

DOKUMEN KURIKULUM

PROGRAM STUDI BEDAH PROGRAM
SUBSPESIALIS PEMINATAN BEDAH ONKOLOGI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG
2024



FAKULTAS
KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR GAMBAR.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iii
IDENTITAS PROGRAM STUDI.....	v
Visi Program Studi	v
Misi Program Studi.....	v
LEMBAR PENGESAHAN.....	vi
SISTEMATIKA KURIKULUM.....	vii
BAB I. PENDAHULUAN	1
BAB II. KURIKULUM PROGRAM STUDI BEDAH PROGRAM SUBSPESIALIS PEMINATAN BEDAH ONKOLOGI	8
BAB III. PENUTUP.....	143
REFERENSI.....	144
LAMPIRAN	146

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Skema Susunan Standar Kompetensi Dokter Spesialis Bedah Subspesialis Bedah Onkologi.....	9
Gambar 2. Bagan Alir Area Kompetensi sebagai Pondasi dan Pilar Kompetensi Dokter Spesialis Bedah Subspesialis Bedah Onkologi.....	4
Gambar 3. Alur Pembelajaran Pengelolaan Kasus	84
Gambar 4. Alur Pembelajaran, Penerapan Penelitian dan Publikasi Ilmiah	85
Gambar 5. Alur Pengabdian Masyarakat.....	86
Gambar 6. Alur Seleksi Calon Peserta Didik	101

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kriteria Keberhasilan Masing-masing Area Kompetensi	18
Tabel 2. Kompetensi Keterampilan pada Konsentrasi Bedah Onkologi	20
Tabel 3. Daftar Kompetensi.....	4
Tabel 4. Capaian Pembelajaran	7
Tabel 5. Struktur Kurikulum.....	17
Tabel 6. Rencana Perhitungan Beban Belajar	19
Tabel 7. Pengelompokan Metode Pembelajaran dan Pelatihan Sesuai SKS	20
Tabel 8. Modul Pembelajaran Bedah Onkologi	70
Tabel 9. Rencana Proses Pembelajaran Minimal Bedah Onkologi	88
Tabel 10. Rumah Sakit Pendidikan	91
Tabel 11. Fasilitas Pelayanan dan Jumlah Kasus di Rumah Sakit Pendidikan Utama, Afiliasi dan Satelit.....	91
Tabel 12. Daftar Dosen Tetap	98
Tabel 13. Tenaga Kependidikan	100
Tabel 14. Prasarana Pendidikan.....	110
Tabel 15. Penilaian Karya Ilmiah Akhir Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand.....	127
Tabel 16. Penilaian Kemampuan Profesional.....	128
Tabel 17. Angka, IP, Markah dan Interpretasinya Pada Sistem Penilaian	129

KATA PENGANTAR

Puji beserta syukur, kami ucapkan kehadiran ALLAH SWT, atas berkat dan rahmat-NYA jualah, kami dapat menyelesaikan penyusunan buku Kurikulum Program Studi Subspesialis Bedah Peminatan Bedah Onkologi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. Adapun tujuan penyusunan kurikulum ini adalah sebagai pedoman bagi peserta didik Subspesialis Bedah Peminatan Bedah Onkologi dalam menjalani pendidikannya.

Kami mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Guru Besar, Konsulen dan seluruh civitas akademika Subspesialis Bedah Peminatan Bedah Onkologi, yang telah membantu secara langsung dan tidak langsung demi terwujudnya buku kurikulum ini. Semoga dengan adanya kurikulum ini dapat dipedomani dan dimanfaatkan oleh peserta didik, sejak dari mulai pendidikan sampai selesai nantinya. Sekaligus, sebagai salah satu bahan evaluasi dalam menilai perkembangan kemajuan pendidikan peserta didik.

Terakhir, kami mengharapkan sekali saran dan kritik dari semua pihak, yang sifatnya membangun demi kesempurnaan kurikulum ini nantinya. Atas perhatiannya, kami ucapkan terima kasih.

Padang, Desember 2024

Tim Penyusun

IDENTITAS PROGRAM STUDI

1	Fakultas	Kedokteran Universitas Andalas
2	Jurusan / Departemen	Bedah
3	Program Studi	Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi
4	Status Akreditasi / Masa Berlaku	Kolegial Base, Belum terakreditasi Universitas
5	Jenjang / Strata	Subspesialis
6	Gelar Lulusan	SpB. Subsp. Onk.(K)
8	Alamat Prodi	Jl. Perintis Kemerdekaan, Sawahan Tim., Kec. Padang Timur, Kota Padang, Sumatera Barat
9	Telepon	(0751)32372
10	Web Prodi / Fakultas	www.bedahunand.com
11	Visi, Misi, Tujuan, dan Sasaran (VMTS) Program Studi	Visi Program Studi “Menghasilkan Dokter Subspesialis Bedah yang Terkemuka dan Bermartabat di Bidang <i>Minimal Invasive Surgery</i> di Indonesia Tahun 2028” Misi Program Studi • Menyelenggarakan dan mengembangkan pendidikan berkualitas untuk menghasilkan tenaga Dokter Subspesialis Bedah yang profesional terutama di bidang minimal invasive surgery. • Melaksanakan penelitian dalam mengembangkan Ilmu Pengetahuan Kedokteran dan Kesehatan yang sesuai dengan perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi di bidang minimal invasive surgery. • Melaksanakan pengabdian masyarakat yang berkualitas yang berdasarkan perkembangan Ilmu Kedokteran dan Kesehatan terkini di bidang minimal invasive surgery dengan melibatkan peran serta masyarakat. • Mengembangkan organisasi dalam meningkatkan tata kelola yang baik (<i>good faculty governance</i>) serta mampu beradaptasi dengan perubahan lingkungan.

LEMBAR PENGESAHAN

Tim Penyusun :

1. Prof. Dr. dr. Wirisma Arif Harahap, SpB. Subsp.Onk(K)
2. Dr. dr. Daan Khambri, SpB. Susbp.Onk(K), M. Kes
3. dr. Rony Rustam, SpB. Subsp. Onk(K)
4. dr. Yopi Triputra, SpB. Subsp. Onk(K)
5. dr. Rahmat Taufik, SpB. Subsp. Onk(K)
6. dr. Ari Oktavenra, SpB. Subsp.Onk(K)
7. dr. Hendra Herizal, SpB. Subsp. Onk(K)

Diketahui Oleh:

Ketua Prodi

Dr. dr. Rafliis, SpB, Subsp. BVE(K)
(NIP. 19620301 199011 1 001)

Ketua Peminatan

Dr. dr. Daan Khambri, SpB.
Susbp.Onk(K), M. Kes
(NIP. 19670506 199509 1 001)

Dekan

Prof. Dr. dr. Afriwardi, SH, Sp.KO, MA
(NIP.19670421 199702 1 001)

Ketua Senat Fakultas

Prof. Dr. dr. Masrul, M.Sc, SpGK
(NIP. 19561226 198710 1 001)

Disahkan Oleh:

Rektor

Dr. Efa Yonnedi, SE. MPPM, AK, CA, CRGP.
(NIP. 19720502 199602 1 001)

SISTEMATIKA KURIKULUM

BAB I. PENDAHULUAN

- A. LATAR BELAKANG
- B. SEJARAH
- C. VISI, MISI, NILAI DAN TUJUAN PENDIDIKAN
- D. MANFAAT KURIKULUM PROGRAM STUDI BEDAH PROGRAM SUBSPESIALIS PEMINATAN BEDAH ONKOLOGI

BAB II. KURIKULUM PROGRAM STUDI BEDAH PROGRAM SUBSPESIALIS PEMINATAN BEDAH ONKOLOGI

- A. KOMPETENSI DOKTER SPESIALIS BEDAH SUBSPESIALIS BEDAH ONKOLOGI
- B. ISI DAN STRUKTUR KURIKULUM
- C. PROSES PENCAPAIAN KOMPETENSI BERDASARKAN TAHAP PENDIDIKAN PROFESI DOKTER SPESIALIS BEDAH SUBSPESIALIS BEDAH ONKOLOGI
- D. RUMAH SAKIT PENDIDIKAN
- E. WAHANA PENDIDIKAN
- F. DOSEN
- G. TENAGA KEPENDIDIKAN
- H. PENERIMAAN PESERTA DIDIK
- I. SARANA DAN PRASARANA
- J. PENGELOLAAN PEMBELAJARAN
- K. PEMBIAYAAN
- L. PENILAIAN
- M. PENELITIAN
- N. PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
- O. KONTRAK KERJA SAMA RUMAH SAKIT PENDIDIKAN DAN/ATAU WAHANA PENDIDIKAN KEDOKTERAN DENGAN PERGURUAN TINGGI PENYELENGGARA PENDIDIKAN KEDOKTERAN
- P. PEMANTAUAN DAN PELAPORAN PENCAPAIAN PROGRAM STUDI
- Q. POLA PEMBERIAN INSENTIF UNTUK PESERTA DIDIK PROGRAM STUDI

BAB III. PENUTUP

LAMPIRAN

BAB I. PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi bedah, serta kebutuhan pelayanan kesehatan masyarakat terhadap temuan kasus bedah yang sulit, kompleks, langka dan atau hasil komplikasi yang didapatkan dari penyakit yang mendasarinya, membutuhkan pendalaman ilmu khusus serta menuntut peningkatan kompetensi dokter spesialis bedah. Perkembangan Ilmu Bedah dan demi pemenuhan kebutuhan masyarakat dalam pelayanan kesehatan khususnya di bidang Bedah Onkologi tersebut, secara *de facto* menyebabkan terbentuknya subspesialisasi Bedah Onkologi di dalam lingkup Ilmu Bedah, menjadi Subbagian tersendiri di lingkungan Departemen Ilmu Bedah di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. M. Djamil Padang (RSUP Dr. M. Djamil) dan Fakultas Kedokteran Universitas Andalas (FK Unand).

Teknologi di lingkup ilmu bedah mengalami perkembangan yang sangat pesat, terutama pemanfaatan teknologi dalam melakukan tindakan *minimal invasive surgery* dan *micro surgery*. Minimal invasive surgery merupakan pengembangan teknik operasi yang minim sayatan sehingga memiliki bekas luka yang kecil dan mengurangi rasa sakit pasca operasi. Sedangkan micro surgery adalah suatu teknik pembedahan yang menggunakan mikroskop untuk melakukan operasi pada bagian tubuh yang sangat kecil dan halus, seperti saraf dan pembuluh darah dengan diameter sekitar 1 milimeter. Teknik ini memungkinkan dokter untuk melakukan prosedur yang kompleks dengan presisi tinggi, sehingga meminimalkan kerusakan pada jaringan sehat di sekitarnya.

Pemanfaatan teknologi tersebut dapat menurunkan morbiditas dan mortalitas pasca operasi, menurunkan angka *length of stay*, menerapkan *Enhanced Recovery After Surgery* (ERAS), meningkatkan *performance status* pasien pre dan pasca operasi. Hal ini dengan sendirinya akan dapat mengoptimalkan pembiayaan, mewujudkan pelayanan *advanced surgery* dan paliatif. Selanjutnya berbagai penelitian dan pengabdian masyarakat pun dapat dilakukan dengan cepat, tepat, efektif dan efisien.

Persaingan global dan tuntutan peningkatan pelayanan yang lebih tinggi ini, menumbuhkan minat Dokter Spesialis Bedah Umum untuk lebih memperdalam ilmunya di bidang Subspesialisasi Bedah Onkologi dan Subspesialisasi lainnya. Keadaan ini membutuhkan penataan ulang dan penyempurnaan pendidikan subspesialisasi bedah yang sebelumnya berupa pendidikan nonformal (*apprenticeship training*) atau magang menuju ke

pola pendidikan yang lebih terstruktur dalam lingkup institusi formal pendidikan tinggi berbasis universitas.

Pendidikan yang terstruktur, mampu laksana dan berstandar global serta berbasis universitas diharapkan dapat menghasilkan lulusan yang bermutu dan kompeten. Dengan disusunnya *Learning Objective* dan tujuan Program Pendidikannya tersebut, Program Pendidikan Dokter Subspesialisasi atau Dokter Subspesialis atau Konsultan Bedah diharapkan dapat menjawab tantangan kebutuhan pelayanan tersier tersebut.

Pada awalnya struktur pendidikan Dokter Subspesialis mengacu kepada Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia Nomor 8 tahun 2012, tentang Program Pendidikan Dokter Subspesialis. Peraturan ini menyatakan bahwa program pendidikan program dokter subspesialis diselenggarakan oleh kolegium dokter spesialis pengampu cabang disiplin ilmu tertentu bekerja sama dengan institusi pendidikan kedokteran dan rumah sakit pendidikan beserta jejaringnya, maka sudah sewajarnya pendidikan subspesialis Bedah Onkologi, Bedah Digestif dan Bedah Vaskular & Endovaskular berada di bawah kendali Kolegium Ilmu Bedah Indonesia (KIBI). Dan sesuai perundangan tersebut, pendidikan subspesialis di bawah satu kolegium merupakan satu program studi.¹

Program Studi/Pendidikan Profesi Dokter Subspesialis Bedah adalah kesatuan kegiatan pendidikan dan pembelajaran di tingkat Perguruan Tinggi yang memiliki kurikulum dan metode pembelajaran untuk pendidikan akademik dan pendidikan profesi di bidang Subspesialis Bedah Onkologi, yang merupakan lanjutan dari program pendidikan dokter spesialis bedah umum. Hal ini sejalan dengan terbitnya Peraturan Menristekdikti Nomor 18 Tahun 2018 bahwa pendidikan profesi termasuk pendidikan subspesialis harus diselenggarakan oleh institusi pendidikan dan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi, maka **dibutuhkan suatu proses alih bina struktur pendidikan subspesialis yang telah berjalan selama ini dan diampu oleh Kolegium Bedah Onkologi Indonesia pada Pusat Pendidikan Subspesialis/Sp.2 Bedah Onkologi FK Unand / RSUP Dr. M. Djamil, menjadi Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand.**^{2,3}

Menyikapi perubahan, perkembangan dan kemajuan tersebut, maka disusunlah Kurikulum Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi ini agar digunakan sebagai pedoman pengajaran pada Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand ini, yang berdasarkan pada Standar Nasional Pendidikan Kedokteran. Dalam hal penatalaksanaan, penatalaksanaan kanker tidak hanya terbatas pada terapi, tetapi meliputi pula aspek-aspek prevensi, deteksi dini, diagnostik,

penatalaksanaan paliatif dan rehabilitasi sehingga dalam kurikulum Pendidikan Dokter Spesialis Bedah Subspesialis Onkologi, seluruh aspek tersebut harus dipelajari.⁴

Usaha penyempurnaan kurikulum secara periodik dan restrukturisasi pendidikan subspesialisasi bedah akan terus dilakukan. Hal ini diharapkan dapat menghasilkan ahli bedah onkologi yang mempunyai kemampuan klinis yang tinggi dan memiliki keilmuan akademik setara dengan pendidikan program strata 3.

B. SEJARAH

1. Sejarah Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi

Pendidikan dokter subspesialis bedah onkologi di Indonesia dimulai sejak tahun 1977 di bagian bedah FK UI/ RSCM Jakarta dan setelah Perhimpunan Ahli Bedah Onkologi Indonesia (PERABOI) diakui sebagai anak organisasi Perhimpunan Dokter Spesialis Bedah Indonesia (IKABI) pada tahun 1984 maka pendidikan dokter subspesialis bedah onkologi mulai ditata sebagai pendidikan subspesialis dengan kurikulum yang disusun oleh Majelis Penilai Nasional/Kolegium PERABOI dan yang memberikan arahan dan pedoman jalannya suatu proses pendidikan dengan tujuan menghasilkan lulusan yang mempunyai kemampuan keilmuan akademik yang setara dengan pendidikan program S3 dan keterampilan klinis yang khusus dan tinggi dalam bidang bedah onkologi khususnya untuk kasus tumor solid kepala dan leher, payudara, kulit dan tumor jaringan lunak. Hingga tahun 2024, terdapat 10 pusat pendidikan subspesialis bedah onkologi di Indonesia, termasuk yang telah diselenggarakan di FK Unand / RSUP Dr. M. Djamil ini.

2. Sejarah Pelayanan Subspesialisasi Bedah Onkologi FK Unand / RSUP Dr. M. Djamil

Di lingkup FK Unand / RSUP Dr. M. Djamil sendiri, pelayanan subspesialisasi Bedah Onkologi diawali dengan selesainya pendidikan Bedah Onkologi yang dijalankan oleh Prof. dr. Azamris, SpB(K)Onk pada tahun 1997. Kemudian pelayanan Onkologi ini dilengkapi dengan selesainya pendidikan Bedah Onkologi Prof. Dr. dr. Wirsma Arif Harahap, SpB(K)Onk pada tahun 2004 dan Dr. dr. Daan Khambri, SpB(K)Onk, M. Kes pada tahun 2007.

Pendidikan Subspesialisasi Bedah Onkologi mulai diadakan di FK Unand / RSUP Dr. M. Djamil Padang setelah disetujui pelaksanaannya oleh Kolegium Bedah Onkologi Indonesia seiring dengan ditandatanganinya Nota Kesepahaman Bersama antara Dekan FK Unand dengan Ketua Kolegium Bedah Onkologi Indonesia dan diketahui oleh Rektor Universitas Andalas dan Direktur Utama RSUP Dr. M. Djamil pada tanggal 7 Januari 2019 di

Padang. Hingga kini Pusat Pendidikan Bedah Onkologi ini telah menerima peserta pendidikan untuk setiap semesternya.

C. VISI, MISI, NILAI DAN TUJUAN

1. VISI

Visi Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand adalah menghasilkan Dokter Subspesialis Bedah Onkologi di Indonesia yang terkemuka dan bermartabat di bidang *Minimal Invasive Surgery* di Indonesia Tahun 2028

2. MISI

- a. Menyelenggarakan dan mengembangkan pendidikan berkualitas untuk menghasilkan tenaga Dokter Subspesialis Bedah yang profesional terutama di bidang minimal invasive surgery dan micro surgery.
- b. Melaksanakan penelitian dalam mengembangkan Ilmu Pengetahuan Kedokteran dan Kesehatan yang sesuai dengan perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi di bidang minimal invasive surgery dan micro surgery.
- c. Melaksanakan pengabdian masyarakat yang berkualitas yang berdasarkan perkembangan Ilmu Kedokteran dan Kesehatan terkini di bidang minimal invasive surgery dan micro surgery dengan melibatkan peran serta masyarakat.
- d. Mengembangkan organisasi dalam meningkatkan tata kelola yang baik (*good faculty governance*) serta mampu beradaptasi dengan perubahan lingkungan.

3. NILAI

Lulusan Dokter Subspesialis Bedah Onkologi adalah seorang profesional, berempati, jujur, bertanggung jawab, kompeten dan inovatif yang berorientasi kepada “*patient safety*”

4. TUJUAN

a. Tujuan Umum

Menghasilkan dokter subspesialis bedah onkologi yang:

1. Mempunyai kompetensi akademik level 9 KKKNI yang mampu menyerap, meneliti, mengembangkan dan menyebarkan ilmu bedah onkologi sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

2. Mempunyai kompetensi profesional dokter subspesialis onkologi yang mampu memberikan pelayanan bedah sulit secara paripurna bertaraf global dan sesuai dengan keadaan dan kebutuhan masyarakat.
3. Mampu mengembangkan sikap pribadi yang sesuai etik ilmu dan etik profesi serta hubungan interpersonal, komunikasi serta kolaborasi Nasional dan Internasional.

b. Tujuan Khusus

Menghasilkan dokter subspesialis bedah onkologi yang:

1. Mampu menerapkan prinsip-prinsip dan metode berpikir ilmiah dalam memecahkan problem penyakit onkologi.
2. Mampu mengenal, menyusun prioritas, dan merumuskan pendekatan penyelesaian masalah penyakit onkologi dengan cara penalaran ilmiah melalui perencanaan, implementasi, serta evaluasi terhadap upaya preventif, promotif, kuratif dan rehabilitatif.
3. Menguasai pengetahuan serta turut mengembangkan ilmu teknologi dalam memberikan pelayanan penyakit onkologi.
4. Memiliki kemampuan teknik operasi bedah onkologi yang berkembang baik dengan kemampuan psikomotor yang cekatan, tangkas dan terampil serta dapat memodifikasi, mengadaptasikan, membuat, mengombinasikan dan menginisiasi teknik operasi sesuai kebutuhan pasien dengan berlandaskan keselamatan pasien dan melalui pendekatan kedokteran berbasis bukti (*evidence base medicine* / EBM)
5. Mampu melakukan penelitian (dasar, klinis, atau kesehatan masyarakat) serta mempunyai motivasi mengembangkan pengalaman belajarnya sehingga dapat mencapai tingkat akademik yang lebih tinggi.
6. Menampilkan kemandirian dalam menginternalisasi dan mempraktikkan karakter interpersonal, komunikasi efektif, sikap yang baik serta profesionalisme sebagai dokter subspesialis bedah onkologi dalam keseharian.
7. Mampu mengorganisasi pelayanan bedah penyakit onkologi sehingga menjadi pemuka dalam pengembangan pelayanan kanker dengan profesionalisme tinggi.
8. Mampu mendidik dalam bidang ilmu bedah dasar, mendidik calon spesialis bedah umum dan calon Subspesialis Ilmu Bedah.

9. Mampu menyerap perkembangan pesat ilmu kedokteran, bersifat terbuka dan tanggap terhadap perubahan dan kemajuan ilmu dan teknologi tersebut ataupun masalah yang dihadapi masyarakat khususnya yang berkaitan dengan penyakit bedah onkologi.
10. Mampu mengembangkan diri dalam aspek khusus Subspesialis Ilmu Bedah Onkologi, dengan memperhatikan kemampuan dan fasilitas yang tersedia.
11. Mempunyai rasa tanggung jawab dalam melakukan profesi kedokteran dalam suatu sistem pelayanan sesuai dengan sistem kesehatan nasional dan berpegang teguh pada etik kedokteran Indonesia.

D. MANFAAT STANDAR PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS BEDAH SUBSPESIALIS BEDAH ONKOLOGI

Tujuan akhir dari proses pendidikan profesi dokter subspesialis bedah onkologi adalah dihasilkannya dokter subspesialis bedah onkologi yang kompeten dan mampu mengelola pasien bedah kompleks dan sulit dengan baik dan paripurna. Untuk mencapai tingkat kompetensi yang diharapkan tersebut, dibutuhkan proses pembelajaran yang memenuhi standar minimal yang baik. Adaptasi standar pendidikan dokter subspesialis bedah yang ditetapkan oleh KIBI pada Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi di lingkungan Universitas Andalas akan dapat memberikan pedoman minimal standar yang diperlukan dalam proses pendidikan calon subspesialis bedah onkologi.

Oleh karena itu, disusunlah KURIKULUM PROGRAM STUDI BEDAH PROGRAM SUBSPESIALIS PEMINATAN BEDAH ONKOLOGI FK UNAND ini dengan mengacu kepada standar pendidikan dokter subspesialis bedah yang ditetapkan oleh KIBI dan Perkonsil Kedokteran Nomor 78 tahun 2020 dan Keputusan Konsil Kedokteran Indonesia Nomor 155/KKI/KEP/VI/2023.^{5,6}

Adapun manfaat dari implementasi kurikulum dapat dibagi menjadi 2 aspek, yaitu :

1. Aspek Pendidikan

- a. Manfaat bagi Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand

Standar ini akan menjadi acuan bagi Program Studi dalam menyusun standar pendidikan agar dicapai:

- 1) Proses pembelajaran dan kualitas lulusan yang sesuai dengan kompetensi yang diharapkan.

2) Standar yang diperlukan dalam rangka akreditasi

b. Manfaat bagi peserta didik di Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand

Peserta didik dapat memahami standar kompetensi yang harus dicapai serta mengetahui proses pembelajarannya.

c. Manfaat bagi dokter spesialis bedah di Indonesia lulusan dari Program Studi Spesialis Ilmu Bedah FK Unand

Dokter-dokter spesialis bedah dapat memiliki pilihan untuk melanjutkan dan meningkatkan kemampuan klinisnya menjadi subspesialis bedah onkologi.

d. Manfaat bagi penyanggah dana

Penyanggah dana dapat mengetahui secara jelas kompetensi yang akan dikuasai oleh peserta didik dan mempersiapkan sarana dan prasarana yang diperlukan sebagai bentuk akuntabilitas publik.

e. Manfaat bagi lembaga akreditasi

Standar Pendidikan Profesi Dokter Subspesialis Bedah dapat dikembangkan lebih lanjut menjadi kriteria pada akreditasi program studi/pendidikan dokter subspesialis bedah onkologi.

2. Aspek Pelayanan

a. Manfaat bagi *Stakeholders*

Pimpinan rumah sakit atau pengguna lulusan melalui Komite Medik dapat menjadikan standar ini sebagai dasar dalam pemberian kewenangan klinis. Standar Pendidikan Profesi Dokter Subspesialis Bedah Onkologi dapat dijadikan kerangka acuan utama bagi Kementerian Kesehatan maupun Dinas Kesehatan dalam pengembangan sumber daya manusia kesehatan, dalam hal ini dokter subspesialis bedah onkologi agar dapat memberikan pelayanan kesehatan yang baik dengan fasilitas yang sesuai.

b. Manfaat bagi pasien dan masyarakat

Pasien dan masyarakat akan merasa aman jika dilayani oleh Rumah Sakit yang mempekerjakan dokter subspesialis bedah onkologi yang kompeten

BAB II. KURIKULUM PROGRAM STUDI BEDAH PROGRAM SUBSPESIALIS PEMINATAN BEDAH ONKOLOGI

A. KOMPETENSI DOKTER SPESIALIS BEDAH SUBSPESIALIS BEDAH ONKOLOGI

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi menjelaskan bahwa standar kompetensi lulusan merupakan kriteria minimal tentang kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dinyatakan dalam rumusan capaian pembelajaran lulusan. Standar kompetensi disusun dalam suatu dokumen yang terstruktur yang dapat menjadi acuan kerja program studi dalam menyusun kurikulum, rencana pembelajaran dan evaluasi peserta didik. Standar kompetensi juga dibutuhkan untuk mengukur berbagai dimensi yang bila dipergunakan secara utuh, pelakunya telah dapat disebut “kompeten”. Standar kompetensi bisa dipakai sebagai kerangka acuan untuk menilai bagaimana suatu keahlian dilakukan dan sebagai parameter apakah seseorang telah kompeten dalam melakukan tindakan keahlian.³

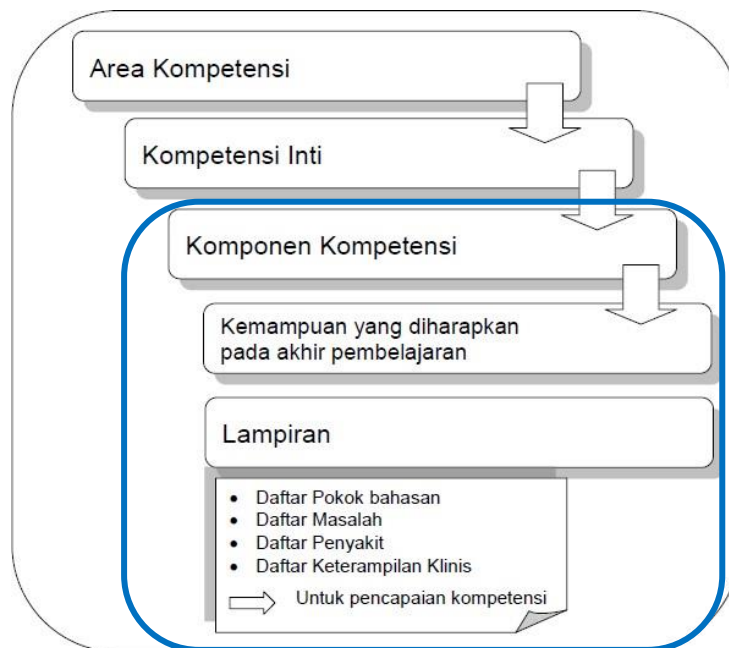
Standar kompetensi dokter subspesialis bedah onkologi Indonesia berdasarkan pada Perkonsil Nomor 78 tahun 2020 yang terdiri dari 37 kompetensi. Standar kompetensi dokter subspesialis bedah merupakan standar kompetensi minimal tentang kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dinyatakan dalam suatu sistematika perumusan kompetensi. Standar kompetensi subspesialis bedah onkologi ini menjadi acuan dalam pengembangan kurikulum, proses pembelajaran dan sistem evaluasi di Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand.⁵

1. Sistematika Perumusan Kompetensi

Standar kompetensi yang harus dicapai pada proses pembelajaran di Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand terdiri atas 7 (tujuh) area kompetensi yang diturunkan dari gambaran tugas, peran, dan fungsi dokter subspesialis. Setiap area kompetensi ditetapkan definisinya, yang disebut kompetensi inti. Setiap area kompetensi dijabarkan menjadi beberapa komponen kompetensi, yang dirinci lebih lanjut menjadi kemampuan yang diharapkan di akhir pendidikan, seperti terlihat pada Gambar 1.

Misi dari Standar Kompetensi dokter subspesialis bedah onkologi adalah untuk meningkatkan kualitas dokter subspesialis bedah onkologi, sehingga mampu bekerja profesional dengan mengacu pada standar global dalam memberikan pelayanan bedah

subspesialis onkologi yang paripurna, bermutu, profesional dan terjangkau oleh semua lapisan masyarakat sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat.



Gambar 1. Skema Susunan Standar Kompetensi Dokter Spesialis Bedah Subspesialis Bedah Onkologi

2. Area Kompetensi

Area Kompetensi merupakan cakupan kompetensi yang diperlukan sebagai seorang dengan profesi dokter subspesialis bedah onkologi sebagai gambaran tugas, peran dan fungsi dokter subspesialis. Kompetensi menekankan lulusan dokter subspesialis bedah memiliki 7 area kompetensi sebagai kompetensi utama. Adapun 7 area kompetensi profesi dokter subspesialis bedah onkologi FK Unand adalah sebagai berikut:

1. Profesionalitas yang luhur (etika, moral, medikolegal dan profesionalisme serta keselamatan pasien).
2. Mawas diri dan pengembangan diri.
3. Komunikasi efektif.
4. Pengelolaan informasi.
5. Landasan ilmiah ilmu bedah onkologi,
6. Keterampilan klinis, proses pelatihan/*training process*, latihan dan pembelajaran.
7. Pengelolaan masalah kesehatan,

3. Area Kompetensi, Kompetensi Inti, Komponen Kompetensi Dan Kemampuan Yang Diharapkan Pada Akhir Pembelajaran

Kompetensi Inti merupakan definisi dari area kompetensi tersebut. Sedangkan Komponen Kompetensi merupakan komponen-komponen kompetensi atau rincian kompetensi yang merupakan bagian dari area kompetensi dan kompetensi inti yang merupakan kemampuan yang diharapkan diakhir pendidikan.

Adapun Komponen Kompetensi atau Capaian Pembelajaran pada proses pembelajaran di Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand akan berdasar pada Area Kompetensi sebagai berikut:

a. Area Profesionalitas yang Luhur

Kompetensi Inti: Mampu melaksanakan praktik kedokteran yang profesional sesuai dengan nilai dan prinsip ketuhanan, moral luhur, etika, disiplin, hukum, dan sosial budaya.

Komponen kompetensinya, sebagai berikut :

1) Berke-Tuhanan Yang Maha Esa/Yang Maha Kuasa

Kemampuan yang diharapkan :

- Bersikap dan berperilaku yang berke-Tuhan-an dalam praktik kedokteran
- Bersikap bahwa yang dilakukan dalam praktik kedokteran merupakan upaya maksimal

2) Bermoral, beretika dan disiplin

Kemampuan yang diharapkan :

- Bersikap dan berperilaku sesuai dengan standar nilai moral yang luhur dalam praktik kedokteran
- Bersikap sesuai dengan prinsip dasar etika kedokteran dan kode etik kedokteran Indonesia
- Mampu mengambil keputusan terhadap dilema etik yang terjadi pada pelayanan kesehatan individu, keluarga dan masyarakat
- Bersikap disiplin dalam menjalankan praktik kedokteran dan bermasyarakat
- Melaksanakan implikasi moral dan etika pada teknik operasi baru ke dalam praktik dan pelayanan kesehatan bedah

3) Sadar dan taat hukum

Kemampuan yang diharapkan :

- Mengidentifikasi masalah hukum dalam pelayanan kedokteran dan memberikan saran cara pemecahannya
- Menyadari tanggung jawab dokter dalam hukum dan ketertiban masyarakat
- Taat terhadap perundang-undangan dan aturan yang berlaku
- Membantu penegakkan hukum serta keadilan

4) Berwawasan sosial budaya

Kemampuan yang diharapkan :

- Mengenali sosial-budaya-ekonomi masyarakat yang dilayani
- Menghargai perbedaan persepsi yang dipengaruhi oleh agama, usia, gender, etnis, difabilitas, dan sosial-budaya-ekonomi dalam menjalankan praktik kedokteran dan bermasyarakat
- Menghargai dan melindungi kelompok rentan
- Menghargai upaya kesehatan komplementer dan alternatif yang berkembang di masyarakat multikultur

5) Berperilaku profesional

Kemampuan yang diharapkan :

- Menunjukkan karakter sebagai dokter subspesialis bedah onkologi yang profesional, integritas, altruism, serta pribadi bertanggung jawab
- Bersikap dan berbudaya menolong
- Mengutamakan keselamatan pasien
- Mampu bekerja sama intra- dan interprofesional dalam tim pelayanan kesehatan demi keselamatan pasien
- Melaksanakan upaya pelayanan kesehatan dalam kerangka sistem kesehatan nasional dan global
- Menjadi model, dapat mengajar, memimpin dan dapat mendorong sekitarnya untuk mengembangkan bakatnya
- Berperilaku membimbing dengan sikap menghormati dan welas asih kepada pasien, keluarga dan tenaga kesehatan lainnya.

b. Area Mawas Diri dan Pengembangan Diri

Kompetensi Inti: Mampu melakukan praktik kedokteran dengan menyadari keterbatasan, mengatasi masalah personal, mengembangkan diri, mengikuti penyegaran dan peningkatan pengetahuan secara berkesinambungan serta mengembangkan pengetahuan demi keselamatan pasien.

Komponen Kompetensi :

1) Menerapkan mawas diri

Kemampuan yang diharapkan :

- Mengenali dan mengatasi masalah keterbatasan fisik, psikis, sosial dan budaya diri sendiri
- Tanggap terhadap tantangan profesi
- Menyadari, jujur dan terbuka terhadap keterbatasan kemampuan diri dan merujuk kepada yang lebih mampu
- Menerima dan merespons positif umpan balik dari pihak lain untuk pengembangan diri

2) mempraktikkan belajar sepanjang hayat

Kemampuan yang diharapkan :

- Menyadari kinerja profesionalitas diri dan mengidentifikasi kebutuhan belajar untuk mengatasi kelemahan
- Berperan aktif dalam upaya pengembangan profesi bedah onkologi
- Berkomitmen untuk belajar sepanjang hayat dan mengembangkan diri untuk meningkatkan pengetahuan secara terus menerus.

3) Mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi bedah onkologi

Kemampuan yang diharapkan :

- Melakukan penelitian ilmiah yang berkaitan dengan masalah bedah onkologi pada individu, keluarga dan masyarakat serta mendiseminasikan hasilnya
- Menerapkan, menganalisis dan menyusun metodologi penelitian dan memanfaatkan statistik kedokteran dalam memecahkan masalah untuk meningkatkan pelayanan kesehatan bedah
- Menciptakan teori, ilmu pengetahuan dan teknologi, metode atau teknik operasi tertentu dengan memimpin riset untuk menghasilkan karya yang kreatif, original dan teruji

c. Area Komunikasi Efektif :

Kompetensi Inti: Mampu menggali dan bertukar informasi secara verbal dan nonverbal dengan pasien, anggota keluarga, masyarakat, kolega, dan profesi lain di lingkungan bedah onkologi.

Komponen Kompetensi:

1) Berkomunikasi dan bekerjasama dengan pasien dan keluarganya

Kemampuan yang diharapkan :

- Membangun hubungan melalui komunikasi verbal dan nonverbal
- Berkomunikasi dengan menggunakan bahasa awam yang santun dan dapat dimengerti
- Mendengarkan dengan aktif dalam usaha menggali permasalahan kesehatan secara holistik dan komprehensif
- Berkarakter dan menjadi mentor dengan mempraktikkan empati dan komunikasi efektif verbal dan nonverbal dalam keseharian dan dapat memperlihatkan emosi yang tepat dalam mengadvokasi pasien dengan cara yang santun, baik dan benar
- Menunjukkan kepekaan terhadap aspek biopsikososiokultural dan spiritual pasien dan keluarga

2) Berkomunikasi dan bekerja sama dengan mitra kerja (sejawat/profesi lain)

Kemampuan yang diharapkan :

- Melakukan tata laksana konsultasi dan rujukan yang baik dan benar
- Membangun komunikasi interprofesional dan interdisiplin dalam pelayanan kesehatan
- Memberikan informasi yang sebenarnya dan relevan kepada penegak hukum, perusahaan asuransi kesehatan, media massa dan pihak lainnya jika diperlukan
- Menjadi contoh sebagai komunikator, pemecah masalah, dan duta dalam pelayanan kesehatan bedah di rumah sakit.
- Mempresentasikan informasi ilmiah secara efektif

3) Berkomunikasi dan bekerja sama dengan Masyarakat

Kemampuan yang diharapkan :

- Melakukan komunikasi dengan masyarakat dalam rangka mengidentifikasi masalah kesehatan dan memecahkannya bersama-sama
- Melakukan advokasi dengan pihak terkait dalam rangka pemecahan masalah kesehatan individu, keluarga dan masyarakat.

d. Area Pengelolaan Informasi

Kompetensi Inti: Mampu memanfaatkan teknologi informasi komunikasi dan informasi kesehatan dalam praktik kedokteran.

Komponen Kompetensi:

1) Mengakses dan menilai informasi ilmiah tentang bedah onkologi

Kemampuan yang diharapkan:

- Menganalisis, mengkritisi, memformulasikan dan menciptakan inovasi dalam tata laksana pasien bedah onkologi berdasarkan luaran ilmu kedokteran yang berbasis bukti
 - Memanfaatkan keterampilan pengelolaan informasi kesehatan untuk dapat belajar sepanjang hayat
- 2) Mendiseminasikan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang bedah onkologi secara efektif kepada profesional kesehatan, pasien, masyarakat dan pihak terkait untuk peningkatan mutu pelayanan kesehatan

Kemampuan yang diharapkan:

- Membimbing, memimpin, mengakses dan memanfaatkan teknologi, informasi dan komunikasi terkini dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan bedah serta kualitas dan kuantitas luaran.
- Mempublikasikan informasi, ilmu pengetahuan dan teknologi secara ilmiah dan ilmu kedokteran berbasis bukti
- Memanfaatkan keterampilan pengelolaan informasi untuk diseminasi informasi dalam bidang Kesehatan

e. Area Landasan Ilmiah Ilmu Bedah Onkologi

Kompetensi Inti: Mampu menyelesaikan masalah kesehatan berdasarkan landasan ilmiah ilmu kedokteran dan kesehatan yang mutakhir untuk mendapat hasil yang optimum.

Komponen Kompetensi:

- 1) Ilmu biomedik, biomolekuler, genetik, humaniora, dan ilmu kedokteran bedah onkologi dasar⁷

Kemampuan yang diharapkan:

- Mengevaluasi, mengembangkan dan mengonstruksikan ilmu biomedik, biomolekuler, genetik, dan humaniora, dalam praktik pelayanan bedah onkologi.
- Menerapkan ilmu biomedik, biomolekuler, genetik, dan humaniora yang terkini untuk mengelola, melakukan promosi, prevensi, rehabilitasi medik dan sosial, menentukan prognosis, serta menentukan prioritas masalah kesehatan pada kasus bedah onkologi, secara holistik dan komprehensif.
- Menerapkan ilmu humaniora dengan ilmu kedokteran bedah onkologi yang berhubungan dengan kepentingan hukum dan peradilan

2) Ilmu penyakit subspecialis bedah onkologi

Kemampuan yang diharapkan:

- Mendiagnosis, mengembangkan, mensintesis mengonstruksikan termasuk intervensi terapi beserta luarannya dalam ilmu penyakit bedah onkologi.
- Mendemonstrasikan kemampuan penalaran yang holistik dan komprehensif terhadap kondisi pasien yang kompleks berdasarkan patofisiologi dan pathogenesis penyakit, termasuk keterkaitan antara satu masalah dengan masalah lain yang meliputi aspek bio-psiko-sosial.
- Menggunakan data klinik dan pemeriksaan penunjang yang rasional untuk menegakkan diagnosis.
- Mempertimbangkan kemampuan dan kemauan pasien, ilmu kedokteran berbasis bukti, dan keterbatasan sumber daya dalam pelayanan kesehatan untuk mengambil keputusan.

f. Area Keterampilan Klinis

Kompetensi Inti: Mampu melakukan prosedur klinis yang berkaitan dengan masalah penyakit onkologi dengan menerapkan prinsip keselamatan pasien, keselamatan diri sendiri, dan keselamatan orang lain.

Komponen Kompetensi:

1) Melakukan prosedur diagnosis kasus bedah onkologi baik secara invasif maupun non-invasif

Kemampuan yang diharapkan:

- Memiliki teknik anamnesis, pemeriksaan fisik yang berkembang baik dan dapat memodifikasi dan dapat mengembangkan teknik tertentu sehingga sesuai dengan situasi, masalah dan kebutuhan spesifik pada kasus bedah onkologi
- Memiliki teknik dan melakukan pemeriksaan penunjang lanjut baik secara invasif maupun non-invasif

2) Melakukan prosedur penatalaksanaan yang holistik, komprehensif dan paripurna kasus bedah onkologi baik operatif maupun non-operatif.

Kemampuan yang diharapkan:

- Melakukan edukasi dan konseling
- Melaksanakan promosi kesehatan dan prevensi
- Melakukan tindakan medis kuratif, paliatif dan rehabilitatif baik operatif maupun non-operatif

- Memiliki kemampuan teknik operasi bedah onkologi yang berkembang baik dengan kemampuan psikomotor yang cekatan, tangkas dan terampil; mampu mengembangkan teknik operasi, instrumentasi, pendekatan operasi, atau meningkatkan secara signifikan teknik yang sudah mapan; serta mampu menangani komplikasi dan penyulit pada prosedur bedah onkologi

g. Area Pengelolaan Masalah Kesehatan

Kompetensi Inti: Mampu mengelola masalah kesehatan individu, keluarga maupun masyarakat secara holistik, komprehensif, paripurna dan berkesinambungan dalam konteks pelayanan kesehatan bedah.

Komponen Kompetensi:

1) Perencanaan penatalaksanaan masalah kesehatan

Kemampuan yang diharapkan:

- Menginterpretasi data klinis dan pemeriksaan penunjang dan merumuskannya menjadi diagnosis
- Menginterpretasi data kesehatan keluarga dalam rangka mengidentifikasi masalah kesehatan keluarga
- Mengelola masalah kesehatan secara mandiri dan bertanggung jawab (lihat Daftar Pokok Bahasan dan Daftar Penyakit) dengan memperhatikan prinsip keselamatan pasien
- Mengkonsultasikan dan/atau merujuk sesuai dengan standar pelayanan medis yang berlaku (lihat Daftar Penyakit dan Keterampilan Klinis)
- Membuat instruksi medis tertulis secara jelas, lengkap, tepat, dan dapat dibaca
- Membuat surat keterangan medis seperti surat keterangan sakit, sehat, kematian, laporan kejadian luar biasa, laporan medikolegal serta keterangan medis lain sesuai kewenangannya termasuk visum et repertum dan identifikasi jenazah
- Menulis resep obat secara bijak dan rasional (tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, tepat frekwensi dan cara pemberian, serta sesuai kondisi pasien), jelas, lengkap, dan dapat dibaca.
- Mengidentifikasi berbagai indikator keberhasilan pengobatan, memonitor perkembangan penatalaksanaan, memperbaiki, dan mengubah terapi dengan tepat

- Menerapkan prinsip-prinsip epidemiologi dan pelayanan kasus bedah onkologi
- Memimpin tim multidisiplin untuk memberikan pelayanan kesehatan bedah onkologi secara holistik, komprehensif, sistematis, arif, paripurna dan berkesinambungan melalui pendekatan multi-, inter-, dan transdisipliner yang berfokus pada luaran di bidang ilmu bedah

2) Melakukan prinsip “patient safety” dalam mengelola pasien.

Kemampuan yang diharapkan:

- Menerapkan prosedur proteksi terhadap hal yang dapat membahayakan diri sendiri dan orang lain
- Menerapkan prinsip keselamatan pasien dalam melakukan tindakan medis, baik operatif maupun non-operatif, pada kedaruratan klinis
- Menerapkan pendekatan medikolegal terhadap masalah kesehatan/kecederaan yang berhubungan dengan hukum dan peradilan dalam melakukan tindakan medis, baik operatif maupun non-operatif.
- Dapat membuat desain clinical pathway dan panduan praktis klinis untuk mengurangi kesalahan medis.

