



BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA

No.509, 2020

KKI. Profesi Dokter Subspesialis Bedah. Standar Pendidikan.

PERATURAN KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA

NOMOR 78 TAHUN 2020

TENTANG

STANDAR PENDIDIKAN PROFESI DOKTER

SUBSPESIALIS BEDAH

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

KETUA KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA,

- Menimbang :
- a. bahwa untuk menghasilkan dokter spesialis yang memiliki kemampuan akademik dan profesional dalam memberikan pelayanan bedah diperlukan standar pendidikan profesi bagi dokter subspesialis bedah;
 - b. bahwa standar pendidikan profesi dokter subspesialis bedah telah disusun oleh Kolegium Ilmu Bedah Indonesia berkoordinasi dengan kementerian dan pemangku kepentingan terkait serta telah diusulkan kepada Konsil Kedokteran Indonesia untuk disahkan;
 - c. bahwa sesuai dengan ketentuan Pasal 7 ayat (1) huruf b dan Pasal 26 ayat (1) Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2004 tentang Praktik Kedokteran, Konsil Kedokteran Indonesia memiliki tugas untuk mengesahkan standar pendidikan profesi dokter subspesialis bedah sebagai salah satu standar pendidikan di bidang ilmu kedokteran;
 - d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu

menetapkan Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia tentang Standar Pendidikan Profesi Dokter Subspesialis Bedah;

- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2004 tentang Praktik Kedokteran (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 116, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4431);
 2. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2013 tentang Pendidikan Kedokteran (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 132, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5434);
 3. Peraturan Pemerintah Nomor 52 Tahun 2017 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2013 tentang Pendidikan Kedokteran (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 303, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6171);
 4. Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia Nomor 1 Tahun 2011 tentang Organisasi dan Tata Kerja Konsil Kedokteran Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 351) sebagaimana telah beberapa kali diubah, terakhir dengan Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia Nomor 36 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia Nomor 1 Tahun 2011 tentang Organisasi dan Tata Kerja Konsil Kedokteran Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 1681);
 5. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 18 Tahun 2018 tentang Standar Nasional Pendidikan Kedokteran (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 693);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA TENTANG STANDAR PENDIDIKAN PROFESI DOKTER SUBSPESIALIS BEDAH.

Pasal 1

Konsil Kedokteran Indonesia mengesahkan Standar Pendidikan Profesi Dokter Subspesialis Bedah.

Pasal 2

- (1) Standar Pendidikan Profesi Dokter Subspesialis Bedah disusun berdasarkan Standar Nasional Pendidikan Kedokteran.
- (2) Standar Pendidikan Profesi Dokter Subspesialis Bedah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memuat:
 - a. Standar Kompetensi Dokter Subspesialis Bedah;
 - b. Standar Isi;
 - c. Standar Proses Pencapaian Kompetensi Berdasarkan Tahap Pendidikan Profesi Dokter Subspesialis Bedah;
 - d. Standar Rumah Sakit Pendidikan;
 - e. Standar Wahana Pendidikan Kedokteran;
 - f. Standar Dosen;
 - g. Standar Tenaga Kependidikan;
 - h. Standar Penerimaan Calon Mahasiswa;
 - i. Standar Sarana dan Prasarana;
 - j. Standar Pengelolaan;
 - k. Standar Pembiayaan;
 - l. Standar Penilaian Program Pendidikan Dokter Subspesialis Bedah;
 - m. Standar Penelitian Dokter Profesi Dokter Subspesialis Bedah;
 - n. Standar Pengabdian kepada Masyarakat;
 - o. Standar Kontrak Kerja Sama Rumah Sakit Pendidikan dan/atau Wahana Pendidikan Kedokteran dengan Perguruan Tinggi Penyelenggara Pendidikan Kedokteran;
 - p. Standar Pemantauan dan Pelaporan Pencapaian Program Pendidikan Dokter Subspesialis Bedah; dan
 - q. Standar Pola Pemberian Insentif untuk Mahasiswa Program Pendidikan Dokter Subspesialis Bedah.

- (3) Standar Pendidikan Profesi Dokter Subspesialis Bedah yang disahkan oleh Konsil Kedokteran Indonesia tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia ini.

Pasal 3

- (1) Perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan dokter subspesialis bedah harus menerapkan Standar Pendidikan Profesi Dokter subspesialis bedah, dalam mengembangkan kurikulum.
- (2) Perguruan tinggi yang akan mengembangkan kurikulum pendidikan dokter subspesialis bedah harus mengacu pada Standar Pendidikan Profesi Dokter Subspesialis Bedah untuk menjamin mutu program pendidikan dokter subspesialis bedah.

Pasal 4

Perguruan tinggi harus memenuhi Standar Pendidikan Profesi Dokter Subspesialis Bedah sebagai kriteria minimal pada penyelenggaraan pendidikan dokter subspesialis bedah.