3) Sistem rujukan, pengelolaan sumber daya dan pembiayaan dalam sistem pelayanan Kesehatan

Kemampuan yang diharapkan:

- Memilih dan menerapkan strategi penatalaksanaan yang paling tepat berdasarkan prinsip kendali mutu, biaya, dan berbasis bukti.
- Mengembangkan dan mengonstruksikan sistem pelayanan kesehatan bedah onkologi yang efisien dengan mereduksi pembiayaan perawatan pasien.
- Mengelola sumber daya manusia, keuangan, sarana, prasarana secara efektif dan efisien
- Menerapkan manajemen mutu terpadu dalam pelayanan kesehatan sekunder dan tertier
- Menerapkan manajemen kesehatan dan institusi layanan kesehatan

4) Kemasyarakatan

Kemampuan yang diharapkan:

- Memberdayakan dan berkolaborasi dengan masyarakat agar mampu mengidentifikasi masalah kesehatan aktual yang terjadi serta mengatasinya bersama-sama

- Bekerja sama dengan profesi dan sektor lain dalam rangka pemberdayaan masyarakat untuk mengatasi masalah kesehatan
- Mengakses dan menganalisis serta menerapkan kebijakan kesehatan spesifik yang merupakan prioritas daerah masing-masing di Indonesia
- Menggambarkan bagaimana pilihan kebijakan dapat memengaruhi program kesehatan masyarakat dari aspek fiskal, administrasi, hukum, etika, sosial, dan politik

4. Kriteria Keberhasilan

Tabel 1. Kriteria Keberhasilan Masing-masing Area Kompetensi

Kompetensi	Tingkat Capaian Kompetensi			
	1	2	3	4
Etika Profesionalisme 1. Berke-Tuhanan Yang Maha Esa 2. Bermoral, beretika, dan berdisiplin 3. Sadar dan taat hukum 4. Berwawasan sosial budaya 5. Berperilaku profesional				<u>X</u> <u>X</u> <u>X</u> <u>X</u> <u>X</u>
Mawas Diri dan Pengembangan Diri 1. Menerapkan mawas diri 2. mempraktikkan belajar sepanjang hayat 3. Mengembangkan pengetahuan baru				<u>X</u> <u>X</u> <u>X</u>
Komunikasi Efektif 1. Berkomunikasi dan bekerja sama dengan pasien dan keluarganya 2. Berkomunikasi dan bekerja sama dengan mitra kerja (sejawat dan profesi lain) 3. Berkomunikasi dan bekerja sama dengan masyarakat				<u>X</u> <u>X</u> <u>X</u>
Pengelolaan Informasi 1. Mengakses dan menilai informasi, ilmu pengetahuan dan teknologi bidang bedah onkologi 2. Mendiseminasikan informasi, ilmu pengetahuan dan				<u>X</u> <u>X</u>

teknologi secara efektif kepada profesional kesehatan, pasien, masyarakat dan pihak terkait untuk peningkatan mutu				
Landasan Ilmiah Ilmu Subspesialis Bedah Onkologi				
1. Ilmu biomedik, biomolekuler, genetik, humaniora, dan ilmu kedokteran bedah onkologi dasar ⁷				<u>X</u>
2. Ilmu penyakit subspesialis bedah onkologi				<u>X</u>
Keterampilan Klinis				
1. Melakukan prosedur diagnosis kasus bedah onkologi baik secara invasif maupun non-invasif				<u>X</u>
2. Melakukan prosedur penatalaksanaan yang holistik, komprehensif dan paripurna kasus bedah onkologi baik operatif maupun non-operatif.				<u>X</u>
Pengelolaan Masalah Kesehatan				
1. Perencanaan penatalaksanaan masalah kesehatan				<u>X</u>
2. Melakukan prinsip “patient safety” dalam mengelola pasien				<u>X</u>
3. Sistem rujukan, pengelolaan sumber daya dan pembiayaan dalam sistem pelayanan Kesehatan				<u>X</u>
4. Kemasyarakatan				<u>X</u>

Tingkat capaian kompetensi:

1. Capaian kompetensi kurang dari 60%
2. Capaian kompetensi 60-69%
3. Capaian kompetensi 70-79%
4. Capaian kompetensi sama atau lebih dari 80%

STANDAR KOMPETENSI KHUSUS YANG AKAN DITERAPKAN PADA PROGRAM STUDI BEDAH PROGRAM SUBSPESIALIS PEMINATAN BEDAH ONKOLOGI

Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand menetapkan kompetensi keterampilan pada peserta didik peminatan bedah onkologi berdasarkan penyesuaian dan penyempurnaan dari Pedoman Dasar Pendidikan Dokter Spesialis Konsultan Bedah Onkologi tahun 2009.⁴ Adapun Kompetensi Keterampilan yang akan dicapai oleh Spesialis Bedah Subspesialis Bedah Onkologi tercantum pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Kompetensi Keterampilan pada Konsentrasi Bedah Onkologi

NO	KOMPETENSI	LEVEL KOMPETENSI			
		1	2	3	4
KOMPETENSI DI BIDANG PAYUDARA					
1	Biopsi dengan <i>Fine Needle Aspiration Biopsy</i> , <i>Core biopsy</i> dan <i>Vacuum Assisted Breast Biopsy</i> dengan Guiding USG ataupun tidak				√
2	Biopsi Kelenjar Getah Bening sentinel				√
3	Insisi Drainage				√
4	Insisi dan Eksisi Biopsi				√
5	<i>Breast Conserving Surgery</i>				√
6	<i>Breast Conserving Therapy</i>				√
7	<i>Skin Sparing Mastectomy</i>				√
8	<i>Nipple Sparing Mastectomy</i>				√
9	<i>Mastopexy</i>				√
10	<i>Mastoplasty</i>				√
11	Mastektomi Sempel				√
12	Mastektomi Radikal Modifikasi				√
13	Mastektomi Radikal				√
14	Karsinoma Payudara dengan perdarahan atau keadaan urgensi lainnya				√
15	Kompletion Mastektomi				√
16	Diseksi Kelenjar Getah Bening Axilla				√
17	Eksisi Luas Kanker Payudara Residif				√
18	Rekonstruksi Payudara				√
19	<i>Breast microsurgery</i>				√
20	Kemoterapi adjuvan pada Karsinoma Payudara Operabel				√
21	Kemoterapi neoadjuvan untuk karsinoma payudara lanjut lokal				√

22	Kemoterapi primer pada karsinoma payudara lanjut				√
23	Terapi sistemik hormonal dan terapi target				√
24	Terapi suportif dan paliatif kanker payudara				√
KOMPETENSI DI BIDANG TIROID					
25	Endoskopi Diagnostik				√
26	FNAB / Core Biopsy USG Guided				√
27	Lobektomi				√
28	Ismolobektomi Tiroid				√
29	Tiroidektomi Subtotal				√
30	Near Total Tiroidektomi				√
31	Tiroidektomi Total				√
32	Kompletion Tiroidektomi				√
33	Eksisi Luas Kanker Tiroid Residif				√
34	Endoscopic Thyroidectomy dgn berbagai Approach				√
35	Diseksi Leher Radikal				√
36	Diseksi Leher Radikal Modifikasi				√
37	Diseksi Leher Selektif				√
38	Rekonstruksi Pasca Operasi pada Tumor Tiroid dengan ekstensi/invasif lokal				√
39	Radiasi Interna pada Kanker Tiroid				√
40	Radiasi Eksterna pada Kanker Tiroid				√
41	Terapi Hormonal pada Tiroid				√
42	Terapi Supresi pada Kanker Tiroid				√
43	Terapi Substitusi pada Tumor Tiroid				√
44	Kemoterapi pada Kanker Tiroid				√
45	Eksisi Luas Kanker Tiroid Residif				√
46	Tumor Tiroid dengan perdarahan, obstruksi jalan nafas dan keadaan emergensi lainnya				√
47	Tumor Tiroid Retrosternal				√
48	Rekonstruksi Pasca Operasi pada Tumor Tiroid dengan ekstensi/invasif local				√
49	Paratiroidektomi				√
50	Rekonstruksi n. laringeus pasca operasi kanker tiroid				√
KOMPETENSI DI BIDANG KELENJAR LIUR					
51	FNAB / Core Biopsy USG Guided Tumor Parotis				√
52	Parotidektomi superfisialis				√
53	Parotidektomi total dengan preservasi nervus fasialis				√
54	Parotidektomi tanpa preservasi nervus fasialis				√
55	Parotidektomi Total				√
56	Parotidektomi Total dengan diseksi leher				√

57	Lobektomi kelenjar ludah submandibula				√
58	Eksisi dan Eksisi Luas Kelenjar Ludah Submandibula				√
59	Eksisi dan Eksisi Luas Kelenjar Ludah Sublingual				√
60	Eksisi dan Eksisi Luas Kelenjar Ludah Minor				√
61	Parotidektomi Radikal Extended				√
62	Reseksi Tulang Mandibula atau Maksilla				√
63	Rekonstruksi pada terapi defenitif Kanker Kelenjar Ludah				√
64	Rekonstruksi n. fasialis				√
KOMPETENSI DI BIDANG MAKSILA-MANDIBULA					
65	Hemimandibulectomy				√
66	Marginal Mandibulectomy				√
67	Segmental Mandibulectomy				√
68	Near Total Mandibulectomy				√
69	Total Mandibulectomy				√
70	Rekonstruksi pasca Mandibulektomi				√
71	Operasi Commando (Combine Mandibulectomy and Neck Dissection Operation)				√
72	Biopsi Tumor Kelenjar Getah Bening				√
73	Kemoterapi Kasus Kanker Kepala dan Leher sebagai terapi adjuvant, neoadjuvant, dan terapi primer/paliatif				√
74	Penatalaksanaan Kanker Maksilla dengan terapi target				√
75	Kemoterapi untuk kasus NHML (Non-Hodgkin Malignant Lymphoma)				√
76	Limited Maxillectomy				√
77	Sub Total Maxillectomy				√
78	Total Maxillectomy				√
79	Orbito Maxillectomy				√
80	Limfadenektomi				√
81	Diseksi KGB Leher				√
82	Kanker Maksilla dengan perdarahan atau keadaan urgensi lainnya				√
83	Kompletion eksisi luas dan eksisi luas Kanker Maksilla residif				√
84	Rekonstruksi pada terapi defenitif Kanker Maksilla				√
KOMPETENSI DI BIDANG BIBIR DAN RONGGA MULUT					
85	Glosektomi Parsial dan diseksi leher radikal				√
86	Hemiglosektomi dan diseksi leher radikal				√

87	Diseksi Leher Radikal pada Kanker Rongga Mulut				√
88	Eksisi luas Kanker Rongga Mulut				√
89	Eksisi Luas Radikal Extended / Commando				√
90	Sentinel Lymph Node Biopsy				√
91	Rekonstruksi Pasca Eksisi Luas Kanker Rongga Mulut				√
92	Kemoterapi Kasus Kanker Rongga Mulut				√
KOMPETENSI DI BIDANG JARINGAN LUNAK					
93	Eksisi luas tumor ganas jaringan lunak				√
94	Eksisi grup otot				√
95	Eksisi kompartemen				√
96	Eksisi Luas Radikal				√
97	Limb Salvage Surgery				√
98	Amputasi : Hind Quarter dan Fore Quarter				√
99	Limfadenektomi / Diseksi KGB regional				√
100	Debulking				√
101	Osteotomi, spt : Maksilektomi, Mandibulektomi				√
102	Hyperthermic Isolated Limb Perfusion (HILP)				√
103	Kemoterapi neo adjuvan pada rhabdomiosarkoma embryonal				√
104	Kemoterapi pada sarkoma jaringan lunak				√
KOMPETENSI DI BIDANG KULIT					
105	Eksisi luas tumor ganas kulit dan jaringan bawah kulit serta rekonstruksinya				√
106	Eksisi luas lesi satelit, satelit nodul pada melanoma				√
107	Diseksi kelenjar getah bening inguinal / aksila / leher untuk kasus-kasus tumor ganas kulit yang bermetastasis ke kelenjar getah bening regional				√
108	Rekonstruksi pasca tindakan defenitif				√
109	Kemoterapi pada kanker kulit				√
110	Imunoterapi pada melanoma				√
KOMPETENSI DI BIDANG SISTEM LIMFATIK					
111	Limfadenektomi				√
112	Eksisi / Diseksi Bulky Tumor				√
113	Kemoterapi pada Non Hodgkin Limfoma				√

Pada implementasi Standar Kompetensi dokter subspesialis bedah ke dalam Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand ini akan dilengkapi dengan Daftar Pokok Bahasan, Daftar Masalah, Daftar Penyakit dan Daftar Keterampilan Klinis. Fungsi utama keempat daftar tersebut sebagai acuan bagi Pusat Studi/pendidikan dokter subspesialis bedah dalam mengembangkan kurikulum institusional.

Daftar Pokok Bahasan memuat pokok bahasan dalam proses pembelajaran untuk mencapai 7 area kompetensi. Materi tersebut dapat diuraikan lebih lanjut sesuai dengan cabang ilmu yang terkait, dan dipetakan sesuai dengan struktur kurikulum.

Daftar Masalah berisikan berbagai masalah yang akan dihadapi dokter subspesialis bedah. Oleh karena itu, pusat pendidikan dokter subspesialis bedah, dalam hal ini Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand, akan memastikan bahwa selama pendidikan, peserta didik akan dipaparkan pada masalah-masalah tersebut dan diberi kesempatan berlatih menanganinya.

Daftar Penyakit berisikan nama penyakit yang merupakan diagnosis banding dari masalah yang dijumpai pada Daftar Masalah. Daftar penyakit ini memberikan arah bagi Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand untuk mengidentifikasi dan mengimplementasikan ke dalam isi kurikulum. Pada setiap penyakit telah ditentukan tingkat kemampuan yang diharapkan, sehingga memudahkan Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand untuk menentukan kedalaman dan keluasan isi kurikulum.

Daftar Keterampilan Klinis berisikan keterampilan klinis yang perlu dikuasai oleh peserta didik Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand. Pada setiap keterampilan telah ditentukan tingkat kemampuan yang diharapkan. Daftar ini memudahkan Program Studi Dokter Subspesialis Bedah Onkologi FK Unand untuk menentukan materi dan sarana pembelajaran keterampilan klinis. Daftar kompetensi tersebut dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Daftar Kompetensi

Pokok Bahasan	Masalah	Penyakit	Keterampilan Klinis	Jumlah Kasus Total Minimal
Kanker Payudara	1. Pemahaman prinsip-prinsip diagnosis kanker payudara meliputi pemeriksaan klinis Gejala (<i>signs</i>) dan Tanda (<i>symptoms</i>) imaging (ultrasonografi, mamografi, MRI, CT-Scan, Bone Scan, PET Scan), patologi (FNAB, biopsi, immunohistokimia) dan memperhatikan diagnosis banding 2. Pemahaman prinsip pembedahan sesuai filosofi kaidah onkologi dan keterampilan klinis pembedahan pada kanker payudara 3. Penatalaksanaan kanker payudara dengan perdarahan atau keadaan urgensi lainnya 4. Pemahaman prinsip tatalaksana kompletion mastektomi dan eksisi luas kanker payudara residif 5. Pemahaman prinsip dan keterampilan klinis terapi sistemik kemoterapi untuk kanker payudara sebagai terapi adjuvant, neoadjuvant,	1. Kanker Payudara 2. Lesi Benigna pada payudara 3. Gynecomastia 4. Hipertrofi Mammae 5. Infeksi/Inflamasi 6. Galactocele 7. Kelainan Kongenital 8. Paget's Disease of The Nipple 9. Bilateral breast cancer 10. Hereditary Breast and Ovarian Cancer 11. Pregnancy associated breast cancer	1. Biopsi <i>hook wire</i> dan <i>USG Guided</i> 2. <i>Core</i> biopsi 3. Biopsi limfonodi sentinel 4. Insisi drainase 5. Mastektomi radikal klasik 6. <i>Breast conserving therapy</i> 7. <i>Skin sparing mastectomy</i> 8. Mastektomi simpel 9. <i>Axillary dissection</i> 10. Rekonstruksi dengan lokal flap 11. Rekonstruksi TRAM flap 12. Rekonstruksi LD flap 13. Rekonstruksi Deltopektoral Flap 14. Rekonstruksi implan 15. Rekonstruksi Free Flap 16. Mastopexy 17. Mastoplasty	50

	dan terapi primer/paliatif 6. Pemahaman prinsip dan keterampilan klinis terapi sistemik hormonal untuk kanker payudara sebagai terapi adjuvant dan atau neoadjuvant dengan memperhatikan status hormonal dan menopause pasien 7. Penatalaksanaan kanker payudara dengan terapi target anti-Her2, inhibitor CDK4/6, mTOR, dan terapi target lainnya 8. Penatalaksanaan terapi sistemik dengan immunoterapi untuk kanker payudara terutama jenis triple negative sebagai terapi adjuvant dan paliatif 9. Pemahaman dan tatalaksana lesi benigna dan premaligna pada payudara 10. Pemahaman dan tatalaksana patologi lesi maligna payudara 11. Genetika dan syndrome hereditier kanker payudara 12. Faktor prevensi dan prognostik kanker payudara 13. Biologi molekuler kanker payudara 14. Skrining dan diagnosis dini kanker			
--	--	--	--	--

	payudara 15. Pembedahan lesi benigna dan maligna payudara 16. Prinsip terapi supportif pada kanker payudara 17. Anatomi dan topografi daerah flap utk rekonstruksi payudara 18. Prinsip pembedahan sesuai filosofi kaidah onkologi dan keterampilan klinis pembedahan breast reconstruction, mastopexy, mastoplasty dan breast microsurgery 19. Kasus spesifik kanker payudara: <i>Paget's Disease of The Nipple, bilateral breast cancer, Hereditary Breast and Ovarian Cancer, pregnancy associated breast cancer</i>			
Kanker Tiroid	1. Pemahaman prinsip kelainan biologi molekuler pada Kanker Tiroid dan pemeriksaan pendukungnya. 2. Pemahaman prinsip-prinsip diagnosis kelainan tiroid baik karena inflamasi, gangguan metabolisme dan berbagai tumor jinak, maupun ganas pada kelenjar tiroid, meliputi: ○ Pemeriksaan klinis ○ Imaging	1. Kanker Tiroid, spt : <i>Papillary thyroid carcinoma, Follicular thyroid carcinoma, Medullary thyroid carcinoma</i> dan <i>Anaplastic thyroid carcinoma</i> 2. Goiter 3. Tiroiditis Hashimoto	1. Endoskopik Diagnostik 2. <i>FNAB USG Guided</i> 3. Tiroidektomi total 4. <i>Completion</i> tiroidektomi 5. Tiroidektomi subtotal 6. Tiroidektomi <i>near</i> total 7. Ismolektomi tiroid 8. Endoskopi tiroidektomi 9. Diseksi leher selektif 10. Diseksi leher radikal	50

	○ Pemeriksaan <i>fine-needle aspiration biopsy</i> ○ Histopatologi 3. Pemahaman terhadap diagnosis banding kelainan tiroid 4. Penguasaan prinsip pembedahan dan keterampilan klinis berbagai macam teknik pembedahan tiroid sesuai filosofi kaidah onkologi berdasarkan indikasi. 5. Prinsip dan keterampilan klinis terapi kelainan hormon tiroid 6. Hormon tiroid dan paratiroid, fungsi, test, dan penatalaksanaan 7. <i>Radioactive scan</i>, imaging, <i>radioiodine ablative therapy</i> 8. Hipertiroid, tirotoksikosis, hipotiroid dan penatalaksanaan 9. Diagnosis dan penatalaksanaan Goiter, Tiroiditis Hashimoto, <i>Grave's Disease</i> dan Nodul Tiroid 10. Berbagai tipe Histopatologi Karsinoma Tiroid meliputi <i>Papillary thyroid carcinoma</i>, <i>Follicular thyroid carcinoma</i>, <i>Medullary thyroid carcinoma</i> dan <i>Anaplastic thyroid carcinoma</i>, serta penatalaksanaan sesuai tipenya.	4. <i>Grave's Disease</i> 5. Nodul Tiroid 6. Hipertiroid 7. Tirotoksikosis 8. Hipotiroid 9. Penyakit tiroid pada keadaan khusus seperti pada anak, kehamilan dan obesitas 10. Krisis Thyroid 11. Hipokalsemia	11. Diseksi leher radikal Modifikasi 12. Terapi Supresi pada Kanker Tiroid, 13. Terapi Substitusi pada Tumor Tiroid, 14. Kemoterapi pada Kanker Tiroid, 15. Radiasi Interna pada Kanker Tiroid, 16. Radiasi Eksterna pada Kanker Tiroid, 17. Terapi Suportif lain	
--	---	--	---	--

	11. Penyakit tiroid pada keadaan khusus seperti pada anak, kehamilan dan obesitas. 12. Modalitas Terapi Non dan atau pasca operasi: ○ Terapi Supresi pada Kanker Tiroid, ○ Terapi Substitusi pada Tumor Tiroid, ○ Kemoterapi pada Kanker Tiroid, ○ Radiasi Interna pada Kanker Tiroid, ○ Radiasi Eksterna pada Kanker Tiroid, ○ Terapi Suportif lain 13. Follow up dan rehabilitasi pasien Kanker Tiroid 14. Komplikasi pasca tindakan defenitif*: a. Krisis Thyroid b. Hipokalsemia 15. Tindakan Minimal Invasive pada Kelainan Thyroid, spt: Radiofrequency Ablation (RFA) Thyroid, Endoscopic Thyroidectomy, dll			
--	--	--	--	--

Kanker Kelenjar Ludah	1. Prinsip-prinsip diagnosis Kanker Kelenjar Ludah meliputi pemeriksaan klinis Gejala (<i>signs</i>) dan Tanda (<i>symptoms</i>) imaging (ultrasonografi, MRI, CT-Scan, Bone Scan, PET Scan), patologi (Core Biopsi, biopsi insisi, biopsi eksisi immunohistokimia) dan memperhatikan diagnosis banding 2. Prinsip pembedahan sesuai filosofi kaidah onkologi dan keterampilan klinis pembedahan pada Kanker Kelenjar Ludah. 3. Penatalaksanaan Kanker Kelenjar Ludah dengan perdarahan atau keadaan urgensi lainnya 4. Prinsip tatalaksana kompletion eksisi luas dan eksisi luas Kanker Kelenjar Ludah residif 5. Prinsip dan tatalaksana Rekonstruksi pada terapi definitif Kanker Kelenjar Ludah 6. Prinsip dan tatalaksana rekonstruksi n. fasialis 7. Prinsip dan keterampilan klinis terapi sistemik kemoterapi untuk Kanker Kelenjar Ludah sebagai terapi adjuvant, neoadjuvant, dan terapi	1. Lesi benigna 2. Premaligna 3. Lesi Maligna 4. Sialolithiasis 5. Limfoma Malignum pada Kelenjar Parotis	1. <i>Punch</i> biopsi 2. Parotidektomi Superfisial 3. Parotidektomi Total 4. Parotidektomi Radikal 5. Parotidektomi Radikal Extended 6. Reseksi Tulang 7. Diseksi KGB Leher 8. Eksisi dan Eksisi Luas Kelenjar Ludah Submandibula 9. Eksisi dan Eksisi Luas Kelenjar Ludah Sublingual 10. Eksisi dan Eksisi Luas Kelenjar Ludah Minor	30
------------------------------	---	---	---	----

	primer/paliatif 8. Penatalaksanaan Kanker Kelenjar Ludah dengan terapi target. 9. Patologi Lesi benigna, premaligna dan maligna pada Kelenjar Ludah 10. Genetika dan sindroma-sindroma Kanker Kelenjar Ludah 11. Faktor prevensi dan prognostik Kanker Kelenjar Ludah 12. Biologi molekuler Kanker Kelenjar Ludah 13. Prinsip terapi suportif pada Kanker Kelenjar Ludah 14. Prinsip rehabilitasi Kanker Kelenjar Ludah			
Kanker Maksilla	1. Prinsip-prinsip diagnosis Kanker Maksilla meliputi pemeriksaan klinis Gejala (<i>signs</i>) dan Tanda (<i>symptoms</i>) imaging (ultrasonografi, MRI, CT-Scan, CT Angiografi, Bone Scan, PET Scan), patologi (Core Biopsi, biopsy insisi, biopsy eksisi immunohistokimia) dan memperhatikan diagnosis banding 2. Prinsip pembedahan sesuai filosofi kaidah onkologi dan keterampilan	1. Lesi benigna 2. Premaligna 3. Lesi Maligna 4. Limfoma Malignum pada Maksilla	1. <i>Limited Maxillectomy</i> 2. <i>Sub Total Maxillectomy</i> 3. <i>Total Maxillectomy</i> 4. <i>Orbito Maxillectomy</i> 5. Limfadenektomi 6. Diseksi KGB Leher 7. Rekonstruksi	20

	klinis pembedahan pada Kanker Maksilla. 3. Penatalaksanaan Kanker Maksilla dengan perdarahan atau keadaan urgensi lainnya 4. Prinsip tatalaksana kompletion eksisi luas dan eksisi luas Kanker Maksilla residif 5. Prinsip dan tatalaksana Rekonstruksi pada terapi definitif Kanker Maksilla 6. Prinsip dan keterampilan klinis terapi sistemik kemoterapi untuk Kanker Maksilla sebagai terapi adjuvant, neoadjuvant, dan terapi primer/paliatif 7. Penatalaksanaan Kanker Maksilla dengan terapi target. 8. Patologi Lesi benigna, premaligna dan maligna pada Maksilla 9. Genetika dan sindroma-sindroma Kanker Maksilla 10. Faktor prevensi dan prognostik Kanker Maksilla 11. Biologi molekuler Kanker Maksilla 12. Prinsip terapi suportif pada Kanker Maksilla 13. Prinsip rehabilitasi Kanker Maksilla			
--	---	--	--	--

Kanker Mandibula	1. Prinsip-prinsip diagnosis Kanker Mandibula meliputi pemeriksaan klinis Gejala (<i>signs</i>) dan Tanda (<i>symptoms</i>) imaging (ultrasonografi, MRI, CT-Scan, CT Angiografi, BoneScan, PET Scan), patologi (Core Biopsi, biopsy insisi, biopsy eksisi immunohistokimia) dan memperhatikan diagnosis banding 2. Prinsip pembedahan sesuai filosofi kaidah onkologi dan keterampilan klinis pembedahan pada Kanker Mandibula, seperti : 3. Penatalaksanaan Kanker Mandibula dengan perdarahan atau keadaan urgensi lainnya 4. Prinsip tatalaksana kompletion eksisi luas dan eksisi luas Kanker Mandibula residif 5. Prinsip dan tatalaksana Rekonstruksi pada terapi definitif Kanker Mandibula 6. Prinsip dan keterampilan klinis terapi sistemik kemoterapi untuk Kanker Mandibula sebagai terapi adjuvant, neoadjuvant, dan terapi primer/paliatif	1. Lesi benigna 2. Premaligna 3. Lesi Maligna 4. Limfoma Malignum pada Mandibula	1. <i>Hemimandibulectomy</i> 2. <i>Marginal Mandibulectomy</i> 3. <i>Segmental Mandibulectomy</i> 4. <i>Near Total Mandibulectomy</i> 5. <i>Total Mandibulectomy</i> 6. <i>Limfadenektomi</i> 7. <i>Diseksi KGB Leher</i> 8. <i>Rekonstruksi</i>	20
-------------------------	--	---	---	----

	7. Penatalaksanaan Kanker Mandibula dengan terapi target. 8. Patologi Lesi benigna, premaligna dan maligna pada Mandibula 9. Genetika dan sindroma-sindroma Kanker Mandibula 10. Faktor prevensi dan prognostik Kanker Mandibula 11. Biologi molekuler Kanker Mandibula 12. Prinsip terapi suportif pada Kanker Mandibula 13. Prinsip rehabilitasi Kanker Mandibula			
Kanker Bibir dan Rongga Mulut	1. Prinsip-prinsip diagnosis Kanker Bibir dan Rongga Mulut meliputi pemeriksaan klinis Gejala (<i>signs</i>) dan Tanda (<i>symptoms</i>) imaging (ultrasonografi, MRI, CT-Scan, CT Angiografi, BoneScan, PET Scan), patologi (Core Biopsi, biopsi insisi, biopsi eksisi immunohistokimia) dan memperhatikan diagnosis banding 2. Prinsip pembedahan sesuai filosofi kaidah onkologi dan keterampilan klinis pembedahan pada Kanker Bibir dan Rongga Mulut, 3. Penatalaksanaan Kanker Bibir dan	1. Lesi benigna 2. Premaligna 3. Lesi Maligna	1. <i>Punch biopsi</i> 2. <i>Endoskopi diagnostik</i> 3. <i>Hemiglosektomi dan RND</i> 4. <i>Eksisi luas tumor rongga mulut</i> 5. <i>Commando operation</i> 6. <i>Sentinel Lymph Node Biopsy</i> 7. Limfadenektomi 8. Diseksi KGB Leher 9. Rekonstruksi	30

	Rongga Mulut dengan perdarahan atau keadaan urgensi lainnya 4. Prinsip tatalaksana kompletion eksisi luas dan eksisi luas Kanker Bibir dan Rongga Mulut residif 5. Prinsip dan tatalaksana Rekonstruksi pada terapi definitif Kanker Bibir dan Rongga Mulut 6. Prinsip dan keterampilan klinis terapi sistemik kemoterapi untuk Kanker Bibir dan Rongga Mulut sebagai terapi adjuvant, neoadjuvant, dan terapi primer/paliatif 7. Penatalaksanaan Kanker Bibir dan Rongga Mulut dengan terapi target. 8. Patologi Lesi benigna, premaligna dan maligna pada Bibir dan Rongga Mulut 9. Genetika dan sindroma-sindroma Kanker Bibir dan Rongga Mulut 10. Faktor prevensi dan prognostik Kanker Bibir dan Rongga Mulut 11. Biologi molekuler Kanker Bibir dan Rongga Mulut 12. Prinsip terapi suportif pada Kanker Bibir dan Rongga Mulut 13. Prinsip rehabilitasi Kanker Bibir dan Rongga Mulut			
--	---	--	--	--

Sarkoma Jaringan Lunak	1. Prinsip-prinsip diagnosis Sarcoma Jaringan Lunak meliputi pemeriksaan klinis Gejala (<i>signs</i>) dan Tanda (<i>symptoms</i>) imaging (ultrasonografi, MRI, CT-Scan, CT Angiografi, Bone Scan, PET Scan), patologi (Core Biopsi, biopsi insisi, biopsi eksisi immunohistokimia) dan memperhatikan diagnosis banding 2. Prinsip pembedahan sesuai filosofi kaidah onkologi dan keterampilan klinis pembedahan pada Sarcoma Jaringan Lunak. 3. Penatalaksanaan Sarcoma Jaringan Lunak dengan perdarahan atau keadaan urgensi lainnya 4. Prinsip tatalaksana kompletion eksisi luas dan eksisi luas Sarcoma Jaringan Lunak residif 5. Prinsip dan tatalaksana Rekonstruksi pada terapi definitif Sarcoma Jaringan Lunak 6. Prinsip dan keterampilan klinis terapi sistemik kemoterapi untuk Sarcoma Jaringan Lunak sebagai terapi adjuvant, neoadjuvant, dan terapi primer/paliatif 7. Penatalaksanaan Sarcoma Jaringan Lunak dengan terapi target dan <i>Brachithrapy</i>. 8. Patologi Lesi benigna, premaligna	1. Sarcoma Jaringan Lunak 2. Sarcoma pada kasus khusus spt : pada anak, pasca operasi abdomen, sarcoma dinding perut	1. <i>Eksisi</i> 2. <i>Eksisi Luas</i> 3. <i>Eksisi Kompartemen</i> 4. Eksisi Luas Radikal 5. <i>Limb Salvage Surgery</i> 6. Amputasi : Hind Quarter dan Fore Quarter 7. Limfadenektomi / Diseksi KGB regional 8. Debulking 9. Osteotomi, spt : Maksilektomi, Mandibulektomi, 10. <i>Hyperthermic Isolated Limb Perfusion (HILP)</i>	30
-------------------------------	--	---	---	----

	dan maligna pada jaringan lunak 9. Genetika dan sindroma-sindroma pada Sarcoma Jaringan Lunak 10. Faktor prevensi dan prognostik Sarcoma Jaringan Lunak 11. Biologi molekuler Sarcoma Jaringan Lunak 12. Prinsip terapi suportif pada Sarcoma Jaringan Lunak 13. Prinsip rehabilitasi Sarcoma Jaringan Lunak			
Kanker Kulit	1. Prinsip-prinsip diagnosis kanker kulit meliputi pemeriksaan klinis Gejala (<i>signs</i>) dan Tanda (<i>symptoms</i>) imaging (ultrasonografi, MRI, CT-Scan), patologi (biopsi) dan memperhatikan diagnosis banding 2. Penguasaan prinsip pembedahan dan keterampilan klinis berbagai macam teknik pembedahan pada tumor kulit sesuai filosofi kaidah onkologi berdasarkan indikasinya, meliputi : 3. Penatalaksanaan Kanker Kulit dengan perdarahan atau keadaan urgensi lainnya 4. Prinsip tatalaksana Komplekion Eksisi dan eksisi luas Kanker Kulit residif 5. Penatalaksanaan rekonstruksi pasca tindakan defenitif 6. Tatalaksana Metastasis Regional :	1. Keratinocytic/epidermal tumor A. Lesi Prekursor dan Keganasan In Situ 1. Actinic Keratosis (Solar Keratosis) 2. Bowen Disease 3. Erythroplasia of Queyrat 4. Leukoplakia 5. Actinic Cheilitis 6. Cutaneous Horn (Cornu Cutaneum) 7. Arsenical Keratosis 8. Chronic Radiodermatitis 9. Keratoacanthoma B. Keganasan berupa: 1. Karsinoma Sel Basal 2. Karsinoma Sel	1. Ekstirpasi 2. Eksisi luas 3. Eksisi luas radikal yang meliputi organ dan jaringan lain di bawah kulit 4. Diseksi KGB Inguinal 5. Diseksi KGB Leher 6. Diseksi KGB Axilla 7. Skin graft 8. Rekonstruksi lokal flap 9. Rekonstruksi free flap	25

	7. Prinsip dan keterampilan klinis terapi sistemik kemoterapi untuk Kanker Kulit sebagai terapi adjuvant, neoadjuvant dan terapi primer/paliatif 8. Penatalaksanaan Kanker Kulit dengan terapi target. 9. Penatalaksanaan terapi sistemik dengan immunoterapi untuk Kanker Kulit 10. Patologi Lesi benigna, premaligna dan maligna pada kulit 11. Biologi molekuler, Genetika dan syndrome hereditas Kanker Kulit 12. Faktor prevensi dan prognostik Kanker Kulit 13. Skrining dan diagnosis dini Kanker Kulit 14. Prinsip terapi suportif 15. Kanker kulit pada penyakit immunodefisiensi	- Skumosa 2. Melanocytic tumor A. Lesi Prekursor dan keganasan insitu berupa: 1. Atypical Naevus 2. Melanoma Insitu B. Keganasan berupa: 1. Melanoma Malignum 3. Appendageal tumor (Sebaceous and sweat gland) 4. Tumours of haematopoietic and lymphoid origin 5. Soft Tissue Tumour 6. Sindroma tumor bawaan yang berhubungan dengan keganasan kulit (<i>Inherited tumours syndrome associated with skin malignancies</i>)		
Tumor Sistem Limfatik	1. Anatomi, topografi, Fisiologi, Etiologi, Epidemiologi, Faktor risiko, Klasifikasi dan Patologi Sistem Limfatik. 2. Prinsip-prinsip diagnosis Tumor Sistem Limfatik meliputi pemeriksaan klinis Gejala (<i>signs</i>) dan Tanda (<i>symptoms</i>) imaging (ultrasonografi, MRI, CT-Scan, CT	1. Hodgkin Lymphoma 2. Non-Hodgkin Lymphoma 3. Cutaneous Lymphomas	1. Limfadenektomi 2. Eksisi / Diseksi Bulky tumor 3. Kemoterapi Non Hodgkin Limfoma	15

	Angiografi, Bone Scan, PET Scan), patologi (Core Biopsi, biopsy insisi, biopsi eksisi immunohistokimia) dan memperhatikan diagnosis banding 3. Prinsip pembedahan sesuai filosofi kaidah onkologi dan keterampilan klinis pembedahan pada Tumor Sistem Limfatik, seperti: 4. Penatalaksanaan Tumor Sistem Limfatik dengan perdarahan atau keadaan urgensi lainnya 5. Prinsip tatalaksana kompletion eksisi luas dan eksisi luas Tumor Sistem Limfatik residif 6. Prinsip dan tatalaksana Rekonstruksi pada terapi definitif Tumor Sistem Limfatik 7. Prinsip dan keterampilan klinis terapi sistemik kemoterapi untuk Tumor Sistem Limfatik sebagai terapi adjuvant, neoadjuvant, dan terapi primer/paliatif 8. Penatalaksanaan Tumor Sistem Limfatik dengan terapi target. 9. Patologi Lesi benigna, premaligna dan maligna pada Sistem Limfatik 10. Genetika dan sindroma-sindroma Tumor Sistem Limfatik 11. Faktor prevensi dan prognostik Tumor Sistem Limfatik 12. Biologi molekuler Tumor Sistem Limfatik			
--	---	--	--	--

	13. Prinsip terapi suportif pada Tumor Sistem Limfatik 14. Prinsip rehabilitasi Tumor Sistem Limfatik			
Terapi Sistemik Kanker Solid	I. Agen Sistemik Terapi A. Kemoterapi 1. Prinsip Umum: 2. Efek samping: 3. Kelas obat: a. Agen alkilasi: Agen platinum (cisplatin, oxaliplatin dan carboplatin), ifosfamide, cyclophosphamide, melphalan. b. Antimetabolit: 5 fluourouracil, capecitabine, gemcitabine, methotrexate c. Antibiotik sitotoksik: Bleomycin, doxorubicin, epirubicin, mitomycin C d. Inhibitor mitosis: Taxanes, alkaloid vinca e. Inhibitor topoisomerase: Etoposide, irinotecan 4. Modifikasi dosis: B. Terapi Endokrin 1. Kanker Payudara: a. Tamoxifen dan SERMS lainnya (raloxifene): indikasi, kontraindikasi, efek samping dan cara kerja			75

	b. Inhibitor aromatase: indikasi, kontraindikasi, efek samping dan cara kerja c. Fulvestrant: indikasi, kontraindikasi, efek samping dan cara kerja 2. Kanker Tiroid: Tiroksin (untuk penekanan TSH) C. Terapi Target 1. Terapi bertarget molekul kecil: Tirosin kinase inhibitor dan agen baru yang sedang diuji coba. 2. Antibodi monoclonal: Trastuzumab untuk EGFR2 pada kanker payudara, rituxumab untuk CD20 limfoma sel B, bevacizumab untuk VEGF. 3. Vaksin profilaksis: Vaksin virus papiloma manusia (Cervarix dan Gardasil) 4. Vaksin terapi: Bacille Calmette-Guerin untuk pengobatan Melanoma Malignum 5. Sitokin: Faktor perangsang koloni granulosit: mekanisme aksi, indikasi untuk digunakan (filgrastim). Erythropoetin: untuk anemia terkait kemoterapi II. Tatalaksana Adverse Effects of Treatment and Komplikasi Kanker: 1. Infections in the Cancer Patient			
--	---	--	--	--

	2. Leukopenia and Thrombocytopenia 3. Cancer-Associated Thrombosis and Coagulopathic complications 4. Gastrointestinal complications i.c : Anorexia, Cachexia, Diarrhea and Constipation 5. Antiemetic Therapy 6. Oral Complication 7. Liver function and hepatotoxicity in cancer 8. Pulmonary Toxicity 9. Cardiac Toxicity 10. Skeletal complications 11. Dermatologic complications of cancer chemotherapy dan Hair Loss 12. Endocrine complications 13. Gonadal Dysfunction 14. Fatigue 15. Second Primary Cancer 16. Neurocognitive Effects 17. Management of cancer pain 18. Cancer Survivorship			
Rekonstruksi / Onkoplasty / Micro Surgery	1. Anatomi, Topografi dan Fisiologi kulit, syaraf, jaringan lemak, tendon, kartilago, otot dan tulang. 2. Prinsip-prinsip Onkoplasti dan Rekonstruksi 3. Teknik pembedahan sesuai filosofi kaidah onkologi dan keterampilan klinis pembedahan.		• Z Plasty • Graft: kulit, syaraf, jaringan lemak, tendon, kartilago, otot dan tulang • Flap: ○ Composition: ▪ Fasciocutaneous ▪ Musculocutaneous ▪ Osseocutaneous	20

	4. Pola analisis masalah dan strategi pemilihan tatalaksana pada suatu rekonstruksi 5. Tatalaksana rehabilitative pasca rekonstruksi		▪ Fascial ▪ Muscle ▪ Osseous ▪ Bowel ▪ Omentum ○ Proximity to Wound: ▪ Local ▪ Regional ▪ Distant ○ Vascularity: ▪ Random pattern ▪ Axial ▪ Antegrade/retrograde ▪ Island flap ▪ Free flap ▪ Perforator ○ Movement: ▪ Advancement ▪ Transposition ▪ Rotation ▪ Interpolation ▪ Neurovascular pedicle ▪ Free flap • Bedah Mikro • Bedah Supramikro • Pemakaian Implant : ▪ Dari tubuh sendiri (flap) ▪ Material pengganti : - Soft - Hard	
Minimal Invasif	A. Paradigma Onkologi dalam Perkembangan operasi Minimal		Diagnosis: • Laringoskopi dengan penyulit	10

Bedah Onkologi	Invasif B. Pemahaman penggunaan teknik minimal invasif untuk diagnosis C. Pemahaman penggunaan teknik minimal invasif untuk terapi		• Vacum Assisted Breast Biopsy • Sentinel Lymph Node Biopsy • Imaging Guiding Biopsy Terapi: • Endo Laparoscopi pada Salfingo Oovarektomi Bilateral • Endoscopi Tiroidektomi • Endoscopi Tumor Payudara • Radio Frequency Ablatio Tumor Tiroid • Robotic Surgery	
---------------------------	--	--	--	--

5. Profil Lulusan

Profil lulusan dokter spesialis bedah subspesialis bedah onkologi merupakan kompetensi dokter subspesialis bedah yang dibangun dengan pondasi dari ketujuh area kompetensi, seperti yang terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Bagan Alir Area Kompetensi sebagai Pondasi dan Pilar Kompetensi Dokter Spesialis Bedah Subspesialis Bedah Onkologi

Merujuk kepada Katalog Program Studi Pendidikan Dokter Spesialis dan Subspesialis Bedah yang diterbitkan Kolegium Ilmu Bedah Indonesia tahun 2015 dan **Implementasi Azas Karakter Andalasian**, maka profil lulusan Program Pendidikan Dokter Subspesialis Bedah Onkologi FK Unand adalah seorang yang profesional, berempati, jujur, bertanggung jawab, kompeten dan inovatif yang berorientasi kepada “*patient safety*”.⁸

A. Secara Umum

Yaitu dokter subspesialis bedah onkologi yang:

1. Mempunyai kompetensi akademik level 9 KKNi yang mampu menyerap, meneliti, mengembangkan dan menyebarkan ilmu bedah onkologi sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.
2. Mempunyai kompetensi profesional dokter subspesialis onkologi yang mampu memberikan pelayanan bedah sulit secara paripurna bertaraf global dan sesuai dengan keadaan dan

kebutuhan masyarakat.

3. Mampu mengembangkan sikap pribadi yang sesuai etik ilmu dan etik profesi serta hubungan interpersonal, komunikasi serta kolaborasi Nasional dan Internasional.

B. Secara Khusus

Lulusan Program Pendidikan Dokter Subspesialis Bedah Onkologi FK Unand, diharapkan mampu :

1. Memiliki kemampuan kognitif sesuai standar internasional dokter subspesialis bedah onkologi dalam mendiagnosis, mengevaluasi dan memecahkan permasalahan dengan pendekatan multi, inter dan transdisiplin secara arif dan mawas diri. (*Ilmuwan / Scholar*)
2. Memiliki kemampuan teknik operasi bedah onkologi yang berkembang baik dengan kemampuan psikomotor yang cekatan, tangkas dan terampil serta dapat memodifikasi, mengadaptasikan, membuat, mengombinasikan dan menginisiasi teknik operasi sesuai kebutuhan pasien dengan berlandaskan keselamatan pasien dan melalui pendekatan kedokteran berbasis bukti (*evidence base medicine / EBM*) (*Profesional*)
3. Mengenal, menyusun prioritas, dan merumuskan pendekatan penyelesaian masalah penyakit onkologi dengan cara penalaran ilmiah melalui perencanaan, implementasi, serta evaluasi secara holistic meliputi upaya preventif, promotif, kuratif dan rehabilitative yang terintegrasi, berkelanjutan dan memenuhi standar kualitas tinggi. (*Care Provider*)
4. Menguasai pengetahuan, mampu menyerap perkembangan pesat ilmu kedokteran dan mengembangkan ilmu teknologi dalam memberikan pelayanan, serta bersifat terbuka dan tanggap terhadap perubahan dan kemajuan ilmu dan teknologi tersebut ataupun masalah yang dihadapi masyarakat khususnya yang berkaitan dengan penyakit bedah onkologi. (*Pembaharu/Agent of Change*)
5. Melakukan penelitian (dasar, klinis, atau kesehatan masyarakat) serta mempunyai motivasi mengembangkan pengalaman belajarnya sehingga dapat mencapai tingkat akademik yang lebih tinggi. (*Peneliti / Researcher*)
6. Menampilkan kemandirian dalam menginternalisasi dan mempraktikkan karakter interpersonal, komunikasi efektif, sikap yang baik serta profesionalisme sebagai dokter subspesialis bedah chapter bedah onkologi dalam keseharian sesuai “5-star doctor” (*care provider, decision-maker, communicator, community leader, manager*) (*Advocator*)
7. Mengorganisasi pelayanan bedah penyakit onkologi sehingga menjadi pemuka dalam pengembangan pelayanan kanker dengan profesionalisme tinggi. (*Pimpinan/Leader*)
8. Mendidik dalam bidang ilmu bedah dasar, mendidik calon spesialis bedah umum dan calon

Subspesialis Ilmu Bedah. (*Educator*)

9. Menerapkan prinsip-prinsip dan metode berpikir ilmiah dan membuat keputusan yang independen dalam menjalankan pekerjaan profesinya berdasarkan pemikiran logis, kritis, sistematis, kreatif, komprehensif, dan arif dalam memecahkan problem penyakit onkologi dengan tetap memperhatikan kemampuan dan fasilitas yang tersedia. (*Manajer*)
10. Mempunyai rasa tanggung jawab dalam melakukan profesi kedokteran dan mampu melakukan evaluasi kritis terhadap hasil kerja dan keputusan yang dibuat dalam melaksanakan profesinya baik terhadap diri sendiri, sejawat atau institusi dalam kerangka sistem pelayanan sesuai dengan sistem kesehatan nasional serta tetap berpegang teguh pada etik kedokteran Indonesia. (*Clinical Decision Maker*)

Proses pendidikan di Program Pendidikan Dokter Subspesialis Bedah Onkologi FK Unand adalah pendidikan yang bersifat berkelanjutan dan berkesinambungan sehingga lulusan pendidikan di program studi ini diharapkan memiliki pola pikir onkologis yang berazaskan Karakter Andalasian yang SEJATI (Sabar, Empati, Jujur, Adil, Tanggung Jawab dan Ikhlas), yang mampu bersaing di tingkat nasional, regional dan/atau internasional, baik sebagai tenaga profesional, akademisi maupun peneliti.⁸

1.1 CAPAIAN PEMBELAJARAN

Sesuai dengan Peraturan Presiden No 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia, capaian pembelajaran (*learning outcome*) pada Program Pendidikan Dokter Subspesialis Bedah Onkologi mengacu pada profil, area kompetensi dan memiliki kesetaraan dengan jenjang kualifikasi level 9.⁹ Jenjang KKNI level 9 Bedah Onkologi dapat dideskripsikan sebagai berikut :

1. Mampu mengembangkan pengetahuan, teknologi, dan/atau seni baru di dalam bidang keilmuan atau praktek profesional ilmu bedah onkologi melalui riset, hingga menghasilkan karya kreatif, original, dan teruji.
2. Mampu memecahkan permasalahan sains, teknologi, dan atau seni di dalam bidang keilmuan bedah onkologi melalui pendekatan inter, multi atau transdisipliner,
3. Mampu mengelola, memimpin, dan mengembangkan riset dan pengembangan yang bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan kemaslahatan umat manusia, serta mampu mendapat pengakuan nasional maupun internasional

Tabel 4. Capaian Pembelajaran

No	Capaian Pembelajaran	Sumber Acuan
I	Aspek Sikap	Permendikbud No. 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi³
	S1 Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan menunjukkan sikap religious	
	S2 Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika	
	S3 Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan pancasila	
	S4 Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa	
	S5 Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama dan kepercayaan serta pendapat atau temuan orisinal orang lain	
	S6 Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan	
	S7 Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara	
	S8 Menginternalisasi nilai, norma dan etika akademik	
	S9 Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahlian bedah onkologi secara mandiri	
	S10 Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan	

II	Aspek Pengetahuan	Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia No. 78 Tahun 2020 Tentang Standar Pendidikan Profesi Dokter Subspesialis Bedah⁵
	P1 Menerapkan ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik dan ilmu Kesehatan Masyarakat / Kedokteran Pencegahan / Kedokteran Komunitas yang terkini untuk mengelola kasus bedah onkologi secara holistik dan komprehensif	
	P2 Menerapkan prinsip-prinsip ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik dan ilmu Kesehatan Masyarakat / Kedokteran Pencegahan / Kedokteran Komunitas dalam rangka promosi, prevensi dan rehabilitasi medik dan sosial pada kesehatan individu, keluarga, dan masyarakat	
	P3 Menentukan prognosis penyakit melalui pemahaman prinsip-prinsip ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat / Kedokteran Pencegahan / Kedokteran Komunitas	
	P4 Menerapkan prinsip-prinsip ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat / Kedokteran Pencegahan / Kedokteran Komunitas yang berhubungan dengan kepentingan hukum dan peradilan	
	P5 Mempertimbangkan kemampuan dan kemauan pasien, bukti ilmiah kedokteran, dan keterbatasan sumber daya dalam pelayanan bedah onkologi untuk mengambil keputusan (mengaplikasikan <i>evidence based medicine</i>)	
III	Aspek Keterampilan Umum	Permendikbud No. 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi³
	U1 Mampu bekerja di bidang keahlian bedah onkologi untuk jenis pekerjaan yang spesifik dan kompleks serta memiliki kompetensi bedah onkologi yang setara dengan standar kompetensi profesi bedah onkologi yang berlaku secara internasional;	
	U2	

	Mampu membuat keputusan yang independen dalam menjalankan pekerjaan bedah onkologi berdasarkan pemikiran logis, kritis, sistematis, kreatif, komprehensif dan arif;	
	U3 Mampu mengkomunikasikan hasil kajian, kritik, apresiasi, argumen, atau karya inovasi yang bermanfaat bagi pengembangan bedah onkologi dan kemaslahatan manusia, yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan etika profesi, kepada masyarakat umum melalui berbagai bentuk media;	
	U4 Mampu melakukan evaluasi secara kritis terhadap hasil kerja dan keputusan yang dibuat dalam melaksanakan pekerjaan bedah onkologi baik oleh dirinya sendiri, sejawat atau sistem institusinya;	
	U5 Mampu meningkatkan keahlian bedah onkologi pada bidang yang khusus melalui pelatihan dan pengalaman kerja dengan mempertimbangkan kemutakhiran bidang bedah onkologi di tingkat nasional, regional dan internasional;	
	U6 Mampu meningkatkan mutu sumber daya untuk pengembangan program strategis organisasi;	
	U7 Mampu memimpin suatu tim kerja untuk memecahkan masalah baik pada bidang bedah onkologi, maupun masalah yang lebih luas dari bidang bedah onkologi;	
	U8 Mampu bekerja sama dengan profesi lain yang sebidang maupun yang tidak sebidang dalam menyelesaikan masalah pekerjaan yang kompleks yang terkait dengan bidang bedah onkologi;	
	U9 Mampu mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan masyarakat profesi dan kliennya;	
	U10 Mampu bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang bedah onkologi sesuai dengan kode etik profesinya;	

	U11 Mampu meningkatkan kapasitas pembelajaran diri sendiri dan tim yang berada di bawah tanggungjawabnya;	
	U12 Mampu berkontribusi dalam evaluasi atau pengembangan kebijakan nasional dalam rangka peningkatan mutu pendidikan profesi bedah onkologi atau pengembangan kebijakan nasional pada bidang bedah onkologi; dan	
	U13 Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengaudit, mengamankan, dan menemukan kembali data serta informasi untuk keperluan pengembangan hasil kerja bedah onkologi.	
IV	Aspek Keterampilan Khusus	
	Peminatan Bedah Onkologi	
	Kompetensi di Bidang Payudara Mampu melakukan dan menentukan terapi: - Biopsi dengan Fine Needle Aspiration Biopsy, Core biopsy dan Vacuum Assisted Breast Biopsy dengan Guiding USG ataupun tidak - Biopsi Kelenjar Getah Bening sentinel - Insisi Drainage - Insisi dan Eksisi Biopsi - Breast Conserving Surgery - Breast Conserving Therapy - Skin Sparing Mastectomy - Nipple Sparing Mastectomy - Mastopexy - Mastoplasty - Mastektomi Simpel - Mastektomi Radikal Modifikasi - Mastektomi Radikal - Karsinoma Payudara dengan perdarahan atau keadaan urgensi lainnya - Kompleksi Mastektomi - Diseksi Kelenjar Getah Bening Axilla - Eksisi Luas Kanker Payudara Residif - Rekonstruksi Payudara - Breast microsurgery - Kemoterapi adjuvan pada Karsinoma Payudara Operabel	Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia No. 78 Tahun 2020 Tentang Standar Pendidikan Profesi Dokter Subspesialis Bedah⁵

	- Kemoterapi neoadjuvan untuk karsinoma payudara lanjut lokal - Kemoterapi primer pada karsinoma payudara lanjut - Terapi sistemik hormonal dan terapi target - Terapi suportif dan paliatif kanker payudara	
	Kompetensi di Bidang Tiroid Mampu melakukan dan menentukan terapi: - Endoskopi Diagnostik - FNAB / Core Biopsy USG Guided - Lobektomi - Ismolobektomi Tiroid - Tiroidektomi Subtotal - Near Total Tiroidektomi - Tiroidektomi Total - Komplektion Tiroidektomi - Eksisi Luas Kanker Tiroid Residif - Endoscopic Thyroidectomy dgn berbagai Approach - Diseksi Leher Radikal - Diseksi Leher Radikal Modifikasi - Diseksi Leher Selektif - Rekonstruksi Pasca Operasi pada Tumor Tiroid dengan ekstensi/invasif lokal - Radiasi Interna pada Kanker Tiroid - Radiasi Eksterna pada Kanker Tiroid - Terapi Hormonal pada Tiroid - Terapi Supresi pada Kanker Tiroid - Terapi Substitusi pada Tumor Tiroid - Kemoterapi pada Kanker Tiroid - Eksisi Luas Kanker Tiroid Residif - Tumor Tiroid dengan perdarahan, obstruksi jalan nafas dan keadaan emergensi lainnya - Tumor Tiroid Retrosternal - Rekonstruksi Pasca Operasi pada Tumor Tiroid dengan ekstensi/invasif local - Paratiroidektomi - Rekonstruksi n. laringeus pasca operasi kanker tiroid	
	Kompetensi di Bidang Kelenjar Ludah Mampu melakukan dan menentukan terapi: - FNAB / Core Biopsy USG Guided Tumor Parotis - Parotidektomi superfisialis - Parotidektomi total dengan preservasi nervus fasialis - Parotidektomi tanpa preservasi nervus fasialis - Parotidektomi Total - Parotidektomi Total dengan diseksi leher - Lobektomi kelenjar ludah submandibula - Eksisi dan Eksisi Luas Kelenjar Ludah Submandibula - Eksisi dan Eksisi Luas Kelenjar Ludah Sublingual	

	- Eksisi dan Eksisi Luas Kelenjar Ludah Minor - Parotidektomi Radikal Extended - Reseksi Tulang Mandibula atau Maksilla - Rekonstruksi pada terapi defenitif Kanker Kelenjar Ludah - Rekonstruksi n. fasialis	
	Kompetensi di Bidang Kepala Leher Mampu melakukan dan menentukan terapi: - Hemimandibulectomy - Marginal Mandibulectomy - Segmental Mandibulectomy - Near Total Mandibulectomy - Total Mandibulectomy - Rekonstruksi pasca Mandibulektomi - Operasi Commando (Combine Mandibulectomy and Neck Dissection Operation) - Biopsi Tumor Kelenjar Getah Bening - Kemoterapi Kasus Kanker Kepala dan Leher sebagai terapi adjuvant, neoadjuvant, dan terapi primer/paliatif - Penatalaksanaan Kanker Maksilla dengan terapi target. - Kemoterapi untuk kasus NHML (Non-Hodgkin Malignant Lymphoma) - Limited Maxillectomy - Sub Total Maxillectomy - Total Maxillectomy - Orbito Maxillectomy - Limfadenektomi - Diseksi KGB Leher - Kanker Maksilla dengan perdarahan atau keadaan urgensi lainnya - Kompleksi eksisi luas dan eksisi luas Kanker Maksilla residif - Rekonstruksi pada terapi defenitif Kanker Maksilla	
	Kompetensi di Bidang Bibir dan Rongga Mulut Mampu melakukan dan menentukan terapi: - Glosektomi Parsial dan diseksi leher radikal - Hemiglosektomi dan diseksi leher radikal - Diseksi Leher Radikal pada Kanker Rongga Mulut - Eksisi luas Kanker Rongga Mulut - Eksisi Luas Radikal Extended / Commando - Sentinel Lymph Node Biopsy - Rekonstruksi Pasca Eksisi Luas Kanker Rongga Mulut - Kemoterapi Kasus Kanker Rongga Mulut	

	Kompetensi di Bidang Jaringan Lunak Mampu melakukan: - Eksisi luas tumor ganas jaringan lunak - Eksisi grup otot - Eksisi kompartemen - Eksisi Luas Radikal - Limb Salvage Surgery - Amputasi : Hind Quarter dan Fore Quarter - Limfadenektomi / Diseksi KGB regional - Debulking - Osteotomi, spt : Maksilektomi, Mandibulektomi - Hyperthermic Isolated Limb Perfusion (HILP) - Kemoterapi neo adjuvan pada rhabdomiosarkoma embryonal - Kemoterapi pada sarkoma jaringan lunak	
	Kompetensi di Bidang Kulit Mampu melakukan: - Eksisi luas tumor ganas kulit dan jaringan bawah kulit serta rekonstruksinya - Eksisi luas lesi satelit, satelit nodul pada melanoma - Diseksi kelenjar getah bening inguinal / aksila / leher untuk kasus-kasus tumor ganas kulit yang bermetastasis ke kelenjar getah bening regional - Rekonstruksi pasca tindakan defenitif - Kemoterapi pada kanker kulit - Imunoterapi pada melanoma	
	Kompetensi di Bidang Sistem Limfatik Mampu melakukan : - Limfadenektomi - Eksisi / Diseksi Bulky Tumor - Kemoterapi Non Hodgkin Limfoma	
	Kompetensi di bidang Terapi Sistemik Kanker Solid Mampu melakukan : - Pemilihan modalitas dan tatalaksana kemoterapi - Pemilihan modalitas dan tatalaksana hormonal terapi - Pemilihan modalitas dan tatalaksana targeted terapi - Tatalaksana Adverse Effects of Treatment dan Komplikasi Kanker	

	Kompetensi di Bidang Rekonstruksi / Onkoplasty / Micro Surgery Mampu melakukan : - Z Plasty - Graft: kulit, syaraf, jaringan lemak, tendon, kartilago, otot dan tulang - Flap - Free flap - Bedah Mikro - Bedah Supramikro - Pemasangan Implant	
	Kompetensi di Bidang Minimal Invasif Bedah Onkologi Mampu melakukan : - Diagnosis: - o Laringoskopi dengan penyulit - o Vacum Assisted Breast Biopsy - o Sentinel Lymph Node Biopsy - o Imaging Guiding Biopsy - Terapi: - o Endo Laparoskopi pada Salfingo Oovarektomi Bilateral - o Endoskopi Tiroidektomi - o Endoskopi Tumor Payudara - o Radio Frequency Ablatio Tumor Tiroid	

B. STANDAR ISI

1. Pendahuluan

Pendidikan subspesialis bedah onkologi merupakan pendidikan spesialis dua, dengan calon mahasiswa adalah dokter spesialis bedah umum. Calon mahasiswa mempunyai cukup bekal yang memadai dalam ilmu bedah secara umumnya dan keterampilan dalam hal pembedahan, terutama pembedahan kasus bedah onkologi. Atas dasar itu proses belajar yang perlu ditumbuhkembangkan adalah proses belajar aktif dalam rangka pendalaman materi dan keterampilan operasi kasus bedah onkologi yang kompleks dan sulit. Pendidikan subspesialis bedah onkologi akan menjadi pendidikan formal dibawah kendali universitas, maka proses pembelajaran harus terstruktur, dilaksanakan secara sistematis dan berkesinambungan berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi dan Perkonsil Nomor 78 tahun 2020.^{3,5}

Agar area kompetensi yang diharapkan dapat tercapai secara berjenjang dan berkelanjutan dan dilandasi oleh pemahaman keilmuan yang kokoh, maka Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand menyusun standar isi dan proses pembelajaran ini

Standar isi pembelajaran yang akan dilaksanakan pada Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand ini merupakan standar minimal yang disusun agar menjadi acuan dalam mengembangkan standar isi pembelajarannya. Karena ini merupakan standar minimal, maka pengelola Program Studi Dokter Spesialis Bedah Subspesialis Bedah Onkologi FK Unand berkomitmen untuk mengembangkannya lebih lanjut sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi pembedahan pada bedah onkologi. Pengembangannya ke dalam kurikulum akan menjadi keunggulan Program Studi.

2. Standar Isi Pembelajaran / Struktur Kurikulum

Sesuai dengan Undang-undang Nomor 17 Tahun 2023 Tentang Kesehatan dan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 49 tahun 2014, maka penyelenggaraan pendidikan dokter subspesialis bedah harus diselenggarakan oleh suatu program studi yang terakreditasi dengan nilai A dari LAM-PTKes, di bawah Fakultas Kedokteran yang terakreditasi dengan nilai Unggul dari LAM-PTKes dan di bawah Universitas dengan nilai minimal B akreditasi BAN-PT dan rumah sakit pendidikan utama beserta berbagai rumah sakit satelit, afiliasi dan wahana pendidikan lainnya dengan masa studi 4 semester. Dalam hal ini Program Studi Ilmu Bedah FK Unand telah mendapatkan Akreditasi Unggul dari LAM-PTKes.^{10,11}

Penyusunan kurikulum mengacu kepada Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia No. 155 Tahun 2023 Tentang Standar Pendidikan Profesi Dokter Spesialis Bedah Subspesialis Bedah Onkologi, sedangkan Standar isi pembelajaran pada Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand mengacu kepada Perkonsil Nomor 78 tahun 2020. Standar ini merupakan kriteria minimal tingkat kedalaman dan keluasan materi pembelajaran pada subspesialis bedah onkologi yang mencakup kemampuan filosofis dan keterampilan yang khusus.^{5,6}

Materi pembelajaran yang akan diberikan juga memperhatikan kurikulum pendidikan di pusat pendidikan luar negeri, disesuaikan dengan keadaan di Indonesia. Hal ini dimaksudkan agar anak didik mempunyai kemampuan tidak hanya di dalam, tetapi juga mampu bersaing dengan dokter-dokter dari negara lain. Kurikulum yang menjadi “core” pada materi pembelajaran di Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand adalah Kurikulum global yang disusun oleh Society of Surgical Oncology and the European Society of Surgical Oncology pada tahun 2016 dan oleh *European Society of Surgical Oncology* (ESSO) pada tahun 2021.^{7,12}

Metode pembelajaran yang digunakan selama proses pendidikan adalah: tutorial (referat), diskusi dan refleksi kasus, *bedside teaching*, telaah kritis jurnal, seminar, manajemen perioperatif pada pasien, pelatihan ketrampilan dan prosedur bedah di laboratorium klinik dan di kamar operasi. Selain itu, juga dilakukan rotasi/stase pada bagian Patologi Anatomi FK Unand, bagian Radio Diagnostik dan Terapi RSUP Dr. M. Djamil, stase di rumah sakit jejaring dan afiliasi (RS Khusus Kanker Dharmas Jakarta).

Peserta didik juga diwajibkan melakukan presentasi/publikasi karya ilmiah/ penelitian di tingkat nasional dan dimasukkan jurnal nasional. Metode evaluasi atau ujian yang dilaksanakan berupa : Ujian tulis pilihan berganda, Mini CEX, *Objective Structured Clinical Examination* (OSCE), *Direct Observation of Procedure* (DOPS) dan *Procedure Based Assessment* (PBA). Ujian Profesi Nasional dilaksanakan oleh Komisi Ujian Kolegium sesuai pembagian wilayah dengan metode lisan ataupun daring.

Secara garis besar lama program pendidikan adalah 4 semester dengan 70 SKS, dan dapat ditempuh paling lama 6 (enam) semester termasuk penyusunan karya ilmiah akhir. Peserta didik yang tidak dapat menyelesaikan dalam 4 semester dapat meneruskan ke semester 5 atau sampai semester 6. Tahapan pendidikan tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 5. Struktur Kurikulum

			Kode MK	Mata Kuliah/Modul	SKS	Total SKS	
SEMESTER 1	Wajib Fakultas dan Program Studi	TAHAP DASAR	Materi Dasar Umum (MDU) & Materi Dasar Khusus (MDK)				
			PPS 711	Filsafat Ilmu Pengetahuan	1		
			BMD 712	Biologi Molekuler Kanker	1		
			BMD 721	Metodologi Penelitian	1		
			BMD 723	Statistika Kedokteran	2		
	Keahlian Bedah Onkologi	TAHAP MAGANG	Materi Keahlian Umum (MKU)				
			ONK 9111	Perkembangan Mutakhir Ilmu Bedah dan Humaniora	1		
			ONK 9112	Farmakologi Klinik	2		
			ONK 9113	Epidemiologi dan Registrasi Kanker	1		
			ONK 9114	Gawat Darurat Onkologi Dan Tatalaksana Metastasis	1		
			ONK 9115	Pemeriksaan Patologi Anatomi (lanjutan)	1		
			ONK 9116	Ilmu Kedokteran Radiodiagnostik dan Radioterapi (lanjutan)	1		
			Materi Keahlian Khusus (MKK) & Materi Penerapan Khusus (MPK)				
		ONK 9017	Kanker Payudara 1	3			
		ONK 9018	Kanker Tiroid 1	3			
		Materi Penerapan Akademik (MPA)					
		ONK 90128	Pra Proposal	1			
			Kegiatan ilmiah berupa <i>journal reading</i> , presentasi topik / referat, laporan kasus (<i>Weekly report / Assesment</i> , laporan morbiditas dan mortalitas, laporan operasi, dan konferensi kasus sulit).				
		EVALUASI AKHIR SEMESTER					19
SEMESTER 2	Keahlian Bedah Onkologi		Materi Keahlian Khusus (MKK) & Materi Penerapan Khusus (MPK)				
			ONK 9019	Kanker Payudara 2	2		
			ONK 90110	Kanker Tiroid 2	2		
			ONK 90111	Kanker Kulit 1	2		
			ONK 90112	Sarkoma Jaringan Lunak 1	2		

R 2			ONK 90113	Tumor Sistem Limfatik	1		
			ONK 90114	Kanker Kelenjar Ludah 1	2		
			ONK 90115	Kanker Bibir dan Rongga Mulut 1	2		
			ONK 90116	Kanker Mandibula	2		
			ONK 90117	Minimal Invasif Bedah Onkologi	2		
			ONK 90118	Terapi Sistemik Kanker Solid	2		
			Materi Penerapan Akademik (MPA)				
			ONK 90129	Proposal Penelitian	3		
				Kegiatan ilmiah berupa <i>journal reading</i> , presentasi topik / referat, laporan kasus (<i>Weekly report / Assesment</i> , laporan morbiditas dan mortalitas, laporan operasi, dan konferensi kasus sulit)			
			EVALUASI AKHIR SEMESTER				
S E M E S T E R 3	Keahlian Bedah Onkologi	T A H A P M A N D I R I	Materi Keahlian Khusus (MKK) & Materi Penerapan Khusus (MPK)				
			ONK 90119	Onkoplasti & Rekonstruksi	3		
			ONK 90120	Kanker Maksila	2		
			ONK 90121	Kanker Kulit 2	3		
			ONK 90122	Kanker Bibir dan Rongga Mulut 2	3		
			ONK 90123	Sarkoma Jaringan Lunak 2	2		
			ONK 90124	Kanker Kelenjar Ludah 2	2		
			ONK 90125	Pendekatan Multidisiplin & Interdisiplin Penatalaksanaan Kanker	1		
			ONK 90126	Terapi Suportif, Paliatif & Psiko Onkologi	2		
			Materi Penerapan Akademik (MPA)				
			ONK 90130	Pengumpulan Data	2		
				Kegiatan ilmiah berupa journal reading, presentasi topik / referat, laporan kasus (<i>Weekly report / Assesment</i> , laporan morbiditas dan mortalitas, laporan operasi, dan konferensi kasus sulit)			
			EVALUASI AKHIR SEMESTER				
S E M E	Keahlian Bedah Onkologi		Materi Keahlian Umum (MKU)				
			ONK 90127	Kemampuan Mendidik	1		
			Materi Penerapan Akademik (MPA)				

S T E R 4			ONK 90131	Analisis Hasil	2	
			ONK 90132	Seminar Hasil	3	
			ONK 90133	Ujian Akhir	4	
				Kegiatan ilmiah berupa journal reading, presentasi topik / referat, laporan kasus (<i>Weekly report / Assesment</i> , laporan morbiditas dan mortalitas, laporan operasi, dan konferensi kasus sulit)		
			EVALUASI AKHIR SEMESTER			
EVALUASI AKHIR PENDIDIKAN						
TOTAL SKS						70

Beban belajar peserta didik Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand direncanakan diperhitungkan sesuai dengan Keputusan Konsil Kedokteran Indonesia No. 155/KKI/KEP/VI/2023 tentang Standar Pendidikan Profesi Dokter Spesialis Bedah Subspesialis Bedah Onkologi. Perhitungan beban belajar peserta didik tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:⁶

Tabel 6. Rencana Perhitungan Beban Belajar

No	BENTUK DAN KEGIATAN PROSES PEMBELAJARAN		Estimasi Waktu (menit/minggu/semester)	
1	Kuliah interaktif, Kuliah Mini (<i>Meet the Expert</i>), Diskusi <i>Cooperative Learning</i> , atau tutorial	Kegiatan proses belajar (tatap muka)	50	170
		Kegiatan penugasan terstruktur, mis: Referat	60	
		Kegiatan mandiri, mis: Telaah kritis jurnal	60	
2	Seminar atau bentuk lain yang sejenis. Contoh: Asessment Kasus, Laporan Kasus Sulit	Kegiatan proses belajar, mis: Presentasi kasus	100	170
		Kegiatan mandiri	70	
3	Praktik Klinik, <i>Bed Side Teaching (Clinical Problem Based Learning)</i> , Penyuluhan, Pelatihan keterampilan klinik bedah dengan alat bantu belajar, pelatihan dengan supervisi hingga mandiri pada pasien rumah sakit		170	

Contoh: Praktik kerja stase di RS Kanker Dharmais dan RS Unand, Asistensi mengajar di satuan pendidikan di lingkungan FK Unand dan RS Dr. M. Djamil, Penelitian / riset di Lembaga penelitian didalam maupun diluar FK Unand, Penyuluhan di Poliklinik Onkologi, Penyuluhan di berbagai Acara terkait Onkologi secara daring maupun luring di Media Elektronik dan Pengabdian masyarakat seperti dalam kejadian bencana.

Sesuai dengan peraturan tersebut, maka metode pembelajaran dan pelatihan sesuai satuan kredit semester yang akan diberlakukan di Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand akan dikelompokkan sebagai berikut:

Tabel 7. Pengelompokan Metode Pembelajaran dan Pelatihan Sesuai SKS

NO	KEGIATAN PEMBELAJARAN	METODE PEMBELAJARAN ATAU PELATIHAN
1	1 SKS setara dengan: - kegiatan belajar tatap muka 50 menit per minggu per semester - kegiatan terstruktur 60 menit per minggu per semester, dan - kegiatan mandiri 60 menit per minggu per semester	• Kuliah interaktif (kuliah tamu, kuliah pakar, kuliah umpan balik, kuliah kapita selecta, dan lain-lain) • Tutorial dengan berbagai metode • Tutorial keterampilan klinik • <i>Journal reading</i>, presentasi topik / referat • Telaah Kritis Jurnal
2	1 SKS setara dengan: ▪ kegiatan belajar seminar atau bentuk pembelajaran lain 100 menit, dan ▪ kegiatan belajar mandiri 70 menit per minggu per semester	• Kegiatan praktik bangsal, praktik poliklinik, ronde bangsal (dalam supervisi terstruktur) • Seminar (laporan jaga, laporan mortalitas, presentasi kasus)
3	1 SKS setara dengan: kegiatan lapangan 170 menit per minggu per semester	• Kegiatan praktik bangsal, praktik poliklinik, Operasi (dalam tugas pelayanan) • Stase RS Dharmais dan RS Unand • Pengambilan data penelitian di lapangan/laboratorium

DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah adalah unit pembelajaran yang diajarkan di perguruan tinggi. Deskripsi mata kuliah penjelasan mengenai informasi, tujuan, materi, metode pengajaran, dan bentuk pengajaran serta penilaian yang akan diterapkan dalam proses pembelajaran. Deskripsi mata kuliah yang akan diajarkan pada Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand dijabarkan pada bagian lampiran 1.

Tabel 8. Modul Pembelajaran Bedah Onkologi

TOPIK MODUL	CAPAIAN PEMBELAJARAN	KETERAMPILAN	METODE PEMBELAJARAN
Kanker Payudara	1. Mampu melakukan pemecahan masalah (<i>problem solving</i>) dengan mensintesis rumusan masalah dan mengevaluasi tindakan pemecahan masalah 2. Mampu bersikap dengan menginternalisasi kasus dan pemeranan suatu nilai 3. Mampu menunjukkan <i>skill</i> / keterampilan dengan natural	1. Biopsi dengan Fine Needle Aspiration Biopsy, Core biopsy dan Vacuum Assisted Breast Biopsy dengan Guiding USG ataupun tidak 2. Biopsi Kelenjar Getah Bening sentinel 3. Insisi Drainage 4. Insisi dan Eksisi Biopsi 5. Breast Conserving Surgery 6. Breast Conserving Therapy 7. Skin Sparing Mastectomy 8. Nipple Sparing Mastectomy 9. Mastopexy 10. Mastoplasty 11. Mastektomi Simpel 12. Mastektomi Radikal Modifikasi 13. Mastektomi Radikal 14. Karsinoma Payudara dengan perdarahan atau keadaan urgensi lainnya 15. Kompleksi Mastektomi 16. Diseksi Kelenjar Getah Bening Axilla 17. Eksisi Luas Kanker Payudara Residif 18. Rekonstruksi Payudara 19. Breast microsurgery 20. Kemoterapi adjuvan pada Karsinoma Payudara Operabel	1. Kerja poli 2. Tindakan operasi 3. <i>Journal reading</i> 4. Presentasi kasus 5. <i>Bedsite teaching</i>

		21. Kemoterapi neoadjuvan untuk karsinoma payudara lanjut lokal 22. Kemoterapi primer pada karsinoma payudara lanjut 23. Terapi sistemik hormonal dan terapi target 24. Terapi suportif dan paliatif kanker payudara	
Kanker Tiroid	1. Mampu melakukan pemecahan masalah (<i>problem solving</i>) dengan mensintesis rumusan masalah dan mengevaluasi tindakan pemecahan masalah 2. Mampu bersikap dengan menginternalisasi kasus dan pemeranan suatu nilai 3. Mampu menunjukkan <i>skill</i> / keterampilan dengan natural	1. Endoskopi Diagnostik 2. FNAB / Core Biopsy USG Guided 3. Lobektomi 4. Ismolobektomi Tiroid 5. Tiroidektomi Subtotal 6. Near Total Tiroidektomi 7. Tiroidektomi Total 8. Kompleksi Tiroidektomi 9. Eksisi Luas Kanker Tiroid Residif 10. Endoscopic Thyroidectomy dgn berbagai Approach 11. Diseksi Leher Radikal 12. Diseksi Leher Radikal Modifikasi 13. Diseksi Leher Selektif 14. Rekonstruksi Pasca Operasi pada Tumor Tiroid dengan ekstensi/invasif lokal 15. Radiasi Interna pada Kanker Tiroid 16. Radiasi Eksterna pada Kanker Tiroid 17. Terapi Hormonal pada Tiroid 18. Terapi Supresi pada Kanker Tiroid 19. Terapi Substitusi pada Tumor Tiroid 20. Kemoterapi pada Kanker Tiroid 21. Eksisi Luas Kanker Tiroid Residif	1. Kerja Poli 2. Tindakan operasi 3. <i>Journal reading</i> 4. Presentasi kasus 5. <i>Bedsite teaching</i>

		22. Tumor Tiroid dengan perdarahan, obstruksi jalan nafas dan keadaan emergensi lainnya 23. Tumor Tiroid Retrosternal 24. Rekonstruksi Pasca Operasi pada Tumor Tiroid dengan ekstensi/invasif lokal 25. Paratiroidektomi 26. Rekonstruksi n. laringeus pasca operasi kanker tiroid	
Kanker Kelenjar Ludah	1. Mampu melakukan pemecahan masalah (problem solving) dengan mensintesis rumusan masalah dan mengevaluasi tindakan pemecahan masalah 2. Mampu bersikap dengan menginternalisasi kasus dan pemeranan suatu nilai 3. Mampu menunjukkan skill / keterampilan dengan natural	1. FNAB / Core Biopsy USG Guided Tumor Parotis 2. Parotidektomi superfisialis 3. Parotidektomi total dengan preservasi nervus fasialis 4. Parotidektomi tanpa preservasi nervus fasialis 5. Parotidektomi Total 6. Parotidektomi Total dengan diseksi leher 7. Lobektomi kelenjar ludah submandibula 8. Eksisi dan Eksisi Luas Kelenjar Ludah Submandibula 9. Eksisi dan Eksisi Luas Kelenjar Ludah Sublingual 10. Eksisi dan Eksisi Luas Kelenjar Ludah Minor 11. Parotidektomi Radikal Extended 12. Reseksi Tulang Mandibula atau Maksilla 13. Rekonstruksi pada terapi defenitif Kanker Kelenjar Ludah 14. Rekonstruksi n. Fasialis	1. Kerja poli 2. Tindakan operasi 3. <i>Journal reading</i> 4. Presentasi kasus 5. <i>Bedsite teaching</i>

Tumor Maksila	1. Mampu melakukan pemecahan masalah (problem solving) dengan mensintesis rumusan masalah dan mengevaluasi tindakan pemecahan masalah 2. Mampu bersikap dengan menginternalisasi kasus dan pemeranan suatu nilai Mampu menunjukkan skill / keterampilan dengan natural	1. Biopsi Tumor Kelenjar Getah Bening 2. Kemoterapi Kasus Kanker Kepala dan Leher sebagai terapi adjuvant, neoadjuvant, dan terapi primer/paliatif 3. Penatalaksanaan Kanker Maksilla dengan terapi target 4. Kemoterapi untuk kasus NHML (Non-Hodgkin Malignant Lymphoma) 5. Limited Maxillectomy 6. Sub Total Maxillectomy 7. Total Maxillectomy 8. Orbito Maxillectomy 9. Limfadenektomi 10. Diseksi KGB Leher 11. Kanker Maksilla dengan perdarahan atau keadaan urgensi lainnya 12. Kompleksi eksisi luas dan eksisi luas Kanker Maksilla residif 13. Rekonstruksi pada terapi defenitif Kanker Maksilla	1. Kerja poli 2. Tindakan operasi 3. <i>Journal reading</i> 4. Presentasi kasus 5. <i>Bed site teaching</i>
Tumor Mandibula	1. Mampu melakukan pemecahan masalah (problem solving) dengan mensintesis rumusan masalah dan mengevaluasi tindakan pemecahan masalah 2. Mampu bersikap dengan menginternalisasi kasus dan pemeranan suatu nilai Mampu menunjukkan skill / keterampilan dengan natural	1. Hemimandibulectomy 2. Marginal Mandibulectomy 3. Segmental Mandibulectomy 4. Near Total Mandibulectomy 5. Total Mandibulectomy 6. Rekonstruksi pasca Mandibulectomi Operasi Commando (Combine Mandibulectomy and Neck Dissection Operation)	1. Kerja poli 2. Tindakan operasi 3. <i>Journal reading</i> 4. Presentasi kasus 5. <i>Bed site Teaching</i>

Kanker Rongga Mulut	1. Mampu melakukan pemecahan masalah (problem solving) dengan mensintesis rumusan masalah dan mengevaluasi tindakan pemecahan masalah 2. Mampu bersikap dengan menginternalisasi kasus dan pemeranan suatu nilai 3. Mampu menunjukkan skill / keterampilan dengan natural	1. Glosektomi Parsial dan diseksi leher radikal 2. Hemiglosektomi dan diseksi leher radikal 3. Diseksi Leher Radikal pada Kanker Rongga Mulut 4. Eksisi luas Kanker Rongga Mulut 5. Eksisi Luas Radikal Extended / Commando 6. Sentinel Lymph Node Biopsy 7. Rekonstruksi Pasca Eksisi Luas Kanker Rongga Mulut 8. Kemoterapi Kasus Kanker Rongga Mulut	1. Kerja poli 2. Tindakan operasi 3. <i>Journal reading</i> 4. Presentasi kasus 5. <i>Bed site teaching</i>
Sarkoma Jaringan Lunak	1. Mampu melakukan pemecahan masalah (problem solving) dengan mensintesis rumusan masalah dan mengevaluasi tindakan pemecahan masalah 2. Mampu bersikap dengan menginternalisasi kasus dan pemeranan suatu nilai 3. Mampu menunjukkan skill / keterampilan dengan natural	1. Eksisi luas tumor ganas jaringan lunak 2. Eksisi grup otot 3. Eksisi kompartemen 4. Eksisi Luas Radikal 5. Limb Salvage Surgery 6. Amputasi : Hind Quarter dan Fore Quarter 7. Limfadenektomi / Diseksi KGB regional 8. Debulking 9. Osteotomi, spt : Maksilektomi, Mandibulektomi 10. Hyperthermic Isolated Limb Perfusion (HILP) 11. Kemoterapi neo adjuvan pada rhabdomiosarkoma embryonal 12. Kemoterapi pada sarkoma jaringan lunak	1. Kerja poli 2. Tindakan operasi 3. <i>Journal reading</i> 4. Presentasi kasus 5. <i>Bedsite Teaching</i>

Kanker Kulit	1. Mampu melakukan pemecahan masalah (problem solving) dengan mensintesis rumusan masalah dan mengevaluasi tindakan pemecahan masalah 2. Mampu bersikap dengan menginternalisasi kasus dan pemeranan suatu nilai 3. Mampu menunjukkan skill / keterampilan dengan natural	1. Eksisi luas tumor ganas kulit dan jaringan bawah kulit serta rekonstruksinya 2. Eksisi luas lesi satelit, satelit nodul pada melanoma 3. Diseksi kelenjar getah bening inguinal / aksila / leher untuk kasus-kasus tumor ganas kulit yang bermetastasis ke kelenjar getah bening regional 4. Rekonstruksi pasca tindakan defenitif 5. Kemoterapi pada kanker kulit 6. Imunoterapi pada Melanoma	1. Kerja poli 2. Tindakan operasi 3. <i>Journal reading</i> 4. Presentasi kasus 5. <i>Bedsite Teaching</i>
Sistem Limfatik	1. Mampu melakukan pemecahan masalah (problem solving) dengan mensintesis rumusan masalah dan mengevaluasi tindakan pemecahan masalah 2. Mampu bersikap dengan menginternalisasi kasus dan pemeranan suatu nilai 3. Mampu menunjukkan skill / keterampilan dengan natural	1. Limfadenektomi 2. Eksisi / Diseksi Tumor Bulky 3. Kemoterapi Non Hodgkin Limfoma	4. Kerja poli 5. Tindakan operasi 6. <i>Journal reading</i> 7. Presentasi kasus 8. <i>Bedsite Teaching</i>

Terapi Sistemik Kanker Solid	1. Mampu melakukan pemecahan masalah (problem solving) dengan mensintesis rumusan masalah dan mengevaluasi tindakan pemecahan masalah 2. Mampu bersikap dengan menginternalisasi kasus dan pemeranan suatu nilai 3. Mampu menunjukkan skill / keterampilan dengan natural	1. Pemilihan modalitas dan tatalaksana kemoterapi 2. Pemilihan modalitas dan tatalaksana hormonal terapi 3. Pemilihan modalitas dan tatalaksana targeted terapi 4. Tatalaksana <i>Adverse Effects of Treatment</i> and Komplikasi Kanker	1. Kerja poli 2. Tindakan operasi 3. <i>Journal reading</i> 4. Presentasi kasus 5. <i>Bed site teaching</i>
Rekonstruksi/ Onkoplasti/ Micro Surgery	1. Mampu melakukan pemecahan masalah (problem solving) dengan mensintesis rumusan masalah dan mengevaluasi tindakan pemecahan masalah 2. Mampu bersikap dengan menginternalisasi kasus dan pemeranan suatu nilai 3. Mampu menunjukkan skill / keterampilan dengan natural	1. Z Plasty 2. Graft: kulit, syaraf, jaringan lemak, tendon, kartilago, otot dan tulang 3. Flap 4. Free flap 5. Bedah Mikro 6. Bedah Supramikro 7. Pemasangan Implant	1. Kerja poli 2. Tindakan operasi 3. <i>Journal reading</i> 4. Presentasi kasus 5. <i>Bed site teaching</i>

Minimal Invasif Bedah Onkologi	1. Mampu melakukan pemecahan masalah (problem solving) dengan mensintesis rumusan masalah dan mengevaluasi tindakan pemecahan masalah 2. Mampu bersikap dengan menginternalisasi kasus dan pemeranan suatu nilai 3. Mampu menunjukkan skill / keterampilan dengan natural	▪ Diagnosis: 1. Laringoskopi dengan penyulit 2. Vacuum Assisted Breast Biopsy 3. Sentinel Lymph Node Biopsy 4. Imaging Guiding Biopsy ▪ Terapi: 1. Endo Laparoskopi pada Salpingo Oovarektomi Bilateral 2. Endoskopi Tiroidektomi 3. Endoskopi Tumor Payudara 4. Radio Frequency Ablatio Tumor Tiroid	1. Kerja poli 2. Tindakan operasi 3. <i>Journal reading</i> 4. Presentasi kasus 5. <i>Bed site teaching</i>
---------------------------------------	---	--	---

C. PROSES PENCAPAIAN KOMPETENSI BERDASARKAN TAHAP PENDIDIKAN PROGRAM STUDI BEDAH PROGRAM SUBSPESIALIS PEMINATAN BEDAH ONKOLOGI

1. PENGANTAR

Pendidikan subspesialis bedah onkologi merupakan pendalaman dari spesialis bedah umum dalam bidang onkologi. Calon mahasiswa telah mempunyai cukup bekal yang memadai dalam ilmu bedah secara umumnya dan keterampilan dalam hal pembedahan, termasuk pembedahan dasar dalam kasus-kasus bedah onkologi. Atas dasar itu proses belajar yang perlu ditumbuhkembangkan adalah proses orang dewasa yaitu belajar aktif dalam rangka pendalaman materi bedah onkologi dan keterampilan operasi kasus bedah onkologi. Namun pendidikan subspesialis juga harus berbasis kompetensi yang mengedepankan pendidikan di tempat kerja (*work-based learning*) agar bersifat realistik, kontekstual, konstruktif, komprehensif dan memberikan perspektif patient safety.

Semua area kompetensi yang diharapkan dicapai secara berjenjang dan berkelanjutan. Kompetensi yang didapat harus dilandasi oleh pemahaman keilmuan yang kokoh. Untuk itu disusunlah standar isi dan proses pembelajaran.

Standar proses pembelajaran ini merupakan standar minimal yang disusun agar menjadi acuan bagi program studi dalam mengembangkan standar proses pembelajaran. Karena ini merupakan standar minimal, maka pengelola program studi wajib mengembangkan lebih lanjut sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi pembedahan pada bedah onkologi. Pengembangannya kedalam kurikulum yang menjadi penciri keunggulan program studi.

2. STANDAR PROSES PENGAJARAN

Proses pembelajaran mencakup:

- a. Karakteristik proses pembelajaran
- b. Perencanaan proses pembelajaran
- c. Metode pembelajaran
- d. Pelaksanaan proses pembelajaran
- e. Beban belajar dan lama pendidikan

Atas dasar itu pembahasan selanjutnya difokuskan kepada 5 butir di atas.

a. Karakteristik Proses Pembelajaran

Proses pembelajaran pada Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand akan memiliki karakter sebagai berikut:

1) Berkesinambungan.

Pendidikan profesi dokter subspesialis bedah (*3rd professional degree*) merupakan lanjutan pendidikan dokter umum (*1st professional degree*) dan pendidikan profesi dokter spesialis bedah umum (*2nd professional degree*). Sehingga proses Pendidikan bersifat pendalaman materi yang sesuai dengan kebutuhan seorang subspesialis bedah onkologi.

2) Akademik – profesional.

Pendidikan profesi dokter subspesialis bedah merupakan perpaduan pendidikan akademik dan pendidikan keprofesian.

3) Belajar aktif.

Pendidikan profesi dokter subspesialis bedah sebagai bentuk pendidikan tinggi (*higher education*) bersifat *adult learning*, *active learning*, *self-directed learning* yang menuntut peserta didik memiliki motivasi, kreativitas, dan integritas yang tinggi. Proses pendidikan di Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand akan bersifat *student centered* dan *problem solving oriented* sehingga dosen lebih berperan sebagai fasilitator dan mentor.

4) Saintifik.

Proses pembelajaran pendidikan profesi dokter subspesialis bedah berdasarkan pendekatan ilmiah dalam lingkungan akademik.

5) Kontekstual berdasarkan pencapaian kemampuan.

Outcome based education atau *competency-based education* mempertegas konsep *student centered* yang mementingkan pencapaian kompetensi individu (*show* dan *does* pada piramida Miller) yang sesuai dengan kebutuhan pekerjaannya sebagai dokter subspesialis bedah onkologi.

6) Pencapaian kemampuan individu.

Pencapaian kemampuan merupakan pencapaian kemampuan setiap individu peserta. Oleh karena itu setiap kegiatan pembelajaran harus dialami oleh setiap peserta didik akan berada di bawah pengawasan supervisor.

7) Sekuensial.

Proses pembelajaran ditekankan pada berkembangnya tanggung jawab dan kewenangan klinis secara bertahap/berjenjang dalam suatu lingkungan pembelajaran yang terstruktur dengan supervisi yang berkelanjutan.

8) Prasyarat.

Setiap tahap pendidikan dengan lingkup kompetensi dan kewenangan tertentu merupakan prasyarat yang harus dicapai lebih dahulu untuk dapat mengikuti tahap pendidikan berikut.

9) Holistik.

Proses pembelajaran pendidikan dokter subspesialis bedah mendorong peserta didik untuk menerapkan pengetahuan, keterampilan dan sikap yang komprehensif dan luas dengan menginternalisasi dalam keseharian profesinya.

10) Terpadu dan terintegrasi.

Proses kegiatan pelatihan keprofesian dilaksanakan secara komprehensif (*integrated teaching*) selain dengan cara mengelompokkan berbagai subdisiplin ke dalam unit-unit juga melakukan asesmen formatif di tempat kerja yang tentunya akan meliputi aspek kognitif (akademik) dan perilaku (profesi) secara simultan.

11) Tematik dan kolaboratif.

Capaian pembelajaran lulusan dokter subspesialis bedah dicapai melalui proses pembelajaran berkarakteristik keilmuan terkait permasalahan kesehatan bedah onkologi melalui pendekatan multi-, intra- dan transdisiplin berbasis praktik kolaboratif yang komprehensif dengan melibatkan interaksi antar peserta didik untuk menghasilkan kapitalisasi pengetahuan, keterampilan dan sikap sesuai profesinya.

Dalam proses pembelajaran ditumbuhkembangkan:

- 1) Interaksi dua arah antara mahasiswa dan dosen di dalam pendalaman materi keilmuan, peningkatan keterampilan operasi dan pembentukan sikap dan perilaku profesional yang baik
- 2) Perlu didorong terbentuknya pola pikir yang komprehensif dan luas dalam menangani kasus bedah onkologi dengan menginternalisasi keunggulan dan kearifan lokal maupun nasional
- 3) Proses pembelajaran yang terintegrasi antara *basic medical science* dan *clinical science* dalam bidang bedah onkologi untuk memenuhi capaian pembelajaran

lulusan secara keseluruhan dalam satu kesatuan program melalui pendekatan antardisiplin dan multidisiplin

- 4) Proses pembelajaran yang mengutamakan pendekatan ilmiah, melalui penerapan *evidence-based medicine* sehingga tercipta lingkungan akademik yang berdasarkan sistem nilai, norma, dan kaidah ilmu pengetahuan serta menjunjung tinggi nilai-nilai agama dan kebangsaan
- 5) Proses pembelajaran yang disesuaikan dengan tuntutan kemampuan menyelesaikan masalah bedah onkologi kompleks yang banyak ditemui di Indonesia
- 6) Proses pembelajaran melalui pembahasan kasus bedah onkologi kompleks melalui pendekatan transdisiplin
- 7) Capaian pembelajaran lulusan diraih secara berhasil guna dengan mementingkan internalisasi materi secara baik dan benar dalam kurun waktu 4 semester
- 8) Proses pembelajaran bersama yang melibatkan interaksi antar disiplin ilmu dalam mengelola pasien bedah onkologi untuk menghasilkan kapitalisasi sikap, pengetahuan, dan keterampilan
- 9) Proses pembelajaran yang mengutamakan pengembangan kreativitas, kapasitas, kepribadian, dan kebutuhan mahasiswa, serta mengembangkan kemandirian dalam mencari dan menemukan pengetahuan, melalui penugasan-penugasan

b. Perencanaan Proses Pembelajaran

Proses pendidikan subspesialis bedah onkologi ditempuh selama 4 semester dengan beban 70 SKS yang terdiri dari muatan akademik sebanyak 16 SKS dan muatan profesi sebanyak 54 SKS. yang akan meliputi kegiatan untuk pemahaman materi keilmuan bedah onkologi, keterampilan instrumentasi diagnostik dan operasi bedah onkologi kompleks/sulit serta keterampilan dalam penelitian yang akan menghasilkan karya ilmiah akhir serta pengabdian kepada masyarakat. Untuk itu akan ditampilkan garis besar materi per semester dan diskripsi masing-masing mata kuliah.

c. Metode Pembelajaran

1) *Bed Side Teaching (Clinical Problem Based Learning)*

Proses pembelajaran klinik yang dilakukan oleh peserta didik ketika melakukan perawatan pasien-pasien di bangsal bedah, poliklinik, maupun instalasi gawat darurat di bawah supervisi langsung staf pengajar. Staf pengajar melakukan observasi langsung kinerja pemeriksaan klinik bedah peserta didik, kemudian memberikan

umpan balik, dan mendemonstrasikan berbagai keterampilan klinik yang dianggap masih memerlukan koreksi atau perbaikan. Setelah sesi di bangsal selesai, dilakukan diskusi kasus yang dikelola dengan metode “*Problem based learning*”.

2) Referat

Penulisan dan penyajian suatu subtopik dari suatu modul belajar oleh peserta didik di bawah panduan seorang fasilitator/tutor. Referat disusun sebagai karya tulis ilmiah yang dicetak dan dipresentasikan di hadapan pembimbing, penelaah, serta peserta didik lainnya. Presentasi dilakukan melalui sarana multimedia yang terdiri dari maksimum 20 menit presentasi dan 15 menit diskusi.

3) Laporan kasus-kasus

Dilaksanakan dalam bentuk:

- (a) Laporan Jaga: Dilakukan diskusi pengelolaan perioperatif dan intraoperatif atas laporan kasus pasien-pasien gawat darurat
- (b) Laporan kasus-kasus elektif: Dilakukan diskusi pengelolaan perioperatif atas laporan pasien-pasien yang dirawat di bangsal bedah

4) Presentasi kasus

Penyajian dan pembahasan suatu kasus yang terdapat permasalahan kompleks atau yang jarang dijumpai. Kasus disajikan dalam bentuk naskah tertulis yang dicetak dan presentasi oral di hadapan pembimbing, penelaah, serta peserta didik lainnya.

5) Kuliah mini (*meet the expert*)

Dilaksanakan selama 50 menit, yang terdiri dari kuliah didaktik (maksimum 30 menit) oleh narasumber/staf pengajar dan dilanjutkan dengan diskusi kelas selama 20 menit.

6) Telaah kritis jurnal (*journal club*)

Peserta didik melaksanakan telaah kritis atas satu topik artikel orisinal (bukan suatu artikel *review*, *case report*, dan *editorial*) dari jurnal internasional maupun nasional yang ditetapkan oleh staf pendidik di divisi tempat peserta didik melaksanakan stasenya. Hasil telaah kritis tersebut disajikan dalam bentuk presentasi oral di forum departemen.

7) Diskusi kelompok, forum diskusi, dan tutorial

Di bawah fasilitasi seorang tutor yaitu staf pendidik, peserta didik mengajukan suatu topik diskusi dalam disiplin ilmu bedah dasar ataupun lanjut dan contoh kasusnya, kemudian dibahas secara paripurna.

8) Ronde/visite besar

Dilakukan ronde visitasi pasien-pasien yang dirawat di bangsal bedah, instalasi perawatan intensif, dan gawat darurat oleh para staf pengajar untuk melakukan perawatan perioperatif berdasarkan laporan presentasi oleh peserta didik dan pemeriksaan langsung oleh staf tersebut. Proses *bed side teaching* dapat juga dilakukan seiring dengan kegiatan tersebut.