Pasal 5

- (1) Konsil Kedokteran Indonesia melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap penerapan Standar Pendidikan Profesi Dokter Subspesialis Bedah pada penyelenggaraan pendidikan dokter subspesialis bedah.
- (2) Berdasarkan hasil pemantauan dan evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Konsil Kedokteran Indonesia dapat memberikan rekomendasi kepada perguruan tinggi untuk mengembangkan sistem penjaminan mutu internal sebagai proses penjaminan mutu pendidikan profesi dokter subspesialis bedah.
- (3) Pemantauan dan evaluasi terhadap penerapan Standar Pendidikan Profesi Dokter Subspesialis Bedah dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 6

Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 12 Mei 2020

KETUA KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA,

ttd

BAMBANG SUPRIYATNO

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 20 Mei 2020

DIREKTUR JENDERAL
PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

WIDODO EKATJAHJANA

LAMPIRAN I
PERATURAN KONSIL KEDOKTERAN
INDONESIA
NOMOR 78 TAHUN 2020
TENTANG
STANDAR PENDIDIKAN PROFESI DOKTER
SUBSPELIALIS BEDAH

SISTEMATIKA

BAB I PENDAHULUAN

- A. LATAR BELAKANG
- B. SEJARAH
- C. VISI, MISI, NILAI, DAN TUJUAN
- D. MANFAAT STANDAR PENDIDIKAN DOKTER SUBSPELIALIS
BEDAH

BAB II STANDAR PENDIDIKAN PROFESI DOKTER SUBSPELIALIS
BEDAH

- A. STANDAR KOMPETENSI DOKTER SUBSPELIALIS BEDAH
- B. STANDAR ISI
- C. STANDAR PROSES PENCAPAIAN KOMPETENSI
BERDASARKAN TAHAP PENDIDIKAN PROFESI DOKTER
SUBSPELIALIS BEDAH
- D. STANDAR RUMAH SAKIT PENDIDIKAN
- E. STANDAR WAHANA PENDIDIKAN
- F. STANDAR DOSEN
- G. STANDAR TENAGA KEPENDIDIKAN
- H. STANDAR PENERIMAAN CALON MAHASISWA
- I. STANDAR SARANA DAN PRASARANA
- J. STANDAR PENGELOLAAN
- K. STANDAR PEMBIAYAAN
- L. STANDAR PENILAIAN

- M. STANDAR PENELITIAN
- N. STANDAR PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
- O. STANDAR KONTRAK KERJA SAMA RUMAH SAKIT
PENDIDIKAN DAN/ATAU WAHANA PENDIDIKAN
KEDOKTERAN DENGAN PERGURUAN TINGGI
PENYELENGGARA PENDIDIKAN KEDOKTERAN
- P. STANDAR PEMANTAUAN DAN PELAPORAN PENCAPAIAN
PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SUBSPELIALIS BEDAH
- Q. STANDAR POLA PEMBERIAN INSENTIF UNTUK
MAHASISWA PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER
SUBSPELIALIS BEDAH

BAB III PENUTUP

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG.

Kolegium Ilmu Bedah Indonesia berperan dalam mengkoordinir dan mengawasi pendidikan dokter spesialis bedah, telah menetapkan standar pendidikan dokter spesialis bedah. Acuan utama dalam penyusunan standar pendidikan tersebut adalah kompetensi dokter spesialis bedah yang dihasilkan. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi bedah dewasa ini, serta variasi kasus sulit bedah di lapangan, dinilai kompetensi dokter spesialis bedah masih dirasakan kurang. Beberapa spesialis di lingkungan bedah sudah berubah dari yang semula subspecialis bedah, menjadi spesialis yaitu orthopaedi, urologi, thorax kardiovaskuler, bedah plastik dan bedah anak, sehingga kasus-kasus lanjut terkait bidang tersebut sudah tertangani. Masih terdapat digestif, onkologi dan vaskular & endovaskular lanjut yang belum merupakan kompetensi spesialis bedah.

Atas keprihatinan tersebut diatas para pendidik senior dalam ilmu bedah memandang perlu dilakukan pendidikan subspecialis setelah spesialis bedah dalam bidang digestif, onkologi dan vaskular & endovaskular. Program pendidikan subspecialis onkologi telah berdiri sejak tahun 1977, dan sampai saat ini sudah terdapat 8 pusat yaitu: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia (FK UI), Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran (FK Unpad), Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin (FK Unhas), Fakultas Kedokteran universitas Gajah Mada (FK UGM), Fakultas Kedokteran Universitas Udayana (FK Unud), Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya (FK UB), Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga (FK Unair), dan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro (FK Undip). Program pendidikan bedah digestif telah dimulai pada tahun 1979 dan sekarang telah berdiri 6 pusat Pendidikan bedah digestif di Indonesia yaitu di FK UI, FK Unpad, FK

Unair, FK Unhas, FK UGM dan FK Undip. Program pendidikan bedah vaskular & endovaskular mulai tahun 1996 di FK UI Jakarta. Pusat-pusat pendidikan tersebut baru di FK UI dan FK Unair yang sudah *university based*.