9) Pelatihan keterampilan klinik bedah

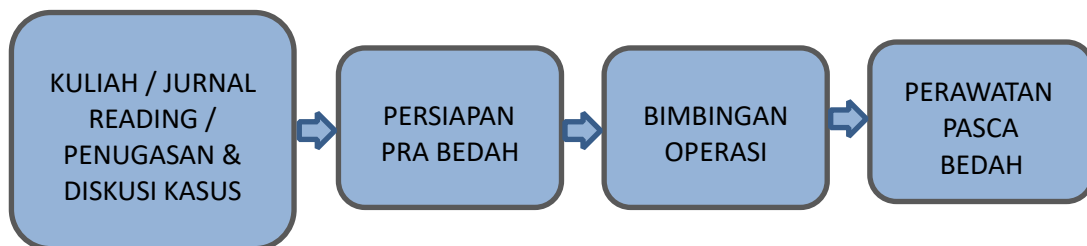
Pelatihan keterampilan klinik dan prosedur bedah lanjut dilakukan dengan prinsip “pelatihan berbasis kompetensi” yaitu pola belajar tuntas, humanistik, pendekatan “*adult learning principles*”. Pendekatan ini dilakukan tahapan-tahapan sebagai berikut: akuisisi keterampilan melalui presentasi kuliah instruktur, demonstrasi oleh instruktur pada alat bantu belajar/ *standardized patient (SP)*/hewan hidup atau organ hewan, kemudian proses pendampingan *coaching* ketika peserta melakukannya pada alat bantu belajar/*SP*, di laboratorium keterampilan klinik, dan diakhiri oleh pelatihan dengan supervisi maupun mandiri pada pasien-pasien di rumah sakit.

d. Pelaksanaan Pembelajaran

Mengingat bahwa pendidikan dokter bedah subspesialis bedah merupakan pendidikan lanjut setelah pendidikan bedah umum, dimana dasar-dasar bedah onkologi sudah dimiliki oleh peserta didik, maka proses pembelajaran lebih ditekankan kepada pendalaman materi dari dasar-dasar bedah onkologi yang sudah dimiliki melalui penugasan, diskusi, jurnal reading, penelitian dan peningkatan keterampilan melalui bimbingan tindakan diagnostik dan operasi kasus bedah onkologi yang kompleks. Perencanaan proses pembelajaran disusun melalui pendidikan yang berjenjang dan berkesinambungan harus dilaksanakan taat azas, sehingga kompetensi yang dihasilkan dilandasi oleh kemampuan keilmuan dan keterampilan yang kokoh. Pelaksanaan proses pembelajaran harus disesuaikan dengan rencana pembelajaran yang telah disebut di atas, baik dari urutan materi maupun beban dalam semesternya, dilaksanakan secara sistematis melalui interaksi yang intent antara peserta didik dan dosen/pembimbing baik dalam

pengayaan materi keilmuan maupun pendampingan selama melakukan pemeriksaan pasien, tindakan diagnostik maupun terapeutik.

Kompetensi bedah subspesialis bedah onkologi utamanya adalah terkait dengan kemampuan mengelola kasus bedah onkologi kompleks melalui pembedahan dan perawatan perioperatif. Pendalaman materi keilmuan terkait kasus yang akan dikelola, melalui jurnal reading, presentasi dan diskusi terkait patogenesis, diagnosis, perawatan perioperatif, tindakan operatif, kemoterapi/radioterapi dan tidak boleh dilupakan aspek etik dan hukum yang bisa muncul. Kemampuan teoretis tersebut dilanjutkan pendalamannya dengan pemeriksaan kasus, pembuatan catatan medik yang lengkap dan rencana pengelolaannya, kemudian dilakukan presentasi kasus tersebut dihadapan tim. Hal ini dilakukan sebelum operasi, sehingga saat menjadi asisten atau menjadi operator utama, di bawah bimbingan akan berlangsung lebih baik. Pasca bedah wajib membuat laporan yang lengkap dan rencana pengelolaan pasca bedah yang tepat dan mendapatkan persetujuan oleh pembimbing (Lihat Bagan 1). Pembimbing akan memberikan penilaian terhadap peserta didik dari aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap-perilaku.

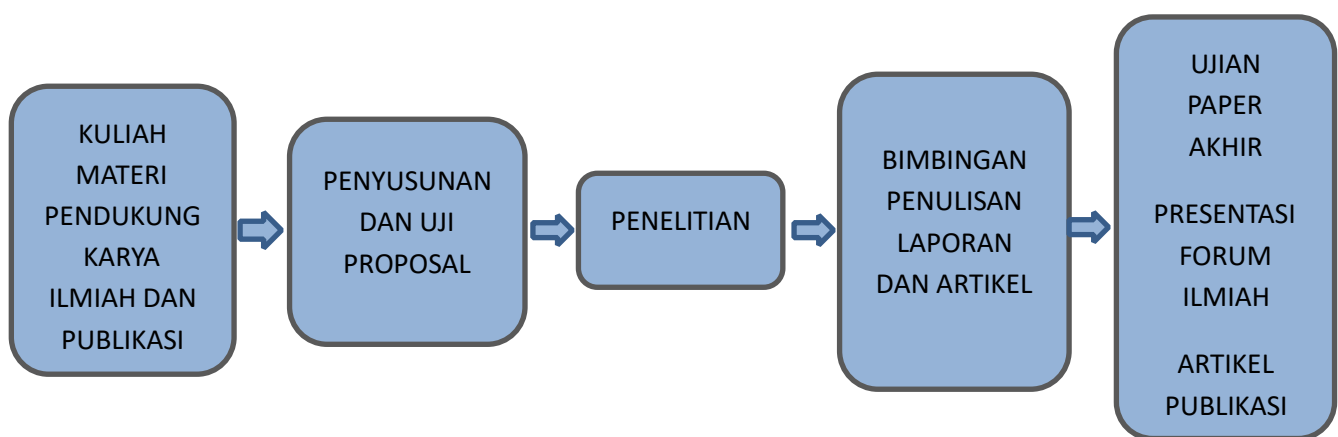


Gambar 3. Alur Pembelajaran Pengelolaan Kasus

Dari proses pembelajaran tersebut di atas akan tampak interaksi yang intens antara peserta didik dan pembimbing/dosen, dan proses pembelajaran aktif, sebagai ciri pembelajaran orang dewasa juga sangat nyata. Dalam praktiknya, lama interaksi sering tidak bisa dibatasi dengan jumlah jam tertentu, tidak jarang melebihi waktu yang telah ditentukan, terlebih sewaktu bimbingan operasi, tidak jarang waktunya melebihi waktu yang diperkirakan sebelumnya karena adanya penyulit. Atas dasar itu dibutuhkan **buku log**, untuk mencatat setiap kegiatan yang dilakukan dan lama masing-masing kegiatan serta ditandatangani pembimbing. Dari buku log inilah akan bisa dinilai apakah rencana pembelajaran yang telah dirancang disetiap semester bisa dicapai, sehingga dalam evaluasi setiap tengah semester segera bisa dirancang untuk menutupi kekurangannya.

Peserta didik wajib melaksanakan penelitian untuk mendapatkan atau mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang bedah onkologi yang diharapkan bermanfaat untuk meningkatkan kesembuhan pasien serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Agar harapan tersebut tercapai, harus dilakukan penelitian yang valid dan berbobot. Untuk itu harus dirancang terlebih dahulu berupa proposal.

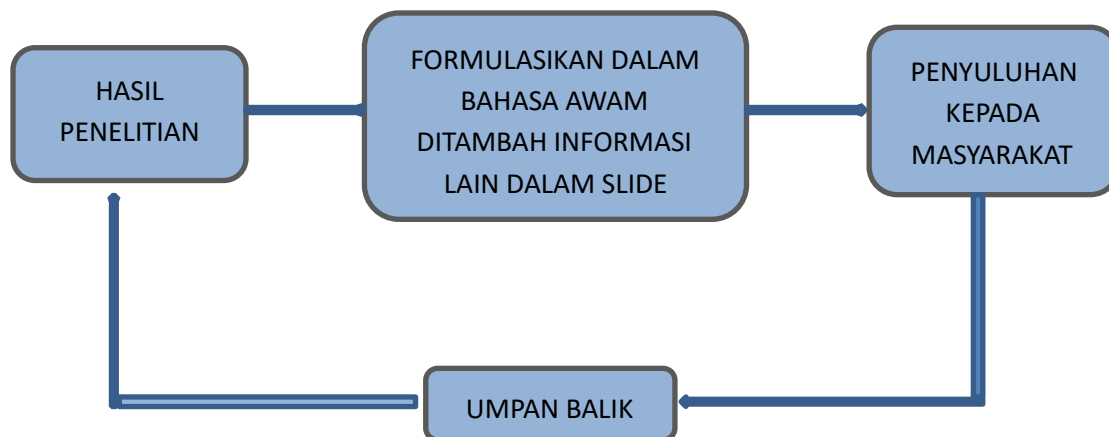
Kuliah filsafat ilmu, metodologi penelitian, statistika, penyusunan proposal penelitian, penulisan artikel ilmiah dan *evidence-based medicine* serta pemahaman yang mendalam mengenai substansi ilmu dari penelitian yang dilakukan akan memberikan bekal memadai untuk menyusun proposal penelitian yang baik. Sentuhan dan masukan dari pembimbing yang berpengalaman dalam penelitian dan bimbingan penelitian akan menambah bobot dari proposal penelitian ini. Maka adanya bimbingan, konsultasi, dan presentasi di depan forum bisa memberikan masukan untuk perbaikan proposal. Monitoring yang ketat pelaksanaan penelitian dan bimbingan dalam analisa statistik serta penulisan laporan penelitian dan penulisan artikel ilmiah akan menghasilkan karya ilmiah yang berbobot. Fasilitasi untuk publikasi di jurnal nasional terakreditasi atau di jurnal internasional bereputasi akan meningkatkan reputasi peserta didik maupun pusat pendidikan. (Bagan 2)



Gambar 4. Alur Pembelajaran, Penerapan Penelitian dan Publikasi Ilmiah

Pengabdian masyarakat merupakan salah satu darma yang penting dalam kehidupan akademik yang menjunjung Tridarma Perguruan Tinggi. Peserta didik wajib ikut berperan dalam pengabdian masyarakat. Pengetahuan masyarakat tentang penyakit bedah onkologi masih sangat terbatas, hal ini bisa dilihat dari tingginya kasus kanker bedah onkologi atau penyakit yang mencari pertolongan di luar bidang medis sebelum akhirnya setelah

stadium lanjut mencari pertolongan ke medis. Fakta ini nyata, namun angka yang pasti belum diteliti, maka hal itu perlu diteliti. Hasil penelitian ini bisa dipakai untuk memberikan penyuluhan sebagai bagian dari pengabdian masyarakat, untuk bisa menemukan kasus dalam stadium dini, sehingga prognosanya menjadi lebih baik. (Bagan 3)



Gambar 5. Alur Pengabdian Masyarakat

e. Beban Belajar Mahasiswa

Identik dengan Undang-undang Nomor 17 Tahun 2023 Tentang Kesehatan dan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 49 tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Dokter spesialis bedah diselenggarakan oleh universitas dengan akreditasi paling sedikit B di fakultas kedokteran terakreditasi A, maka perlu ditambahkan pendidikan subspesialis bedah onkologi sesuai dengan peraturan dari pusat hanya bisa dilakukan oleh program studi bedah umum yang mempunyai akreditasi LAMPTKes dengan nilai A. Lama studi minimal 4 semester dengan beban minimal 42 SKS. Dalam hal ini Program Studi Ilmu Bedah FK Unand telah mendapatkan Akreditasi A dari LAM-PTKes, pada Fakultas Kedokteran Universitas Andalas yang berakreditasi A dan Universitas Andalas yang berakreditasi A.^{10,11}

Sesuai dengan peraturan tersebut di atas maka dasar penghitungan SKS pada Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand ditetapkan sebagai berikut:

- 1) Satu semester: setara dengan 16 minggu kerja
- 2) Satu SKS kegiatan tatap muka untuk peserta didik adalah:

- (a) 50 menit/minggu: perkuliahan/responsi /tutorial
- (b) 50 menit/minggu: kegiatan tugas terstruktur dan tidak terjadwal
- (c) 60 menit/minggu: kegiatan akademik peserta didik secara mandiri
- (d) Satu SKS kegiatan praktikum di laboratorium: 3 jam/minggu di laboratorium
- (e) Satu SKS kerja lapangan (*bed site teaching* dan operasi): 4 jam tugas di lapangan atau sejenisnya
- (f) Satu SKS penyusunan tesis: 4 jam /hari selama 25 hari kerja

3. BAGAN PROSES PEMBELAJARAN

Untuk mempermudah perencanaan setiap semester, dibuat bagan pembelajaran selama 4 semester. Bagan berikut adalah bagan rencana pembelajaran minimal yang harus dilakukan peserta didik selama pendidikan di Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand dan disesuaikan dengan jadwal kegiatan rumah sakit pendidikan.

Tabel 9. Rencana Proses Pembelajaran Minimal Bedah Onkologi

Semester 1				Semester 2				Semester 3				Smt4															
Filsafat ilmu	Metodologi	Biomol dan ginetika	Perkembangan n mutakhir ilmu bedah																								
Farmako Klinik	Terapi sistemik Ilmu	Epidemiologi dan pengantar kanker												Onkologi gawat darurat	Kanker payudara	Kanker tiroid	Dasar-dasar pemeriksaan										
Kanker tiroid	Kanker kulit	Sarkoma jaringan lunak												Tumor Sistem Limfatik	Kanker kelenjar ludah	Kanker rongga mulut	Keganasan mandibula	Endoskopi diagnostik	Onkoplasti/rekonstruksi	Kanker maksila	Kanker kulit	Kanker rongga mulut	Sarkoma jaringan lunak	Kanker kelenjar ludah	Pendekatan multidisiplin	Kemampuan mendidik	analisis hasil
Pra-proposal				Proposal penelitian				Pengumpulan data,				Seminar hasil ujian akhir															
19 SKS				21 SKS				20 SKS				10 SKS															
Pembekalan				Tahap Magang				Tahap Mandiri																			

D. RUMAH SAKIT PENDIDIKAN

Penentuan Rumah Sakit yang dimanfaatkan untuk proses pendidikan mengacu pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 93 Tahun 2015 dan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 31 Tahun 2022 Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 93 Tahun 2015 Tentang Rumah Sakit Pendidikan. FK Unand telah menetapkan dan bekerjasama dengan beberapa rumah sakit untuk menjadi rumah sakit pendidikan utama, rumah sakit jejaring dan rumah sakit afiliasi. Rumah sakit-rumah sakit ini juga dimanfaatkan oleh Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi sebagai tempat pendidikan, penelitian dan pelayanan kesehatan terpadu dalam bidang pendidikan dokter spesialis bedah subspesialis bedah onkologi.^{13,14}

1. JENIS RUMAH SAKIT PENDIDIKAN

Rumah sakit yang memenuhi standar sesuai dengan ketentuan peraturan perundang undangan tersebut adalah:

1) Rumah Sakit Pendidikan Utama dan Rumah Sakit Pendidikan Satelit

Fakultas Kedokteran Universitas Andalas bertanggung jawab dalam menjamin kelangsungan pendidikan di Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi. Untuk itu FK Unand telah menjalin kerjasama dan telah menetapkan RSUP Dr. M. Djamil sebagai Rumah Sakit Pendidikan Utama dan Rumah Sakit Pendidikan Universitas Andalas (RS Pendidikan Unand) sebagai salah satu Rumah Sakit Pendidikan Satelit bagi para peserta didik FK Unand.

RSUP Dr. M. Djamil Padang merupakan Rumah Sakit Tipe A yang terakreditasi paripurna dengan Nomor Sertifikat: KARS-SERT/133/XII/2018 tanggal terbit 31 Desember 2018. Sedangkan Rumah Sakit Pendidikan Universitas Andalas merupakan Rumah Sakit tipe B yang terakreditasi Paripurna dengan Nomor Sertifikat: KARSSERT/279/XII/2018 tanggal terbit 31 Desember 2018.

Fakultas Kedokteran Universitas Andalas telah menjalin kerjasama dalam hal pendidikan, penelitian, pengabdian masyarakat dan pelayanan kesehatan dengan RSUP Dr. M. Djamil dan RS Pendidikan Unand. Kerjasama ini termaktub dalam Perjanjian Kerjasama No: 003/UN16.02.D/KS/TU/2024, No: HK.03.01/D.XVI/449/2024 dan No: B/05/UN16.36/HM.01.DO/2024 Tentang Pendidikan, Penelitian, Pengabdian Masyarakat dan Pelayanan Kesehatan. Perjanjian Kerjasama ini dapat dilihat pada Lampiran 2.

Proses pendidikan di RSUP Dr. M. Djamil diampu oleh: Prof. Dr. dr. Wirnsma Arif Harahap, Sp.B.Subsp.Onk(K), Dr. dr. Daan Khambri, Sp.B.Subsp.Onk(K), M.Kes, dr. Rony Rustam, Sp.B.Subsp.Onk(K), dr. Yopi Triputra, Sp.B.Subsp.Onk(K), dr. Rahmat Taufik, Sp.B.Subsp.Onk(K) dan dr. Ari Oktavenra, Sp.B.Subsp.Onk(K). Sedangkan Proses pendidikan di RS Pendidikan Unand diampu oleh: dr. Rony Rustam, Sp.B.Subsp.Onk(K) dan dr. Hendra Herizal, Sp.B.Subsp.Onk(K).

2) Rumah Sakit Pendidikan Afiliasi

FK Unand telah menetapkan Rumah Sakit Kanker Dharmais Jakarta sebagai Rumah Sakit Pendidikan Afiliasi yang bekerjasama dengan FK Unand. RSK Dharmais Jakarta merupakan Rumah Sakit tipe A terakreditasi Paripurna. Perjanjian kerjasama antara Rumah Sakit Kanker Dharmais dengan Universitas Andalas termaktub pada perjanjian No:

HK.03.01/XXII.4/7441/2018 dan No: 7734/UN16.R/KS/2018 tentang Penyelenggaraan Kegiatan Pendidikan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan Pelayanan Kesehatan di Rumah Sakit Kanker Dharmais sebagai Rumah Sakit Afiliasi. Proses Pendidikan diampu oleh: Dr. dr. Ramadhan, Sp.B.Subsp.Onk(K) dan Dr. dr. Denni Joko Purwanto, Sp.B.Subsp.Onk(K), MM. Perjanjian Kerjasama ini dapat dilihat pada Lampiran 3

Materi pendidikan difokuskan kepada penelitian dan pengayaan materi praktek profesi, sehingga batas minimal jumlah kasus tidak menjadi persyaratan. Pelibatan Rumah Sakit Satelit dalam pengembangan proses pendidikan, penelitian dan pelayanan kesehatan mewujudkan konsep *Academic Health System (AHS)* pada Rumah Sakit Satelit tersebut. Dalam kondisi dimana proses pembelajaran yang berpotensi mengganggu keselamatan peserta didik, misalnya situasi pandemi dan bencana alam lainnya, maka program studi memfasilitasi terjaminnya provider safety untuk mendapatkan fasilitas perlindungan sesuai ketentuan yang berlaku.

2. SARANA RUMAH SAKIT PENDIDIKAN

Sarana rumah sakit yang dimanfaatkan dalam proses pendidikan berupa :

1. Poliklinik subspesialis bedah onkologi
2. Instalasi Gawat Darurat
3. Ruang rawat inap
4. Kamar operasi
5. Ruang Perawatan Intensif (*ICU*)
6. Peralatan diagnostik canggih (*CT Scan, MRI, Endoskopik, dll.*)
7. Instalasi Kemoterapi
8. Instalasi Radioterapi
9. Laboratorium Patologi Anatomi

Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand memiliki sarana pendidikan di rumah sakit seperti yang diamanatkan Konsil Kedokteran Indonesia. Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 10. Rumah Sakit Pendidikan

No	Nama Rumah Sakit	Jumlah Unit	Tipe RS	Status Akreditasi	Kepemilikan		Akses Pencapaian Pembelajaran Klinik
					SD	SW	
1	Rumah Sakit Pendidikan Utama ✓ RSUP Dr. M. JAMIL	1	A	Paripurna	-	✓	Jalan Perintis Kemerdekaan (0 KM)
2	Rumah Sakit Satelit RS Pendidikan Unand	1	B	Paripurna	✓	-	Jalur Darat (30 Menit)
3	Rumah Sakit Afiliasi ✓ RSK DHARMAIS JAKARTA	1	A	Paripurna	-	✓	Pesawat (2 jam)

Ket : SD : milik sendiri; SW : sewa

Tabel 11. Fasilitas Pelayanan dan Jumlah Kasus di Rumah Sakit Pendidikan Utama, Afiliasi dan Satelit

SYARAT		JUMLAH		
		RSUP Dr. M. Djamil	RS Pendidikan Unand	RSK Dharmais
Poliklinik Subspesialis Bedah Onkologi	Ketersediaan	Ada	Ada	Ada
	Jumlah Kunjungan (per minggu)	(min 75)	(min 50)	(min 100)
Ruang Perawatan Bedah Onkologi	Ketersediaan	Ada	Ada	Ada
	Jumlah Tempat Tidur	(min 30)	(min 20)	348
ICU	Ketersediaan	Ada	Ada	Ada
	Jumlah Tempat Tidur	(min 2)	(min 2)	14
Instalasi Gawat Darurat	Ketersediaan	Ada	Ada	Ada
	Jumlah Tempat Tidur	16 (surgical)	12	35
Ruang Operasi IGD	Ketersediaan	Ada	Tidak Ada	Ada
	Jumlah Tempat Tidur	2	0	8
Fasilitas	CT Scan	Ada	Ada	Ada
	MRI	Ada	Tidak Ada	Ada
	Endoskopi (Instalasi Diagnostik Terpadu)	Ada	Ada	Ada
	Patologi Anatomi	Ada	Ada	Ada

	Kemoterapi	17	8	90
	Radioterapi	Ada	Ada	Ada
Kamar Operasi	Jumlah Kamar	15	4	8
	Laparaskopi/Endoskopi	Ada	Ada	Ada
	C-Arm	Ada	Ada	Ada
	Bedah Mikro	Ada	Ada	Ada
	Potong Beku (VC)	Ada	Ada	Ada

3. TUGAS DAN FUNGSI RUMAH SAKIT PENDIDIKAN

Dalam menjalankan tugas dan fungsinya sebagai rumah sakit pendidikan, rumah sakit-rumah sakit yang ditetapkan dan bekerja sama dengan FK Unand telah memahami fungsi dan melaksanakan tugasnya tersebut. Hal ini diatur dan termaktub pada masing-masing perjanjian kerjasama yang telah ditandatangani. Dalam menjalankan fungsi pelayanan, rumah sakit pendidikan yang bekerja sama dengan FK Unand telah berkomitmen untuk menjalankan pelayanan kesehatan terintegrasi dengan mengutamakan tata kelola klinis yang baik, perkembangan ilmu dan teknologi kasus bedah onkologi berbasis bukti dengan memperhatikan aspek etika profesi dan hukum kesehatan.

Selain menjalankan fungsi pelayanan, rumah sakit pendidikan telah berkomitmen dan memahami tugas menjalankan fungsi pendidikan dan penelitian.

a. Tugas rumah sakit pendidikan dalam menjalankan fungsi pendidikan:

- 1) Telah menyediakan Dokter Spesialis Bedah Subspesialis Bedah Onkologi yang memenuhi syarat sebagai dosen yang akan melakukan bimbingan dan berperan dalam menghasilkan dokter subspesialis bedah.
- 2) Telah menyediakan pasien bedah onkologi sulit dan kompleks dengan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan pendidikan, dalam rangka mencapai kompetensi subspesialis bedah onkologi.
- 3) Telah dan berkomitmen akan terus menyediakan fasilitas canggih dalam menangani kasus bedah onkologi yang kompleks dan sulit seperti CT-Scan, MRI, endoskopi diagnostik dan intervensi, laparoskopik lanjut, bedah mikro, dll.

b. Tugas rumah sakit pendidikan dalam menjalankan fungsi penelitian

- 1) Telah melaksanakan penelitian translasional dan/atau penelitian di bidang ilmu dan teknologi bedah onkologi
- 2) Telah menilai, menapis dan/atau mengadopsi teknologi kedokteran serta teknologi kesehatan di bidang bedah onkologi
- 3) Telah mengembangkan pusat unggulan bidang kedokteran / spesialisik-subspesialistik serta spesialisasi bidang kesehatan lainnya
- 4) Telah mengembangkan penelitian dengan tujuan untuk kemajuan pendidikan kedokteran
- 5) Telah mengembangkan kerja sama dengan pelaku industri bidang kesehatan dengan pihak lain yang terkait.
- 6) Penelitian dilakukan oleh dosen, peserta didik, dan peneliti lain telah memperhatikan etika penelitian dan telah berkoordinasi dengan bagian diklit masing-masing RS.
- 7) Hasil penelitian telah disebarluaskan dengan cara diseminarkan dan/atau dipublikasikan dalam jurnal ilmiah nasional dan/atau internasional yang terakreditasi. kecuali hasil penelitian yang bersifat rahasia, berpotensi mengganggu dan/atau membahayakan kepentingan umum.

Koordinasi Pelaksanaan Pendidikan Calon Subspesialis Bedah

Dalam rangka melaksanakan koordinasi terhadap seluruh proses pembelajaran klinik di Rumah Sakit Pendidikan, telah dibentuk Komite Koordinasi Pendidikan (Komkordik) yang dibentuk oleh Direktur Rumah Sakit Pendidikan bersama Dekan Fakultas Kedokteran dan bertanggung jawab terhadap Direktur Rumah Sakit Pendidikan. Komkordik yang telah dibentuk tersebut merupakan unit fungsional yang berkedudukan di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

Komkordik FK Unand periode 2023 – 2027 ini mempunyai susunan sebagai berikut:

Ketua : Dr. dr. Daan Khambri, SpB.Subsp.Onk(K), M.Kes

Wakil Ketua : Dr. dr. Fitratul Illahi, Sp.M(K)

Sekretaris : dr. Hendra Permana, SpS(K), M. Biomed

Ketua Sub Komite Pendidikan Dokter Spesialis/ Subspesialis / Fellowship :

Dr. dr. Najirman, Sp.PD-KR

Ketua Sub Komite Pendidikan Profesi Bedah :

Dr. dr. Alhafiz, SpTHT-BKL, Subsp. FPR(K)

Ketua Sub Komite Pendidikan Kesehatan Lainnya :

Ns. Ema Julita, S.Kep, MARS

Ketua Sub Komite Etik, Disiplin dan Anti Perundungan Peserta Didik :

dr. Haviz Yuad, SpOG, Subsp. FER

Ketua Sekretariat : Yulfendri, SKM

Komite ini mempunyai tugas:

1. Memberikan dukungan administrasi proses pembelajaran klinik di rumah sakit pendidikan
2. Menyusun perencanaan kegiatan dan anggaran belanja tahunan pembelajaran klinik sesuai kebutuhan
3. Menyusun perencanaan kebutuhan sarana dan prasarana yang diperlukan peserta didik
4. Membentuk sistem informasi terpadu untuk menunjang penyelenggaraan fungsi pelayanan, pendidikan, dan penelitian bidang kedokteran, kedokteran gigi, dan kesehatan lain
5. Melakukan koordinasi dalam rangka fasilitasi kepada seluruh peserta didik yang melaksanakan pembelajaran klinik, serta dosen dan penyelia yang melakukan bimbingan dan supervisi proses pembelajaran klinik peserta didik di rumah sakit pendidikan
6. Melakukan supervisi dan koordinasi penilaian kinerja terhadap dosen atas seluruh proses pelayanan yang dilakukan, termasuk yang dilakukan di jejaring rumah sakit pendidikan dan/atau yang terkait dengan sistem rujukan
7. Melakukan pemantauan dan evaluasi penyelenggaraan proses pembelajaran klinik peserta didik
8. Melaporkan hasil kerja secara berkala kepada direktur/kepala rumah sakit pendidikan dan pimpinan Institusi Pendidikan

E. WAHANA PENDIDIKAN

Koordinasi dan kerjasama antara FK Unand dengan RSUP Dr. M. Djamil Padang (sebagai RS Pendidikan Utama) telah menetapkan Laboratorium Biomedik FK Unand sebagai Wahana Pendidikan. Hal ini merupakan bagian dari kerjasama antara RSUP Dr. M. Djamil Padang dengan FK Unand sebagaimana telah tertuang dalam Perjanjian Kerjasama antara RSUP Dr. M. Djamil Padang dengan FK Unand No: HK.03.01/XVI.I/1016/2018 dan No: 006/UN162/TU/KS/2018 tentang Pelaksanaan Pelayanan, Pendidikan dan Penelitian.

F. DOSEN

Dosen Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand adalah profesional dan ilmuwan. Dosen dengan keahliannya tersebut diberi tugas dan wewenang untuk membimbing, mendidik dan menilai serta mentransformasikan, mengembangkan dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan dan teknologi dan/atau keterampilan klinis bidang bedah onkologi yang dimilikinya melalui pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

FK Unand telah memiliki Pedoman Standar Dosen bagi Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand mempunyai kriteria minimal tentang kualifikasi dan kompetensi dosen untuk menyelenggarakan pendidikan calon Spesialis Bedah Subspesialis Onkologi Konsultan dalam rangka pemenuhan pencapaian pembelajaran lulusan. Kriteria dan kualifikasi dosen pada Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand mengacu pada Permenristekdikti No 51 Tahun 2018 tentang Pendirian, Perubahan, Pembubaran Perguruan Tinggi Negeri, dan Pendirian, Perubahan, Pencabutan Izin Perguruan Tinggi Swasta. Sedangkan pedoman standar dosen akan mengacu pada UU No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen; dan PP No. 37 Tahun 2009 tentang Dosen; serta PP No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.

Pedoman standar dosen tersebut adalah:

1. Dosen Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand harus mempunyai kualifikasi Spesialis Bedah Subspesialis Bedah Onkologi (Konsultan) yang mempunyai pengalaman kerja minimal 1 tahun, atau minimal seorang Doktor yang relevan dengan program studi bilamana dosen tersebut mengampu mata kuliah yang tidak terkait langsung dengan bidang subspesialis bedah onkologi berkualifikasi setara dengan jenjang 9 (sembilan) KKNI.
2. Dosen Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand harus memiliki Surat Izin Praktik dan mendapatkan kewenangan klinis dari Direktur RS untuk melaksanakan pelayanan kesehatan subspesialis bedah onkologi. Jika Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand sudah di bawah Universitas, maka dosen harus memiliki rekomendasi dari pimpinan RS Pendidikan dan Dekan Fakultas Kedokteran.
3. Dosen wajib memiliki kualifikasi akademik dan kompetensi pendidik, sehat jasmani dan rohani, dan memenuhi kualifikasi sesuai yang dipersyaratkan oleh Universitas Andalas.
4. Kompetensi pendidik dinyatakan dengan sertifikat pendidik, dan/atau sertifikat profesi.

5. Penggolongan dosen pada Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand meliputi:

a. Dosen Pembimbing adalah tenaga pengajar yang melaksanakan pengawasan dan bimbingan terutama dalam keterampilan diagnosis dan terapi (termasuk operasi) tetapi tidak diberikan tanggung jawab atas bimbingan peningkatan bidang ilmiah (kognitif). Syarat Dosen Pembimbing adalah:

- 1) Dokter Subspesialis Bedah Onkologi yang selama pendidikannya berminat dan berpengalaman dalam pendidikan dan diangkat atas usul Ketua Program Studi Bedah Program Subspesialis FK Unand yang diputuskan dalam rapat bersama dosen pendidik dan penilai.
- 2) Memiliki sertifikat *Training of Trainer (TOT)* dari Kolegium Ilmu Bedah Indonesia atau Universitas
- 3) Bersedia bekerja penuh waktu 40 (empat puluh) jam perminggu

Adapun Dosen yang memenuhi standar ini adalah: dr. Ari Oktavenra, Sp.B.Subsp.Onk(K), dan dr. Hendra Herizal, Sp.B.Subsp.Onk(K)

b. Dosen Pendidik adalah tenaga pengajar yang berkemampuan dalam tugasnya sebagai pembimbing yang selain mempunyai tugas sebagai pembimbing, bertanggung jawab atas peningkatan bidang ilmiah (kognitif).

Syarat Dosen Pendidik adalah:

- 1) Seorang dokter subspesialis bedah yang berpengalaman kerja minimal 3 tahun terus menerus sebagai pembimbing di Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand yang diakui dan diangkat atas usul dari Ketua Program Studi/Pendidikan yang diputuskan dalam rapat bersama dosen penilai.
- 2) Seorang Dokter Subspesialis Bedah Onkologi di luar RS Pendidikan Utama yang berpengalaman kerja praktik profesi subspesialis minimal 3 tahun yang dibuktikan dengan surat keterangan dari direktur RS tempat dosen tersebut bekerja/pernah bekerja.
- 3) Sarjana ahli dalam bidang di luar ilmu bedah yang berpengalaman kerja minimal 3 tahun pada bidang keahlian yang diakui dengan SK pengangkatan dari yang berwenang.
- 4) Dosen tamu dengan rekomendasi dari yang berwenang.

- Dosen yang memenuhi standar ini adalah: Prof. Dr. dr. Wirnsma Arif Harahap, Sp.B.Subsp.Onk(K); Dr. dr. Daan Khambri, Sp.B.Subsp.Onk(K), M.Kes; dr. Rony Rustam, Sp.B.Subsp.Onk(K); dr. Yopi Triputra, Sp.B.Subsp.Onk(K); dr. Rahmat Taufik, Sp.B.Subsp.Onk(K); Dr. dr. Ramadhan, Sp.B.Subsp.Onk(K); Dr. dr. Denni Joko Purwanto, Sp.B.Subsp.Onk(K), MM; dan Dr. dr. Yahya Marpaung, Sp.B,
- c. Dosen Penilai adalah tenaga pengajar yang selain mempunyai tugas sebagai pendidik diberi wewenang untuk menilai peserta program.

Syarat Dosen Penilai adalah:

- 1) Seorang dokter subspesialis bedah yang berpengalaman kerja minimal 3 tahun terus menerus sebagai pendidik di Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand yang diakui dan diangkat atas usul dari Ketua Program Studi/Pendidikan yang diputuskan dalam rapat bersama dosen penilai.
- 2) Sarjana ahli minimal setara dengan doktor dalam bidang di luar ilmu bedah yang berpengalaman kerja minimal 3 tahun sebagai tenaga pengajar di Institusi Pendidikan keahlian yang diakui dengan SK pengangkatan dari yang berwenang.

Adapun Dosen yang memenuhi standar ini adalah: Prof. Dr. dr. Wirnsma Arif Harahap, Sp.B.Subsp.Onk(K); Dr. dr. Daan Khambri, Sp.B.Subsp.Onk(K), M.Kes; dr. Rony Rustam, Sp.B.Subsp.Onk(K); dr. Yopi Triputra, Sp.B.Subsp.Onk(K); dan dr. Rahmat Taufik, Sp.B.Subsp.Onk(K)

- d. Guru Besar adalah guru besar tetap dalam bidang ilmu bedah onkologi yang diusulkan oleh Senat Guru Besar Fakultas dan disahkan oleh Rektor Universitas dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.

Dosen yang merupakan Guru Besar di Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand adalah Prof. Dr. dr. Wirnsma Arif Harahap, Sp.B.Subsp.Onk(K)

6. Jumlah Dosen

Jumlah dosen di Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand saat ini berjumlah 9 orang. Jumlah dosen tetap dengan kualifikasi Dokter Spesialis Bedah Subspesialis Bedah Onkologi sebanyak 5 orang, yang telah mengajar selama lebih dari 3 tahun. Dengan demikian, hal ini telah memenuhi syarat dari KKI bahwa jumlah dosen di setiap Program Studi/Pendidikan Profesi Dokter Subspesialis Bedah minimal 6 orang dan minimal 3 orang di antaranya adalah dosen tetap.

Jumlah dosen ini merupakan salah satu faktor yang akan menentukan jumlah peserta didik. Lembaga Akreditasi Mandiri Perguruan Tinggi Kesehatan (LAM-PT Kes) mensyaratkan rasio jumlah seluruh dosen dari semua Rumah Sakit Pendidikan Utama/Rumah Sakit Pendidikan Afiliasi dan Satelit dengan total jumlah peserta didik adalah 1:3 (satu dibanding tiga).

Tabel 12. Daftar Dosen Tetap

No	Nama Dosen	NIDN/NIDK	STR	Latar Belakang Pendidikan		
				Subspesialis	Magister	Doktor
1	Prof. Dr. dr. Wirnsma Arif Harahap, SpB. Subsp. Onk(K)	0021106606	1311101317078244	Bedah Onkologi	-	S3 Biomedik
2	Dr. dr. Daan Khambri, SpB. Subsp. Onk(K), M.Kes	8865810016	1311101317076121	Bedah Onkologi	Magister Kesehatan	S3 Biomedik
3	dr. Rony Rustam, SpB. Subsp. Onk(K)	8839433420	1311101320104837	Bedah Onkologi	-	-
4	dr. Yopi Triputra, SpB. Subsp. Onk(K)	8918480023	1311101419076188	Bedah Onkologi	-	-
5	dr. Rahmat Taufik, SpB. Subsp. Onk(K)	8908480023	1311101420085815	Bedah Onkologi	Magister Hukum	-

7. Dosen yang bukan subspesialis bedah onkologi adalah dokter subspesialis lain, doktor ataupun guru besar yang dapat diangkat menjadi tenaga pengajar luar biasa yang jenjang jabatan edukatifnya dinilai berdasarkan angka kredit kumulatif yang dicapainya sesuai SK Menteri Penertiban Aparatur Negara (MenPAN) No.59/Menpan/1987.

8. Pengembangan dan Peningkatan Dosen

Pengembangan dan peningkatan staf pengajar dalam bidang akademik dan profesional dilaksanakan secara berkesinambungan sesuai dengan kebutuhan. Disesuaikan dengan kebutuhan pengembangan seluruh sistem Program Studi Bedah

Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand, maka pengembangan maupun peningkatan staf dosen dilakukan dengan cara:

- a. Kuantitatif, yaitu dengan penambahan jumlah staf pengajar yang dilakukan dengan:
 - 1) Perekrutan lulusan baru yang selama pendidikan menunjukkan prestasi baik dan berminat
 - 2) Dari luar lingkungan program studi/pendidikan sesuai dengan kebutuhan, yang menunjukkan minat, dedikasi, dan memenuhi persyaratan yang ditetapkan oleh Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand
 - 3) Jika program studi ini telah di bawah Universitas, maka pengangkatan dosen, diatur dengan Surat Keputusan Rektor, baik yang mempunyai NIDN maupun NIDK.
- b. Kualitatif, antara lain dengan cara:
 - 1) Mengusahakan supaya staf pengajar mengikuti latihan peningkatan kemampuan mendidik, misalnya mengikuti pelatihan *Training the Trainers* Bedah yang diselenggarakan oleh KIBI dan universitas, yang meliputi aspek filosofi pendidikan bedah, kurikulum, metode, dan ujian serta evaluasi.
 - 2) Mendorong dan memfasilitasi staf pengajar mengikuti Program Doktor, baik di dalam maupun di luar negeri.
 - 3) Mendorong dan memfasilitasi staf pengajar untuk mengambil kursus kursus penanganan bedah onkologi tertentu yang dirasa masih kurang, di pusat yang maju di luar negeri.
 - 4) Mendorong dan memfasilitasi staf pengajar untuk melakukan penelitian, presentasi hasil penelitiannya di forum internasional dan publikasi di jurnal nasional terakreditasi dan jurnal internasional.
 - 5) Mendorong dan memfasilitasi staf pengajar untuk melaksanakan pengabdian kepada masyarakat.
 - 6) Mendorong dan memfasilitasi staf pengajar untuk kenaikan pangkat dan golongan sampai jenjang Guru Besar

G. TENAGA KEPENDIDIKAN

Tenaga kependidikan adalah seseorang yang berdasarkan pendidikan dan keahliannya bertugas dalam penyelenggaraan Pendidikan Subspesialis Bedah. Tenaga kependidikan

merupakan tenaga yang bertugas melaksanakan administrasi, pengelolaan, pengembangan, pengawasan dan pelayanan teknis untuk menunjang proses pendidikan, diantaranya tata usaha, administrasi kepegawaian, administrasi keuangan, pustakawan, dll dengan status pegawai tetap (PNS Universitas, atau Rumah Sakit), kontrak atau honorer.

Tenaga kependidikan di Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand, minimal berijazah D-3, mempunyai kemampuan mengoperasikan komputer program *Microsoft Word*, *Microsoft Power Point*, *Microsoft Excel* dan mempunyai potensi untuk dilatih dalam hal peningkatan Bahasa Inggris, kemampuan browsing artikel ilmiah, kemampuan pemakaian dasar program statistik SPSS dan *Endnote*.

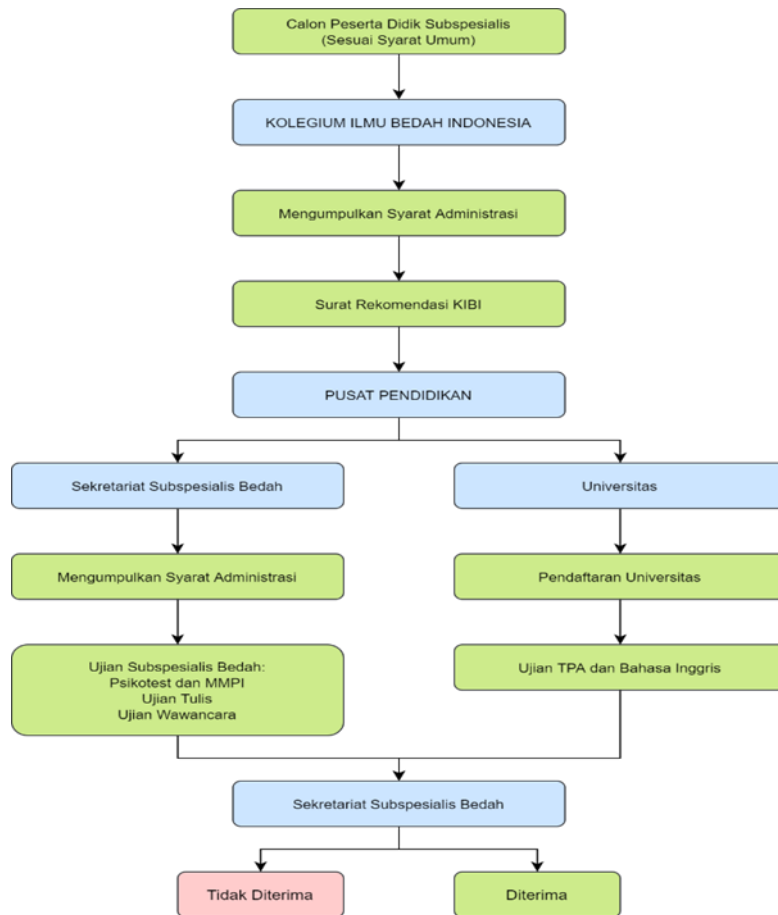
Adapun profil tenaga kependidikan yang mengabdikan dirinya di Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand, dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 13. Tenaga Kependidikan

No	Jenis Tenaga Kependidikan	Jumlah Tenaga Kependidikan dengan Pendidikan Tertinggi				
		M	P	S	D4	D3
1	Tenaga Perpustakaan			1		-
2	Operator dan Programmer			2		-
3	Tenaga Administrasi / Arsip	-	-	-	-	
	J u m l a h	-	-	3	-	3

H. PENERIMAAN PESERTA DIDIK

Seluruh proses seleksi calon peserta didik program studi ini diselenggarakan oleh Program Studi Bedah Program Subspesialis FK Unand bekerjasama dengan pihak Universitas Andalas. Kebijakan seleksi penerimaan diterapkan secara jelas, menerapkan prinsip relevansi, transparan, akuntabilitas dan obyektif menurut metode baku yang berlaku sehingga penerimaan calon peserta didik dapat berlangsung secara adil. Relevansi berarti seleksi masuk hanya dapat diikuti oleh dokter bedah umum dengan syarat sehat jasmani dan mental, bebas narkoba, bukan penggiat / pelaku LGBT dan memiliki motivasi, kemampuan dan integritas.



Gambar 6. Alur Seleksi Calon Peserta Didik

1. SYARAT UMUM CALON PESERTA DIDIK

Syarat umum pendaftaran peserta didik Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand, yaitu:

- 1) Calon peserta dikirim dari Rumah Sakit/Pusat Pendidikan yang apabila sudah lulus akan ditempatkan kembali di Rumah Sakit/Pusat Pendidikan yang mengirim
- 2) Warga Negara Indonesia
- 3) Spesialis Bedah Umum lulusan Fakultas Kedokteran di Universitas yang telah terakreditasi LAM-PTKes dan merupakan anggota Anggota IKABI dan PABI
- 4) Memenuhi syarat administrasi Kolegium Ilmu Bedah Indonesia
- 5) Usia calon peserta pada saat pendaftaran maksimal 40 tahun, kecuali ada pertimbangan khusus dan lulus seleksi yang berlaku
- 6) IPK dokter umum dan spesialis bedah umum masing-masing minimal 2.75
- 7) Aktif berbahasa Inggris, dibuktikan dengan TOEFL ≥ 500
- 8) Mempunyai STR Spesialis Bedah Umum yang masih berlaku
- 9) Mempunyai 1 SIP yang masih kosong

- 10) Mempunyai asuransi kesehatan yang aktif dan dapat digunakan selama pendidikan
- 11) Untuk dokter spesialis bedah umum lulusan luar negeri, harus menjalankan adaptasi sesuai dengan ketentuan Konsil Kedokteran Indonesia.
- 12) Untuk dokter spesialis bedah umum warga negara asing lulusan luar negeri, harus menjalankan adaptasi sesuai dengan ketentuan Konsil Kedokteran Indonesia dan mendapat persetujuan dari Dirjen Dikti.
- 13) Untuk dokter subspesialis bedah lulusan luar negeri yang akan melakukan adaptasi, harus memenuhi ketentuan Konsil Kedokteran Indonesia.

2. SELEKSI PENERIMAAN PESERTA DIDIK

Seleksi penerimaan peserta didik Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand mencakup seleksi administrasi dan seleksi kemampuan akademik.

a. Seleksi oleh KIBI

Seleksi administrasi pertama kali dilakukan oleh KIBI dengan tujuan agar calon peserta didik telah memenuhi syarat umum dan syarat administrasi yang ditetapkan. Syarat administrasi peserta didik Program Studi Dokter Program Subspesialis dalam membuat surat rekomendasi dari KIBI adalah sebagai berikut:

- 1) Surat permohonan permintaan rekomendasi dari KIBI
- 2) Daftar Riwayat Hidup
- 3) Fotokopi ijazah spesialis bedah umum yang sudah dilegalisir
- 4) Fotokopi STR spesialis bedah umum yang masih berlaku
- 5) Fotokopi kegiatan ilmiah yang pernah diikuti terkait chapter yang diminati
- 6) Makalah ilmiah bedah sesuai dengan chapter yang diminati yang pernah dibuat
- 7) Surat keterangan persetujuan dari pimpinan RS dimana calon peserta didik bekerja, yaitu RS yang mempunyai fasilitas yang cukup untuk melakukan pelayanan subspesialis bedah onkologi.
- 8) Surat keterangan dari pimpinan Rumah Sakit/Pusat Pendidikan yang mengirim yang menyatakan akan diterima kembali di RS tersebut jika telah selesai pendidikannya
- 9) Surat rekomendasi dari dokter subspesialis bedah sesuai chapter yang diminati yang pernah menjadi gurunya saat pendidikan dokter spesialis bedah umum
- 10) Telah melaksanakan praktik sebagai dokter spesialis bedah umum minimal 2 tahun atau jika staf pengajar minimal 1 tahun.
- 11) Usia maksimal 45 tahun dan khusus staf pengajar pusat pendidikan spesialis bedah,

usia maksimal adalah 50 tahun.

12) Rekomendasi cabang PERABOI setempat dimana calon peserta didik akan bekerja.

Setelah persyaratan tersebut terpenuhi, maka KIBI akan mengeluarkan surat rekomendasi yang dipakai untuk pendaftaran pada pusat pendidikan.

b. Seleksi oleh Program Studi Bedah Program Subspesialis FK Unand

Seleksi di Pusat Pendidikan dilakukan oleh Program Studi Bedah Program Subspesialis FK Unand yang disesuaikan dengan Universitas atau RS Pendidikan masing-masing. Proses seleksi yang dijalankan berupa seleksi administrasi dan seleksi akademik.