Mengacu kepada Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia Nomor 8 tahun 2012, tentang Program Pendidikan Dokter Subspesialis yang 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 digestif, onkologi dan vaskular & endovaskular berada dibawah kendali Kolegium Ilmu Bedah Indonesia (KIBI). Sesuai perundangan bahwa pendidikan subspesialis dibawah satu kolegium merupakan satu program studi, maka selanjutnya disebut Program Studi Subspesialis Bedah (PSSB), dengan konsentrasi digestif, onkologi dan vaskular & endovaskular. Selanjutnya berdasarkan Permenristekdikti Nomor 44 tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi, menjelaskan bahwa pendidikan spesialis-subspesialis melalui pendidikan formal dibawah universitas.

Dalam proses pendidikan dibutuhkan standar pendidikan, maka KIBI menyampaikan standar pendidikan dokter subspesialis bedah dengan 3 bidang subspesialis yaitu digestif, onkologi dan vaskular & endovaskular.

B. SEJARAH

1. Sejarah Program Studi Subspesialis Bedah Digestif

Mengacu perkembangan ilmu bedah organ sistem pencernaan yang maju sangat cepat, diikuti pertumbuhan subspesialis pasca pendidikan spesialis bedah, seperti orthopaedi, urologi, thorak dan kardiovaskuler, maka 47 dokter spesialis bedah yang berkonsentrasi dan banyak mengelola kasus bedah

digestif pada bulan Juli tahun 1979 melakukan pertemuan di Bali, merasa perlu untuk dibentuknya Ikatan Ahli Bedah Digestif Indonesia (IKABDI). Pada pertemuan tersebut juga dibahas pembentukan embrio Kolegium Ilmu Bedah Digestif Indonesia (KIBDI). Dalam perkembangan berikutnya IKABDI disebut sebagai Perhimpunan Bedah Digestif Indonesia. Pada awal perkembangannya, para pendiri yang merupakan senior bedah di pusat-pusat pendidikan spesialis bedah, dan memenuhi syarat berdasarkan kriteria pengalaman operasi dan publikasi kasus bedah digestif, oleh IKABDI diberikan sertifikat sebagai dokter spesialis bedah konsultan bedah digestif. Sementara para pendiri yang belum memenuhi syarat, diwajibkan melengkapi syarat-syarat sebelum diberikan sertifikat. Pendidikan non formal Dokter Spesialis Bedah Subspesialis Bedah Digestif (DSBSBD), dengan model magang, dimulai tahun 1980 dengan pusat magang di bagian ilmu bedah rumah sakit umum pusat dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta (RSCM) FK UI, rumah sakit Hasan Sadikin FK Unpad dan rumah sakit dr. Sutomo FK UNAIR. Pada tahun 1998, melalui persiapan selama 22 tahun, baru resmi didirikan Kolegium Ilmu Bedah Digestif Indonesia, yang berperan dalam menjaga mutu melalui pengembangan standar kompetensi, kurikulum dan evaluasi akhir secara nasional bagi calon DSBSBD. Mengingat kebutuhan yang tinggi akan pelayanan bedah digestif di rumah sakit rujukan, minat yang tinggi dokter spesialis bedah untuk mengikuti program pendidikan DSBSBD serta telah memenuhi syarat sebagai pusat pendidikan dokter spesialis bedah, maka pada tahun 2008 dibuka 3 pusat pendidikan DSBSBD baru yaitu rumah sakit dr. Kariadi FK Undip, rumah sakit dr. Wahidin Sudiro Husada FK Unhas dan rumah sakit Prof. dr. Sardjito FK UGM.

2. Sejarah Program Studi Subspesialis 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. Sampai dengan tahun 2018 terdapat 8 pusat pendidikan subspesialis bedah onkologi di Indonesia

3. Sejarah Program Studi Subspesialis Vaskular dan Endovaskular

Perhimpunan Dokter Spesialis Bedah Vaskular dan Endovaskular Indonesia (PESBEVI) atau "*The Indonesian Society for Vascular Surgery*" (ISVS) yang didirikan pada tanggal 3 Februari 1996 merupakan satu-satunya wadah resmi dari dokter spesialis bedah vaskular & endovaskular di Indonesia dan telah diterima sebagai anggota dari *Asian Society For Vascular Surgery* (ASVS) pada tanggal 2 Juni 1996 di Seoul, Korea. Pelayanan subbagian bedah vaskular dan endovaskular di RSCM telah dimulai pada akhir tahun 1975 yang merupakan bagian layanan dari klinik bedah. Sebagai pelopor pada waktu itu adalah dr.H.Djang Jusi yang kemudian diperkuat oleh dr. Murnizal Dahlan dan diikuti oleh dr. Hilman Ibrahim. Pada awal tahun 2000-an diperkuat oleh dr. R. Suhartono dan dr. Dedy Pratama.

Pelayanan yang diawali dengan peralatan yang sederhana tersebut saat ini sudah jauh berkembang lebih maju.

Sejalan dengan perkembangan yang cukup signifikan di divisi bedah vaskular dan endovaskular, dimulai pendidikan subspecialisasi bedah vaskular dan endovaskular di FK UI/RSCM. Saat ini satu satunya pusat pendidikan yang melaksanakan program pendidikan ini di Indonesia adalah divisi bedah vaskular dan endovaskular FK UI/ RSCM. Sampai saat ini spesialis bedah vaskular dan endovaskular di Indonesia masih merupakan salah satu subspecialisasi dari spesialis bedah. Program studi pendidikan dokter subspecialis bedah vaskular dan endovaskular saat ini sudah diakui resmi di FK UI sejak tahun 2014 sebagai salah satu program konsultan bedah selain bedah digestif, onkologi, dan bedah anak. Ilmu bedah vaskular & endovaskular adalah ilmu bedah yang mengalami kemajuan sangat pesat dengan berkembangnya pengobatan dengan tindakan minimal invasif (endovaskular). Saat ini, seorang dokter bedah vaskular dan endovaskular selain harus menguasai tindakan pembedahan, juga dituntut harus bisa menguasai tindakan diagnostik seperti angiografi dan USG Dopler, *Toe Brachial Index*, $TcPO_2$, serta menguasai pengobatan medikamentosa.

Saat ini jumlah spesialis bedah vaskular dan endovaskular di Indonesia masih sangat sedikit, dan baru terdapat di beberapa pusat pendidikan. Sesuai dengan perobahan pola demografi di dunia dan juga di Indonesia, dimana telah terjadi pergeseran pola penduduk dengan terjadinya peningkatan penduduk usia tua. Sejalan dengan hal tersebut diatas maka kasus kasus penyakit degeneratif seperti atherosklerosis juga meningkat sehingga diperlukan peningkatan jumlah ahli yang dapat menanganinya. Selain dari hal diatas untuk mendidik dokter-dokter baru di pusat pusat pendidikan diperlukan tenaga dokter spesialis yang

mempunyai kompetensi di bidang bedah vaskular dan endovaskular.

C. VISI, MISI, NILAI DAN TUJUAN

1. Visi

Visi program studi subspecialis bedah adalah menjadi pusat pendidikan dokter subspecialis bedah di Indonesia yang bermartabat, kompetitif, unggul di tingkat nasional dan internasional berbasis riset dan teknologi terkini dalam menunjang proses pelaksanaan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

2. Misi

- a. Melaksanakan pendidikan dan pelatihan para dokter spesialis bedah untuk menjadi dokter subspecialis bedah dalam bidang digestif, onkologi, dan vaskuler yang berbudi luhur, kompeten dan inovatif.
- b. Memelihara, memupuk, meningkatkan dan mendorong perkembangan ilmu bedah digestif, onkologi, dan vaskular & endovaskular dalam arti yang seluas-luasnya untuk diamalkan demi meningkatkan derajat kesehatan dan kesejahteraan masyarakat.
- c. Menjaga kemampuan profesional dokter subspecialis bedah digestif, onkologi, dan vaskular & endovaskular Indonesia pada tingkat yang setara di tingkat regional dan internasional.
- d. Mengelola program studi secara transparan, objektif, berkeadilan dan akuntabel.

3. Nilai

Lulusan dokter subspecialis bedah adalah seorang profesional, jujur dan berorientasi kepada "*patients safety*".

4. Tujuan

a. Tujuan umum

Menghasilkan dokter subspecialis bedah yang:

- 1) Mempunyai kompetensi akademik level 9 KKNi yang mampu menyerap, meneliti, mengembangkan, dan menyebarkan ilmu bedah digestif atau onkologi atau vaskular & endovaskular sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi;
- 2) Mempunyai kompetensi profesional peringkat dokter subspecialis digestif, onkologi, dan vaskular & endovaskular yang mampu memberikan pelayanan bedah sulit secara paripurna bertaraf global dan sesuai dengan keadaan dan kebutuhan masyarakat.

b. Tujuan Khusus

Menghasilkan dokter subspecialis bedah yang:

- 1) Mampu menerapkan prinsip-prinsip dan metode berpikir ilmiah dalam memecahkan problem penyakit digestif, onkologi, dan vaskular & endovaskular;
- 2) Mampu mengenal, menyusun prioritas, dan merumuskan pendekatan penyelesaian masalah penyakit digestif, onkologi, dan vaskular & endovaskular 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 digestif, onkologi, dan vaskular & endovaskular;
- 4) Mempunyai keterampilan dan sikap yang baik dan profesional sehingga sanggup memahami dan memecahkan problem penyakit bedah digestif, onkologi,

dan vaskular & endovaskular secara ilmiah dan dapat mengamalkannya kepada masyarakat secara optimal;