1) Seleksi Administrasi

Adapun seleksi administrasi yang dilakukan oleh Program Studi Bedah Program Subspesialis FK Unand adalah berdasarkan syarat administrasi sebagai berikut:

- a) Surat permohonan mengikuti Program Studi/Pendidikan Profesi Dokter Subspesialis Bedah sesuai fakultas dan rumah sakit pendidikan yang dituju
- b) Isian formulir lamaran yang disediakan oleh masing-masing pusat Pendidikan
- c) Daftar riwayat hidup
- d) Fotokopi Kartu Tanda Penduduk (KTP)
- e) Fotokopi Akta Kelahiran
- f) Fotokopi ijazah dokter umum yang sudah dilegalisir
- g) Fotokopi ijazah spesialis bedah umum yang sudah dilegalisir
- h) Fotokopi transkrip nilai dokter umum yang sudah dilegalisir
- i) Fotokopi transkrip nilai spesialis bedah umum yang sudah dilegalisir
- j) Memiliki nilai TOEFL > 550
- k) Fotokopi kegiatan ilmiah yang pernah diikuti terkait chapter yang diminati
- l) Fotokopi sertifikat kompetensi yang dikeluarkan KIBI
- m) Fotokopi STR spesialis bedah umum yang masih berlaku
- n) Fotokopi bukti asuransi kesehatan yang aktif
- o) Surat Keterangan Sehat dari Rumah Sakit Pemerintah
- p) Surat Keterangan Tidak Buta Warna dari Rumah Sakit Pemerintah
- q) Surat Bebas NAPZA (Narkotik, Psikotropik, dan Zat Adiktif lain dari Rumah Sakit Pemerintah
- r) Surat Laboratorium bebas penyakit HIV, serta Hepatitis B dan C
- s) Surat Pernyataan Bukan penggiat/pelaku LGBT

- t) Surat Keterangan Kelakuan Baik (SKKB) dari Polresta setempat (bagi calon peserta didik yang berasal dari instansi TNI dan POLRI, SKKB dikeluarkan oleh kesatuan masing-masing yang telah dilegalisir)
- u) Surat rekomendasi IDI setempat yang menyatakan tidak pernah melakukan malpraktik atau melakukan pelanggaran kode etik kedokteran
- v) Surat rekomendasi dari KIBI

Syarat administrasi tambahan:

- a) Bagi Pegawai Negeri Sipil (PNS) wajib melampirkan fotokopi SK Calon PNS (80%) dan SK Pengangkatan PNS (100%)
- b) Bagi anggota TNI dan POLRI wajib melampirkan fotokopi surat perintah (Sprin) pertama dan surat perintah (Sprin) terakhir
- c) Bagi calon peserta didik yang dikirim oleh instansi pemerintah atau swasta, harus melampirkan surat keterangan/ Pernyataan jaminan pembiayaan dari instansi yang mengirim

2) Seleksi Akademik

Seleksi akademik yang dilakukan oleh pusat pendidikan di bawah universitas, dapat diselenggarakan terintegrasi oleh universitas ataupun oleh program studi. Adapun seleksi akademik adalah sebagai berikut:

- a) Tes akademis (TPA dan ujian tulis)
Ujian tertulis dalam bentuk *Multiple Choice Question* (MCQ) dengan jumlah yang memadai agar bisa secara objektif menilai calon. Bisa ditambahkan juga soal esai bila diperlukan
- b) Tes bahasa Inggris
- c) Tes psikotest dan *Minnesota Multiphasic Personality Inventory* (MMPI)
Dilakukan oleh tim psikolog/psikiater yang telah ditunjuk oleh Universitas Andalas dengan tujuan untuk menilai motivasi, integritas, kemampuan kerja sama, kemampuan menghadapi situasi stress/tertekan dan kemungkinan adanya gangguan kejiwaan.
- d) Tes wawancara
Dilakukan oleh Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand untuk menilai:

- Penampilan/perilaku profesional calon peserta
- Kemampuan berkomunikasi
- Motivasi
- Pengalaman dan keterampilan menjalankan operasi
- Pengalaman dan kemampuan pengetahuan
- Pengalaman dan kemampuan penelitian
- Pengalaman dan prestasi yang diperoleh
- Kemampuan berbahasa Inggris
- Kemampuan penggunaan teknologi informasi
- Kesiapan finansial
- Dukungan keluarga

e) Tes psikomotor

Tes psikomotor dengan melibatkan calon peserta didik dalam operasi dapat dilakukan jika terdapat keraguan terkait kemampuan dalam menjalankan pembedahan.

Pelaporan Hasil Seleksi

1. Hasil seleksi harus dibuat berita acara tertulis yang ditandatangani oleh tim
2. Berita Acara dilaporkan kepada pihak Fakultas, Universitas dan KIBI

Hasil seleksi ujian tertulis dinyatakan lulus bilamana minimal menjawab benar pada 60% soal. Koreksi nilai dilakukan oleh tim FK Unand.

Hasil psikotes ada 3 tingkatan rekomendasi:

- a. Disarankan untuk diterima
- b. Bisa dipertimbangkan untuk diterima
- c. Tidak direkomendasikan untuk diterima

Berdasarkan nilai ujian tertulis dan rekomendasi psikotes 1 dan 2 calon dinyatakan lulus tahap pertama dan dilanjutkan dengan wawancara. Hasil wawancara tiap calon adalah kesepakatan bersama anggota tim berupa:

- a. Diterima langsung tanpa ujian psikomotor
- b. Harus mengikuti ujian psikomotor
- c. Tidak diterima setelah wawancara

Hasil ujian psikomotor ditentukan oleh operator utama dan tim berupa:

- a. Diterima bilamana kemampuan operasi sebagai Dokter

Subspesialis Bedah sudah sesuai standar

- b. Ditolak bilamana kemampuan operasi sebagai Dokter Subspesialis Bedah dibawah standar

3. PENYELENGGARAAN UJIAN SELEKSI

Dilakukan setidaknya-tidaknya satu kali per tahun sesuai dengan kalender akademik dan disesuaikan dengan jumlah peserta didik yang ada. Proses pendaftaran dilaksanakan 2 bulan sebelum permulaan proses pembelajaran dan seleksi calon dilaksanakan 1 bulan sebelum proses pembelajaran.

4. JUMLAH PESERTA DIDIK YANG DITERIMA

Jumlah peserta didik yang diterima mengikuti Program Studi Profesi Dokter Spesialis Bedah Subspesialis Bedah Onkologi FK Unand disesuaikan dengan daya dukung yang meliputi rasio dosen dan peserta didik (1:3), sarana, prasarana, dan dukungan dana yang tersedia.

5. PERWAKILAN PESERTA DIDIK

- a. Peserta didik dapat membentuk perwakilan yang dapat membantu memperlancar proses pendidikan.
- b. Perwakilan peserta didik dapat memberikan umpan balik secara layak dalam hal perancangan, pengelolaan, dan evaluasi kurikulum atau hal lain yang relevan dengan kepentingan pendidikan.
- c. Penyelenggara Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand berkewajiban membantu dan memfasilitasi aktivitas dan organisasi peserta didik.

Program Pendidikan Subspesialis Bedah Onkologi FK Unand sejak 2019 telah menerima peserta didik di setiap semester tahun ajaran. Program Pendidikan Subspesialis Bedah Onkologi FK Unand yang saat ini sedang bertransformasi menjadi Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand telah melakukan seleksi terhadap peserta didik yang berminat melanjutkan pendidikannya di pusat pendidikan ini. Seleksi administratif yang dilakukan, mengadopsi sistem yang ada di Universitas Andalas dan turut memperhatikan persyaratan yang diamanatkan Kolegium Ilmu Bedah Indonesia.

I. SARANA DAN PRASARANA

Penyediaan Sarana dan Prasarana pembelajaran pada Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand mengacu pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013 Tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan dan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 36 Tahun 2005 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung.

Sarana dan Prasarana pada rumah sakit pendidikan yang telah tersedia sampai saat ini, adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi elektronik rumah sakit;
2. Teknologi informasi;
3. Sistem dokumentasi;
4. Audio visual;
5. Buku;
6. Buku elektronik;
7. Repositori;
8. Peralatan pendidikan;
9. Peralatan laboratorium keterampilan;
10. Media pendidikan; dan
11. Kasus sesuai dengan materi pembelajaran.

Standar sarana dan prasarana untuk pendidikan subspesialis bedah onkologi adalah sebagai berikut:

1. Rumah Sakit adalah Rumah Sakit Pendidikan tipe A (RSUP Dr. M. Djamil Padang). Alasannya adalah pendidikan subspesialis membutuhkan kasus-kasus sulit dan kompleks yang tidak bisa dikerjakan oleh Rumah Sakit tipe B atau tipe C.
2. Rumah Sakit Swasta tipe B, di mana staf pengajar juga melakukan operasi di luar jam kerja, bisa merupakan tempat pendidikan, dalam hal ini diajak oleh staf pengajar bilamana ada operasi-operasi kompleks dan/atau sulit yang dibutuhkan sesuai kompetensi yang harus didapatkan oleh calon.
3. Rumah sakit tipe B yang saat ini menjadi rumah sakit jejaring untuk pendidikan PPDS bedah umum bisa juga menjadi rumah sakit pendidikan untuk subspesialis bedah

onkologi, yaitu bilamana ada kasus sulit dan kompleks, bisa dilakukan operasi oleh staf pengajar bersama calon subspesialis bedah onkologi dan juga calon spesialis bedah umum. Dalam hal ini, RS tipe B yang bekerjasama dengan FK Unand adalah RSUD Achmad Muchtar Bukittinggi dan RS Pendidikan Unand

4. Sarana penunjang yang ada di rumah sakit pendidikan antara lain: Laboratorium Patologi Klinik, Laboratorium Patologi Anatomi, Bagian Radiologi yang dilengkapi dengan CT-Scan dan MRI, Bagian Gizi Klinik, Bagian Anestesi dan Instalasi Khemoterapi sangat diperlukan agar penanganan kasus secara komprehensif bisa dilakukan dengan baik, transfer ilmu melalui diskusi kasus bersama bisa berjalan dengan baik. Sarana penunjang ini berada di semua rumah sakit pendidikan yang bekerjasama dengan FK Unand. Khusus bagian Radioterapi, terdapat pada RSUP Dr. M. Djamil Padang, RS Pendidikan Unand dan RSK Dharmais.
5. Rumah sakit pendidikan yang bekerjasama dengan FK Unand memiliki fasilitas kamar bedah dengan fasilitas canggih seperti laparoskopi, endoskopi, bedah mikro, bedah vaskuler, dll. Rumah sakit juga memiliki instrumen kedokteran umum, instrumen kedokteran kedaruratan, instrumen bedah, instrumen bedah laparoskopi dan endoskopi, instrument bedah mikro, instrumen endovaskular, *logbook*, pedoman pelayanan klinik dan lain sebagainya. Fasilitas yang sangat diperlukan bagi rumah sakit ini dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran untuk mencapai kompetensi yang diharapkan.
6. Terdapat sarana perpustakaan yang terdiri buku, jurnal baik dalam bentuk cetak atau elektronik, serta video-video operasi. Program studi juga mempunyai jaringan nirkabel (Wi-fi) yang memungkinkan peserta mengakses informasi ilmiah melalui internet. Program studi memfasilitasi peserta didik agar bisa menjadi anggota perpustakaan pusat universitas, sehingga bisa mengakses jurnal yang dilanggan oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan atau oleh Universitas secara gratis.
7. Rekam Medik Kesehatan dan sistem dokumentasi informasi elektronik RS Pendidikan dimana calon dokter subspesialis bedah berada mempunyai fasilitas dan pengendalian Rekam medis kesehatan dan dokumentasi informasi yang baik, sehingga peserta didik harus belajar mengisi catatan medik yang benar, bisa memanfaatkan catatan medik untuk penelitiannya.
8. Program studi mempunyai jaringan nirkabel (Wi-fi) dan perangkat keras maupun perangkat lunak sebagai sarana pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi serta audiovisual yang bisa dipakai untuk proses pembelajaran mandiri maupun diskusi

kelompok, baik secara daring maupun hibrid.

9. Peralatan laboratorium keterampilan telah tersedia di Bagian Bedah RSUP Dr. M. Djamil Padang dan RS Pendidikan Unand. Hal ini mendukung peningkatan keterampilan subspecialis bedah onkologi dalam melakukan tindakan minimally invasive dan microsurgery, sehingga peserta didik bisa melakukan latihan-latihan yang intensif sebelum melakukannya kepada pasien di kamar operasi.

10. Prasarana pendidikan

a. Lahan

Lahan berada dalam lingkungan yang nyaman dan sehat, serta membangun suasana akademik untuk menunjang proses pembelajaran sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan

b. Bangunan

Bangunan memiliki kriteria standar kualitas kelas A atau setara dan memenuhi persyaratan berdasarkan peraturan menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang pekerjaan umum, memenuhi persyaratan keselamatan, kesehatan, kenyamanan, dan keamanan, dilengkapi dengan instalasi listrik dan air yang memadai, serta pengelolaan limbah domestik dan limbah khusus sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Kegiatan belajar mengajar, diskusi, laboratorium dan keterampilan operasi membutuhkan ruang sebagai berikut:

- 1) Ruang kuliah dengan kapasitas minimal 100 mahasiswa
- 2) Ruang tutorial atau diskusi kelompok kecil menampung 10-15 mahasiswa
- 3) Ruang jaga mahasiswa dan loker
- 4) Ruang praktikum atau laboratorium/*skills lab*
- 5) Ruang keterampilan klinis
- 6) Ruang komputer
- 7) Ruang dosen
- 8) Ruang pengelola pendidikan.
- 9) Ruang perpustakaan
- 10) Ruang penunjang kegiatan kemahasiswaan

Program Studi Bedah Program Subspecialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand memiliki sarana dan prasarana seperti yang diamanatkan Konsil Kedokteran Indonesia. Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 14. Prasarana Pendidikan

No	Jenis Ruang	Jumlah Unit (buah)	Luas Total (m2)	Kapasitas Isi (orang)	Kepemilikan	
					SD	SW
1	Kantor dan Adm	1	4x4	6	-	√
2	Ruang Conference Bagian Bedah RSUP Dr. M. Djamil	1	15x10	100	-	√
3	Ruang Diskusi Bagian Bedah RSUP Dr. M. Djamil	1	10x15	20	-	√
4	Ruang Diskusi Poli Bedah RSUP Dr. M. Djamil	1	10x15	20	-	√
5	Ruang Diskusi RS. Pendidikan Unand	1	8x15	20	√	-
6	Perpustakaan / Ruang Baca RSUP Dr. M. Djamil	1	8x6	20	-	√
7	Ruang Trainee / Mahasiswa Sp2 Bedah RSUP Dr. M. Djamil	2	7x7	8	-	√
8	Ruang Kerja Dosen Bagian Bedah	3	6x6	4	-	√

J. PENGELOLAAN PEMBELAJARAN

Mengacu kepada Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia Nomor 31 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia Nomor 8 tahun 2012 tentang Program Pendidikan Dokter Subspesialis Pasal 4 Ayat 1 bahwa “Program Pendidikan Dokter Subspesialis diselenggarakan oleh Kolegium Dokter Spesialis pengampu cabang disiplin ilmu tertentu bekerja sama dengan institusi pendidikan kedokteran dan rumah sakit pendidikan beserta jejaringnya sesuai dengan ketentuan perundang-undangan”, maka penyelenggaraan program pendidikan subspesialis Bedah Onkologi, Digestif dan Vaskuler di Indonesia yang merupakan pendalaman dari bedah umum adalah Kolegium Ilmu Bedah Indonesia (KIBI). Mengacu adanya 3 program pendidikan subspesialis dilingkungan KIBI, yaitu Bedah Onkologi, Digestif dan Vaskuler, maka untuk kelancaran pengelolaan program pendidikan masing-masing membentuk *chapter*. Program yang sudah di bawah universitas bisa disebut program studi subspesialis bedah, sementara yang belum di bawah universitas disebut sebagai program pendidikan dokter subspesialis.

Standar pengelolaan pembelajaran Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand menggunakan acuan pengelolaan pembelajaran dari KIBI dan ketentuan Konsil Kedokteran Indonesia, sebagai berikut:

1. PENGELOLAAN TATA PAMONG

Standar pengelolaan pembelajaran merupakan kriteria minimal tentang perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, pemantauan dan evaluasi, pendanaan, serta pelaporan kegiatan pembelajaran pada tingkat Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand

2. KETENTUAN UMUM

- a. Standar pengelolaan pembelajaran di Program Studi/Pendidikan Profesi Dokter Subspesialis Bedah harus mengacu pada standar kompetensi lulusan, standar isi pembelajaran, standar proses pembelajaran, standar dosen dan tenaga kependidikan, serta standar sarana, dan prasarana pembelajaran, dan standar pembiayaan.
- b. Sistem pengelolaan baik operasional dan fungsional yang dikembangkan harus menjamin berkembangnya kebebasan akademik dan otonomi keilmuan, mendorong kemandirian dalam pengelolaan akademik, operasional, personalia, keuangan dan seluruh sumber daya yang diperlukan untuk meraih keunggulan mutu yang diharapkan.
- c. Sistem penjaminan mutu harus mencerminkan pelaksanaan peningkatan mutu yang berkesinambungan (*continuous quality improvement*) pada semua rangkaian sistem manajemen mutu (*quality management system*) dalam rangka pemuasan pelanggan (*customer satisfaction*).

3. STRUKTUR ORGANISASI

Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand adalah kesatuan kegiatan pendidikan dan pembelajaran yang memiliki kurikulum dan metode pembelajaran tertentu dalam pendidikan profesi-akademik pendidikan subspesialis bedah. Penyelenggaraan Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand berpedoman pada kurikulum yang telah disahkan oleh Rektor Universitas Andalas

a. Penyelenggara

- 1) Penyelenggara Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi adalah Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.
- 2) Program Pendidikan Subspesialis Bedah Onkologi FK Unand yang telah berdiri sejak 2019 diselenggarakan oleh Dokter Subspesialis Bedah Onkologi dengan

kualifikasi tertentu di bawah koordinasi Ketua Program Studi Ilmu Bedah Umum FK Unand dan RSUP Dr. M. Djamil Padang, serta di bawah pengawasan KIBI dan Kolegium Bedah Onkologi Indonesia. Saat ini Program Pendidikan Subspesialis Bedah Onkologi FK Unand dalam proses alih bina menjadi suatu program studi di bawah Universitas Andalas.

- 3) Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand sebagai penyelenggara program pendidikan subspesialis bedah onkologi nantinya akan menjalankan proses akreditasi dari LAM-PTKes, di bawah Fakultas Kedokteran yang terakreditasi dari LAM-PTKes dan di bawah Universitas Andalas yang terakreditasi BAN-PT. Dalam hal ini Program Studi Profesi dokter Spesialis Bedah FK Unand telah mendapatkan Akreditasi A dari LAM-PTKes, Fakultas Kedokteran Unand mendapat Akreditasi A dari LAM-PTKes, sedangkan Universitas Andalas meraih akreditasi A dari BAN-PT.
- 4) *Chapter* Bedah Onkologi KIBI bertanggung jawab dalam penyusunan standar pendidikan, kurikulum, pengawasan penyelenggaraan pendidikan, dan evaluasi nasional dalam rangka mendapatkan sertifikat kompetensi subspesialis.

b. Pengelola

Pengelola program akan diatur dari FK Unand sesuai dengan ketentuan dari KIBI yang terdiri dari seorang Ketua dan seorang Sekretaris Program Studi Bedah Program Subspesialis FK Unand yang bertanggung jawab untuk penyelenggaraan pendidikan dan secara administratif bertanggung jawab kepada Dekan FK Unand.

- 1) Ketua Program Studi Bedah Program Subspesialis FK Unand
 - a) KPS adalah seorang Subspesialis Bedah berpangkat sekurang-kurangnya Lektor dengan pengalaman minimal 3 (tiga) tahun sebagai penilai dan mempunyai kemampuan managerial dalam mengelola program pembelajaran subspesialis. Saat ini KPS Bedah Program Subspesialis dijabat oleh Dr. dr. Rafli, Sp.B, Subsp. BVE(K)
 - b) KPS diharapkan tidak merangkap sebagai ketua jurusan atau kepala departemen.
 - c) KPS diusulkan oleh staf pengajar ke Dekan FK melalui kepala departemen dan dikukuhkan serta diangkat dengan surat keputusan Rektor.
 - d) Ketua Program Pendidikan Subspesialis Bedah Onkologi FK Unand yang telah berdiri sejak 2019 telah memiliki Ketua Program Pendidikan, yaitu Dr. dr. Daan Khambri, Sp.B.Subsp.Onk(K).M.Kes, yang diusulkan oleh tim pendidik

subspesialis setempat kepada Kepala Departemen Ilmu Bedah dan selanjutnya mendapatkan pengakuan dari KIBI.

- e) Ketua Peminatan Bedah Onkologi pada Program Studi Bedah Program Subspesialis FK Unand saat ini dijabat oleh Dr. dr. Daan Khambri, Sp.B.Subsp.Onk(K).M.Kes

2) Sekretaris Program Studi Bedah Program Subspesialis FK Unand

- a) SPS adalah seorang Subspesialis Bedah berpangkat sekurang-kurangnya Lektor, yang nantinya membantu KPS dalam mengelola program studi subspesialis bedah. Saat ini Sekretaris Program Studi Bedah Program Subspesialis FK Unand adalah Dr. dr. Rini Suswita, Sp.B, Subsp.BD(K)
- b) SPS diusulkan oleh KPS ke Dekan FK melalui Kepala Bagian dan dikukuhkan serta diangkat dengan surat keputusan Rektor.
- c) Sekretaris Peminatan Bedah Onkologi pada Program Studi Bedah Program Subspesialis FK Unand saat ini dijabat oleh dr. Rony Rustam, Sp.B.Subsp.Onk(K), yang diusulkan oleh tim pendidik subspesialis setempat kepada Kepala Departemen Ilmu Bedah dan Ketua Program Studi Bedah Program Subspesialis FK Unand, yang selanjutnya mendapatkan pengakuan dari KIBI.

3) Unit Penunjang

Program Studi Bedah Program Subspesialis FK Unand menyadari pentingnya pendirian unit-unit penunjang pendidikan seperti Unit Penilaian Program, Unit Penelitian, Unit Pengabdian Masyarakat, Unit Bimbingan dan Konseling, Unit Penjaminan Mutu Internal, dll. Oleh karena sumber daya manusia Subspesialis Bedah terbatas maka unit-unit ini digabungkan dengan Program Studi Profesi Dokter Spesialis Bedah FK Unand.

c. Ruang Lingkup Kerja KPS dan SPS

Ketua dan Sekretaris Peminatan Bedah Onkologi pada Program Studi Bedah Program Subspesialis FK Unand bertanggung jawab atas pengelolaan kegiatan penyelenggaraan Program Studi Subspesialis Bedah Onkologi didasarkan pada prinsip tata kelola yang baik mencakup transparansi, akuntabilitas, berkeadilan, objektif dan dapat dipertanggung jawabkan. Ketua dan Sekretaris Peminatan Bedah Onkologi bertugas untuk:

- 1) Menyusun, memonitor dan mengevaluasi kurikulum secara berkala;

- a) Menyusun kurikulum pendidikan berbasis kompetensi yang meliputi pencapaian kompetensi sesuai kolegium untuk ranah pengetahuan, ketrampilan dan sikap sesuai dengan tahapan pencapaian kompetensi dokter spesialis menurut Konsil Kedokteran Indonesia (pengayaan, magang dan mandiri).
 - b) Merencanakan, mengkaji, menerapkan dan mengembangkan kurikulum, proses belajar mengajar, keterampilan instruksional dosen dan infrastruktur program studi/pendidikan
 - c) Membuat Buku Rancangan Pembelajaran
 - d) Membuat Buku Pedoman dan *Logbook*
 - e) Melakukan evaluasi internal secara terus menerus dalam bentuk penjaminan mutu internal terhadap kurikulum dan hasil pembelajaran
- 2) Memastikan kelancaran penyelenggaraan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat di tingkat program studi/pendidikan:
- a) Melakukan penyelenggaraan seleksi calon peserta didik termasuk di dalamnya mengadakan rapat seleksi, menentukan kuota penerimaan calon peserta didik, memonitor pelaksanaan penerimaan calon peserta didik, mengevaluasi pelaksanaan penerimaan serta membuat laporan penerimaan calon peserta didik.
 - b) Merencanakan jadwal kegiatan pembelajaran
 - c) Merencanakan jadwal evaluasi pembelajaran dan menilai kemajuan peserta didik sesuai kompetensi yang diharapkan
 - d) Memantau dan mengawasi proses kegiatan Pendidikan
 - e) Melakukan evaluasi internal terhadap proses kegiatan pendidikan serta melaporkan hasil dan proses kegiatan pendidikan dan pembelajaran sebagai sumber data dan informasi dalam pengambilan keputusan perbaikan dan pengembangan mutu pembelajaran.
 - f) Merencanakan dan melaksanakan pengembangan dan peningkatan mutu pendidikan peserta didik untuk mencapai efektivitas, efisiensi, serta relevansi yang sebaik-baiknya.
 - g) Bersama dengan Unit Penelitian dalam pelaksanaan penelitian, inventarisasi penelitian dan pengembangan penelitian dan pengabdian masyarakat
 - h) Berkoordinasi pelaksanaan pengabdian masyarakat
 - i) Mencatat dan menindaklanjuti bilamana ada pelanggaran etika, disiplin, morbiditas dan mortalitas yang dilakukan peserta didik. Bilamana harus memberikan hukuman maka diputuskan Bersama dengan tim.

- j) Menjalankan algoritma konseling dan sistem rujukan kepada tim konseling.
- k) Mempersiapkan sarana dan prasarana profesi maupun akademik yang diperlukan dalam proses pembelajaran.
- l) Merencanakan dan melaksanakan akreditasi program studi/Pendidikan
- 3) Mengkoordinasikan penugasan dosen dalam pengajaran sesuai dengan keahlian dan rekam jejak masing-masing;
- 4) Mengkoordinasikan kegiatan pengembangan dosen dalam program studi;
- 5) Menyusun RKA program studi/pendidikan untuk disampaikan kepada Ketua Departemen;
- 6) Memberikan laporan tahunan kepada Ketua Departemen;
- 7) Menyampaikan laporan pertanggungjawaban tentang pelaksanaan tugas Ketua Peminatan Onkologi Program Studi Subspesialis Bedah secara berkala setiap tahun dan pada akhir masa jabatan kepada Ketua Departemen;
 - a) Membuat laporan berkala setiap semester kepada Ketua Departemen Bedah mengenai:
 - Peserta didik baru
 - Dinamika populasi peserta didik
 - Kemajuan tahap pendidikan
 - Penghentian pendidikan
 - Penyelesaian Pendidikan
 - b) Melaporkan lulusan program pendidikan dokter subspesialis bedah ke FK Unand dan KIBI.
 - c) Melaporkan lulusan program studi/pendidikan ke KIBI dan ketua masing-masing chapter dan mendapatkan sertifikat kompetensi dari KIBI yang ditandatangani Ketua KIBI dan Ketua Chapter.

4. PENGELOLAAN KEGIATAN PROFESI AKADEMIK

Tata kelola kegiatan akademik mengikuti peraturan akademik dan memperhatikan kalender akademik yang berlaku di Universitas Andalas. Rasio kegiatan profesi dan akademik adalah minimal 80% : 20%.

1. Tahap Perencanaan

Program studi/pendidikan mengadakan rapat rencana pembelajaran secara khusus setidaknya satu kali setiap tahun akademik. Dalam rapat tersebut ditetapkan:

- 1) Ketentuan dan jadwal kegiatan akademik: seminar, presentasi kasus, *journal reading*, referat, yudisium
- 2) Ketentuan dan jadwal kegiatan profesi: kegiatan rawat inap dan rawat jalan
- 3) Buku Rancangan Pembelajaran untuk peserta didik
- 4) Buku Pegangan Supervisor untuk supervisor
- 5) Pengaturan standar minimal presensi pada setiap kegiatan pembelajaran
- 6) Pengaturan standar nilai batas lulus
- 7) Pengaturan beban belajar (sks) peserta didik

2. Rencana Pembelajaran

Rencana Pembelajaran adalah perencanaan proses pembelajaran untuk setiap modul/mata kuliah. Rencana pembelajaran disusun untuk setiap tahun akademik dan disajikan dalam Buku Rencana Pembelajaran (BRP). Rencana pembelajaran telah ditetapkan dan dikembangkan oleh dosen secara mandiri atau bersama dalam satu modul yang terdiri dari sekelompok ahli suatu bidang ilmu pengetahuan dan/atau teknologi dalam program studi/pendidikan. Rencana Pembelajaran Semester terdapat pada Buku Rencana Pembelajaran Semester Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand.

3. Tahap Pelaksanaan dan Pengendalian

- 1) Penyelenggaraan kegiatan profesi-akademik dilakukan melalui sistem modul, blok atau istilah lainnya dengan penanggung jawab adalah dosen.
- 2) Perhitungan beban belajar dalam sistem blok, modul, atau bentuk lain ditetapkan sesuai dengan kebutuhan dalam memenuhi capaian pembelajaran.
- 3) Selain memperhatikan beban belajar peserta didik, program studi wajib memperhatikan beban kerja dosen sebagaimana tercantum pada bab standar dosen dan tenaga kependidikan.
- 4) Realisasi aktivitas dosen Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand di RS Pendidikan (Utama, Afiliasi dan Satelit) dalam pendidikan setidaknya-tidaknya mencapai 80% (delapan puluh persen) terhadap jumlah aktivitas yang direncanakan. Dokumentasi realisasi aktivitas pembelajaran wajib dilakukan program pendidikan.

4. Supervisi Klinik

- 1) Semua kegiatan pembelajaran profesi peserta didik harus didampingi oleh dosen demi terjaminnya *patient safety*. Semua pasien yang berada di rumah sakit pendidikan menjadi tanggung jawab supervisor/dosen/dokter penanggung jawab pasien (DPJP).
- 2) Persyaratan supervisor klinik:
 - a. Memiliki STR dan SIP yang masih berlaku.
 - b. Memenuhi kriteria dosen pembimbing
 - c. Memiliki pengetahuan dan keterampilan dokter pendidik klinis.
- 3) Tugas supervisor klinik:
 - a. Bertanggung jawab penuh atas keselamatan dan kualitas pelayanan pasien yang dimanfaatkan untuk proses pembelajaran peserta didik
 - b. Memperhatikan wewenang dan kompetensi peserta didik dalam melakukan kegiatan klinik
 - c. Memberikan asesmen formatif kepada peserta didik
 - d. Memberikan kesempatan untuk menangani pasien secara independen sesuai dengan hasil asesmennya
- 4) Supervisi oleh dosen/DPJP dapat bersifat langsung misalnya dalam kegiatan pembelajaran profesi, atau tidak langsung namun supervisor dapat selalu dihubungi dan segera mendampingi peserta didik bila diperlukan.
- 5) Supervisi dapat juga dilakukan setelah kegiatan, terutama setelah tata laksana awal. Kedalaman supervisi disesuaikan dengan tingkat peserta didik.
- 6) Tempat pembelajaran peserta didik yang memerlukan supervisi:
 - a. Rawat inap
 - b. Rawat jalan
 - c. Ruang operasi
 - d. Layanan gawat darurat

e. Tahap Monitoring dan Evaluasi

- 1) Pemantauan dan evaluasi bertujuan menyempurnakan kualitas pendidikan dokter subspesialis sesuai dengan tuntutan perubahan lokal, nasional, dan global.
- 2) Pemantauan dan evaluasi dilakukan secara menyeluruh terhadap standar kompetensi lulusan, standar isi pembelajaran, standar proses pembelajaran, standar dosen dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana pembelajaran, dan standar pembiayaan.

- 3) Pemantauan dan evaluasi program dilaksanakan dengan sistem evaluasi yang sah dan dapat diandalkan.
- 4) Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand dinilai secara berkala dan berkesinambungan oleh Unit Penjamin Mutu Fakultas Kedokteran dan Kolegium. Akreditasi program studi dilakukan secara berkala oleh lembaga akreditasi program studi spesialis (LAM-PTKes) untuk menilai kelayakan Program Studi Profesi Dokter Subspesialis Bedah dalam melaksanakan pendidikan.

5. ATURAN TAMBAHAN

- a. Lulusan Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand, setelah lulus ujian akhir dan ujian nasional dilaporkan ke Rektor melalui Dekan untuk dilantik, diberi tanda lulus dan diwisuda sesuai dengan tata cara yang berlaku pada Universitas Andalas, dan juga mendapat ijazah dan sertifikat kompetensi dari KIBI yang ditandatangani Ketua KIBI dan Ketua *Chapter* Bedah Onkologi.
- b. Peserta putus belajar pada program studi yang memenuhi kriteria *drop-out* pada standar penilaian akan dimintakan SK Rektor.

K. PEMBIAYAAN

1. Pembiayaan Fakultas Kedokteran/Institusi Pendidikan.

1. Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand

Standar pembiayaan dan besaran biaya menyesuaikan dengan peraturan Universitas Andalas. Program Studi Bedah Program Subspesialis FK Unand membuat perencanaan anggaran untuk tahun berikutnya kepada Fakultas, untuk kemudian disatukan dengan program pembiayaan Fakultas untuk diajukan ke Universitas. Butir-butir anggaran yang diusulkan meliputi dana untuk program pendidikan dan pengembangan inovasi pendidikan.

2. Pembiayaan Rumah Sakit Pendidikan

Biaya penyelenggaran Rumah Sakit Pendidikan tertuang dalam anggaran rumah sakit, dikoordinasikan dan diusulkan oleh komite koordinasi pendidikan kepada direktur rumah sakit dan pimpinan Fakultas.

Karena memanfaatkan RS Pendidikan, maka standar pembiayaan pendidikan akan dibicarakan dengan pimpinan RS terkait. Butir-butir anggaran mencakup pembiayaan

program pendidikan dan pengembangan inovasi pendidikan. Pembiayaan program pendidikan meliputi:

1. Honorarium dosen dan tenaga kependidikan serta tunjangan yang melekat pada gaji
2. Bahan atau peralatan pendidikan habis pakai
3. Pembiayaan proses belajar mengajar di RS Pendidikan utama, jejaring, maupun wahana pendidikan
4. Biaya operasional pendidikan tidak langsung berupa daya listrik, air, jasa telekomunikasi, pemeliharaan sarana dan prasarana, uang lembur, transportasi, konsumsi, pajak, dan asuransi

Pembiayaan investasi meliputi:

- 1) Biaya penyediaan sarana dan prasarana
- 2) Pengembangan sumber daya manusia
- 3) Modal kerja tetap

3. Sumber Pembiayaan Program Studi

Sumber perolehan dana untuk Program Studi dapat berasal dari:

- a. Peserta didik baik secara mandiri atau dari RS pengirim
- b. Usaha sendiri dari program studi
- c. Pemerintah Pusat
- d. Sumber lain yang sah, misalnya dana hibah

L. PENILAIAN

1. Pendahuluan

Standar penilaian pada Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand akan disesuaikan dengan ketentuan dari Kolegium Ilmu Bedah Indonesia (KIBI). Kolegium Ilmu Bedah Indonesia mempunyai tugas menjaga mutu proses pendidikan dan mutu lulusan pendidikan dokter spesialis bedah umum maupun subspesialis bedah Indonesia. Dokter Subspesialis Bedah yang dihasilkan harus mempunyai kompetensi sesuai yang telah ditegaskan dalam dokumen standar kompetensi. Agar kompetensi yang telah ditetapkan bisa dicapai, maka proses pembelajaran harus mengikuti standar proses pembelajaran yang sudah ditetapkan dan ditulis dalam dokumen sebelumnya.

Visi dan misi yang tertuang dalam standar Pendidikan Dokter Subspesialis Bedah, Dokter Subspesialis Bedah yang diluluskan adalah Dokter Subspesialis Bedah yang kompeten, profesional dan bisa mengembangkan diri sebagai ilmuwan yang setara di tingkat regional dan internasional. Dari visi dan misi tersebut, jelas tujuan kualitas lulusan adalah kompeten sebagai profesional dan akademisi. Tujuan ini harus tampak pada peserta didik pada evaluasi akhir.

Atas uraian di atas, terhadap Program Studi Bedah Program Subspesialis, KIBI mempunyai tanggung jawab terhadap kualitas proses pendidikan melalui pembinaan, pengawasan dan evaluasi, serta memberikan masukan untuk perbaikan terhadap hal-hal yang dinilai kurang. Terhadap peserta Program Dokter Subspesialis Bedah, KIBI mempunyai tugas evaluasi akhir nasional, untuk menilai apakah peserta didik sudah mencapai standar kompetensi yang telah ditetapkan.

Mengacu bahwa pendidikan Dokter Subspesialis Bedah tidak sepenuhnya program profesi, akan tetapi suatu program akademik profesional, maka penilaian akhir bukan hanya aspek profesionalismenya saja tetapi juga aspek akademik. Meskipun ujian profesional juga tidak lepas dari aspek akademik, tetapi evaluasi aspek akademik juga perlu mendapatkan tempat tersendiri dalam evaluasi akhir peserta didik.

Untuk itu dikembangkan standar evaluasi akhir peserta Program Studi Bedah Program Subspesialis, agar dijadikan pegangan yang konsisten dalam menilai kompetensi peserta didik.

2. Evaluasi Program Pendidikan

Proses pembelajaran pada Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand akan dievaluasi sesuai dengan ketentuan KIBI sehingga bisa mendeteksi problema dalam proses pembelajaran. Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand memiliki kebijakan dan metode evaluasi terhadap pelaksanaan kurikulum, kualitas dosen, proses belajar mengajar, kemajuan mahasiswa dan fasilitas pendukung yang bertujuan untuk menjamin mutu program pendidikan. Hasil evaluasi akan diperlukan perbaikan perencanaan pembelajaran semester berikutnya.

1. Evaluasi Kurikulum

Kurikulum Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand akan dievaluasi minimal sekali dalam satu tahun. Untuk itu perlu dibentuk suatu tim yang melibatkan mahasiswa dan dosen. Tim akan melakukan evaluasi apakah kurikulum yang telah disusun bisa dilaksanakan dengan baik, apakah kurikulum tersebut bisa mendukung pencapaian kompetensi, apakah perlu pembenahan karena ada kompetensi

tambahan yang diperlukan. Hasil evaluasi akan diperlukan sebagai perbaikan kurikulum untuk pembelajaran pada tahun berikutnya.

2. Evaluasi terhadap kualitas dosen

Kualitas dosen pada Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand akan dievaluasi secara berkala setiap 2 tahun. Dosen mempunyai peran yang sangat strategis dalam proses pembelajaran. Kualitas dan dedikasi yang tinggi merupakan kunci sukses dalam proses belajar mengajar. Untuk itu pengelola Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi, dengan melibatkan mahasiswa, wajib melakukan evaluasi kualitas dan kinerja dosen. Evaluasi dilaksanakan dalam kegiatan harian namun kesimpulan kualitas dan kinerja dosen dilakukan pada akhir semester, sebagai dasar perencanaan pembelajaran semester berikutnya. Hasil evaluasi akan menjadikan dasar perencanaan pengelola untuk meningkatkan kualitas dosen melalui kursus- kursus tertentu atau pendisiplinan dosen melalui pembinaan.

3. Evaluasi terhadap proses belajar mengajar

Proses pembelajaran Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand akan dievaluasi sesuai dengan perkembangan dunia kedokteran, tuntutan masyarakat, dan ketentuan dari KIBI. Evaluasi proses belajar mengajar dilakukan dengan mengacu pada rencana pembelajaran yang sudah disusun di awal semester. Apakah seluruh rencana pembelajaran telah dilaksanakan dengan penuh dan baik. Bila tidak terlaksana dengan baik faktor penyebabnya apa. Apakah kasus yang dibutuhkan untuk mencapai kompetensi bisa dicapai jumlahnya? Hasil evaluasi akan dipakai dalam menyusun rencana pembelajaran semester berikutnya, misalnya karena jumlah kasus yang tidak mencukupi maka kerja sama dengan rumah sakit lain atau pusat yang lain perlu direncanakan. Evaluasi ini dilakukan di akhir semester bersama dengan tim dosen dan melibatkan mahasiswa.

4. Evaluasi terhadap fasilitas pembelajaran

Fasilitas pendukung pembelajaran pada Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand akan terus dilakukan evaluasi. Apakah fasilitas pendukung memadai untuk pencapaian kompetensi yang telah ditetapkan. Evaluasi ini melibatkan dosen dan mahasiswa dilakukan harian, namun disimpulkan di akhir semester atau akhir tahun untuk dipakai sebagai dasar perencanaan pengadaan. Fasilitas peralatan di kamar bedah dan ruang diagnostik, alat peraga melatih keterampilan bedah yang kurang memadai akan mengganggu pencapaian kompetensi. Pengelola harus mengusulkan kepada fakultas/universitas untuk pengadaan fasilitas yang dibutuhkan namun belum dipunyai, dan

mengirim mahasiswa ke rumah sakit atau pusat pendidikan dokter subspecialis bedah yang lain yang sudah dilengkapi fasilitas pendukung yang dimaksud.

Hasil-hasil evaluasi tersebut dianalisis dan digunakan sebagai umpan balik bagi dekan, dosen, mahasiswa, staf pendukung lain untuk perencanaan, pengembangan, dan perbaikan kurikulum serta program pendidikan secara keseluruhan.

3. Evaluasi Peserta Didik

Peserta didik pada Program Studi Bedah Program Subspecialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand akan terus dievaluasi sesuai dengan tahapan pencapaian kompetensi baik kognitif, psikomotor, maupun psikososial. Program Studi ini memiliki sistem pemantauan kemajuan mahasiswa yang dikaitkan dengan pencapaian kompetensi, dan latar belakang mahasiswa serta digunakan sebagai umpan balik dalam hal perencanaan pembelajaran, perencanaan kurikulum, dan untuk konseling.

Sesuai dengan Standar Nasional Pendidikan Tinggi, Permenristekdikti Nomor 44 Tahun 2015, evaluasi akhir peserta program studi spesialis dua (subspecialis) harus melibatkan dosen dari luar program studi, maka kebijakan KIBI, yang melakukan Evaluasi Akhir Nasional di mana pengujinya dari berbagai pusat pendidikan, adalah sudah sejalan dengan Permenristekdikti tersebut. Evaluasi nasional akan memberikan hasil yang baik bilamana di tingkat lokal (di pusat pendidikan) juga dilakukan evaluasi formatif, dalam rangka mencapai dan meningkatkan kompetensi, dan evaluasi sumatif, untuk menilai apakah kompetensi yang telah ditetapkan sudah tercapai.

- a. Evaluasi ditingkat Program Studi Bedah Program Subspecialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand

- 1) Evaluasi Formatif

Evaluasi ini ditujukan untuk menilai seberapa jauh tercapainya kompetensi yang diharapkan, serta upaya perbaikan agar kompetensi tertentu tersebut bisa dicapai. Kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku, maka model evaluasi yang dilakukan adalah:

- a. Pengetahuan: ujian tertulis, responsi, penugasan, *jurnal reading*, diskusi kasus
- b. Keterampilan: observasi langsung saat melakukan pemeriksaan pasien, melakukan tindakan diagnosis, melakukan persiapan pra bedah, melakukan operasi dan melakukan perawatan pasca bedah. Evaluasi ini dengan model DOPS (*Direct Observed Practical Skill*)
- c. Evaluasi sikap dan perilaku: observasi langsung saat berkomunikasi dengan

pasien dan keluarganya, saat membahas kasus dalam tim multidisiplin, hubungannya dengan kolega.

Evaluasi formatif dilaksanakan hampir setiap hari dalam proses pembelajarannya. Agar terdokumentasi dengan baik maka telah disiapkan buku log yang digunakan untuk mencatat semua kegiatan yang terkait dengan pembelajaran. Evaluasi ketiga ranah tersebut bisa dilaksanakan secara terintegrasi dalam mengelola satu kasus tertentu. Mulai dari pengetahuan melalui penugasan dan diskusi kasus, terkait dengan diagnosis, manajemen pra bedah, keterampilan tindakan pembedahannya dan pengelolaan pasca bedahnya serta sikap dan perilaku sewaktu berkomunikasi dengan pasien, keluarga maupun kolega. Setiap selesai suatu kegiatan harus segera dicatat di buku log, segera mendapatkan penilaian dan tanda tangan pembimbing.

Direct Observed Practical Skill (DOPS) akan bisa menilai kemampuan calon dalam hal persiapan operasi, tindakan operasi dan pengelolaan pasca bedah dari aspek kognitif, keterampilan dan afektif. Dari buku log inilah bisa dipakai sebagai dasar untuk menentukan apakah peserta didik telah mencapai kompetensi yang diharapkan dan siap untuk evaluasi akhir sebelum evaluasi nasional. Buku log juga sangat diperlukan sebagai evaluasi pembelajaran dan kurikulum, sehingga bisa dipakai sebagai dasar perbaikan kurikulum dan proses pembelajaran di semester berikutnya.

2) Evaluasi Sumatif

Evaluasi sumatif adalah evaluasi untuk menentukan apakah yang bersangkutan dinilai sudah mencapai seluruh kompetensi yang diharapkan dan telah memenuhi syarat untuk diajukan dalam evaluasi nasional.

1. Presentasi hasil penelitian

Makalah akhir dari hasil penelitian perlu dipresentasikan untuk mendapatkan penilaian yang akan menentukan apakah peserta didik sudah memenuhi salah satu syarat untuk evaluasi akhir. Meskipun demikian, masukan perbaikan dari *paper* akhir tersebut sangat diperlukan agar lebih layak untuk publikasi.

2. Evaluasi akhir program

Evaluasi akhir program dilaksanakan bila mana persyaratan yang ditetapkan sudah terpenuhi. Syarat ujian nasional menjadi syarat juga untuk evaluasi akhir program. Pada evaluasi akhir program dilakukan dengan kasus,

peserta akan mendapat kasus yang bervariasi dengan jumlah yang mewakili. Evaluasi ini akan mencakup kemampuan diagnostik, persiapan prabedah, tindakan pembedahan, dan pengelolaan pasca bedah. Bahasan dalam diskusi akan mencakup dari segi ilmu dasar, biologi molekuler, sampai ke aplikasi kepada pasien. Etika dan hukum hubungannya dengan pasien harus menjadi bahasan dalam evaluasi tersebut.

3) Keputusan Evaluasi Pembelajaran

a) Tingkatan Penilaian:

- A : sangat baik (tertinggi) sesuai dengan skala 4
- B : baik, sesuai dengan skala 3
- C : cukup, sesuai dengan skala 2
- D : kurang, sesuai dengan skala 1
- E : sangat kurang, sesuai dengan skala 0

Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand menerapkan penilaian, yang tetap dalam skala 0-4 ini. Sesuai dengan Permenristekdikti Nomor 44 Tahun 2015, untuk persyaratan lulus bagi program subspesialis bilamana nilai minimal 3,0 atau B.

b) Evaluasi Remedial

Kesempatan remedial dilakukan untuk menyediakan kesempatan bagi peserta didik untuk melakukan evaluasi ulang, bilamana nilai belum mencapai B, ataupun mereka yang sudah mencapai B namun berkeinginan mendapatkan nilai A.

c) Lulus Program

Bilamana syarat evaluasi sumatif akhir dipenuhi dan peserta didik telah lulus (minimal nilai B) pada evaluasi sumatif, maka yang bersangkutan diajukan untuk evaluasi nasional. Kelulusan dari evaluasi nasional menjadikan dasar pengajuan kepada Dekan Fakultas Kedokteran dan Rektor untuk diwisuda dan diterbitkannya ijazah.

d) *Drop-out*

Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand mengembangkan kriteria *drop-out* bagi peserta didik yang sejak awal diinformasikan kepada peserta didik, agar menjadi pemacu semangat belajar. Beberapa hal yang bisa diajukan sebagai dasar *drop-out* adalah:

- i. Evaluasi semester pertama dinilai tidak mampu sebagai dokter subspesialis bedah onkologi.
- ii. Menempuh masa studi melebihi dari 1.5 kali masa studi
- iii. Melakukan pelanggaran etika/hukum berat
- iv. Melakukan *medical/surgical error* berat dan berulang
- v. Menderita sakit yang tidak memungkinkan melakukan pembedahan secara aman.
- vi. Gagal dalam 3 kali evaluasi nasional

Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand mencantumkan kriteria *drop-out* ini pada buku Panduan Akademik, sehingga mahasiswa mengetahui kriteria ini. Karena *drop-out* akan menentukan nasib peserta didik, maka keputusan ini harus ditetapkan oleh suatu tim dosen yang melibatkan staf dari dekanat dan rektorat. Keputusan *drop-out* harus merupakan Surat Keputusan Rektor.

4) Evaluasi Nasional

Untuk memenuhi peraturan perundangan yang berlaku, yaitu Permenristekdikti Nomor 44 Tahun 2015, bahwa evaluasi akhir untuk program subspesialis harus melibatkan dosen dari program studi yang sama dari lain universitas, maka ujian nasional dengan melibatkan penguji dari berbagai Program Studi Bedah Program Subspesialis telah memenuhi syarat peraturan tersebut diatas. Evaluasi nasional bersama ini mempunyai beberapa keuntungan:

- a) Objektivitas. Penguji adalah dari Pusat Studi lain maka harapannya subjektivitas penguji bisa ditekan serendah mungkin.
- b) Relevansi dan mutu penguji. Penguji adalah senior dari perwakilan Pusat Studi, sehingga bisa dipertanggungjawabkan mutu pengujinya.
- c) Efisien. Karena dari berbagai Pusat Studi yang ada dilakukan bersama di suatu tempat.