- 5) Mampu menangani kasus dengan kemampuan profesionalisme yang tinggi melalui pendekatan kedokteran berbasis bukti (*evidence based medicine/EBM*);
- 6) Mampu melakukan penelitian (dasar, klinis, atau kesehatan masyarakat) serta mempunyai motivasi mengembangkan pengalaman belajarnya sehingga dapat mencapai tingkat akademik yang lebih tinggi;
- 7) Mampu mengorganisasi pelayanan bedah penyakit digestif atau onkologi atau vaskular & endovaskular sehingga menjadi pemuka dalam pengembangan pelayanan kanker dengan profesionalisme tinggi;
- 8) Mampu berpartisipasi dalam pendidikan bedah digestif, atau onkologi atau vaskular & endovaskular;
- 9) Bersifat terbuka, tanggap terhadap perubahan dan kemajuan ilmu dan teknologi ataupun masalah yang dihadapi masyarakat khususnya yang berkaitan dengan penyakit bedah digestif, onkologi, dan vaskular & endovaskular;
- 10) 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 SUBSPESIALIS BEDAH

Tujuan akhir dari proses pendidikan profesi dokter subspesialis bedah adalah dihasilkannya dokter sub spesialis bedah yang kompeten yang mampu mengelola pasien bedah kompleks dan sulit dengan baik. Untuk mencapai tingkat kompetensi yang diharapkan

dibutuhkan proses pembelajaran yang memenuhi standar minimal yang baik. Standar pendidikan dokter subspecialis bedah ini memberikan pedoman minimal standar yang diperlukan dalam proses pendidikan calon subspecialis bedah baik bidang digestif, onkologi, dan vaskular & endovaskular. Manfaat standar pendidikan dokter subspecialis bedah ini adalah:

1. Manfaat bagi pusat pendidikan
Standar ini akan menjadi acuan bagi program studi subspecialis bedah dalam menyusun standar pendidikan agar dicapai:
 - a. Proses pembelajaran dan kualitas lulusan yang sesuai dengan kompetensi yang diharapkan.
 - b. Standar yang diperlukan dalam rangka akreditasi
2. Manfaat bagi peserta didik
Memahami standar kompetensi yang harus dicapai serta mengetahui proses pembelajarannya.
3. Manfaat bagi dokter spesialis bedah di Indonesia
Dokter-dokter spesialis bedah di Indonesia dapat memiliki pilihan untuk melanjutkan dan meningkatkan kemampuan klinisnya menjadi subspecialis bedah digestif, onkologi, atau vaskuler.
4. Manfaat bagi *stakeholders*
Pimpinan rumah sakit bisa menjadikan standar pendidikan dokter bedah subspecialis ini sebagai dasar pemberian kewenangan klinis.

BAB II

STANDAR PENDIDIKAN PROFESI DOKTER SUBSPESIALIS BEDAH

A. STANDAR KOMPETENSI DOKTER SUBSPESIALIS BEDAH

1. Pengertian umum

Pasal 5 Permenrisetdikti Nomor 44 tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi pasal 5 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.

2. Pengertian Standar Kompetensi Dokter Subspesialis Bedah

Standar kompetensi dokter subspesialis bedah Indonesia merupakan standar kompetensi minimal lulusan program studi/pendidikan dokter sub spesialis bedah di Indonesia. Standar kompetensi subspesialis bedah ini akan menjadi acuan dalam pengembangan kurikulum, proses pembelajaran dan sistem evaluasi baik lokal maupun uji kompetensi yang bersifat nasional.

3. Manfaat Standar Kompetensi Dokter Subspesialis Bedah

Manfaat standar kompetensi ini ada 2(dua) aspek utama yaitu aspek pendidikan dan aspek pelayanan.

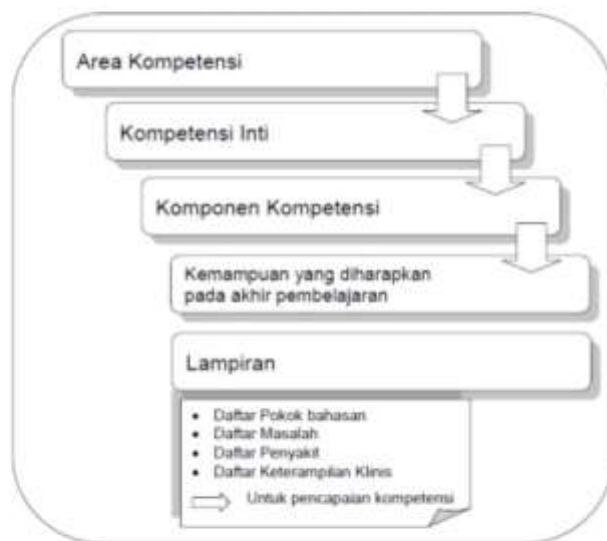
a. Aspek pendidikan

- 1) Bagi peserta didik: untuk melakukan evaluasi diri apakah pencapaian belajarnya sudah sesuai dengan kompetensi yang telah ditetapkan, sehingga bilamana ada kekurangan segera dilakukan usaha menutup kekurangan tersebut.
 - 2) Bagi program studi: untuk pengembangan kurikulum dan proses pembelajaran agar diarahkan kepada kompetensi yang telah ditetapkan.
 - 3) Bagi program studi: untuk acuan dalam melaksanakan evaluasi internal baik formatif maupun sumatif.
 - 4) Bagi KIBI: untuk mengukur kinerja program studi subspecialis bedah, melalui pengamatan, visitasi dan evaluasi akhir nasional untuk mendapatkan sertifikat kompetensi.
 - 5) Bagi lembaga akreditasi: untuk menilai kinerja program studi apakah sudah melaksanakan pembelajaran yang mengarah ke kompetensi yang telah ditetapkan.
- b. Aspek pelayanan
- 1) Bagi Rumah Sakit, melalui komite medik, daftar kompetensi yang dimiliki masing masing subspecialis sesuai konsentrasi yang dipilihnya, akan menjadi dasar dalam menetapkan kewenangan klinik.
 - 2) Bagi KIBI: untuk kepentingan resertifikasi.
 - 3) Bagi pasien dan masyarakat: akan merasa aman dan nyaman bila dilayani oleh rumah sakit yang memperkerjakan dokter subspecialis yang kompeten.
4. Sistematika standar kompetensi dokter subspecialis bedah.

Standar kompetensi terdiri atas 7 (tujuh) area kompetensi yang diturunkan dari gambaran tugas, peran, dan fungsi dokter subspecialis. 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 subspecialis bedah adalah untuk meningkatkan kualitas dokter subspecialis bedah sehingga mampu bekerja profesional dengan mengacu standar global dalam memberikan pelayanan bedah subspecialis yang paripurna, bermutu, profesional dan terjangkau oleh semua lapisan masyarakat sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat.



Gambar 1. Skematis, susunan Standar Kompetensi dokter subspecialis bedah

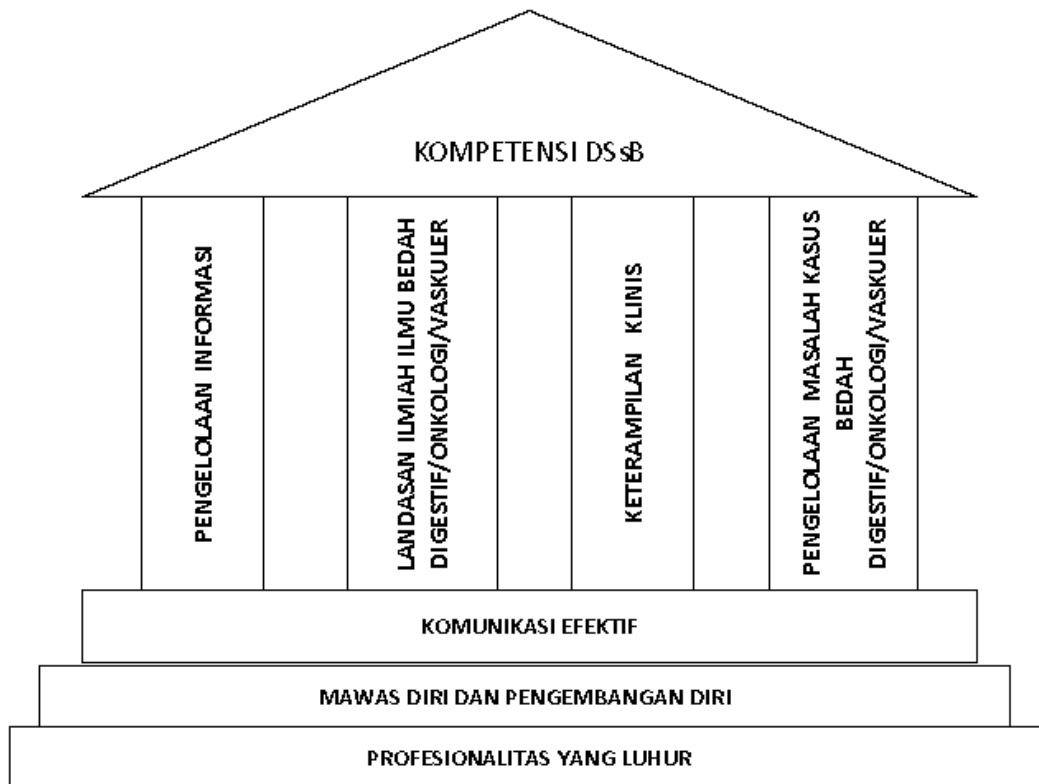
Standar Kompetensi dokter subspecialis bedah Indonesia ini dilengkapi dengan Daftar Pokok Bahasan, Daftar Masalah, Daftar Penyakit, dan Daftar Keterampilan Klinis. Fungsi utama keempat daftar tersebut sebagai acuan bagi Pusat Studi/pendidikan dokter

subspesialis bedah dalam mengembangkan kurikulum institusional.