Karena penerimaan peserta didik setiap semester, maka ujian nasional diadakan 2 kali dalam setahun.

- a) Syarat-syarat evaluasi nasional

Pemenuhan jumlah kasus (100% mutlak)

- (1) Capaian jumlah dan variasi operasi dengan mengacu standar kompetensi dianggap cukup oleh pusat pendidikan yang bersangkutan. Macam operasi dan jumlah kasus yang ditangani harus ditulis dalam buku log,

yang disusun berdasarkan buku log harian. Buku log operasi harus ditandatangani oleh Ketua Program Studi.

- (2) Keikutsertaan dalam pelatihan / seminar nasional / internasional minimal 4 kali selama pendidikan
- (3) Karya Ilmiah, minimal 2 (1 kasus yang harus ditampilkan di forum nasional dan 1 karya akhir). Makalah akhir bisa prospektif atau retrospektif yang penting bersifat analitik. Karya akhir dikirim ke KIBI dalam format artikel yang siap dipublikasi 2 bulan sebelum hari H ujian.
- (4) Buku log sekurang-kurangnya berisi:
 - Halaman pengesahan yang ditandatangani oleh Ketua Program Studi dan Ketua KIBI
 - Daftar isi
 - Riwayat hidup dengan dilengkapi foto diri
 - Riwayat pembelajaran yang akan berisi:
 - Daftar kegiatan mengikuti acara ilmiah/*workshop*, selama pendidikan
 - Rangkuman kegiatan operasi, dengan statusnya sebagai operator atau asisten
 - Daftar kegiatan ilmiah (portofolio pengelolaan pasien yang dilengkapi kajian pustaka, *jurnal reading*, karya ilmiah dipresentasikan di forum ilmiah, karya ilmiah akhir)
 - Lampiran (salinan sertifikat, daftar operasi dll.)
- (5) Telah dinyatakan lulus evaluasi akhir oleh program studi

b) Target evaluasi

- (1) Karya ilmiah akhir
- (2) Kompetensi profesional, melalui ujian akhir profesi yang meliputi tatalaksana kasus berat yang mewakili kompetensi yang diharapkan.

c) Sistem evaluasi

- (1) Karya ilmiah akhir: dilakukan penilaian oleh tim KIBI yang ditunjuk sebagai *reviewer* atas *paper* (dalam format artikel pada jurnal) yang dikirim sebagai prasyarat ujian. Paper dikirim ke masing masing *reviewer* 2 bulan sebelum hari H ujian untuk dinilai.
- (2) Ujian kemampuan profesional, berupa presentasi tatalaksana kasus berat

yang dilakukan mandiri oleh peserta didik. Jumlah kasus yang dipresentasikan berjumlah satu atau lebih. Penambahan jumlah kasus dapat dimaksudkan dapat dilakukan penguji jika dalam penilaian terhadap kasus pertama mendapatkan hasil yang tidak memuaskan atau ditujukan untuk penambahan nilai. Kemampuan tatalaksana ini mewakili kompetensi yang telah ditetapkan.

d) Bobot penilaian

Mengacu targetnya berbeda, maka hasil akhir bukan nilai gabungan, akan tetapi diberikan nilai tersendiri. Ada nilai *paper* akhir, ada nilai kemampuan profesional, bobot nilai penelitian 20% dan ujian 80%.

Tabel 15. Penilaian Karya Ilmiah Akhir Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand

No.	Butir Penilaian		Skor ** 0,1,2,3
1	Judul	Apakah judul bisa secara jelas dan tepat mengidentifikasi masalah penelitian	
2	Abstrak	1. Mengutarakan tujuan penelitian dengan jelas 2. Mengutarakan kontribusi dari penelitian dengan jelas 3. Mendiskripsikan metode penelitian dengan singkat tetapi jelas 4. Mengutarakan hasil secara informatif 5. Mengutarakan kesimpulan secara singkat dan tepat 6. Menyampaikan kata kunci secara akurat	
3	Pendahuluan	1. Menyampaikan <i>review</i> pustaka terkait topik penelitian - Menjelaskan dasar teori dari penelitian - Menyampaikan apa yang sudah diteliti oleh orang lain dan melakukan dialog vertikal - Menunjukkan kesenjangan yang akan menjadi dasar penelitiannya 2. Menunjukkan maksud/tujuan penelitian dengan jelas 3. Menyampaikan kontribusi penting dari penelitian ini	
4	Metode Penelitian	1. Menjelaskan metode penelitian yang digunakan secara akurat, rinci tetapi singkat 2. Kesesuaian tipe riset dengan karakteristik masalah	

5	Hasil Penelitian	1. Menyampaikan hasil penelitian secara terorganisasi dan lengkap dan akurat 2. Menyampaikan hasil penelitian melalui tabel, grafik atau gambar yang informatif	
6	Pembahasan dan Kesimpulan	1. Membahas validitas penelitian dengan jelas 2. Melakukan konsultasi (diskusi) dengan sumber/hasil penelitian terdahulu/teori yang relevan 3. Menyampaikan kontribusi hasil penelitian untuk aplikasi praktis, pengembangan ilmu atau dasar penelitian berikutnya 4. Menyampaikan kesimpulan sesuai dengan permasalahan penelitian	
7	Relevansi	1. Originalitas penelitian artikel ini 2. Relevansi penelitian terhadap pelayanan kesehatan 3. Menekankan pemakaian sumber (pustaka) primer 4. Mengikuti aturan jurnal kedokteran nasional/internasional secara umum dalam hal struktur penulisan artikel 5. Mengikuti aturan jurnal kedokteran nasional/internasional dalam hal cara penulisan petunjuk sitasi dan daftar pustaka secara konsisten	
TOTAL SKOR			
NILAI AKHIR = TOTAL SKOR : 7			
KONVERSI DENGAN HURUF: SKOR 16-18: A, 12-15: B, 8-11: C, 4-7: D, 0-3: E.			
Nama penilai:			
Tanda tangan penilai:			
** KRITERIA SKOR: 0. Menunjukkan tidak dilakukan 1. Dilakukan namun sangat minimal 2. Dilakukan dengan derajat yang sekedar bisa diterima 3. Dilakukan secara optimal			

Tabel 16. Penilaian Kemampuan Profesional

No.	Hal yang dinilai	Kasus I	Kasus 2
1	Kemampuan menegakkan diagnosis dan mendiskusikan dasar dan pemeriksaan penunjang diagnosis		

2	Kemampuan merencanakan persiapan pra bedah		
3	Kemampuan mendiskusikan teknik pembedahan		
4	Kemampuan tatalaksana pembedahan		
5	Kemampuan merencanakan perawatan pasca bedah		
6	Kemampuan tatalaksana komplikasi pasca bedah		
7	Kemampuan merencanakan modalitas terapi selanjutnya		
8	Kemampuan mendiskusikan dan memahami teori dan patofisiologi kasus		
Total Nilai			

Penguji berjumlah 2 orang, nilai akhir adalah rata-rata dari 2 penilai. Dalam hal terdapat diskrepensi nilai lebih dari 20% diantara 2 penguji, sebaiknya dibahas antar penguji tersebut.

Tabel 17. Angka, IP, Markah dan Interpretasinya Pada Sistem Penilaian

Nilai Angka	Bobot Nilai Huruf	Nilai Huruf
85 – 100	4.00	A)
80 – < 85	3.70	A-)
75 – < 80	3.30	B+)
70 – < 75	3.00	B
65 – < 70	2.70	B-)
60 – < 65	2.30	C+)
55 – < 60	2.00	C)
40 – < 55	1.00	D)
00 – < 40	0	E)

$$\text{NILAI AKHIR} = \frac{\text{Nilai karya Ilmiah Akhir} + \text{Nilai Kemampuan Profesional}}{2}$$

2

Nilai oleh masing-masing penguji dengan angka, yang setelah dirata-rata akan dikonversi menjadi huruf.

e) Kriteria kelulusan

(1) Karya ilmiah akhir

- Nilai A dan B lulus
- Nilai C : melakukan perbaikan ringan-sedang
- Nilai D : melakukan perbaikan berat

Bila telah melakukan perbaikan sesuai dengan masukan penguji, dianggap lulus dengan nilai maksimal B. Kriteria nilai *paper* dibuat sama dengan nilai ujian oral karena akan di rata-rata, bobot penelitian 20% dan ujian 80%.

(2) Kompetensi profesional

- (a) Dianggap lulus bila mana rata-rata nilai B
- (b) Bilamana nilai yang diraih adalah D untuk bisa lulus bisa dilakukan remedial mata uji yang nilainya D atau penugasan
- (c) Nilai E adalah nilai mati, sehingga menyebabkan peserta gagal, dan harus menempuh ujian nasional berikutnya.
- (d) Semua keputusan di atas diputuskan dalam rapat yudisium dengan tujuan untuk merangsang pembelajaran, bukan menghukum, yang nantinya bermanfaat bagi peserta sendiri.
- (e) Predikat kelulusan:
 - $IP > 3.70$ dinyatakan lulus dengan pujian
 - $IP 3.50-3.70$ dinyatakan lulus dengan sangat memuaskan
 - $IP < 3.50$ dinyatakan lulus dengan memuaskan

f) Sertifikat kompetensi

Peserta uji yang lulus uji kompetensi profesional nasional akan diberikan Ijazah oleh Universitas Andalas dan sertifikat kompetensi yang diterbitkan oleh KIBI.

5) Sistem Penjaminan Mutu

Pusat Studi Dokter Subspesialis Bedah mempunyai sistem penjaminan mutu dengan mekanisme kerja yang efektif serta diterapkan dengan jelas. Pada Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand akan dibentuk gugus penjaminan mutu yang berperan melakukan penjaminan mutu proses pendidikan. Mekanisme penjaminan mutu harus menjamin adanya kesepakatan, pengawasan, dan peninjauan secara periodik setiap kegiatan dengan

standar dan instrumen yang sah dan andal. Manual mutu harus dikembangkan dan karena penjaminan mutu internal akan dilakukan oleh gugus penjaminan mutu di tingkat fakultas maupun universitas, maka manual mutu yang disusun harus mengacu kepada manual mutu yang telah dikembangkan oleh fakultas dan universitas. Evaluasi penjaminan mutu akan diikuti suatu rekomendasi untuk perbaikan atas kekurangan yang merupakan temuan saatevaluasi.

Penjaminan mutu internal saja tidak cukup, perlu adanya penjaminan mutu eksternal, sebagai bentuk pertanggung jawaban kepada masyarakat. Akreditasi program studi oleh LAM-PT-Kes adalah bentuk penjaminan mutu eksternal. Agar tidak menghadapi kesulitan dalam proses akreditasi, gugus penjaminan mutu harus mulai mempersiapkan segala standar yang diperlukan untuk akreditasi dan mengaplikasikan dalam proses evaluasi pembelajaran program studi.

6) Keterlibatan Pemangku Kepentingan

Rumah sakit, institusi pendidikan kesehatan dan masyarakat yang memerlukan pelayanan bedah onkologi atau digestif atau vaskuler, merupakan pemangku kepentingan dari Program Studi Bedah Program Subspesialis FK Unand, karena mereka adalah pemakai Dokter Subspesialis Bedah. Kepuasan mereka atas kinerja Dokter Subspesialis Bedah Onkologi yang baik didukung kompetensi yang baik merupakan harapan para pendidik dan pengelola program. Sebaliknya, ketidakpuasan para pemangku kepentingan merupakan kritik yang sangat diperlukan untuk perbaikan proses belajar mengajar. Umpan balik dari pemangku kepentingan bisa dilaksanakan secara terstruktur maupun tidak terstruktur. Secara tidak terstruktur berupa laporan-laporan masyarakat bilamana ada masalah atau perlu dibangunnya komunikasi aktif antara program studi dengan instansi dimana Dokter Subspesialis Bedah Onkologi bekerja. Secara terstruktur dibuat suatu kuesioner untuk menilai tingkat kepuasan Dokter Subspesialis Bedah Onkologi yang bekerja di suatu institusi kesehatan.

Dokter Subspesialis Bedah Onkologi merupakan sumber informasi untuk perbaikan proses pembelajaran. Komunikasi aktif dengan alumni perlu dibangun. Laporan Dokter Subspesialis Bedah Onkologi yang menghadapi kesulitan dalam mengelola kasus, dan program studi turun tangan membantunya, merupakan proses “*continuing education*” dan umpan balik untuk perbaikan pembelajaran pada peserta didik yang lain. Di luar masalah kasus yang dilaporkan, kuesioner yang diisi

oleh Dokter Subspesialis Bedah Onkologi, perlu dilakukan untuk melihat kepuasan dalam proses pendidikan dan juga masukan untuk perbaikan proses pembelajar selanjutnya.

Kuesioner untuk melihat kepuasan terhadap kinerja Dokter Subspesialis Bedah Onkologi kepada teman sekerja mereka, organisasi profesi dan juga tokoh masyarakat, merupakan masukan yang sangat berharga dalam perbaikan proses pembelajaran.

M. PENELITIAN

1. Dasar Hukum Penelitian

1. UU 20 tahun 2003, pasal 20 ayat 2: Perguruan Tinggi berkewajiban menyelenggarakan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
2. UU no 14 tahun 2005 pasal 60: Dalam melaksanakan tugas keprofesionalan, dosen berkewajiban melaksanakan pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat.
3. UU no 12 tahun 2012: Penelitian masuk ke dalam standar nasional penelitian paling sedikit 30% (tiga puluh persen) dana biaya operasional Perguruan Tinggi Negeri (PTN) dialokasikan untuk penelitian. Penelitian diarahkan untuk pengembangan iptek, Kesmas dan daya saing.
4. Permenristekdikti No 44 tahun 2015, tentang standar nasional pendidikan tinggi.
5. Surat Edaran Direktorat Jendral Pembelajaran dan kemahasiswaan Kemenristekdikti No. B/323/B.B1/SE/2019, tentang publikasi karya ilmiah program sarjana, program magister dan program doktor.

2. Ketentuan Umum

- a. Universitas Andalas dan FK Unand sebagai penyelenggara Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand berkewajiban mendorong dan memfasilitasi pelaksanaan penelitian serta publikasi yang dilakukan oleh dosen maupun pesertadidik.
- b. Selama menjalani pendidikan, pesertadidik diwajibkan membuat karya tulis, dengan bimbingan dosen, dan hasil akhirnya dipublikasikan.
- c. Penelitian yang dilakukan dalam ruang lingkup ilmu bedah onkologi atau digestif atau vaskuler, disesuaikan dengan perkembangan ilmu kedokteran sesuai dengan ketentuan

peraturan perundang-undangan.

- d. Dokter Subspesialis mempunyai KKNI level 9, sehingga penelitian disyaratkan mempunyai level yang tinggi sehingga minimal identik dengan program doktor terapan, dimana artikel dipublikasikan pada minimal jurnal nasional terakreditasi peringkat Sinta 3 atau diterima di jurnal internasional atau karya yang dipresentasikan atau dipamerkan dalam forum internasional.
- e. Rumah Sakit Pendidikan maupun Fakultas Kedokteran penyelenggara Program Studi Subspesialis Bedah memiliki Komite Etik untuk melakukan pengkajian etik dari penelitian agar sesuai dengan etika penelitian.
- f. Penelitian yang menggunakan manusia dan hewan percobaan harus lolos kaji etik dari komite etik bidang kedokteran sesuai dengan ketentuan perundang-undangan.
- g. FK Unand memiliki kebijakan yang mendukung keterkaitan antara penelitian dengan pendidikan dan pengabdian masyarakat serta menetapkan prioritas penelitian beserta sumber dana penunjangnya.
- h. FK Unand mengalokasikan anggaran untuk menjamin aktivitas penelitian yang mendukung pendidikan kedokteran paling sedikit 5% (lima persen) dari anggaran operasional fakultas kedokteran.

3. Standar Hasil Penelitian Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand

- a. Calon subspesialis bedah wajib melakukan penelitian pada tahun pertama untuk dipresentasikan di forum nasional dan penelitian sebagai karya ilmiah akhir yang dipresentasikan di forum internasional dan atau publikasi di jurnal internasional.
- b. Penelitian diarahkan untuk pengembangan iptek dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan daya saing bangsa.
- c. Hasil penelitian dihasilkan melalui penelitian yang memenuhi kaidah dan metode ilmiah secara sistematis sesuai dengan otonomi keilmuan dan budaya akademik.
- d. Tata cara penulisan hasil penelitian mengacu kepada pedoman penulisan karya ilmiah yang dikeluarkan oleh Universitas Andalas.
- e. Bentuk luaran dapat berupa:
 - 1. Artikel publikasi ilmiah
 - 2. Laporan kasus dengan kajian ilmiah yang mendalam
 - 3. Produk atau model yang dapat dimanfaatkan
 - 4. Buku ajar, monograf

5. Hak kekayaan intelektual (HAKI)
6. Laporan tugas akhir

4. Standar Isi Penelitian

Kedalaman dan keluasan materi penelitian, dapat meliputi:

- a. Materi penelitian dasar, berorientasi pada penjelasan atau penemuan untuk mengantisipasi suatu gejala, fenomena, kaidah, model, atau postulat baru. Kajian molekuler untuk menjelaskan mekanisme dari suatu fenomena merupakan salah satu bentuk penelitian dasar.
- b. Materi penelitian terapan: berorientasi pada penemuan inovasi dan pengembangan iptek yang memuat prinsip kemanfaatan, kemitakhiran, dan mengantisipasi kebutuhan masa mendatang. Penelitian yang menemukan model diagnosis yang lebih murah tetapi akurat, modifikasi operasi, penemuan bahan obat baru (misalnya herbal) merupakan contoh penelitian terapan.

5. Standar Proses Penelitian

Meliputi kegiatan perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Memenuhi kaidah dan metode ilmiah secara sistematis sesuai dengan otonomi keilmuan dan budaya akademik
- b. Memenuhi standar mutu, keselamatan kerja, kesehatan, kenyamanan, serta keamanan peneliti, masyarakat dan lingkungan
- c. Penelitian oleh calon harus mengarah pada terpenuhinya capaian pembelajaran lulusan

6. Standar penilaian penelitian

Merupakan standar minimal penilaian terhadap proses dan hasil penelitian.

- a. Penilaian harus dilaksanakan secara terintegrasi meliputi:
 - 1) Prinsip edukatif, memotivasi peneliti agar terus meningkatkan mutu penelitian
 - 2) Prinsip objektif, bebas dari pengaruh subjektivitas
 - 3) Prinsip akuntabel, prosedur yang jelas dan dipahami oleh peneliti
 - 4) Prinsip transparan, prosedur dan hasil penilaiannya dapat diakses oleh semua pemangku kepentingan
- b. Penilaian penelitian dilakukan dengan mengembangkan metode dan instrument yang relevant, akuntabel yang akan bisa betul betul menilai ketercapaian proses serta pencapaian penelitian.
- c. Program studi menyusun pedoman susunan laporan tugas akhir, yang akan menjadi salah satu acuan penilaian karya ilmiah akhir mahasiswa.

7. Standar Penelitian Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand

Merupakan kriteria minimal kemampuan peneliti untuk melaksanakan penelitian.

- a. Peneliti wajib menguasai metodologi penelitian yang sesuai dengan bidang keilmuan, objek penelitian, serta tingkat kerumitan dan tingkat kedalaman penelitian.
- b. Kemampuan meneliti ditentukan berdasarkan kualifikasi akademik dan hasil penelitian/publikasi yang telah dihasilkan.
- c. Kemampuan peneliti menentukan posisi dan kewenangan pelaksanaan penelitian dalam kerja tim penelitian. Misalnya seorang Guru Besar atau Doktor akan cocok mempunyai posisi sebagai pembimbing atau pada tim penelitian sebagai pimpinan grup penelitian.
- d. Program studi menyusun pedoman kewenangan pembimbingan penelitian, sesuai dengan peraturan yang dikeluarkan oleh fakultas/universitas.

8. Standar Sarana dan Prasarana Penelitian Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand

Merupakan kriteria minimal sarana dan prasarana yang diperlukan untuk menunjang isi dan proses penelitian dalam rangka memenuhi hasil penelitian.

- a. Sarana dan prasarana tersebut harus memenuhi standar mutu, keselamatan, kesehatan, kenyamanan dan keamanan peneliti, masyarakat dan lingkungan.
- b. Sarana dan prasarana dimiliki perguruan tinggi yang akan memfasilitasi dan mendorong peneliti melakukan penelitian terkait dengan bidang ilmu dalam hal ini bedah onkologi merupakan proses pembelajaran dan bahan untuk pengabdian masyarakat.
- c. Sarana dan prasarana yang dimaksud dapat berupa:
 - 1) Rumah Sakit, Laboratorium, Wahana pendidikan lainnya dan kandang hewan percobaan
 - 2) Perpustakaan dan sarana teknologi informasi dan komunikasi yang memadai
 - 3) Sarana dan prasarana penelitian pada lembaga lain melalui program kerja sama
 - 4) Kantor dan sekretariat penelitian
 - 5) Pusat konsultasi statistik
 - 6) Pusat konsultasi bahasa

9. Standar Pengelolaan Penelitian Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand

Standar pengelolaan penelitian merupakan kriteria minimal tentang perencanaan pelaksanaan, pengendalian, pemantauan dan evaluasi serta pelaporan kegiatan.

- a. Pada program studi akan dibentuk unit yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan penelitian dosen dan calon subspesialis bedah onkologi. Unit pengelola penelitian tersebut berfungsi dalam:
 - 1) Menyusun dan mengembangkan rencana program penelitian
 - 2) Menyusun dan mengembangkan peraturan, panduan dan sistem penjamin mutu internal penelitian
 - 3) Memfasilitasi pencarian dana penelitian
 - 4) Memfasilitasi pelaksanaan penelitian
 - 5) Melaksanakan pemantauan dan evaluasi penelitian
 - 6) Melakukan diseminasi hasil penelitian
 - 7) Memfasilitasi penulisan artikel ilmiah dan perolehan hak kekayaan intelektual
 - 8) Memfasilitasi peningkatan kemampuan peneliti
 - 9) Memberikan penghargaan kepada peneliti
- b. Unit penelitian program studi berkoordinasi dan merupakan bagian dari Unit Penelitian Fakultas dan Lembaga Penelitian di tingkat Universitas.

10. Standar Pendanaan dan Pembiayaan Penelitian Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand

Pendanaan penelitian digunakan untuk mendanai perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, pemantauan, evaluasi, pelaporan dan diseminasi penelitian. Sumber dana penelitian dapat berasal dari:

- a. Dana pemerintah (dari Kemenristekdikti, dari pemerintah daerah, Lembaga pemerintah yang lain)
- b. Dana internal perguruan tinggi
- c. Dana kerja sama penelitian baik dari dalam maupun luar negeri
- d. Dana masyarakat
- e. Dana internal dari mahasiswa

N. PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

1. Implementasi

Referensi standar pengabdian Masyarakat berdasarkan pada Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2018 Tentang

Standar Nasional Pendidikan Kedokteran bagian keempat belas mengenai standar pengabdian kepada masyarakat pasal 30 dan 59.

Dasar Hukum Pengabdian Masyarakat

- a. UU 20 tahun 2003, pasal 20 ayat 2 : Perguruan Tinggi berkewajiban menyelenggarakan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
- b. UU no 14 tahun 2005 pasal 60 : Dalam melaksanakan tugas keprofesionalan, dosen berkewajiban melaksanakan pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat.

2. Kerangka kegiatan

- a. Standar pengabdian masyarakat adalah penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi kedokteran dalam rangka proses pendidikan profesi pada Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand.
- b. Bentuk pengabdian kepada masyarakat berupa pemberdayaan dan kolaborasi didasarkan kepada hasil tinjauan lapangan (identifikasi masalah), dan mengutamakan keselamatan pasien dan masyarakat.
- c. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang diselenggarakan oleh Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand merupakan bagian dari penyelenggaraan pendidikan.
- d. Penyusunan Standar Prosedur Operasional sebagai dasar penatalaksanaan terhadap kegiatan pengabdian masyarakat.
- e. Kegiatan pengabdian masyarakat dalam rangka pendidikan subspesialis mendapat pendanaan dari FK Unand.
- f. Hasil pengabdian kepada masyarakat adalah :
 - 1) Penyelesaian masalah yang dihadapi masyarakat dengan memanfaatkan keahlian sivitas akademik yang relevan;
 - 2) Pemanfaatan teknologi tepat guna;
 - 3) Bahan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi; atau
 - 4) Bahan ajar atau modul pelatihan untuk pengayaan sumber belajar.
- g. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku, yang dapat berupa :
 - 1) Pelayanan kesehatan kepada masyarakat;
 - 2) Penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi kedokteran;
 - 3) Peningkatan kapasitas masyarakat; atau
 - 4) Pemberdayaan masyarakat.

3. Tahapan kegiatan Tahapan kegiatan pengabdian masyarakat sebagai berikut :
- 1) Kolaborasi dengan Pemerintah Daerah, institusi, organisasi profesi, dll.
 - 2) Tinjauan lapangan (identifikasi masalah)
 - 3) Proposal, dengan pilihan kegiatan :
 - a. Pelayanan kesehatan kepada masyarakat;
 - b. Penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi kedokteran;
 - b. Peningkatan kapasitas masyarakat; atau
 - c. Pemberdayaan masyarakat.
 - 4) Pelaksanaan
 - 5) Monitoring dan evaluasi
 - 6) Pelaporan / publikasi
 - 7) Tindak lanjut secara kolaboratif terhadap hasil evaluasi yang didapat dalam kondisi khusus seperti pandemi dan bencana alam lainnya, pelaksanaan kegiatan tetap berlanjut dengan memperhatikan *provider safety*

O. KONTRAK KERJA SAMA PERGURUAN TINGGI PENYELENGGARA PENDIDIKAN KEDOKTERAN DENGAN RUMAH SAKIT PENDIDIKAN DAN / ATAU WAHANA PENDIDIKAN KEDOKTERAN

Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand menjadikan RSUP Dr. M. Djamil Padang menjadi Rumah Sakit Pendidikan Utama. Sedangkan RS Pendidikan Unand ditetapkan sebagai RS Satelit. Hal ini sesuai dengan Perjanjian Kerjasama yang telah disepakati ndan ditandatangani bersama antara Dekan FK Unand, Direktur Utama RSUP Dr. M. Djamil dan Direktur Utama RS Pendidikan Unand. Perjanjian Kerjasama ini dapat dilihat pada Lampiran

FK Unand juga telah menjalin kerjasama dengan RS Kanker Dharmais sebagai RS Afiliasi. Perjanjian kerjasama ini dapat dilihat pada lampiran.

P. PEMANTAUAN DAN PELAPORAN PENCAPAIAN PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SUBSPESIALIS BEDAH

1. Pengantar

Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand dalam melaksanakan program pendidikan perlu membuat target capaian pembelajaran atau capaian program pendidikan. Capaian program pendidikan bisa dikategorikan capaian selama pendidikan

dan capaian selama berkarya setelah lulus. Untuk itu perlu dikembangkan standar pemantauan dan standar pelaporan pencapaian pembelajaran. Hasil pemantauan yang akan ditulis sebagai laporan tersebut sangat berguna untuk membuat usulan untuk melakukan perbaikan kurikulum maupun pelaksanaan program pembelajaran.

2. Standar Pemantauan Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand

a. Pemantauan dalam proses pendidikan

- 1) Pemantauan dan evaluasi mahasiswa dan kurikulum melalui kegiatan- kegiatan:
 - (a) Visite
 - (b) Presentasi kasus
 - (c) *Jurnalreading/review*
 - (d) Supervisi langsung saat pemeriksaan pasien dan operasi (DOPS: *Direct Observed Practical Skill*)
 - (e) Penilaian buku kegiatan (buku log)
- 2) Pemantauan harus mencakup 3 ranah: kognitif, psikomotor, dan afektif
- 3) Pemantauan terjadinya morbiditas dan mortalitas dalam pengelolaan pasien
- 4) Ujian tengah semester dan akhir semester, bilamana mahasiswa telah melengkapi seluruh program yang direncanakan
- 5) Evaluasi karya ilmiah akhir
- 6) Ujian nasional yang dikoordinir oleh Kolegium Ilmu Bedah Indonesia

b. Pemantauan setelah lulus (berkarya setelah lulus)

- 1) Lulusan perlu dipantau kinerjanya setelah berkarya, secara resmi dilakukan survei kepada *stakeholder*, yaitu pimpinan RS atau komite medik RS dimana lulusan bekerja.
- 2) Secara tertulis, lulusan diminta memberikan umpan balik, setelah berkarya, apa yang dirasakan masih kurang dalam pendidikan.
- 3) Menindaklanjuti bilamana ada laporan-laporan yang terkait kinerja lulusan.

3. Standar Pelaporan Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand

a. Pelaporan pada masa studi

- 1) Pelaporan pemantauan kegiatan visite, presentasi kasus, *jurnal reading*, *DOPS* ditulis dalam dokumen individu per mahasiswa dan ditandatangani dosen terkait
- 2) Buku log yang berisi kegiatan ilmiah, poliklinik, bangsal, dan operasi yang diikuti,

- yang ditandatangani oleh supervisor yang ditunjuk per kegiatan
- 3) Berita acara bilamana terdapat morbiditas dan mortalitas dimana perlu adanya sanksi kepada mahasiswa ditandatangani anggota tim dan mahasiswa terkait
 - 4) Berita acara hasil ujian tengah dan akhir semester ditandatangani tim penguji
 - 5) Berita acara hasil evaluasi makalah akhir mahasiswa ditandatangani tim penguji
 - 6) Berita acara hasil ujian akhir nasional yang ditandatangani oleh semua penguji dan ketua KIBI
 - 7) Bilamana lulus ujian akhir nasional yang dilaksanakan oleh KIBI, calon akan mendapatkan sertifikat dan surat kompetensi yang ditandatangani oleh ketua KIBI
 - 8) Ketua program studi melaporkan kelulusan ujian nasional calon, ke Dekan Fakultas Kedokteran, yang kemudian dilanjutkan ke Rektor untuk mendapatkan ijazah dan diwisuda.
- b. Pelaporan pemantauan kinerja lulusan Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand
- 1) Survei kinerja lulusan ditujukan ke direktur RS/ketua komite medik RS dimana lulusan bekerja, atau secara spontan informasi diberikan oleh pimpinan RS harus dirangkum sebagai bentuk laporan disertai rekomendasi untuk perbaikan kurikulum dan pelaksanaan program berikutnya.
 - 2) Umpan balik dari lulusan setelah yang bersangkutan berkarya lagi merupakan masukan yang perlu dilaporkan secara tertulis dilengkapi saran-saran untuk perbaikan program dan kurikulum di masa mendatang.
 - 3) Bilamana terdapat kasus yang terkait kinerja lulusan yang kurang berkenan bagi masyarakat, program studi harus secara proaktif melakukan investigasi dan membuat laporan serta rekomendasinya.
 - 4) Program perlu membuat laporan pemantauan setiap semester yang berisi: indeks prestasi kumulatif, angka efisiensi studi, tingkat putus studi, rasio dosen peserta didik, sarana dan prasarana pendidikan, tata kelola dan tata pamong yang kredibel melalui sistem pengelolaan disertai oleh tim penjaminan mutu prodi, konsistensi pelaksanaan kurikulum dan pembelajaran, serta atmosfer akademikyang baik.

Q. POLA PEMBERIAN INSENTIF UNTUK MAHASISWA PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SUBSPESIALIS BEDAH

1. Pengantar

Mahasiswa Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand dalam proses pendidikannya selain memberikan pelayanan kepada pasien juga melakukan penelitian. Pelayanan di RS akan mendatangkan masukan finansial bagi rumah sakit, sementara penelitian yang baik serta lulusan dengan peringkat tinggi akan memberikan nama baik kepada program studi. Atas dasar kinerja dan prestasi mahasiswa tersebut sangatlah wajar perlu diapresiasi dengan pemberian insentif. Untuk itu perlu ditetapkan standar pemberian insentif.

2. Insentif dari RS karena memberikan pelayanan

Meninjau RUU Nomor 8 Tahun 2012 tentang Pendidikan Kedokteran pasal 23, menyebutkan bahwa setiap peserta pendidikan dokter spesialis (residen) berhak memperoleh insentif di rumah sakit pendidikan. Juga dalam Pasal 31 UU Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2013 tentang Pendidikan Kedokteran disebutkan bahwa setiap mahasiswa berhak memperoleh perlindungan hukum dalam mengikuti proses belajar mengajar, baik di Fakultas Kedokteran atau Fakultas Kedokteran Gigi maupun di Rumah Sakit Pendidikan dan Wahana Pendidikan Kedokteran maka untuk itu:

- a. Mahasiswa perlu mendapatkan imbalan dalam bentuk materi yang diberikan oleh RS atas jasa pelayanan yang dilakukannya.
- b. RS pendidikan memberikan insentif kepada mahasiswa program dokter subspesialis bedah yang dilakukan sesuai dengan kompetensinya.
- c. Standar pola pemberian insentif untuk program dokter subspesialis bedah didasarkan pada tingkat kewenangan klinis, beban kerja, tanggung jawab, dan kinerja dalam rangka pencapaian kompetensi.
- d. Standar pola pemberian insentif dan besaran insentif sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

3. Insentif karena prestasi yang dicapai

Mahasiswa yang mempunyai prestasi tinggi yang mengharumkan program studi misalnya lulus ujian nasional terbaik, presentasi poster atau makalah di forum internasional terbaik, publikasi internasional pada jurnal terindeks *scopus*, atau mempunyai *skill* operasi yang baik perlu dipikirkan mendapatkan insentif. Insentif yang diberikan bisa berupa:

- a. Pemberian piagam penghargaan
- b. Pemberian bantuan finansial untuk pembiayaan presentasi atau publikasi internasional,

sejauh keuangan program memungkinkan

- c. Diusulkan ke KIBI untuk menjadi tutor nasional
- d. Ditawari untuk diangkat menjadi staf dosen.

BAB III. PENUTUP

Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand akan berfungsi sebagai pusat pendidikan dan pelatihan dokter bedah umum untuk menjadi seorang Dokter Subspesialis Bedah Onkologi. Setelah menempuh pendidikan pada Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand minimal selama 4 semester, maka peserta didik diharapkan akan mempunyai kompetensi tambahan dalam menangani kasus bedah onkologi yang sulit dan kompleks. Agar kompetensi yang diharapkan tersebut bisa dicapai maka program studi pelaksana pendidikan harus memenuhi standar minimal yang telah ditetapkan.

Pada Bab sebelumnya telah disampaikan standar-standar yang perlu dipenuhi oleh program studi agar ada jaminan lulusan mencapai kompetensi yang diharapkan. Namun demikian perlu disadari standar diatas adalah standar minimal, sehingga masing-masing program studi bisa berinovasi untuk menambahkan kompetensi melalui program pembelajaran tertentu agar kompetensi lulusan subspesialis bedah menjadi kompetensi plus dan bisa mencapai kompetensi yang berskala global sesuai dengan visi dari KIBI.

Standar Pendidikan Profesi di Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand ini disusun berdasarkan Standar Pendidikan Profesi Dokter Subspesialis Bedah yang dikeluarkan oleh Konsil Kedokteran Indonesia berdasarkan Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia Nomor 155 Tahun 2023, yang berpedoman pada Standar Kompetensi Dokter Spesialis Bedah yang disahkan Kolegium Ilmu Bedah Indonesia (KIBI). KIBI berperan utama untuk membuat standar tersebut sebagai upaya untuk menjaga mutu lulusan lewat pemantauan dan evaluasi nasional sangat berharap agar masing masing program studi subspesialis bedah yang ada di Indonesia saat ini agar melakukan evaluasi diri apakah standar-standar yang telah ditetapkan ini, sudah sepenuhnya dilaksanakan. Bilamana belum sekiranya perlu segera dilakukan perbaikan, agar mendatang bilamana akan diakreditasi oleh LAM-PTKes menjadi lebih siap, dan juga kualitas lulusan ujian nasional menjadi lebih baik.

Disadari bahwa standar Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand ini kemungkinan masih ada kekurangannya, maka kepada sidang pembaca kritik dan masukan yang membangun sangat kami perlukan untuk perbaikan standar ini, sehingga kualitas Program Studi Bedah Program Subspesialis Peminatan Bedah Onkologi FK Unand akan menjadi lebih baik, kualitas lulusan subspesialis bedah akan menjadi lebih baik lagi, sehingga kompetensi global yang dicita-citakan bersama dalam visi KIBI bisa tercapai.

REFERENSI

1. Konsil Kedokteran Indonesia. Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia (Peraturan KKI) No. 8 Tahun 2012 Tentang Program Pendidikan Dokter Subspesialis. Published online 2012. <https://peraturan.infoasn.id/peraturan-konsil-kedokteran-indonesia-nomor-8-tahun-2012/>
2. Kementerian Riset Teknologi Dan Pendidikan Tinggi. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 18 Tahun 2018 Tentang Standar Nasional Pendidikan Kedokteran. Published online 2018. <https://peraturan.go.id/id/permenristekdikti-no-18-tahun-2018>
3. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi. Published online 2020. <https://peraturan.go.id/id/permendikbud-no-3-tahun-2020>
4. Perhimpunan Ahli Bedah Onkologi Indonesia (PERABOI). *Pedoman Dasar Pendidikan Dokter Spesialis Konsultan Bedah Onkologi*. 2nd ed. (Ramli M, Achmad D, Lukito P, Aryandono T, Handojo D, Sampepajung D, eds.). PERABOI; 2009.
5. Konsil Kedokteran Indonesia. Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia (Peraturan KKI) No. 78 Tahun 2020 Tentang Standar Pendidikan Profesi Dokter Subspesialis Bedah. Published online 2020. <https://peraturan.infoasn.id/peraturan-konsil-kedokteran-indonesia-nomor-78-tahun-2020/>
6. Konsil Kedokteran Indonesia. Keputusan KKI Nomor. 155/KKI/KEP/VI/2023 Tentang Standar Pendidikan Profesi Dokter Spesialis Bedah Subspesialis Bedah Onkologi. Published online 2023. <https://peraturanpedia.com/keputusan-konsil-kedokteran-indonesia-nomor-155-kki-kep-vi-2023/>
7. van der Hage J, Sandrucci S, Audisio R, et al. The ESSO core curriculum committee update on surgical oncology. *Eur J Surg Oncol J Eur Soc Surg Oncol Br Assoc Surg Oncol*. 2021;47(11):e1-e30. doi:10.1016/j.ejso.2021.10.003
8. Henmaidi, Hakim N, Karimi S, Etc. Karakter Andalasian, The Leader in Character Building and Entrepreneurship. Published online 2015. <https://103.212.43.94/en/andalasian-character.html>
9. Pemerintah Republik Indonesia. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 Tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia. Published online 2012. <https://peraturan.go.id/id/perpres-no-8-tahun-2012>

10. Pemerintah Republik Indonesia. Undang-undang Nomor 17 Tahun 2023 Tentang Kesehatan. Published online 2023. <https://peraturan.go.id/id/uu-no-17-tahun-2023>
11. KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 49 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi. Published online 2014. <https://peraturan.go.id/id/permendikbud-no-49-tahun-2014>
12. Are C, Berman RS, Wyld L, Cummings C, Lecoq C, Audisio RA. Global Curriculum in Surgical Oncology. *Ann Surg Oncol*. 2016;23(6):1782-1795. doi:10.1245/s10434-016-5239-7
13. Pemerintah Republik Indonesia. Peraturan Pemerintah Nomor 93 Tahun 2015 Tentang Rumah Sakit Pendidikan. Published online 2015. <https://peraturan.go.id/id/pp-no-93-tahun-2015>
14. KEMENTERIAN KESEHATAN. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 31 Tahun 2022 Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 93 Tahun 2015 Tentang Rumah Sakit Pendidikan. Published online 2022. <https://peraturan.go.id/id/permenkes-no-31-tahun-2022>

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. DESKRIPSI MATA KULIAH

FILSAFAT ILMU PENGETAHUAN

1.	Nama Mata Ajar	Filsafat Ilmu Pengetahuan
2.	Kode Mata Ajar	PPS 711
3.	Beban Studi	1 SKS
4.	Semester	1 (satu)
5.	Prasyarat	Tidak ada
6.	Kompetensi	Setelah mempelajari mata kuliah ini, peserta didik diharapkan akan dapat menguasai dan mengembangkan pembelajaran filsafat ilmu pengetahuan, proses perkembangan ilmu, dan ilmu sebagai sumber nilai dan pengaruh pentingnya bagi perkembangan kehidupan manusia, serta penerapan filsafat ilmu pengetahuan ke dalam kehidupan akademik, profesi dan masyarakat umum.
7.	Elemen Kompetensi	Sikap perilaku, pengetahuan, dan implementasi
8.	Level Kompetensi	Level Kompetensi 4
9.	Silabus Mata Ajar	Mata kuliah ini dirancang untuk peserta didik dengan menyajikan materi bahasan tentang: 1. Tujuan dan manfaat pembelajaran filsafat ilmu pengetahuan 2. Tujuan dan aplikasi pembelajaran filsafat ilmu 3. Perkembangan ilmu 4. Pengaruh filsafat ilmu terhadap kehidupan manusia
10.	Atribut soft skill	Pola dan perilaku ilmiah, etika penelitian, budaya akademik
11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi dan tugas
12.	Media pembelajaran	Video conference
13.	Penilaian	Penugasan, essay
14.	Dosen	Prof. Dr. dr. Wirma Arif Harahap, SpB. Subsp. Onk(K)
15.	Referensi anjuran	1. James Ladyman. <i>Understanding Philosophy of Science</i> 2012, Routledge Taylor and Francis. 2. DeVita VT, Lawrence TS, Rosenberg SA. <i>Cancer: Principles and Practice of Oncology</i> . Edisi 10. Wolters Kluwer Health / Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia. 2016: 1392-1446 3. Kolegium Ilmu Bedah Onkologi Indonesia. <i>Standar Nasional Pendidikan Dokter Subspesialis Bedah Onkologi</i> . Jakarta, 2019. 4. Konsil Kedokteran Indonesia. <i>Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia Nomor 78 Tahun 2020 Tentang Standar Pendidikan Profesi Dokter Subspesialis Bedah</i> . Jakarta, 2020. 5. Suhartono TP, Harjanto JM, eds. <i>Filsafat Ilmu Kedokteran</i> . Airlangga University Press. Surabaya. 2010

METODOLOGI PENELITIAN

1.	Nama mata ajar	Metodologi penelitian
2.	Kode	BMD 721
3.	Beban studi	1 (satu) SKS
4.	Semester	1 (satu)
5.	Prasyarat	Menguasai metode penelitian dasar
6.	Kompetensi	Setelah mengikuti mata kuliah ini, peserta mampu mengidentifikasi, memilih, merumuskan masalah penelitian, mengembangkan kerangka konsep menjadi penelitian ilmiah dengan metode yang tepat
7.	Level Kompetensi	Kompetensi utama
8.	Elemen kompetensi	Pengetahuan, keterampilan penelitian
9.	Silabus	Materi pembelajaran ini dirancang untuk peserta didik dengan menyajikan materi bahasan tentang uji klinis dan metode penelitian: - Desain percobaan: - Uji Coba Terkontrol Secara Acak - Studi kohort - Kontrol kasus - Uji coba fase I, II dan III dan IV - Metode penelitian kualitatif, desain dan validasi kuesioner, metodologi kualitas hidup - Ekonomi kesehatan - Tinjauan sistematis dan meta-analisis - Audit - Peraturan pengadilan - Etika Penelitian - Pemantauan dan perilaku - Perlindungan dan kerahasiaan data - Kaidah Penulisan Karya Ilmiah - Penggunaan Mendeley - Penggunaan Software Statistik
10.	Atribut soft skills	Inovasi, ethics, software analisis statistik
11.	Strategi pembelajaran	Video conference, diskusi, penugasan
12.	Media pembelajaran	Google meeting, teleconference, diskusi
13.	Penilaian hasil belajar	Penugasan, post test, proposal penelitian
14.	Dosen / PJMA	Prof. Dr. dr. Rizanda Machmud, M. Kes, FISPH, FISCM

15.	Referensi pilihan	1. DeVita VT, Lawrence TS, Rosenberg SA. Cancer: Principles and Practice of Oncology. Edisi 10. Wolters Kluwer Health / Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia. 2016: 1392-1446 2. Kolegium Ilmu Bedah Onkologi Indonesia. Standar Nasional Pendidikan Dokter Subspesialis Bedah Onkologi. Jakarta, 2019. 3. Konsil Kedokteran Indonesia. Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia Nomor 78 Tahun 2020 Tentang Standar Pendidikan Profesi Dokter Subspesialis Bedah. Jakarta, 2020. 4. Perhimpunan Ahli Bedah Onkologi Indonesia (PERABOI). Panduan Penatalaksanaan Kanker 2020. Jakarta. 2020. 5. Evrard S, Mckelvie-Sibeleau P. Clinical Trial Design in Surgical Oncology. Dalam: Poston G, Wyld L, Audisio RA, edt. Surgical Oncology. Theory and Multidisciplinary Practice. CRC Press, Taylor & Francis Group. London. 2017. 27-32. 6. Sastroasmoro S, Ismael S. Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis. Sagung Seto. Jakarta. 2011 7. Sastroasmoro S. Mengurai dan Merajut Disertasi dan Tesis Bidang Kedokteran dan Kesehatan. Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia. Jakarta. 2010 8. Dahlan MS. Pintu Gerbang Memahami Statistik, Metodologi dan Epidemiologi. Metode Multiaksial Sopiudin Dahlan. Sagung Seto. Jakarta. 2014 9. Dahlan MS. Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan. Epidemiologi Indonesia. Jakarta. 2015
-----	-------------------	---

STATISTIKA KEDOKTERAN

1.	Nama mata ajar	Statistika Kedokteran
2.	Kode	BMD 723
3.	Beban studi (SKS)	1 (satu) SKS
4.	Semester	1 (satu)
5.	Prasyarat	Statistika dasar
6.	Kompetensi yang hendak dicapai	Setelah mengikuti perkuliahan peserta didik mampu memilih jenis penelitian, menentukan besar <i>sample</i> , mengidentifikasi variabel penelitian, memilih sampling yang sesuai, memilih uji statistik yang sesuai dengan tujuan penelitian, menyusun proposal penelitian dan laporan penelitian kedokteran
7.	Level Kompetensi	Kompetensi utama
8.	Elemen kompetensi	Pengetahuan, keterampilan analisa statistik
9.	Silabus	Materi pembelajaran ini dirancang untuk peserta didik dengan menyajikan materi bahasan tentang Analisis Statistik, yaitu - Perhitungan ukuran sampel - Teknik analisis statistik - Ukuran hasil relatif dan absolut - Penggunaan Software Statistik
10.	Atribut soft skills	Disiplin, kejujuran
11.	Strategi pembelajaran	Ceramah, tugas, diskusi & presentasi
12.	Media pembelajaran	LCD Projector
13.	Penilaian hasil belajar	Uji tulis, penugasan, sampling dan rencana uji statistik proposal
14.	Dosen / PJMA	Prof. Dr. dr. Rizanda Machmud, M. Kes, FISPH, FISCM
15.	Referensi wajib	- DeVita VT, Lawrence TS, Rosenberg SA. <i>Cancer: Principles and Practice of Oncology</i>. Edisi 10. Wolters Kluwer Health / Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia. 2016: 1392-1446 - Perhimpunan Ahli Bedah Onkologi Indonesia (PERABOI). Panduan Penatalaksanaan Kanker 2020. Jakarta. 2020. - Sastroasmoro S, Ismael S. Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis. Sagung Seto. Jakarta. 2011 - Sastroasmoro S. Mengurai dan Merajut Disertasi dan Tesis Bidang Kedokteran dan Kesehatan. Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia. Jakarta. 2010 - Dahlan MS. Statistik, Untuk Kedokteran dan Kesehatan. Epidemiologi Indonesia. Jakarta. 2014 - Dahlan MS. Pintu Gerbang Memahami Statistik, Metodologi dan Epidemiologi. Metode Multiaksial Sopiudin Dahlan. Sagung Seto. Jakarta. 2014

BIOLOGI MOLEKULER KANKER

1.	Nama mata ajar	Bilogi Molekuler Kanker
2.	Kode	BMD 712
3.	Beban studi	1 SKS
4.	Semester	1 (satu)
5.	Prasyarat	Dasar-dasar biologi dan genetika
6.	Kompetensi yang hendak dicapai	Setelah menyelesaikan mata ajar ini, peserta didik diharapkan mampu menjelaskan konsep dasar biologi molekuler kanker dan genetika sel kanker
7.	Level Kompetensi	Utama
8.	Elemen kompetensi	Pengetahuan
9.	Silabus	Materi pembelajaran ini dirancang untuk peserta didik dengan menyajikan materi bahasan tentang: 1. Modifikasi Epigenetik 2. Regulasi Siklus Sel 3. Apoptosis 4. Telomere 5. <i>Cell signalling cascades: kinases and phosphorylases</i> 6. <i>Cell surface growth factor receptors</i> 7. Angiogenesis 8. Onkogen 9. Tumor Suppressor Gen 10. Status Metabolis 11. <i>Tumor Heterogeneity</i> 12. <i>Tumor microenvironment</i> 13. Virus 14. Proses penyakit 15. Karsinogen Radiasi 16. Karsinogen Kimiawi 17. Diet dan Gaya Hidup 18. <i>Ageing Hereditary Cancer Syndromes</i>
10.	Atribut soft skills	Kognitif, inovasi
11.	Strategi pembelajaran	Video conferences, diskusi,
12.	Media pembelajaran	Multimedia
13.	Penilaian hasil belajar	Ujian, penugasan
14.	Dosen / PJMA	1. Prof. Dr. dr. Eryati Darwin, PA(K) 2. Dr. dr. Andani Eka Putra, M.Sc

15.	Referensi pilihan	1. Perhimpunan Ahli Bedah Onkologi Indonesia (PERABOI). Panduan Penatalaksanaan Kanker 2020. Jakarta. 2020. 2. DeVita VT, Lawrence TS, Rosenberg SA. <i>Cancer: Principles and Practice of Oncology</i>. Edisi 10. Wolters Kluwer Health / Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia. 2016: 1392-1446 3. Evans DG. Genetics and Hereditary Cancer Syndromes, Genetic Polymorphisms and Cancer. Dalam: Poston G, Wyld L, Audisio RA, edt. <i>Surgical Oncology. Theory and Multidisciplinary Practice</i>. CRC Press, Taylor & Francis Group. London. 2017. 17-23 4. Mendelsohn J, Gray JW, Howley PM, Israel MA, Thompson CB. <i>The Molecular Basis of Cancer</i>. Elsevier Saunders. Philadelphia. 2014 5. Kresno SB. Biomarker Keganasan. Patobiologi, Patofisiologi dan Aplikasi Klinik. Badan Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta. 2014 6. Kresno SB, Sutandyo N, Witjaksono F, Panigoro SS. Risiko dan Pencegahan Kanker Ditinjau dari Sisi Genomik dan Non-Genomik. UI Publishing. Jakarta 2021 7. Kresno SB. Imuno-Onkologi. Sagung Seto. Jakarta. 2018 8. Haryono SJ. Dasar-dasar Biologi Molekuler Kanker bagi Praktisi Klinis. Gajah Mada University Press. Yogyakarta. 2017
-----	-------------------	--

PERKEMBANGAN MUTAKHIR ILMU BEDAH DAN HUMANIORA

1.	Nama mata ajar	Perkembangan Mutakhir Ilmu Bedah dan Humaniora
2.	Kode mata ajar	ONK 9111
3.	Beban studi	1 SKS
4.	Semester	1 (satu)
5.	Prasyarat	Tidak ada
6.	Kompetensi	Setelah mempelajari mata kuliah ini, peserta didik diharapkan dapat menguasai dan mengembangkan pembelajaran terapan ilmu bedah dengan memperhatikan faktor sosial dan ekonomi pasien dan masyarakat sehingga pengetahuan dan keterampilan ilmu bedah dapat diadaptasikan dan diaplikasikan secara luas pada masyarakat Indonesia.
7.	Elemen kompetensi	Sikap, perilaku, pengetahuan, dan implementasi
8.	Level Kompetensi	Kompetensi utama
9.	Silabus mata ajar	Materi pembelajaran ini dirancang untuk peserta didik dengan menyajikan materi bahasan tentang: A. Ilmu Humaniora Kedokteran, yang meliputi: 1. Ilmu Perilaku 2. Psikologi Kedokteran 3. Sosiologi Kedokteran 4. Antropologi Kedokteran 5. Agama 6. Etika dan Hukum Kedokteran 7. Bahasa 8. Pancasila dan Kewarganegaraan B. Aplikasi Humaniora: 1. Praktek Kedokteran 2. Pelayanan Kesehatan 3. Pendidikan Kedokteran 4. Penelitian C. Perkembangan Mutakhir Ilmu Bedah: 1. Diagnosis: i. PET Scan ii. Tumor Marker 2. Terapi: i. Perkembangan Metode Operasi ii. Perkembangan Radioterapi iii. Perkembangan Kemoterapi iv. Perkembangan Hormonal Terapi v. Perkembangan Targeted Terapi
10.	Atribut soft skill	Komunikasi, kognitif, dan social intervention

11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi dan tugas
12.	Media pembelajaran	Video conference, diskusi, aplikasi
13.	Penilaian	Penugasan, essay
14.	Dosen	Prof. Dr. dr. Wirnsma Arif Harahap, SpB. Subsp. Onk(K)
15.	Referensi anjuran	1. DeVita VT, Lawrence TS, Rosenberg SA. <i>Cancer: Principles and Practice of Oncology</i>. Edisi 10. Wolters Kluwer Health / Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia. 2016: 1392-1446 2. Kolegium Ilmu Bedah Onkologi Indonesia. Standar Nasional Pendidikan Dokter Subspesialis Bedah Onkologi. Jakarta, 2019. 3. Konsil Kedokteran Indonesia. Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia Nomor 78 Tahun 2020 Tentang Standar Pendidikan Profesi Dokter Subspesialis Bedah. Jakarta, 2020. 4. Perhimpunan Ahli Bedah Onkologi Indonesia (PERABOI). Panduan Penatalaksanaan Kanker 2020. Jakarta. 2020. 5. Sullivan R et al. Global cancer surgery: delivering safe, affordable, and timely cancer surgery. Lancet 2015. 6. Vaccarella S et al. Reducing Social Inequalities in Cancer. IARC 168, 2018.