- a. 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 masing-masing institusi.
- b. Daftar masalah, berisikan berbagai masalah yang akan dihadapi dokter subspesialis bedah. Oleh karena itu, pusat pendidikan dokter subspesialis bedah perlu memastikan bahwa selama pendidikan, peserta didik dipaparkan pada masalah-masalah tersebut dan diberi kesempatan berlatih menanganinya.
- c. Daftar penyakit, berisikan nama penyakit yang merupakan diagnosis banding dari masalah yang dijumpai pada Daftar Masalah. Daftar penyakit ini memberikan arah bagi institusi pendidikan dokter subspesialis bedah untuk mengidentifikasi isi kurikulum. Pada setiap penyakit telah ditentukan tingkat kemampuan yang diharapkan, sehingga memudahkan bagi institusi pendidikan dokter subspesialis bedah untuk menentukan kedalaman dan keluasan dari isi kurikulum.
- d. Daftar keterampilan klinis, berisikan keterampilan klinis yang perlu dikuasai oleh dokter subspesialis bedah di Indonesia. Pada setiap keterampilan telah ditentukan tingkat kemampuan yang diharapkan. Daftar ini memudahkan institusi pendidikan dokter subspesialis bedah Indonesia untuk menentukan materi dan sarana pembelajaran keterampilan klinis. Kompetensi dibangun dengan pondasi yang terdiri atas profesionalitas yang luhur, mawas diri dan pengembangan diri, serta komunikasi efektif, dan ditunjang oleh pilar berupa pengelolaan informasi, landasan ilmiah

ilmu bedah digestif, onkologi atau vaskular & endovaskular, keterampilan klinis, dan pengelolaan masalah kesehatan (Gambar 2). Oleh karena itu area kompetensi disusun dengan urutan 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 digestif, onkologi atau vaskular & endovaskular,
- 6) Keterampilan klinis, proses pelatihan/*training process*, latihan dan pembelajaran.
- 7) Pengelolaan masalah kesehatan,



Gambar 2. Pondasi dan Pilar Kompetensi Dokter Subspesialis Bedah (DSsB)

- e. Komponen kompetensi
 - 1) Area profesionalitas yang Luhur
 - a) Berke-Tuhanan Yang Maha Esa/Yang Maha Kuasa
 - b) Bermoral, beretika dan disiplin
 - c) Sadar dan taat hukum
 - d) Berwawasan sosial budaya
 - e) Berperilaku profesional
 - 2) Area mawas diri dan pengembangan diri
 - a) Menerapkan mawas diri
 - b) Mempraktikkan belajar sepanjang hayat
 - c) Mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi subspesialis bedah digestif atau onkologi atau vaskuler
 - 3) Area komunikasi efektif
 - a) Berkomunikasi dengan pasien dan keluarga
 - b) Berkomunikasi dengan mitra kerja
 - c) Berkomunikasi dengan masyarakat
 - d) Berkomunikasi dengan pendidik, anak didik dan peserta didik bidang spesialis yang lain
 - 4) Area pengelolaan informasi
 - a) Mengakses dan menilai informasi ilmiah tentang bedah digestif
 - b) Mendiseminasikan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang bedah digestif atau onkologi atau vaskuler secara efektif kepada profesional kesehatan, pasien, masyarakat dan pihak terkait untuk peningkatan mutu pelayanan kesehatan

- 5) Area landasan ilmiah subspecialis bedah
Dalam mengelola kasus bedah digestif, onkologi atau vaskular & endovaskular berdasarkan kepada bukti ilmiah mutakhir (*evidence based medicine*). Menerapkan ilmu biomedik, ilmu humaniora, ilmu kedokteran klinik, dan ilmu kesehatan masyarakat/kedokteran pencegahan/kedokteran komunitas yang terkini untuk mengelola masalah kesehatan secara holistik dan komprehensif.
- 6) Area keterampilan klinis
 - a) Melakukan prosedur diagnosis kasus bedah digestif, onkologi atau vaskular & endovaskular, baik secara invasif maupun non invasif.
 - b) Melakukan prosedur penatalaksanaan yang holistik, komprehensif dan paripurna kasus bedah digestif, onkologi atau vaskular & endovaskular baik operatif maupun non operatif.
- 7) Area pengelolaan masalah kesehatan
 - a) Melaksanakan promosi kesehatan pada individu, keluarga dan masyarakat.
 - b) Melaksanakan pencegahan dan deteksi dini kasus keganasan bidang digestif, onkologi atau vaskular & endovaskular.
 - c) Melakukan penatalaksanaan masalah kesehatan individu yang menderita penyakit yang terkait dengan bedah digestif, onkologi atau vaskular & endovaskular
 - d) Memberdayakan dan berkolaborasi dengan masyarakat dalam upaya meningkatkan derajat kesehatan.