FARMAKOLOGI KLINIK

1.	Nama mata ajar	Farmako Klinik
2.	Kode	ONK 9112
3.	Beban Studi	1 SKS
4.	Semester	1 (satu)
5.	Kompetensi Prasyarat	Farmakologi dasar
6.	Kompetensi yang hendak dicapai	Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran ini, peserta didik mampu menjelaskan konsep dasar farmakologi dan aplikasinya di klinik
7.	Level Kompetensi	Kompetensi utama
8.	Elemen kompetensi	Pengetahuan dan keterampilan aplikatif
9.	Silabus	Materi pembelajaran ini dirancang untuk peserta didik dengan menyajikan materi bahasan tentang sediaan, efek samping dan cara pemberian dari: 1. Chemotherapeutic Agents: a. Alkilating Agents dan Antitumor Platinum b. Antimetabolite Pyrimidine dan Purin c. Anthrasiklin dan DNA Intercalators d. Antagonis Folat e. Epipodophyllotoxins / DNA Topoisomerases f. Microtubule g. Vinca Alkaloids, Taxanes dan Epothilones, Asparaginase h. Konsep terbaru kemoterapi 2. Terapi Endokrin a. Steroid Hormone Binding and Hormone Receptors b. Hypothalamic and Other Peptide Hormones c. Corticosteroids d. Estrogens and Anti-estrogens e. Clinical use of Aromatase Inhibitors in Breast Carcinoma 3. Terapi Target
10.	Atribut Soft skills	Empati, kritis, kerja sama
11.	Strategi/ metode pembelajaran	Presentasi, diskusi
12.	Media pembelajaran	LCD Projector
13.	Penilaian hasil belajar	UTS 50% dan UAS 50%
14.	Dosen / PJMA	dr. Gestina Aliska, Sp. FK
15.	Referensi wajib	1. Basic and Clinical Pharmacology, edited by Betram.G.Katzung 11th edition, McGraw Hill Publication, 2011. 2. Goodman and Gillmans Manual of Pharmacology and Therapeutics, Edited by Brunton et.al, 2008. 3. Pharmacology, edited by Dale and Range 11th edition, Churchill Livingstone.

EPIDEMIOLOGI DAN REGISTRASI KANKER

1.	Nama mata ajar	Epidemiologi dan Registrasi Kanker
2.	Kode mata ajar	ONK 9113
3.	Beban studi	1 SKS
4.	Semester	1 (satu)
5.	Prasyarat	Tidak ada
6.	Kompetensi	Setelah mempelajari mata kuliah ini, peserta didik diharapkan dapat mengetahui prinsip, manfaat, aplikasi, dan kepentingan dari epidemiologi klinik onkologi dan registrasi kanker untuk perencanaan dan pengelolaan serta penatalaksanaan pasien kanker melalui program yang terintegrasi secara nasional dan internasional. Peserta didik juga diharapkan dapat mengimplementasikan dalam pengelolaan pasien sehingga dapat membantu melengkapi rekam medis, dan turut berperan serta dalam proses registrasi kanker nasional.
7.	Elemen kompetensi	Pengetahuan, komunikasi, dan implementasi
8.	Level Kompetensi	Kompetensi utama
9.	Silabus mata ajar	Materi pembelajaran ini dirancang untuk peserta didik dengan menyajikan materi bahasan tentang: A. Epidemiologi Kanker, yaitu: 1. Epidemiological outcomes 2. Jenis penelitian epidemiologi: a. <i>Observational epidemiological research</i> b. <i>Descriptive Epidemiology</i> c. <i>Analytic Epidemiology</i> d. <i>Genetic epidemiology</i> e. <i>Exploratory studies</i> 3. Sumber bias dalam studi epidemiologi: a. <i>Recall bias</i> b. <i>Response bias</i> c. <i>Berkson's bias</i> d. <i>Confounding</i> e. <i>Temporality</i> f. <i>Stage migration</i> B. Registrasi Kanker, yaitu: 1. Konsep dan Manfaat Registrasi Kanker 2. Jenis registrasi kanker 3. Metode Pengumpulan Data 4. Variabel Registrasi
10.	Atribut soft skill	Kognitif, komunikasi, dan implementasi
11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi dan tugas

12.	Media pembelajaran	Video conference, diskusi, aplikasi
13.	Penilaian	Ujian, penugasan, essay
14.	Dosen	Prof. Dr. dr. Wirnsma Arif Harahap, SpB. Subsp. Onk(K)
15.	Referensi anjuran	1. DeVita VT, Lawrence TS, Rosenberg SA. <i>Cancer: Principles and Practice of Oncology</i>. Edisi 10. Wolters Kluwer Health / Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia. 2016. 2. Kolegium Ilmu Bedah Onkologi Indonesia. Standar Nasional Pendidikan Dokter Subspesialis Bedah Onkologi. Jakarta, 2019. 3. Konsil Kedokteran Indonesia. Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia Nomor 78 Tahun 2020 Tentang Standar Pendidikan Profesi Dokter Subspesialis Bedah. Jakarta, 2020. 4. Perhimpunan Ahli Bedah Onkologi Indonesia (PERABOI). Panduan Penatalaksanaan Kanker 2020. Jakarta. 2020. 5. Mannu GS, Darby SC. Cancer Epidemiology. Dalam: Poston G, Wyld L, Audisio RA, edt. <i>Surgical Oncology. Theory and Multidisciplinary Practice</i>. CRC Press, Taylor & Francis Group. London. 2017. 3-16 6. Sastroasmoro S, Ismael S. <i>Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis</i>. Sagung Seto. Jakarta. 2011 7. Dahlan MS. Pintu Gerbang Memahami Statistik, Metodologi dan Epidemiologi. Metode Multiaksial Sopiudin Dahlan. Sagung Seto. Jakarta. 2014 8. IARC Scientific Publication. Cancer registration: Principles and Methods. No.95, Levy A et al. <i>Textbook of cancer epidemiology</i>. 2013

GAWAT DARURAT ONKOLOGI DAN TATALAKSANA METASTASIS

1.	Nama mata ajar	Gawat Darurat Onkologi Dan Tatalaksana Metastasis
2.	Kode mata ajar	ONK 9114
3.	Beban studi	1 SKS
4.	Semester	1 (satu)
5.	Prasyarat	Tidak ada
6.	Kompetensi	Setelah mempelajari mata kuliah ini, peserta didik diharapkan dapat mengetahui prinsip mengenali secara dini, melakukan diagnosis, dan melakukan tatalaksana secara komprehensif terhadap kasus gawat darurat onkologi
7.	Elemen kompetensi	Pengetahuan, komunikasi, dan implementasi
8.	Level Kompetensi	Kompetensi utama
9.	Silabus mata ajar	Materi pembelajaran ini dirancang untuk peserta didik dengan menyajikan materi bahasan tentang: 1. Oncologic Emergencies: a. Superior Vena Cava Syndrome b. Increased Intracranial Pressure c. Spinal Cord Compression d. Metabolic Emergencies 2. Treatment of Metastatic Cancer: a. Metastatic Cancer to the Brain b. Metastatic Cancer to the Lung c. Metastatic Cancer to the Liver d. Metastatic Cancer to the Bone e. Malignant Effusions of the Pleura and the Pericardium f. Malignant Ascites g. Para neoplastic Syndromes
10.	Atribut soft skill	Kognitif dan implementasi
11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi dan tugas
12.	Media pembelajaran	Video conference, diskusi, aplikasi
13.	Penilaian	Ujian, penugasan, essay
14.	Dosen	dr. Rony Rustam, SpB. Subsp. Onk(K)
15.	Referensi anjuran	1. DeVita VT, Lawrence TS, Rosenberg SA. <i>Cancer: Principles and Practice of Oncology</i>. Edisi 10. Wolters Kluwer Health / Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia. 2016: 1392-1446 2. Shah JP, Patel SG, Singh B. Jatin Shah's Head and Neck Surgery and Oncology, Edisi ke-8. Philadelphia: Elsevier Mosby; 2012. 3. Perhimpunan Ahli Bedah Onkologi Indonesia (PERABOI).

		Panduan Penatalaksanaan Kanker 2020. Jakarta. 2020. 4. Marinella MA. Handbook of Cancer Emergencies. Jones and Bartlett Publishers. Sadbury. 2010. 5. Scott-Brown M et al. Emergencies in Oncology. Oxford Medical Press 2010.
--	--	---

PEMERIKSAAN PATOLOGI ANATOMI (LANJUTAN)

1.	Nama mata ajar	Dasar-dasar pemeriksaan patologi anatomi (lanjutan)
2.	Kode mata ajar	ONK 9115
3.	Beban studi	1 SKS
4.	Semester	1 (satu)
5.	Prasyarat	Tidak ada
6.	Kompetensi	Setelah mempelajari mata kuliah ini, peserta didik diharapkan dapat menguasai dasar-dasar pemeriksaan patologi anatomi dan penerapannya dalam penatalaksanaan pasien kanker termasuk pemeriksaan dasar, immunohistochemistry, fluorescence in situ hybridization, CISH, ancillary tests, dan pemeriksaan biomarker terkini. Peserta didik diharapkan dapat menganalisis dan mengoptimalkan permintaan pemeriksaan histopathologi sehingga mendapatkan laporan patologi yang lengkap dan optimal.
7.	Elemen kompetensi	Pengetahuan dan implementasi
8.	Level Kompetensi	Kompetensi utama
9.	Silabus mata ajar	Mata kuliah ini dirancang untuk peserta didik dengan menyajikan materi bahasan tentang: 1. Prinsip-prinsip pemeriksaan patologi, cara mendapatkan specimen dan tissue handling, pengelolaan dan pemrosesan jaringan sehingga mendapatkan pemeriksaan patologi yang optimal 2. Hasil pembacaan patologi yang lengkap dan menerapkan untuk penatalaksanaan pasien. 3. Interpretasi, dan menerapkan hasil pemeriksaan histopatologi dasar mengenai morfologi dengan pengecatan HE, imunohistokimia, FISH, CISH, dan pemeriksaan tambahan serta ancillary tests serta menginterpretasikannya untuk penatalaksanaan pasien 4. Prinsip prosedur pembedahan untuk mengoptimalkan tissue sections, tissue handling, pengecatan, batas 5. Pembedahan/eksisi, meminimalkan keterbatasan teknis, dan dapat mengimplementasikan dalam praktik kedokteran 6. Patologi, karsinogenesis 7. <i>Gross assessment</i> 8. <i>Margin assessment</i> 9. <i>Lymph node harvest and assessment</i> 10. <i>Intraoperative assessment</i> 11. <i>Frozen section</i> 12. <i>Touch cytology preparations</i> 13. <i>Sentinel node processing and assessment</i> 14. <i>Cytopathology</i>

10.	Atribut soft skill	Kognitif, komunikasi, dan implementasi
11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi dan tugas
12.	Media pembelajaran	Video conference, diskusi, aplikasi
13.	Penilaian	Ujian, penugasan, essay
14.	Dosen	Dr. dr. Noza Hilbertina, M. Biomed, Sp. PA
15.	Referensi anjuran	1. Rubin E, et al. Principles of Rubin's Pathology, Walter Klouwer 2018. 2. Connolly JL et al. Role of the surgical pathologist in the diagnosis and management of the cancer patient. Holland_frei Cancer Medicine. 2003. 6th edition. 3. Rosai J, Ackerman LV. Surgical Pathology. Eds 9th. Elsevier. Philadelphia. 2004

ILMU KEDOKTERAN RADIODIAGNOSTIK DAN RADIOTERAPI (LANJUTAN)

1.	Nama mata ajar	Ilmu kedokteran radiodiagnostik dan radioterapi (lanjutan)
2.	Kode mata ajar	ONK 9116
3.	Beban studi	1 SKS
4.	Semester	1 (satu)
5.	Prasyarat	Tidak ada
6.	Kompetensi	Setelah mempelajari mata kuliah ini, peserta didik diharapkan dapat menguasai dasar-dasar pemeriksaan radiodiagnostik dan radioterapi dalam proses diagnosis dan penatalaksanaan pasien kanker sehingga dapat mengoptimalkan pemanfaatan radiodiagnosis dan radioterapi untuk penatalaksanaan kanker secara multidisiplin. Peserta didik diharapkan dapat mengetahui indikasi, risiko, efek samping, dan kontraindikasi untuk semua pemeriksaan radiodiagnosis dan pemberian radioterapi pada pasien kanker sehingga dapat bekerja sama dengan sejawat lain dalam mengoptimalkan penatalaksanaan pasien kanker.
7.	Elemen kompetensi	Pengetahuan, komunikasi, dan implementasi
8.	Level Kompetensi	Kompetensi utama
9.	Silabus mata ajar	Mata kuliah ini dirancang untuk peserta didik dengan menyajikan materi bahasan tentang: 1. Prinsip-prinsip pemeriksaan radiologi dan pemberian radioterapi, termasuk indikasi, interpretasi, penerapan hasil pemeriksaan, kontraindikasi, efek samping, dan monitoring respon radioterapi. 2. Indikasi, kontraindikasi, dan efek samping dari radioterapi, baik sebagai terapi adjuvant maupun sebagai terapi kombinasi dengan terapi sistemik (CCRT) untuk mengoptimalkan terapi dan meminimalkan efek samping. 3. Komunikasi dan kerja sama dengan sejawat radiologi dan radioterapi untuk mengoptimalkan perencanaan dan pelaksanaan operasi serta meningkatkan keberhasilan terapi dan mencegah kekambuhan serta meningkatkan kualitas hidup pasien 4. Breast imaging 5. Head and neck imaging 6. Endocrine system imaging 7. X-ray, ultrasonography, CTscan, MRI, PETScan 8. Abdominal, thoracic, central nervous system imaging 9. Radiotherapy for solid tumors: breast, head and neck, soft tissue tumor 10. Kedokteran nuklir (nuclear medicine) untuk terapi kanker

10.	Atribut soft skill	Kognitif, komunikasi, dan implementasi
11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi dan tugas
12.	Media pembelajaran	Video conference, diskusi, aplikasi
13.	Penilaian	Ujian, penugasan, essay
14.	Dosen	dr. Sylvia Rachman, Sp. Rad(K)
15.	Referensi anjuran	1. Gouliamos A, et al. Imaging in Clinical Oncology. 2018 Springer 2. Washington CM et al. Principles and practice of radiation therapy. 4th edition. 2015 3. Sutton D. Textbook of Radiology and Imaging. Churchill Livingston, Elsevier Science. London. 2003

KANKER PAYUDARA 1

1.	Nama mata ajar	Kanker Payudara 1
2.	Kode mata ajar	ONK 9017
3.	Beban studi	3 SKS
4.	Semester	1 (satu)
5.	Prasyarat	Tidak ada
6.	Kompetensi	Setelah mempelajari mata kuliah ini, peserta didik diharapkan secara komprehensif memahami anatomi payudara dan axillae, cara dan interpretasi diagnosis (mamografi, ultrasonografi, MRI, CT Scan, FNAB, biopsi), faktor risiko, breast cancer screening, biology, natural history, cancer biology, staging, MDT, breast surgery (lumpectomy, BCT, mastectomy, breast reconstruction), terapi adjuvant sistemik, neoadjuvant sistemik, terapi hormonal, radioterapi, dan perawatan paliatif.
7.	Elemen kompetensi	Pengetahuan, komunikasi, dan implementasi
8.	Level Kompetensi	Kompetensi utama
9.	Silabus mata ajar	Mata kuliah ini dirancang untuk peserta didik dengan menyajikan materi bahasan tentang: 1. Anatomi dan patologi kanker payudara dan axilla 2. Prinsip-prinsip diagnosis kanker payudara meliputi pemeriksaan klinis, imaging (ultrasonografi, mamografi, MRI, CTScan, BoneScan, PETScan), patologi (FNAB, biopsi, imunohistochemistry) 3. Prinsip pembedahan dan keterampilan klinis pembedahan pada kanker payudara meliputi breast conservation surgery, mastectomy dan axillary dissection, breast reconstruction, dan breast microsurgery 4. Prinsip dan keterampilan klinis terapi sistemik kemoterapi untuk kanker payudara sebagai terapi adjuvant, neoadjuvant, dan terapi paliatif 5. Prinsip dan keterampilan klinis terapi sistemik hormonal
10.	Atribut soft skill	Kognitif dan implementasi
11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi dan tugas
12.	Media pembelajaran	Video conference, diskusi, tutorial klinik, BST, MiniCeX
13.	Penilaian	Ujian, penugasan, essay
14.	Dosen	1. Prof. Dr. dr. Wirsma Arif Harahap, SpB. Subsp. Onk(K) 2. Dr. dr. Daan Khambri, SpB. Subsp. Onk(K), M. Kes

15.	Referensi anjuran	1. DeVita VT, Lawrence TS, Rosenberg SA. <i>Cancer: Principles and Practice of Oncology</i>. Edisi 10. Wolters Kluwer Health / Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia. 2016: 1392-1446 2. Kolegium Ilmu Bedah Onkologi Indonesia. Standar Nasional Pendidikan Dokter Subspesialis Bedah Onkologi. Jakarta, 2019. 3. Konsil Kedokteran Indonesia. Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia Nomor 78 Tahun 2020 Tentang Standar Pendidikan Profesi Dokter Subspesialis Bedah. Jakarta, 2020. 4. Perhimpunan Ahli Bedah Onkologi Indonesia (PERABOI). Panduan Penatalaksanaan Kanker 2020. Jakarta. 2020. 5. Momenimovahed Z, Salehiniya H. <i>Epidemiological characteristics of and risk factors for breast cancer in the world. Breast Cancer (Dove Med Press)</i>. 2019; 11: 151-164. 6. Shah R, Rosso K, Nathanson SD. <i>Pathogenesis, prevention, diagnosis and treatment of breast cancer. World J Clin Oncol</i>. 2014; 5(3): 283-298. 7. Wockel A, Albert US, Stuber T. <i>The Screening, Diagnosis, Treatment, and Follow-up of Breast Cancer. Dtsch Arztebl</i>. 2018; 115(18): 316-323. 8. Bartella L, Smith CS, Dershaw DD, et al. <i>Imaging Breast Cancer. Radiol Clin North Am</i>. 2007; 45(1): 45-67. 9. Harris JR, Lippman ME, Morrow M, Osborne CK. <i>Diseases of The Breast</i>. Wolters Kluwer Health. Philadelphia. 2014. 10. Shokrollahi K, Whitaker IS, Nahai F. <i>Flaps: Practical Reconstructive Surgery</i>. Thieme Medical Publishers. New York. 2017. 11. Dixon JM, Barber M. <i>Breast Surgery – A companion to specialist surgical practice</i>. 6th edition. 2018. Elsevier Fitzal 12. F, Schrenk P. <i>Oncoplastic Breast Surgery – A guide to clinical practice</i>. Springer-Verlag Wien. 2010.
-----	-------------------	--

KANKER THYROID 1

1.	Nama mata ajar	Kanker Thyroid 1
2.	Kode mata ajar	ONK 9018
3.	Beban studi	3 SKS
4.	Semester	1 (satu)
5.	Prasyarat	Tidak ada
6.	Kompetensi	Setelah mempelajari mata kuliah ini, peserta didik diharapkan secara komprehensif memahami anatomi dan fisiologi thyroid, diagnosis endocrinopati karena penyakit thyroid, penyakit endokrin hereditier dan konseling genetik, prinsip dan keterampilan berbagai pembedahan thyroid beserta dengan indikasi, kontraindikasi, dan efek samping serta menguasai management untuk tatalaksana efek pembedahan thyroid. Peserta didik juga diharapkan dapat menguasai workup diagnosis, pembedahan, perawatan postoperatif, dan tata laksana kelainan endokrin thyroid.
7.	Elemen kompetensi	Pengetahuan, komunikasi, dan implementasi
8.	Level Kompetensi	Kompetensi utama
9.	Silabus mata ajar	Mata kuliah ini dirancang untuk peserta didik dengan menyajikan materi bahasan tentang: 1. Anatomi dan patologi glandula thyroid dan parathyroid 2. Prinsip-prinsip diagnosis kelainan thyroid baik karena infeksi, berbagai tumor jinak, maupun ganas pada kelenjar thyroid: pemeriksaan klinis, imaging, pemeriksaan fine-needle aspiration biopsy dan histopatologi 3. Prinsip pembedahan dan penguasaan keterampilan klinis berbagai macam teknik pembedahan thyroid sesuai dengan indikasinya 4. Prinsip dan keterampilan klinis terapi kelainan hormon thyroid 5. Berbagai macam kanker thyroid dan penatalaksanaan sesuai dengan subtipe nya 6. Hormon thyroid dan parathyroid, fungsi, test, dan penatalaksanaannya 7. Radioactive scan, imaging, radioiodine ablative therapy 8. Hiperthyroid, tirotoksikosis, hipothyroid dan penatalaksanaannya 9. Goiter, thyroiditis hashimoto, Grave's Disease, Thyroid nodules, Thyroid cancer 10. Papillary thyroid carcinoma, Follicular thyroid carcinoma, Medullary thyroid carcinoma, Anaplastic thyroid carcinoma 11. Penyakit thyroid pada anak, kehamilan, obesitas
10.	Atribut soft skill	Kognitif dan implementasi
11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi dan tugas

12.	Media pembelajaran	Video conference, diskusi, BST, MiniCeX
13.	Penilaian	Ujian, penugasan, essay
14.	Dosen	1. Dr. dr. Daan Khambri, SpB. Subsp. Onk(K), M. Kes 2. dr. Rony Rustam, SpB. Subsp. Onk(K)
15.	Referensi anjuran	1. Carling T, Udelsman R. Thyroid Tumors. In: DeVita VT Jr, Lawrence TS, Rosenberg SA, eds. DeVita, Hellman and Rosenberg's Cancer Principles and Practice of Oncology. Ed9th. Philadelphia: Wolters Kluwer, Lippincott Williams and Wilkins; 2011:1457–72. 2. Sipos JA, Mazzaferri EL. Papillary Thyroid Cancer. In: Randolph GW, Surgery of The Thyroid and Parathyroid Glands, Philadelphia, Elsevier, 2013;174-96. 3. Shah JP, Patel SG, Singh B. Jatin Shah's Head and Neck Surgery and Oncology, Edisi ke-8. Philadelphia: Elsevier Mosby; 2012.426-525. 4. Sherman SI. Thyroid cancer. In: Mendelsohn J, Gray JW, Howley PM, Israel MA, Thompson CB. The Molecular Basis of Cancer. Philadelphia. Elsevier Saunders. 2014;601-9. 5. Jones PA, Michels KB. Epigenetics of Cancer. In: DeVita VT Jr, Lawrence TS, Rosenberg SA, eds. DeVita, Hellman and Rosenberg's Cancer Principles and Practice of Oncology. Ed 9th. Philadelphia: Wolters Kluwer, Lippincott Williams and Wilkins; 2011:41-48 6. Hahn WC, Weinberg RA. Cancer : A Genetic Disorder. In : Mendelsohn J, Gray JW, Howley PM, Israel MA, Thompson CB. The Molecular Basis of Cancer. Philadelphia. Elsevier Saunders. 2014:3-18 7. Kolegium Ilmu Bedah Onkologi Indonesia. Standar Nasional Pendidikan Dokter Subspesialis Bedah Onkologi. Jakarta, 2019. 8. Konsil Kedokteran Indonesia. Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia Nomor 78 Tahun 2020 Tentang Standar Pendidikan Profesi Dokter Subspesialis Bedah. Jakarta, 2020. 9. Perhimpunan Ahli Bedah Onkologi Indonesia (PERABOI). Panduan Penatalaksanaan Kanker 2020. Jakarta. 2020. 10. Shokrollahi K, Whitaker IS, Nahai F. <i>Flaps: Practical Reconstructive Surgery</i>. Thieme Medical Publishers. New York. 2017. 11. Iyer NG, Shaha AR, Tuttle RM. Recurrent Differentiated Thyroid Cancer. In : Mehanna HM, Ang KK, Head and Neck Cancer Recurrence; Evidence-based, Multidisciplinary Management, Stuttgart, Georg Thieme Verlag KG, 2012;199-209 12. LiVolsi VA, Saavedra JA, Asa SL, Baloch ZW, Simoes MS, Wenig B, et al. Papillary Carcinoma. In : DeLellis RA, Lloyd RV, Heitz PU, Eng C, eds. World Health Organization Classification of Tumors, Pathology and Genetics Tumours of Endocrine Organs. IARC Press. Lyon. 2004;57-66. 13. Kandil EH, Noureldine SI, Tufano RP. Extensive Surgery for Thyroid Cancer: Central Neck Dissection. In: Miccoli P, Terris DJ, Minuto MN, Seybt MW, eds. Thyroid Surgery. Preventing and Managing Complications, Oxford, Wiley Blackwell, 2013;67-77. 14. National Comprehensive Cancer Networks. Thyroid Carcinoma. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN

		Guidelines®). Version 2.2022. Diunduh dari : https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/thyroid.pdf — May 5, 2022. 15. Textbook of Endocrine Surgery (Second Edition) Edited by: Orlo H. Clark, Quan-Yang Duh, and Electron Kebebew. ISBN: 978-0-7216-0139-7 16. Endocrine Surgery. Principles and Practice. Editors: Johnathan Hubbard, William B. Inabnet, Chung-Yau Lo. ISBN: 978-1-84628-880-7 17. Endocrine Neoplasia. Editor: Cord Sturgeon. ISBN 978- 14419-0857-5
--	--	--

KANKER PAYUDARA 2

1.	Nama mata ajar	Kanker Payudara 2
2.	Kode mata ajar	ONK 9019
3.	Beban studi	2 SKS
4.	Semester	2 (dua)
5.	Prasyarat	Tidak ada
6.	Kompetensi	Setelah mempelajari mata kuliah ini, peserta didik diharapkan secara komprehensif prinsip penatalaksanaan kanker payudara dengan pembedahan (conservation surgery, mastectomy, reconstruction), terapi sistemik (kemoterapi, hormonal terapi, dan terapi imunologi) sebagai terapi adjuvant dan neoadjuvant atau paliatif. Peserta didik juga diharapkan dapat memahami dan menerapkan terapi target pada kanker payudara sesuai dengan indikasi dan hasil pemeriksaan biomarker yang sesuai. Peserta didik juga diharapkan dapat menguasai keterampilan melakukan sentinel node biopsy, pembedahan rekonstruksi payudara baik impant maupun flap, tissue/fat transfer, dan microsurgery breast reconstruction
7.	Elemen kompetensi	Pengetahuan, komunikasi, dan implementasi
8.	Level Kompetensi	Kompetensi utama
9.	Silabus mata ajar	Mata kuliah ini dirancang untuk peserta didik dengan menyajikan materi bahasan tentang: 1. Prinsip pembedahan dan keterampilan klinis pembedahan pada kanker payudara meliputi pemantapan keterampilan breast conservation surgery, sentinel node biopsy, mastectomy, axillary dissection 2. Prinsip dan keterampilan klinis terapi sistemik kemoterapi untuk kanker payudara sebagai terapi adjuvant, neoadjuvant, dan terapi paliatif 3. Prinsip dan keterampilan klinis terapi sistemik hormonal baik surgical, ablation, maupun anti-estrogen untuk penderita kanker payudara sebagai terapi adjuvant dan atau neoadjuvant dengan memperhatikan status hormonal dan menopause pasien 4. Penatalaksanaan kanker payudara dengan terapi target anti-Her2, inhibitor CDK4/6, mTOR, dan terapi target lainnya 5. Penatalaksanaan terapi sistemik dengan imunoterapi untuk kanker payudara terutama jenis triple negative sebagai terapi adjuvant dan paliatif 6. Keterampilan <i>advance breast reconstruction</i> dan <i>microsurgery</i> 7. Rekonstruksi payudara 8. Penatalaksanaan kanker payudara stadium awal dengan pembedahan, kemoterapi, radioterapi, terapi imunologi, dan terapi hormonal dan terapi target

		9. Penatalaksanaan kanker payudara stadium lanjut dengan pembedahan, kemoterapi, radioterapi, terapi imunologi, dan terapi hormonal dan terapi target 10. Kasus spesifik kanker payudara: Paget, s, bilateral breast cancer, HBOC, pregnancy associated breast cancer 11. Pelayanan rehabilitasi, suportif, paliatif untuk penderita kanker payudara 12. Aspek medis, etik, dan legal dalam penatalaksanaan kanker payudara
10.	Atribut soft skill	Kognitif dan implementasi
11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi dan tugas
12.	Media pembelajaran	Video conference, diskusi, BST, MiniCeX
13.	Penilaian	Ujian, penugasan, essay
14.	Dosen	1. Dr. dr. Daan Khambri, SpB. Subsp. Onk(K), M. Kes 2. Prof. Dr. dr. Wirsma Arif Harahap, SpB. Subsp. Onk(K)
15.	Referensi anjuran	1. DeVita VT, Lawrence TS, Rosenberg SA. <i>Cancer: Principles and Practice of Oncology</i> . Edisi 10. Wolters Kluwer Health / Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia. 2016: 1392-1446 2. Kolegium Ilmu Bedah Onkologi Indonesia. Standar Nasional Pendidikan Dokter Subspesialis Bedah Onkologi. Jakarta, 2019. 3. Konsil Kedokteran Indonesia. Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia Nomor 78 Tahun 2020 Tentang Standar Pendidikan Profesi Dokter Subspesialis Bedah. Jakarta, 2020. 4. Perhimpunan Ahli Bedah Onkologi Indonesia (PERABOI). Panduan Penatalaksanaan Kanker 2020. Jakarta. 2020. 5. Momenimovahed Z, Salehiniya H. <i>Epidemiological characteristics of and risk factors for breast cancer in the world. Breast Cancer (Dove Med Press)</i> . 2019; 11: 151-164. 6. Shah R, Rosso K, Nathanson SD. <i>Pathogenesis, prevention, diagnosis and treatment of breast cancer. World J Clin Oncol</i> . 2014; 5(3): 283-298. 7. Wockel A, Albert US, Stuber T. <i>The Screening, Diagnosis, Treatment, and Follow-up of Breast Cancer. Dtsch Arztebl</i> . 2018; 115(18): 316-323. 8. Bartella L, Smith CS, Dershaw DD, et al. <i>Imaging Breast Cancer. Radiol Clin North Am</i> . 2007; 45(1): 45-67. 9. Harris JR, Lippman ME, Morrow M, Osborne CK. <i>Diseases of The Breast</i> . Wolters Kluwer Health. Philadelphia. 2014. 10. Shokrollahi K, Whitaker IS, Nahai F. <i>Flaps: Practical Reconstructive Surgery</i> . Thieme Medical Publishers. New York. 2017. 11. National Comprehensive Cancer Networks. Breast Carcinoma. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®). Version 2.2022. Diunduh dari : https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/thyroid.pdf — May 5, 2022

		12. Sobri FB, Azhar Y, Wibisana IG, Rachman A. Manajemen Terkini Kanker Payudara. Media Aesculapius. Jakarta. 2017 13. Dixon JM, Barber M. Breast Surgery – A companion to specialist surgical practice. 6th edition. 2018. Elsevier 14. Fitzal F, Schrenk P. Oncoplastic Breast Surgery – A guide to clinical practice. Springer-Verlag Wien. 2010. 15. O’Sullivan et al. UICC Manual of Clinical Oncology, Ninth Edition. UICC 2015.
--	--	--

KANKER TIROID 2

1.	Nama mata ajar	Kanker Tiroid 2
2.	Kode mata ajar	ONK 90110
3.	Beban studi	2 SKS
4.	Semester	2 (dua)
5.	Prasyarat	Tidak ada
6.	Kompetensi	Setelah mempelajari mata kuliah ini, peserta didik diharapkan secara komprehensif memahami prinsip melakukan diagnosis, staging, pembedahan, dan terapi kanker thyroid sesuai dengan jenis differensiasi, stadium, dan kondisi komorbid pasien. Peserta didik diharapkan dapat melakukan berbagai jenis tindakan thyroidektomi dan diseksi leher (radikal, modifikasi, fungsional, selektif) sesuai dengan indikasi kanker thyroid dengan stratifikasi risiko menurut WHO/ATA. Peserta didik juga diharapkan dapat menguasai terapi thyroid terkini seperti dengan ablasi radiofrekuensi (RFA).
7.	Elemen kompetensi	Pengetahuan, komunikasi, dan implementasi
8.	Level Kompetensi	Kompetensi utama
9.	Silabus mata ajar	Mata kuliah ini dirancang untuk peserta didik dengan menyajikan materi bahasan tentang: 1. Anatomi, Topografi, Fisiologi, Etiologi, Epidemiologi, Faktor Risiko dan Klasifikasi Glandula Tiroid dan Paratiroid 2. Prinsip kelainan biologi molekuler pada karsinoma tiroid dan pemeriksaan pendukungnya. 3. Prinsip-prinsip diagnosis kelainan tiroid baik karena inflamasi, gangguan metabolisme dan berbagai tumor jinak, maupun ganas pada kelenjar tiroid, meliputi: - o Pemeriksaan klinis - o Imaging - o Pemeriksaan Patologi (<i>fine-needle aspiration biopsy</i> dan Histopatologi) 4. Diagnosis banding kelainan tiroid 5. Prinsip pembedahan dan penguasaan keterampilan klinis berbagai macam teknik pembedahan tiroid sesuai filosofi kaidah onkologi berdasarkan indikasinya: - o Lobektomi - o Ismolobektomi Tiroid - o Tiroidektomi Subtotal. - o <i>Near Total</i> Tiroidektomi - o Tiroidektomi Total - o Kompletion Tiroidektomi* - o Eksisi Luas Kanker Tiroid Residif* - o Tumor Tiroid dengan perdarahan, obstruksi jalan nafas dan keadaan emergensi lainnya* - o Tumor Tiroid Retrosternal* - o Rekonstruksi Pasca Operasi pada Tumor Tiroid

		dengan ekstensi/invasif lokal* ○ Paratiroidektomi* ○ Rekonstruksi n. laringeus pasca operasi kanker tiroid* ○ Diseksi Leher Radikal ○ Diseksi Leher Radikal Modifikasi ○ Diseksi Leher Selektif 6. Prinsip dan keterampilan klinis terapi kelainan hormon tiroid 7. Hormon tiroid dan paratiroid, fungsi, test dan penatalaksanaan 8. <i>Radioactive scan</i>, imaging, <i>radioiodine ablative therapy</i> 9. Hipertiroid, tirotoksikosis, hipotiroid dan penatalaksanaan 10. Diagnosis dan penatalaksanaan Goiter, Tiroiditis Hashimoto, <i>Grave's Disease</i> dan Nodul Tiroid 11. Berbagai tipe Histopatologi Kanker Tiroid meliputi <i>Papillary thyroid carcinoma</i>, <i>Follicular thyroid carcinoma</i>, <i>Medullary thyroid carcinoma</i>, <i>Anaplastic thyroid carcinoma</i> dan tipe lainnya*, serta penatalaksanaan sesuai tipenya. 12. Penyakit tiroid pada keadaan khusus seperti pada anak, kehamilan dan obesitas. 13. Modalitas Terapi Non dan atau pasca operasi: ○ Terapi Supresi pada Kanker Tiroid, ○ Terapi Substitusi pada Tumor Tiroid, ○ Kemoterapi pada Kanker Tiroid, ○ Radiasi Interna pada Kanker Tiroid, ○ Radiasi Eksterna pada Kanker Tiroid, ○ Terapi Suportif lain 14. Komplikasi pasca tindakan definitif*: a. Krisis Thyroid b. Hipokalsemia 15. Follow up dan rehabilitasi pasien Kanker Tiroid 16. Tindakan Minimal Invasive pada Kelainan Thyroid, spt : Radiofrequency Ablation (RFA) Thyroid, Endoscopic Thyroidectomy, dll
10.	Atribut soft skill	Kognitif dan implementasi
11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi dan tugas
12.	Media pembelajaran	Video conference, diskusi, tutorial klinik, BST, MiniCeX
13.	Penilaian	Ujian, penugasan, essay
14.	Dosen	1. dr. Rony Rustam, SpB. Subsp. Onk(K) 2. Dr. dr. Daan Khambri, SpB. Subsp. Onk(K), M. Kes

15.	Referensi anjuran	1. Carling T, Udelsman R. Thyroid Tumors. In: DeVita VT Jr, Lawrence TS, Rosenberg SA, eds. DeVita, Hellman and Rosenberg's Cancer Principles and Practice of Oncology. Ed9th. Philadelphia: Wolters Kluwer, Lippincott Williams and Wilkins; 2011:1457–72. 2. Sipos JA, Mazzaferri EL. Papillary Thyroid Cancer. In: Randolph GW, Surgery of The Thyroid and Parathyroid Glands, Philadelphia, Elsevier, 2013;174-96. 3. Shah JP, Patel SG, Singh B. Jatin Shah's Head and Neck Surgery and Oncology, Edisi ke-8. Philadelphia: Elsevier Mosby; 2012.426-525. 4. Sherman SI. Thyroid cancer. In: Mendelsohn J, Gray JW, Howley PM, Israel MA, Thompson CB. The Molecular Basis of Cancer. Philadelphia. Elsevier Saunders. 2014;601-9. 5. Jones PA, Michels KB. Epigenetics of Cancer. In: DeVita VT Jr, Lawrence TS, Rosenberg SA, eds. DeVita, Hellman and Rosenberg's Cancer Principles and Practice of Oncology. Ed 9th. Philadelphia: Wolters Kluwer, Lippincott Williams and Wilkins; 2011:41-48 6. Hahn WC, Weinberg RA. Cancer : A Genetic Disorder. In : Mendelsohn J, Gray JW, Howley PM, Israel MA, Thompson CB. The Molecular Basis of Cancer. Philadelphia. Elsevier Saunders. 2014:3-18 7. Kolegium Ilmu Bedah Onkologi Indonesia. Standar Nasional Pendidikan Dokter Subspesialis Bedah Onkologi. Jakarta, 2019. 8. Konsil Kedokteran Indonesia. Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia Nomor 78 Tahun 2020 Tentang Standar Pendidikan Profesi Dokter Subspesialis Bedah. Jakarta, 2020. 9. Perhimpunan Ahli Bedah Onkologi Indonesia (PERABOI). Panduan Penatalaksanaan Kanker 2020. Jakarta. 2020. 10. Shokrollahi K, Whitaker IS, Nahai F. <i>Flaps: Practical Reconstructive Surgery</i>. Thieme Medical Publishers. New York. 2017. 11. Iyer NG, Shaha AR, Tuttle RM. Recurrent Differentiated Thyroid Cancer. In : Mehanna HM, Ang KK, Head and Neck Cancer Recurrence; Evidence-based, Multidisciplinary Management, Stuttgart, Georg Thieme Verlag KG, 2012;199-209 12. LiVolsi VA, Saavedra JA, Asa SL, Baloch ZW, Simoes MS, Wenig B, et al. Papillary Carcinoma. In : DeLellis RA, Lloyd RV, Heitz PU, Eng C, eds. World Health Organization Classification of Tumors, Pathology and Genetics Tumours of Endocrine Organs. IARC Press. Lyon. 2004;57-66. 13. Kandil EH, Noureldine SI, Tufano RP. Extensive Surgery for Thyroid Cancer: Central Neck Dissection. In: Miccoli P, Terris DJ, Minuto MN, Seybt MW, eds. Thyroid Surgery. Preventing and Managing Complications, Oxford, Wiley Blackwell, 2013;67-77. 14. National Comprehensive Cancer Networks. Thyroid Carcinoma. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®). Version 2.2022. Diunduh dari : https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/thyroid.pdf — May 5, 2022. 15. Textbook of Endocrine Surgery (Second Edition) Edited by: Orlo H. Clark, Quan-Yang Duh, and Electron Kebebew. ISBN:
-----	-------------------	---

		978-0-7216-0139-7 16. Endocrine Surgery. Principles and Practice. Editors: Johnathan Hubbard, William B. Inabnet, Chung-Yau Lo. ISBN: 978-1-84628-880-7 17. Endocrine Neoplasia. Editor: Cord Sturgeon. ISBN 978- 14419-0857-5
--	--	---

KANKER KULIT 1

1.	Nama mata ajar	Kanker Kulit 1
2.	Kode mata ajar	ONK 90111
3.	Beban studi	2 SKS
4.	Semester	2 (dua)
5.	Prasyarat	Tidak ada
6.	Kompetensi	Setelah mempelajari mata kuliah ini, peserta didik diharapkan memahami secara komprehensif prinsip diagnosis, staging, dan penatalaksanaan kanker kulit baik melanoma maupun non- melanoma (basal cell carcinoma, squamous cell carcinoma, porocarcinomas, dan tipe kanker adneksa kutan lainnya) dengan pembedahan sebagai terapi utama dan juga terapi sistemik (kemoterapi dan terapi imunologi) dalam konteks sebagai terapi adjuvant dan neoadjuvant atau paliatif. Peserta didik juga diharapkan dapat memahami dan menerapkan terapi target pada kulit terutama melanoma sesuai dengan indikasi dan hasil pemeriksaan biomarker yang sesuai. Peserta didik juga diharapkan dapat menguasai keterampilan melakukan sentinel node biopsy, rekonstruksi jaringan kulit dan jaringan yang terlibat tumor dengan berbagai macam flap maupun microsurgery.
7.	Elemen kompetensi	Pengetahuan, komunikasi, dan implementasi
8.	Level Kompetensi	Kompetensi utama
9.	Silabus mata ajar	Mata kuliah ini dirancang untuk peserta didik dengan menyajikan materi bahasan tentang: 1. Anatomi dan fungsi kulit serta proses karsinogenesis pada kanker kulit beserta faktor risiko dan pencegahannya. 2. Prinsip dan keterampilan klinis pembedahan kanker kulit melanoma, non-melanoma, dan adneksa kulit 3. Prinsip dan penguasaan penerapan terapi sistemik kemoterapi dan terapi hormonal untuk kanker kulit terutama melanoma dan squamous cell carcinoma 4. Prinsip dan penguasaan teknik diseksi limfonodi regional 5. Prinsip dan penguasaan teknik rekonstruksi untuk penutupan defek setelah pembedahan kanker kulit baik dengan berbagai macam flap maupun microsurgery 6. Melanoma: cutaneus, mucosal, dan orbital 7. Basal cell carcinoma 8. Cutaneus squamous cell carcinoma 9. Tumor jinak di kulit dan adneksa kulit
10.	Atribut soft skill	Kognitif dan implementasi

11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi dan tugas
12.	Media pembelajaran	Video conference, diskusi, tutorial klinik, BST, MiniCeX
13.	Penilaian	Ujian, penugasan, essay
14.	Dosen	1. dr. Rony Rustam, SpB. Subsp. Onk(K) 2. dr. Yopi Triputra, SpB. Subsp. Onk(K)
15.	Referensi anjuran	1. Robinson J et al. Surgery of the Skin. 3rd edition. 2014 Saunders. 2. Alfonso B et al. Skin cancer – A practical approach. 2014, Springer

SARCOMA JARINGAN LUNAK 1

1.	Nama mata ajar	Sarcoma Jaringan Lunak 1
2.	Kode mata ajar	ONK 90112
3.	Beban studi	2 SKS
4.	Semester	2 (dua)
5.	Prasyarat	Tidak ada
6.	Kompetensi	Setelah mempelajari mata kuliah ini, peserta didik diharapkan memahami secara komprehensif prinsip diagnosis, staging, dan penatalaksanaan sarcoma jaringan lunak (soft tissue sarcoma) dengan pembedahan sebagai terapi utama dan juga terapi sistemik (kemoterapi) dalam konteks sebagai terapi adjuvant dan neoadjuvant atau paliatif. Peserta didik juga diharapkan dapat memahami dan dapat merekomendasikan radioterapi pada beberapa tipe sarcoma yang rediosensitif. Peserta didik juga diharapkan dapat menguasai pemberian, indikasi, dan memonitor terapi target pada beberapa jenis sarcoma yang secara klinis responsif terhadap terapi target. Peserta didik diharapkan juga menguasai keterampilan untuk bedah rekonstruksi penutupan defek baik dengan berbagai jenis flap maupun microsurgery.
7.	Elemen kompetensi	Pengetahuan, komunikasi, dan implementasi
8.	Level Kompetensi	Kompetensi utama
9.	Silabus mata ajar	Mata kuliah ini dirancang untuk peserta didik dengan menyajikan materi bahasan tentang: 1. Anatomi dan fungsi jaringan lunak (soft tissue) serta proses karsinogenesis pada soft tissue sarcoma 2. Prinsip dan keterampilan klinis pembedahan soft tissue sarcoma termasuk muscle group excision dan berbagai macam amputation 3. Prinsip dan penguasaan pemberian terapi sistemik kemoterapi dan terapi target untuk soft tissue sarcoma sesuai dengan indikasi dan manfaat klinisnya termasuk isolated limb perfusion chemotherapy 4. Undifferentiated pleomorphic sarcoma 5. Malignant peripheral nerve sheath tumor (MPNST) 6. Liposarcoma 7. Rhabdomyosarcoma 8. Fibrosarcoma 9. Leiomyosarcoma 10. Epitheloid sarcoma 11. Angiosarcoma 12. Dermatofibrosarcoma protuberans 13. Clear cell sarcoma 14. Alveolar soft part sarcoma

10.	Atribut soft skill	Kognitif dan implementasi
11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi dan tugas
12.	Media pembelajaran	Video conference, diskusi, tutorial klinik, BST, MiniCeX
13.	Penilaian	Ujian, penugasan, essay
14.	Dosen	1. Dr. dr. Daan Khambri, SpB. Subsp. Onk(K), M. Kes 2. dr. Yopi Triputra, SpB. Subsp. Onk(K)
15.	Referensi anjuran	1. Brennan MF, et al. Management of soft tissue sarcoma. 2nd edition. 2016, Springer. 2. Zhang R. Surgery for recurrent soft tissue sarcoma. 2020, Springer.

TUMOR SISTEM LIMFATIK

1.	Nama mata ajar	Tumor Sistem Limfatik
2.	Kode mata ajar	ONK 90113
3.	Beban studi	1 SKS
4.	Semester	2 (dua)
5.	Prasyarat	Tidak ada
6.	Kompetensi	Setelah mempelajari mata kuliah ini, peserta didik diharapkan memahami secara komprehensif prinsip diagnosis, staging, dan penatalaksanaan tumor sistem limfatik yang meliputi pembedahan dan terapi sistemik (kemoterapi dan terapi target). Peserta didik juga diharapkan dapat memahami dan dapat merekomendasikan radioterapi pada beberapa tipe tumor sistem limfatik yang rediosensitif.
7.	Elemen kompetensi	Pengetahuan, komunikasi, dan implementasi
8.	Level Kompetensi	Kompetensi utama
9.	Silabus mata ajar	Mata kuliah ini dirancang untuk peserta didik dengan menyajikan materi bahasan tentang: 1. Anatomi dan fungsi jaringan limfatik serta proses karsinogenesis tumor sistem limfatik 2. Prinsip dan keterampilan klinis melakukan diagnosis tumor sistem limfatik termasuk panel biomarker untuk diagnosis, phenotyping, dan memonitor terapi 3. Prinsip dan keterampilan klinis pembedahan tumor sistem limfatik 4. Prinsip dan penguasaan pemberian terapi sistemik kemoterapi dan terapi target untuk tumor sistem limfatik 5. Prinsip radioterapi, monitoring, dan follow-up pasien dengan tumor sistem limfatik 6. Hodgkin lymphoma 7. Non-Hodgkin lymphoma (NHL): B or T-cell lymphoma 8. B-cell lymphoma: Diffuse large B cell lymphoma (DLBC), plasmalastic lymphoma, Burkitt lymphoma, Multiple myeloma
10.	Atribut <i>soft skill</i>	Kognitif dan implementasi
11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi dan tugas
12.	Media pembelajaran	<i>Video conference</i> , diskusi, tutorial klinik, BST, MiniCeX
13.	Penilaian	Ujian, penugasan, essay
14.	Dosen	1. dr. Rahmat Taufik, SpB. Subsp. Onk(K), MH 2. Prof. Dr. dr. Wirnsma Arif Harahap, SpB. Subsp. Onk(K)

15.	Referensi anjuran	1. Younes A (Ed). Handbook of lymphoma. 2016, Springer. Holzheimer RG et al. Surgical treatment: Evidence-based and problem-oriented. Section Lymphoma. 2001 2. Younes A et al. Lymphoma: Diagnosis and Treatment. 2013, Springer.
-----	-------------------	---

KANKER KELENJAR LUDAH 1

1.	Nama mata ajar	Kanker Kelenjar Ludah 1
2.	Kode mata ajar	ONK 90114
3.	Beban studi	2 SKS
4.	Semester	2 (dua)
5.	Prasyarat	Tidak ada
6.	Kompetensi	Setelah mempelajari mata kuliah ini, peserta didik diharapkan memahami secara komprehensif prinsip diagnosis, staging, dan penatalaksanaan kanker kelenjar ludah yang meliputi pembedahan, radioterapi, dan terapi sistemik (kemoterapi). Peserta didik juga diharapkan dapat menguasai rekonstruksi setelah pembedahan kanker kelenjar ludah
7.	Elemen kompetensi	Pengetahuan dan implementasi
8.	Level Kompetensi	Kompetensi utama
9.	Silabus mata ajar	Mata kuliah ini dirancang untuk peserta didik dengan menyajikan materi bahasan tentang: 1. Anatomi dan fungsi kelenjar ludah serta proses karsinogenesis pada kanker kelenjar ludah 2. Prinsip dan keterampilan klinis melakukan diagnosis dan penentuan staging kanker kelenjar ludah 3. Prinsip dan keterampilan klinis pembedahan kanker kelenjar ludah meliputi parotidektomi (superfisial, total), eksisi, dan neck dissection 4. Prinsip dan indikasi radioterapi, monitoring, dan follow- up pasien dengan tumor kelenjar ludah 5. Prinsip dan penguasaan pemberian terapi sistemik kemoterapi pada kanker kelenjar ludah sesuai dengan indikasi 6. Keganasan Kelenjar Ludah seperti : Pleomorphic adenoma, Warthin"s tumor, myoepithelioma, basal cell adenoma, oncocytoma, canalicular adenoma, ductal papilloma, Mucoepidermoid carcinoma, Adenoid cystic carcinoma, Low-grade adenocarcinoma polymorphous, Acinic cell carcinoma, Clear cell carcinoma, sebaceous carcinoma, cystadenocarcinoma, mucinous adenocarcinoma, oncocytic carcinoma, salivary duct carcinoma, myoepithel carcinoma, sialoblastoma
10.	Atribut soft skill	Kognitif dan implementasi
11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi dan tugas

12.	Media pembelajaran	Video conference, diskusi, tutorial klinik, BST, MiniCeX
13.	Penilaian	Ujian, penugasan, essay
14.	Dosen	1. dr. Rahmat Taufik, SpB. Subsp. Onk(K), MH 2. dr. Yopi Triputra, SpB. Subsp. Onk(K)
15.	Referensi anjuran	Licitra L. Salivary gland cancer – From diagnosis to tailored treatment. 2019, Springer.

KANKER BIBIR DAN RONGGA MULUT 1

1.	Nama mata ajar	Kanker Bibir dan Rongga Mulut 1
2.	Kode mata ajar	ONK 90115
3.	Beban studi	2 SKS
4.	Semester	2 (dua)
5.	Prasyarat	Tidak ada
6.	Kompetensi	Setelah mempelajari mata kuliah ini, peserta didik diharapkan memahami secara komprehensif prinsip diagnosis, staging, dan penatalaksanaan kanker rongga mulut yang meliputi pembedahan, radioterapi, dan terapi sistemik (kemoterapi, terapi target) baik sebagai terapi adjuvant, neoadjuvant, maupun terapi kombinasi (CCRT). Peserta didik juga diharapkan dapat menguasai rekonstruksi setelah pembedahan kanker rongga mulut.
7.	Elemen kompetensi	Pengetahuan dan implementasi
8.	Level Kompetensi	Kompetensi utama
9.	Silabus mata ajar	Mata kuliah ini dirancang untuk peserta didik dengan menyajikan materi bahasan tentang: 1. Anatomi dan fungsi rongga mulut serta proses karsinogenesis pada kanker rongga mulut 2. Prinsip dan keterampilan klinis melakukan diagnosis dan penentuan staging kanker rongga mulut 3. Prinsip dan keterampilan klinis pembedahan kanker rongga mulut termasuk hemiglossectomy, Commando procedure, dan prosedur pembedahan rongga mulut lainnya serta berbagai tipe neck dissection sesuai dengan indikasi dan stadium klinis saat terdiagnosis 4. Prinsip dan penguasaan pemberian terapi sistemik kemoterapi dan terapi target pada kanker rongga mulut sebagai terapi adjuvant, neoadjuvant, terapi induksi, dan terapi kombinasi (concomitant chemoradiotherapy / CCRT) 5. Prinsip dan indikasi radioterapi pada kanker rongga mulut 6. sebagai terapi adjuvant atau terapi kombinasi (CCRT) 7. Prinsip dan keterampilan klinis pembedahan rekonstruksi pada kanker rongga mulut baik dengan flap maupun microsurgery 8. Prinsip dan indikasi rehabilitasi setelah terapi dan perawatan paliatif kanker rongga mulut
10.	Atribut soft skill	Kognitif dan implementasi

11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi dan tugas
12.	Media pembelajaran	Video conference, diskusi, tutorial klinik, BST, MiniCeX
13.	Penilaian	Ujian, penugasan, essay
14.	Dosen	1. Prof. Dr. dr. Wirsma Arif Harahap, SpB. Subsp. Onk(K) 2. dr. Rahmat Taufik, SpB. Subsp. Onk(K), MH
15.	Referensi anjuran	1. Warnakulasuriya S et al. Textbook of oral cancer – Prevention, diagnosis, and management. 2020, Springer. 2. Kirita T, Omura K. Oral Cancer – Diagnosis and therapy. Springer.

KANKER MANDIBULA

1.	Nama mata ajar	Kanker Mandibula
2.	Kode mata ajar	ONK 90116
3.	Beban studi	2 SKS
4.	Semester	2 (dua)
5.	Prasyarat	Tidak ada
6.	Kompetensi	Setelah mempelajari mata kuliah ini, peserta didik diharapkan memahami secara komprehensif prinsip diagnosis, staging, dan penatalaksanaan keganasan mandibula yang meliputi pembedahan, radioterapi, dan apabila diindikasikan juga termasuk terapi sistemik (kemoterapi). Peserta didik juga diharapkan dapat menguasai rekonstruksi setelah pembedahan keganasan mandibula.
7.	Elemen kompetensi	Pengetahuan dan implementasi
8.	Level Kompetensi	Kompetensi utama
9.	Silabus mata ajar	Mata kuliah ini dirancang untuk peserta didik dengan menyajikan materi bahasan tentang: 1. Anatomi dan fungsi mandibula serta proses karsinogenesis pada keganasan mandibula 2. Prinsip penatalaksanaan tumor mandibula baik benign maupun malignant sebagai tumor primer atau keterlibatan mandibula dari karsinoma sel skuamosa rongga mulut 3. Prinsip dan keterampilan klinis melakukan diagnosis dan penentuan staging keganasan mandibula baik tumor primer maupun karena keterlibatan mandibula dari kanker dasar mulut 4. Prinsip dan keterampilan klinis pembedahan keganasan mandibula 5. Prinsip dan penguasaan pemberian terapi sistemik kemoterapi pada keganasan yang melibatkan mandibula 6. Prinsip dan indikasi radioterapi pada keganasan mandibula yang radiosensitif 7. Prinsip dan keterampilan klinis pembedahan rekonstruksi pada keganasan mandibula dengan plate, flap maupun microsurgery 8. Prinsip dan indikasi rehabilitasi setelah terapi pada keganasan mandibula
10.	Atribut soft skill	Kognitif dan implementasi
11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi dan tugas
12.	Media pembelajaran	Video conference, diskusi, tutorial klinik, BST, MiniCeX
13.	Penilaian	Ujian, penugasan, essay

14.	Dosen	1. dr. Rony Rustam, SpB. Subsp. Onk(K) 2. dr. Rahmat Taufik, SpB. Subsp. Onk(K), MH
15.	Referensi anjuran	1. Bell RB. Oral, head, and neck oncology and reconstructive surgery. First edition, 2017. Elsevier 2. Robinson RA, Vincent SD. Tumor and cyst of the jaw. 2012 American Registry of Pathology.

MINIMAL INVASIF BEDAH ONKOLOGI

1.	Nama mata ajar	Minimal Invasif Bedah Onkologi
2.	Kode mata ajar	ONK 90117
3.	Beban Studi	1 SKS
4.	Semester	2 (dua)
5.	Prasyarat	Kursus Bedah Invasi Minimal
6.	Kompetensi	Mata kuliah ini menjelaskan tentang tatalaksana kanker secara onkologis dengan menyertakan penggunaan peralatan medis modern tanpa mengesampingkan prinsip-prinsip onkologis. Perkembangan ilmu bedah secara umum turut pula memacu perkembangan bedah onkologi. Mata kuliah ini akan bersifat dinamis dan mengikuti perkembangan zaman dan teknologi.
7.	Elemen kompetensi	Utama
8.	Level Kompetensi	Pengetahuan, keterampilan dan perilaku
9.	Silabus mata ajar	Materi pembelajaran ini dirancang untuk peserta didik dengan menyajikan materi bahasan tentang: A. Paradigma Onkologi dalam Perkembangan operasi Minimal Invasif B. Diagnosis: 1. Laringoskopi dengan penyulit 2. Vacum Assisted Breast Biopsy 3. Sentinel Lymph Node Biopsy 4. Imaging Guiding Biopsy C. Terapi: 1. Endo Laparoskopi pada Salfingo Oovarektomi Bilateral 2. Endoskopi Tiroidektomi 3. Endoskopi Tumor Payudara 4. Radio Frequency Ablatio Tumor Tiroid 5. Robotic Surgery
10.	Atribut <i>soft skill</i>	Kritis, analitis, kerja sama
11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi, video presentasi, tugas, praktek pada dry lab dan asistensi operasi
12.	Media pembelajaran	<i>Video, Dry Lab, LCD projector</i>
13.	Penilaian	Uji tulis, uji keterampilan
14.	Dosen	1. Prof. Dr. dr. Wirma Arif Harahap, SpB. Subsp. Onk(K) 2. dr. Rony Rustam, SpB. Subsp. Onk(K)

15.	Referensi wajib	7. DeVita VT, Lawrence TS, Rosenberg SA. <i>Cancer: Principles and Practice of Oncology</i>. Edisi 10. Wolters Kluwer Health / Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia. 2016: 1392-1446 8. Kolegium Ilmu Bedah Onkologi Indonesia. Standar Nasional Pendidikan Dokter Subspesialis Bedah Onkologi. Jakarta, 2019. 9. Konsil Kedokteran Indonesia. Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia Nomor 78 Tahun 2020 Tentang Standar Pendidikan Profesi Dokter Subspesialis Bedah. Jakarta, 2020. 10. Perhimpunan Ahli Bedah Onkologi Indonesia (PERABOI). Panduan Penatalaksanaan Kanker 2020. Jakarta. 2020. 11. D'ugo D, Biondi A, Lirosi MC. Minimal Access and Robotic Surgery. Dalam: Poston G, Wyld L, Audisio RA, edt. <i>Surgical Oncology. Theory and Multidisciplinary Practice</i>. CRC Press, Taylor & Francis Group. London. 2017. 135-148.
-----	-----------------	--

TERAPI SISTEMIK KANKER SOLID

1.	Nama mata ajar	Terapi Sistemik (Kemoterapi, Imunoterapi & Hormonal)
2.	Kode mata ajar	ONK 90118
3.	Beban studi	2 SKS
4.	Semester	2 (dua)
5.	Prasyarat	Tidak ada
6.	Kompetensi	Setelah mempelajari mata kuliah ini, peserta didik diharapkan dapat menguasai pengetahuan dasar maupun terapan mengenai prinsip-prinsip terapi sistemik (kemoterapi, imunoterapi, dan terapi hormonal, serta kombinasinya) sebagai terapi adjuvant, neoadjuvant, maupun paliatif yang meliputi indikasi, proses pemberian, efek samping, kontraindikasi, evaluasi respon, dan follow-up pasien.
7.	Elemen kompetensi	Pengetahuan dan implementasi
8.	Jenis kompetensi	Kompetensi utama
9.	Silabus mata ajar	Materi pembelajaran ini dirancang untuk peserta didik dengan menyajikan materi bahasan tentang: I. Agen Sistemik Terapi A. Kemoterapi - Prinsip Umum: - Efek samping: - Kelas obat: - Agen alkilasi: Agen platinum (cisplatin, oxaliplatin dan carboplatin), ifosfamide, cyclophosphamide, melphalan. - Antimetabolit: 5 fluourouracil, capecitabine, gemcitabine, methotrexate - Antibiotik sitotoksik: Bleomycin, doxorubicin, epirubicin, mitomycin C - Inhibitor mitosis: Taxanes, alkaloid vinca - Inhibitor topoisomerase: Etoposide, irinotecan - Modifikasi dosis: B. Terapi Endokrin - Kanker Payudara: - Tamoxifen dan SERMS lainnya (raloxifene): indikasi, kontraindikasi, efek samping dan cara kerja - Inhibitor aromatase: indikasi, kontraindikasi, efek samping dan cara kerja - Fulvestrant: indikasi, kontraindikasi, efek samping dan cara kerja - Kanker Tiroid: Tirosin (untuk penekanan TSH) C. Terapi Target - Terapi bertarget molekul kecil: Tirosin kinase inhibitor dan agen baru yang sedang diuji coba. - Antibodi monoclonal: Trastuzumab untuk EGFR2 pada kanker payudara, rituxumab untuk CD20 limfoma sel B,

		bevacizumab untuk VEGF. c. Vaksin profilaksis: Vaksin virus papiloma manusia (Cervarix dan Gardasil) d. Vaksin terapi: Bacille Calmette-Guerin untuk pengobatan Melanoma Malignum e. Sitokin: Faktor perangsang koloni granulosit: mekanisme aksi, indikasi untuk digunakan (filgrastim). Erythropoetin: untuk anemia terkait kemoterapi II. Tatalaksana Adverse Effects of Treatment and Komplikasi Kanker: 1. Infections in the Cancer Patient 2. Leukopenia and Thrombocytopenia 3. Cancer-Associated Thrombosis and Coagulopathic complications 4. Gastrointestinal complications i.c : Anorexia, Cachexia, Diarrhea and Constipation 5. Antiemetic Therapy 6. Oral Complication 7. Liver function and hepatotoxicity in cancer 8. Pulmonary Toxicity 9. Cardiac Toxicity 10. Skeletal complications 11. Dermatologic complications of cancer chemotherapy dan Hair Loss 12. Endocrine complications 13. Gonadal Dysfunction 14. Fatigue 15. Second Primary Cancer 16. Neurocognitive Effects 17. Management of cancer pain 18. Cancer Survivorship
10.	Atribut soft skill	Kognitif, komunikasi, dan implementasi
11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi dan tugas
12.	Media pembelajaran	Video conference, diskusi, aplikasi
13.	Penilaian	Ujian, penugasan, essay
14.	Dosen	Dr. dr. Daan Khambri, SpB. Subsp. Onk(K), M. Kes
15.	Referensi anjuran	1. DeVita VT, Lawrence TS, Rosenberg SA. <i>Cancer: Principles and Practice of Oncology</i>. Edisi 10. Wolters Kluwer Health / Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia. 2016: 1392-1446 2. Kolegium Ilmu Bedah Onkologi Indonesia. Standar Nasional Pendidikan Dokter Subspesialis Bedah Onkologi. Jakarta, 2019. 3. Konsil Kedokteran Indonesia. Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia Nomor 78 Tahun 2020 Tentang Standar Pendidikan

		Profesi Dokter Subspesialis Bedah. Jakarta, 2020. 4. Perhimpunan Ahli Bedah Onkologi Indonesia (PERABOI). Panduan Penatalaksanaan Kanker 2020. Jakarta. 2020. 5. Rosello S, Gambardella V, Cejalvo JM, dkk. Principles of Systemic Therapy for Surgeons. Dalam: Poston G, Wyld L, Audisio RA, ed. Surgical Oncology. Theory and Multidisciplinary Practice. CRC Press, Taylor & Francis Group. London. 2017. 61-74
--	--	---

PROPOSAL PENELITIAN

1.	Nama mata ajar	Proposal Penelitian
2.	Kode	ONK 90129
3.	Beban studi	3 SKS
4.	Semester	2 (dua)
5.	Prasyarat	Menguasai metode penelitian dasar
6.	Kompetensi	Setelah mengikuti mata kuliah ini, peserta mampu membuat proposal penelitian lengkap sesuai dengan syarat untuk mendapatkan kualifikasi KKNI Level 9
7.	Level Kompetensi	Kompetensi utama
8.	Elemen kompetensi	Pengetahuan, keterampilan penelitian
9.	Silabus	Materi pembelajaran ini dirancang untuk peserta didik dengan menyempurnakan materi bahasan tentang: 1. Anatomi, topografi, Fisiologi, Etiologi, Biologi molekuler, Epidemiologi, Faktor risiko, Klasifikasi dan Patologi terkait penelitian akhir yang akan diajukan 2. Tujuan Penelitian 3. Tinjauan Pustaka 4. Kerangka Teori 5. Kerangka Konsep 6. Hipotesis 7. Metodologi 8. Alur penelitian 9. Penyusunan Karya ilmiah 10. Daftar Referensi
10.	Atribut <i>soft skills</i>	<i>Inovasi</i> , software analisis statistik
11.	Strategi pembelajaran	Video conference, diskusi, penugasan
12.	Media pembelajaran	<i>Google meeting</i> , <i>teleconference</i> , diskusi
13.	Penilaian Belajar hasil	Penugasan, post test, proposal penelitian
14.	Dosen / PJMA	1. Prof. DR. Dr. Wirma Arif, Sp.B(K)Onk 2. DR. Dr. Daan Khambri, Sp.B(K)Onk 3. Dr. Rony Rustam, Sp.B(K)Onk 4. Dr. Yopi Triputra, Sp.B(K)Onk 5. Dr. Rahmat Taufik, Sp.B(K)Onk 6. Staf pengajar RS Pendidikan Afiliasi
15.	Referensi pilihan	1. Kolegium Ilmu Bedah Onkologi Indonesia. Standar Nasional Pendidikan Dokter Subspesialis Bedah Onkologi. Jakarta, 2019. 2. Konsil Kedokteran Indonesia. Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia Nomor 78 Tahun 2020 Tentang Standar Pendidikan

		Profesi Dokter Subspesialis Bedah. Jakarta, 2020. 3. Sastroasmoro S, Ismael S. Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis. Sagung Seto. Jakarta. 2011 4. Sastroasmoro S. Mengurai dan Merajut Disertasi dan Tesis Bidang Kedokteran dan Kesehatan. Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia. Jakarta. 2010 5. Dahlan MS. Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan. Epidemiologi Indonesia. Jakarta. 2015 6. Dahlan MS. Langkah-langkah Membuat Proposal Penelitian Bidang Kedokteran dan Kesehatan. Sagung Seto. Jakarta. 2014 7. Dahlan MS. Pintu Gerbang Memahami Statistik, Metodologi dan Epidemiologi. Metode Multiaksial Sopiudin Dahlan. Sagung Seto. Jakarta. 2014
--	--	---

ONKOPLASTI DAN REKONSTRUKSI

1.	Nama mata ajar	Onkoplasti / Rekonstruksi
2.	Kode mata ajar	ONK 90119
3.	Beban studi	3 SKS
4.	Semester	3 (tiga)
5.	Prasyarat	Tidak ada
6.	Kompetensi	Setelah mempelajari mata kuliah ini, peserta didik diharapkan memahami secara prinsip onkoplasti, berbagai teknik rekonstruksi dan microsurgery.
7.	Elemen kompetensi	Pengetahuan dan implementasi
8.	Level Kompetensi	Kompetensi utama
9.	Silabus mata ajar	Mata kuliah ini dirancang untuk peserta didik dengan menyajikan materi bahasan tentang: 1. Prinsip onkoplasti 2. Prinsip rekonstruksi dan berbagai teknik yang tersedia dan kesesuaian dengan indikasi dan kondisi pasien 3. Prinsip dan keterampilan klinis melakukan onkoplasti. 4. Prinsip dan keterampilan rekonstruksi dan microsurgery
10.	Atribut <i>soft skill</i>	Kognitif dan implementasi
11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi dan tugas
12.	Media pembelajaran	<i>Video conference</i> , diskusi, tutorial klinik, BST, MiniCeX
13.	Penilaian	Ujian, penugasan, essay
14.	Dosen	1. dr. Yopi Triputra, SpB. Subsp. Onk(K) 2. dr. Rahmat Taufik, SpB. Subsp. Onk(K), MH
15.	Referensi anjuran	1. Matrai Z et al. Principles and practice of oncoplastic breast surgery. 2018, ESSO-Medicina. 2. Bell RB et al. Oral, head, and neck oncology, and reconstructive surgery. 1st edition, 2017. 3. DeVita VT, Lawrence TS, Rosenberg SA. <i>Cancer: Principles and Practice of Oncology</i>. Edisi 10. Wolters Kluwer Health / Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia. 2016: 1392-1446 4. Perhimpunan Ahli Bedah Onkologi Indonesia (PERABOI). Panduan Penatalaksanaan Kanker 2020. Jakarta. 2020. 5. Shah JP, Patel SG, Singh B, Shah JP. Jatin Shah's head and neck surgery and oncology. 4th ed. Philadelphia, PA: Elsevier/Mosby; 2012. viii, 838 p. p. 6. Wei FC, Mardini S, et al. Flaps and reconstructive surgery. Elsevier. China, 2009 7. Butler CE, Fine NA. Principles of Cancer Reconstructive Surgery. Springer. New York. 2008. DOI: 10.1007/978-0-387-49504-0.

KANKER MAKSILA

1.	Nama mata ajar	Kanker Maksila
2.	Kode mata ajar	ONK 90120
3.	Beban studi	2 SKS
4.	Semester	3 (tiga)
5.	Prasyarat	Tidak ada
6.	Kompetensi	Setelah mempelajari mata kuliah ini, peserta didik diharapkan memahami secara komprehensif prinsip diagnosis, staging, dan penatalaksanaan pembedahan, terapi sistemik sesuai indikasi baik sebagai terapi tunggal atau kombinasi dengan radioterapi pada keganasan dari maxilla atau kanker yang menginfiltrasi maxilla, sinus maxillae, dan facial bones.
7.	Elemen kompetensi	Pengetahuan dan implementasi
8.	Level Kompetensi	Kompetensi utama
9.	Silabus mata ajar	Mata kuliah ini dirancang untuk peserta didik dengan menyajikan materi bahasan tentang: 1. Anatomi dan fungsi maxilla serta proses karsinogenesis keganasan pada maxilla atau yang menginfiltrasi maxilla 2. Prinsip dan keterampilan klinis melakukan diagnosis dan penentuan staging keganasan maxillae baik tumor primer maupun karena keterlibatan maxilla dari kanker dasar mulut 3. Prinsip penatalaksanaan pembedahan tumor pada os maxilla baik benign maupun malignant sebagai tumor primer atau keterlibatan maxilla dari karsinoma sel skuamosa rongga mulut 4. Prinsip dan penguasaan pemberian terapi sistemik kemoterapi pada keganasan yang melibatkan maxilla 5. Prinsip dan indikasi radioterapi pada keganasan pada maxilla yang radiosensitif 6. Prinsip dan keterampilan klinis pembedahan rekonstruksi pada keganasan maxilla dengan miniplate, mesh, flap maupun microsurgery 7. Prinsip dan indikasi rehabilitasi setelah terapi pada keganasan maxilla
10.	Atribut <i>soft skill</i>	Kognitif dan implementasi
11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi dan tugas
12.	Media pembelajaran	Video conference, diskusi, tutorial klinik, BST, MiniCeX
13.	Penilaian	Ujian, penugasan, essay
14.	Dosen	1. dr. Yopi Triputra, SpB. Subsp. Onk(K) 2. Prof. Dr. dr. Wirnsma Arif Harahap, SpB. Subsp. Onk(K)

15.	Referensi anjuran	National Cancer Institute. Paranasal sinus and nasal cavity cancer treatment, 2019 NIH. Angela CC et al. Oral and maxillofacial pathology. 2009, Sauders Elsevier.
-----	-------------------	---

KANKER KULIT 2

1.	Nama mata ajar	Kanker Kulit 2
2.	Kode mata ajar	ONK 90121
3.	Beban studi	3 SKS
4.	Semester	3 (tiga)
5.	Prasyarat	Tidak ada
6.	Kompetensi	Setelah mempelajari mata kuliah ini, peserta didik diharapkan memahami secara komprehensif prinsip diagnosis, staging, dan penatalaksanaan kanker kulit baik melanoma maupun non- melanoma (basal cell carcinoma, squamous cell carcinoma, porocarcinomas, dan tipe kanker adneksa kutan lainnya) dengan pembedahan sebagai terapi utama dan juga terapi sistemik (kemoterapi, terapi target, dan terapi imunologi) dalam konteks sebagai terapi adjuvant dan neoadjuvant atau paliatif. Peserta didik juga diharapkan dapat menguasai keterampilan melakukan sentinel node biopsy, rekonstruksi jaringan kulit dan jaringan yang terlibat tumor dengan berbagai macam flap maupun microsurgery.
7.	Elemen kompetensi	Pengetahuan, komunikasi, dan implementasi
8.	Level Kompetensi	Kompetensi utama
9.	Silabus mata ajar	Mata kuliah ini dirancang untuk peserta didik dengan menyajikan materi bahasan tentang: 1. Anatomi dan fungsi kulit serta proses karsinogenesis pada kanker kulit beserta faktor risiko dan pencegahannya. 2. Prinsip dan keterampilan klinis pembedahan kanker kulit 3. melanoma, non-melanoma, dan adneksa kulit 4. Prinsip dan penguasaan penerapan terapi sistemik kemoterapi dan terapi hormonal untuk kanker kulit terutama melanoma dan squamous cell carcinoma 5. Prinsip dan penguasaan teknik diseksi limfonodi regional 6. Prinsip dan penguasaan teknik rekonstruksi untuk penutupan defek setelah pembedahan kanker kulit baik dengan berbagai macam flap maupun microsurgery
10.	Atribut soft skill	Kognitif dan implementasi
11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi dan tugas
12.	Media pembelajaran	Video conference, diskusi, tutorial klinik, BST, MiniCeX
13.	Penilaian	Ujian, penugasan, essay
14.	Dosen	1. dr. Yopi Triputra, SpB. Subsp. Onk(K) 2. dr. Rony Rustam, SpB. Subsp. Onk(K)

15.	Referensi anjuran	Robinson J et al. Surgery of the Skin. 3rd edition. 2014 Saunders. Alfonso B et al. Skin cancer – A practical approach. 2014, Springer
-----	-------------------	---

KANKER BIBIR DAN RONGGA MULUT 2

1.	Nama mata ajar	Kanker Bibir dan Rongga Mulut 2
2.	Kode mata ajar	ONK 90122
3.	Beban studi	3 SKS
4.	Semester	3 (tiga)
5.	Prasyarat	Tidak ada
6.	Kompetensi	Setelah mempelajari mata kuliah ini, peserta didik diharapkan memahami secara komprehensif prinsip diagnosis, staging, dan penatalaksanaan kanker rongga mulut yang meliputi pembedahan, radioterapi, dan terapi sistemik (kemoterapi, terapi imunologi, dan terapi target) baik sebagai terapi induksi, adjuvant, maupun terapi kombinasi (CCRT). Peserta didik juga diharapkan dapat menguasai rekonstruksi setelah pembedahan kanker rongga mulut dengan menggunakan berbagai macam flap dan microsurgery.
7.	Elemen kompetensi	Pengetahuan dan implementasi
8.	Level Kompetensi	Kompetensi utama
9.	Silabus mata ajar	Mata kuliah ini dirancang untuk peserta didik dengan menyajikan materi bahasan tentang: 1. Anatomi dan fungsi rongga mulut serta proses karsinogenesis pada kanker rongga mulut
		2. Prinsip dan keterampilan klinis melakukan diagnosis dan penentuan staging kanker rongga mulut 3. Prinsip dan keterampilan klinis pembedahan kanker rongga mulut termasuk hemiglossectomy, Commando procedure, dan prosedur pembedahan rongga mulut lainnya serta berbagai tipe neck dissection sesuai dengan indikasi dan stadium klinis saat terdiagnosis 4. Prinsip dan penguasaan pemberian terapi sistemik kemoterapi dan terapi target pada kanker rongga mulut sebagai terapi adjuvant, neoadjuvant, terapi induksi, dan terapi kombinasi (concomitant chemoradiotherapy / CCRT) 5. Prinsip dan indikasi radioterapi pada kanker rongga mulut sebagai terapi adjuvant atau terapi kombinasi (CCRT) 6. Prinsip dan keterampilan klinis pembedahan rekonstruksi pada kanker rongga mulut baik dengan flap maupun microsurgery 7. Prinsip dan indikasi rehabilitasi setelah terapi dan perawatan paliatif kanker rongga mulut
10.	Atribut soft skill	Kognitif dan implementasi
11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi dan tugas

12.	Media pembelajaran	Video conference, diskusi, tutorial klinik, BST, MiniCeX
13.	Penilaian	Ujian, penugasan, essay
14.	Dosen	1. dr. Rahmat Taufik, SpB. Subsp. Onk(K), MH 2. Prof. Dr. dr. Wirsma Arif Harahap, SpB. Subsp. Onk(K)
15.	Referensi anjuran	Warnakulasuriya S et al. Textbook of oral cancer – Prevention, diagnosis, and management. 2020, Springer. Kirita T, Omura K. Oral Cancer – Diagnosis and therapy. Springer.

SARCOMA JARINGAN LUNAK 2

1.	Nama mata ajar	Sarcoma Jaringan Lunak 2
2.	Kode mata ajar	ONK 90123
3.	Beban studi	2 SKS
4.	Semester	3 (tiga)
5.	Prasyarat	Tidak ada
6.	Kompetensi	Setelah mempelajari mata kuliah ini, peserta didik diharapkan
		Memahami secara komprehensif prinsip diagnosis, staging, dan penatalaksanaan sarcoma jaringan lunak (soft tissue sarcoma) dengan pembedahan sebagai terapi utama dan juga terapi sistemik (kemoterapi) dalam konteks sebagai terapi adjuvant dan neoadjuvant atau paliatif. Peserta didik juga diharapkan dapat memahami dan dapat merekomendasikan radioterapi pada beberapa tipe sarcoma yang rediosensitif. Peserta didik juga diharapkan dapat menguasai pemberian, indikasi, dan memonitor terapi target pada beberapa jenis sarcoma yang secara klinis responsif terhadap terapi target. Peserta didik diharapkan juga menguasai keterampilan untuk bedah rekonstruksi penutupan defek baik dengan berbagai jenis flap maupun microsurgery.
7.	Elemen kompetensi	Pengetahuan, komunikasi, dan implementasi
8.	Level Kompetensi	Kompetensi utama
9.	Silabus mata ajar	Mata kuliah ini dirancang untuk peserta didik dengan menyajikan materi bahasan tentang: 1. Anatomi dan fungsi jaringan lunak (soft tissue) serta proses karsinogenesis pada soft tissue sarcoma 2. Prinsip dan keterampilan klinis pembedahan soft tissue sarcoma termasuk muscle group excision dan berbagai macam amputation 3. Prinsip dan penguasaan pemberian terapi sistemik kemoterapi dan terapi target untuk soft tissue sarcoma sesuai dengan indikasi dan manfaat klinisnya termasuk isolated limb perfusion chemotherapy 4. Prinsip dan penguasaan teknik rekonstruksi untuk penutupan defek setelah pembedahan soft tissue sarcoma
10.	Atribut <i>soft skill</i>	Kognitif dan implementasi
11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi dan tugas
12.	Media pembelajaran	Video conference, diskusi, tutorial klinik, BST, MiniCeX
13.	Penilaian	Ujian, penugasan, essay
14.	Dosen	1. dr. Yopi Triputra, SpB. Subsp. Onk(K) 2. Dr. dr. Daan Khambri, SpB. Subsp. Onk(K), M. Kes
15.	Referensi anjuran	Brennan MF, et al. Management of soft tissue sarcoma. 2nd edition. 2016, Springer. Zhang R. Surgery for recurrent soft tissue sarcoma. 2020, Springer.

KANKER KELENJAR LUDAH 2

1.	Nama mata ajar	Kanker Kelenjar Ludah 2
2.	Kode mata ajar	ONK 90124
3.	Beban studi	2 SKS
4.	Semester	3 (tiga)
5.	Prasyarat	Tidak ada
6.	Kompetensi	Setelah mempelajari mata kuliah ini, peserta didik diharapkan memahami secara komprehensif prinsip diagnosis, staging, dan penatalaksanaan kanker kelenjar ludah yang meliputi pembedahan, radioterapi, dan terapi sistemik (kemoterapi). Peserta didik juga diharapkan dapat menguasai rekonstruksi setelah pembedahan kanker kelenjar ludah
7.	Elemen kompetensi	Pengetahuan dan implementasi
8.	Level Kompetensi	Kompetensi utama
9.	Silabus mata ajar	Mata kuliah ini dirancang untuk peserta didik dengan menyajikan materi bahasan tentang: 1. Anatomi dan fungsi kelenjar ludah serta proses karsinogenesis pada kanker kelenjar ludah 2. Prinsip dan keterampilan klinis melakukan diagnosis dan penentuan staging kanker kelenjar ludah termasuk menentukan grade, risiko kekambuhan, dan pemilihan penatalaksanaan yang tepat 3. Prinsip dan keterampilan klinis pembedahan kanker kelenjar ludah meliputi parotidektomi (superfisial, total), eksisi, dan neck dissection 4. Prinsip dan indikasi radioterapi, monitoring, dan follow-up pasien dengan tumor kelenjar ludah 5. Prinsip dan penguasaan pemberian terapi sistemik kemoterapi pada kanker kelenjar ludah sesuai dengan indikasi
10.	Atribut soft skill	Kognitif dan implementasi
11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi dan tugas
12.	Media pembelajaran	Video conference, diskusi, tutorial klinik, BST, MiniCeX
13.	Penilaian	Ujian, penugasan, essay
14.	Dosen	1. dr. Yopi Triputra, SpB. Subsp. Onk(K) 2. dr. Rahmat Taufik, SpB. Subsp. Onk(K), MH
15.	Referensi anjuran	Licitra L. Salivary gland cancer – From diagnosis to tailored treatment. 2019, Springer.

PENDEKATAN MULTIDISIPLIN PENATALAKSANAAN KANKER

1.	Nama mata ajar	Pendekatan Multidisiplin Penatalaksanaan Kanker
2.	Kode mata ajar	ONK 90125
3.	Beban studi	1 SKS
4.	Semester	3 (tiga)
5.	Prasyarat	Tidak ada
6.	Kompetensi	Setelah mempelajari mata kuliah ini, peserta didik diharapkan dapat menguasai dan menerapkan kolaborasi multidisiplin dengan sejawat dalam bidang lain untuk memberikan terapi komprehensif dalam bidang Bedah Onkologi
7.	Elemen kompetensi	Sikap, perilaku, pengetahuan, dan implementasi
8.	Level Kompetensi	Kompetensi utama
9.	Silabus mata ajar	Mata kuliah ini dirancang untuk peserta didik dengan menyajikan materi bahasan tentang: 1. Tujuan dan manfaat tumor board 2. Mengenali dan mengaplikasikan kolaborasi multidisiplin dalam penatalaksanaan pasien kanker 3. Mengetahui dan dapat mengaplikasikan pentingnya leadership dalam penatalaksanaan multidisiplin kanker 4. Dapat mengidentifikasi dan mengaktifkan kerjasama dengan departemen lain untuk penatalaksanaan kanker paripurna
10.	Atribut <i>soft skill</i>	Komunikasi, kognitif
11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi dan tugas
12.	Media pembelajaran	Video conference, diskusi, aplikasi
13.	Penilaian	Penugasan, essay
14.	Dosen	1. Dr. dr. Yahya Marpaung, SpB 2. dr. Rony Rustam, SpB. Subsp. Onk(K)
15.	Referensi anjuran	Silberman et al. Principles and Practice of Surgical Oncology: A multidisciplinary approach to difficult problems. 2012 Lippincott Williams & Wilkins. Todd RF et al. Tumor Board Review: Guideline and Case Review. 2012 Demos Medical Publishing.

MODUL TERAPI SUPORTIF DAN PALIATIF

1.	Nama mata ajar	Modul Terapi Suportif dan Paliatif
2.	Kode mata ajar	ONK 90126
3.	Beban studi	2 SKS
4.	Semester	3 (tiga)
5.	Prasyarat	Tidak ada
6.	Kompetensi	Setelah mendapatkan mata kuliah ini, peserta didik diharapkan dapat menguasai indikasi, manfaat, dan mengintegrasikan pelayanan suportif dan paliatif dalam bidang kanker kepada pasien sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup dan memberikan perasaan nyaman kepada pasien penderita kanker.
7.	Elemen kompetensi	Sikap, perilaku, pengetahuan, dan implementasi
8.	Level Kompetensi	Kompetensi utama
9.	Silabus mata ajar	Mata kuliah ini dirancang untuk peserta didik dengan menyajikan materi bahasan tentang: 1. Prinsip pelayanan suportif dan paliatif pada penderita kanker 2. Indikasi, manfaat, dan integrasi pelayanan suportif dan paliatif ke dalam pelayanan kanker multidisiplin 3. Komunikasi, penilaian sistematis, dukungan spiritual, dan integrasi pelayanan hospice dan paliatif ke dalam sistem pelayanan kesehatan penderita kanker
10.	Atribut <i>soft skill</i>	Komunikasi, kognitif
11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi dan tugas
12.	Media pembelajaran	<i>Video conference</i> , diskusi, aplikasi
13.	Penilaian	Penugasan, essay
14.	Dosen	1. dr. Rahmat Taufik, SpB. Subsp. Onk(K), MH 2. dr. Emilzon Taslim, Sp. An, KAO, KIC, M.Kes
15.	Referensi anjuran	Alt-Epping B and Nauck F (Ed). Palliative care in oncology. Springer, 2015.

KEMAMPUAN MENDIDIK

1.	Nama mata ajar	Pendekatan Kemampuan mendidik
2.	Kode mata ajar	ONK 90127
3.	Beban studi	1 SKS
4.	Semester	4 (empat)
5.	Prasyarat	Tidak ada
6.	Kompetensi	Setelah mendapatkan mata kuliah ini, peserta didik diharapkan dapat menguasai dan menerapkan tata cara menyampaikan ilmu dan keterampilan sesuai keahlian dalam bidang bedah onkologi kepada didik mahasiswa, residen, trainee, tenaga kesehatan, dan masyarakat untuk kepentingan ilmiah dan keprofesiian.
7.	Elemen kompetensi	Sikap, perilaku, pengetahuan, dan implementasi
8.	Level Kompetensi	Kompetensi utama
9.	Silabus mata ajar	Mata kuliah ini dirancang untuk peserta didik dengan menyajikan materi bahasan tentang: 1. Tujuan dan manfaat mendidik dan melatih mahasiswa, residen, trainee, dan tenaga kesehatan 2. Mengenali dan mengaplikasikan prinsip belajar dan mengajar 3. Menerapkan evidence based medicine dalam pendidikan dan pelatihan
10.	Atribut <i>soft skill</i>	Komunikasi, kognitif
11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi dan tugas
12.	Media pembelajaran	Video conference, diskusi, aplikasi
13.	Penilaian	Penugasan, essay
14.	Dosen	Prof. Dr. Azamris, SpB. Subsp. Onk(K)
15.	Referensi anjuran	Mookherjee S, Cosgrove EM. Handbook of clinical teaching. Springer, 2016

SEMINAR HASIL

1.	Nama mata ajar	Seminar Hasil
2.	Kode mata ajar	ONK 90132
3.	Beban studi	3 SKS
4.	Semester	4 (empat)
5.	Prasyarat	Mengikuti metode penelitian, proposal penelitian
6.	Kompetensi	Setelah mendapatkan mata kuliah ini, peserta didik diharapkan dapat menyampaikan dan menyajikan hasil penelitian secara objektif, terstruktur, dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah sehingga dapat dimanfaatkan oleh oleh berbagai segmen masyarakat dan komunitas.
7.	Elemen kompetensi	Sikap, perilaku, pengetahuan, dan implementasi
8.	Level Kompetensi	Kompetensi utama
9.	Silabus mata ajar	Mata kuliah ini dirancang untuk peserta didik dengan menyajikan materi bahasan tentang: 1. Prinsip penelitian ilmiah, metode penelitian, statistic, epidemiologi 2. Menyampaikan intisari hasil penelitian secara objektif, terstruktur dan sehingga dapat dipahami oleh pihak lain 3. Prinsip presentasi dan akomodasi saran untuk perbaikan penelitian dan penulisan ilmiah
10.	Atribut <i>soft skill</i>	Komunikasi, kognitif
11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi dan tugas
12.	Media pembelajaran	<i>Video conference</i> , diskusi, aplikasi
13.	Penilaian	Penugasan, essay
14.	Dosen	
15.	Referensi anjuran	Doi, Suhail AR and Williams, Gail. <i>Methods of Clinical Epidemiology</i> . 2013, Springer.

UJIAN AKHIR

1.	Nama mata ajar	Ujian Akhir
2.	Kode mata ajar	ONK 90133
3.	Beban studi	4 SKS
4.	Semester	4 (empat)
5.	Prasyarat	Mengikuti metode penelitian, proposal penelitian, seminar hasil, dan semua perkuliahan wajib
6.	Kompetensi	Setelah mata kuliah ini, peserta didik diharapkan dapat telah secara paripurna menguasai kompetensi wajib bagi seorang ahli bedah onkologi baik dari kognitif, psikomotor, maupun alur pemikiran berbasis bukti ilmiah.
7.	Elemen kompetensi	Sikap, perilaku, pengetahuan, dan implementasi
8.	Level Kompetensi	Kompetensi utama
9.	Silabus mata ajar	Mata kuliah ini dirancang untuk peserta didik untuk menguasai secara komprehensif baik aspek klinis, ilmiah, psikososial, dan faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan terapi kanker baik individual pasien maupun ditinjau dari sisi komunitas dan dapat mengaplikasikan keahlian dan kemampuan kognitifnya untuk memberikan terapi yang terbaik berdasarkan bukti ilmiah. Tahapan ini meliputi ujian lokal dan nasional dengan penguji yang ditentukan oleh perhimpunan bedah onkologi.
10.	Atribut <i>soft skill</i>	Komunikasi, kognitif
11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi dan tugas
12.	Media pembelajaran	<i>Video conference</i> , diskusi, aplikasi
13.	Penilaian	Penugasan, essay
14.	Dosen	
15.	Referensi anjuran	-