- e) Mengelola sumber daya secara efektif, efisien dan berkesinambungan dalam penyelesaian masalah penyakit bedah digestif, onkologi atau vaskular & endovaskular.
 - f) Menganalisis serta memberikan masukan dalam kebijakan kesehatan sistem pencernaan yang mungkin merupakan prioritas daerah masing-masing di Indonesia.
- f. Penjabaran Kompetensi
- 1) Profesionalitas yang luhur
 - a) Kompetensi inti

Mampu melaksanakan praktik kedokteran yang profesional sesuai dengan nilai dan prinsip ketuhanan, moral luhur, etika, disiplin, hukum, dan sosial budaya.
 - b) Lulusan subspecialis bedah mampu:
 - (1) Berke-Tuhanan (Yang Maha Esa/Yang Maha Kuasa)
 - (a) Bersikap dan berperilaku yang berke-Tuhanan dalam praktik kedokteran.
 - (b) Bersikap bahwa yang dilakukan dalam praktik kedokteran merupakan upaya maksimal.
 - (2) Bermoral, beretika, dan berdisiplin yang baik
 - (a) Bersikap dan berperilaku sesuai dengan standar nilai moral yang luhur dalam praktik kedokteran.
 - (b) Bersikap sesuai dengan prinsip dasar etika kedokteran dan kode etik kedokteran Indonesia.

- (c) Mampu mengambil keputusan terhadap dilema etik yang terjadi pada pelayanan kesehatan individu, keluarga dan masyarakat.
 - (d) Bersikap disiplin dalam menjalankan praktik kedokteran dan bermasyarakat.
- (3) Sadar dan taat hukum
- (a) Mengidentifikasi masalah hukum dalam pelayanan kedokteran dan memberikan saran cara pemecahannya.
 - (b) Menyadari tanggung jawab dokter dalam hukum dan ketertiban masyarakat.
 - (c) Taat terhadap perundang-undangan dan aturan yang berlaku.
 - (d) Membantu penegakkan hukum serta keadilan.
- (4) Berwawasan sosial budaya
- (a) Mengenali sosial, budaya, ekonomi masyarakat yang dilayani.
 - (b) Menghargai perbedaan persepsi yang dipengaruhi oleh agama, usia, gender, etnis, difabilitas, dan sosial, budaya, ekonomi dalam menjalankan praktik kedokteran dan bermasyarakat.
 - (c) Menghargai dan melindungi kelompok rentan.
 - (d) Menghargai upaya kesehatan komplementer dan alternatif yang berkembang di masyarakat multikultur.
- (5) Berperilaku profesional
- (a) Menunjukkan karakter sebagai dokter subspecialis bedah yang profesional.

- (b) Bersikap dan berbudaya menolong.
 - (c) Mengutamakan keselamatan pasien.
 - (d) Mampu bekerja sama intra dan interprofesional dalam tim pelayanan kesehatan demi keselamatan pasien.
 - (e) Melaksanakan upaya pelayanan kesehatan dalam kerangka sistem kesehatan nasional dan global.
- 2) Mawas Diri dan Pengembangan Diri
- a) 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.
 - b) Lulusan subspecialis bedah mampu:
 - (1) Menerapkan mawas diri
 - (a) Mengenali dan mengatasi masalah keterbatasan fisik, psikis, sosial dan budaya diri sendiri.
 - (b) Tanggap terhadap tantangan profesi
 - (c) Menyadari, jujur dan terbuka terhadap keterbatasan kemampuan diri dan merujuk kepada yang lebih mampu.
 - (d) Menerima dan merespons positif umpan balik dari pihak lain untuk pengembangan diri.
 - (2) Mempraktikkan belajar sepanjang hayat
 - (a) Menyadari kinerja profesionalitas diri dan mengidentifikasi kebutuhan belajar untuk mengatasi kelemahan

- (b) Berperan aktif dalam upaya pengembangan profesi
- (3) Mengembangkan pengetahuan baru
 - Melakukan penelitian ilmiah yang berkaitan dengan masalah bedah digestif, onkologi atau vaskular & endovaskular pada individu, keluarga dan masyarakat serta mendiseminasikan hasilnya.
- 3) Komunikasi Efektif
 - a) Kompetensi inti
 - Mampu menggali dan bertukar informasi secara verbal dan nonverbal dengan pasien bedah digestif atau onkologi atau vaskuler, anggota keluarga, masyarakat, kolega, dan profesi lain.
 - b) Lulusan subspecialis bedah mampu:
 - (1) Berkomunikasi dan bekerja sama dengan pasien dan keluarganya
 - (a) Membangun hubungan melalui komunikasi verbal dan nonverbal.
 - (b) Berempati secara verbal dan nonverbal.
 - (c) Berkomunikasi dengan menggunakan bahasa awam yang santun dan dapat dimengerti.
 - (d) Mendengarkan dengan aktif untuk menggali permasalahan kesehatan secara holistik dan komprehensif.
 - (e) Menyampaikan informasi yang terkait kesehatan (termasuk berita buruk, *informed consent*) dan melakukan konseling dengan cara yang santun, baik dan benar.

- (f) Menunjukkan kepekaan terhadap aspek biopsikososiokultural dan spiritual pasien dan keluarga.
- (2) Berkomunikasi dan bekerja sama dengan mitra kerja (sejawat/profesi lain)
 - (a) Melakukan tatalaksana konsultasi dan rujukan yang baik dan benar.
 - (b) Membangun komunikasi interprofesional dalam pelayanan kesehatan.
 - (c) Memberikan informasi yang sebenarnya dan relevan kepada penegak hukum, perusahaan asuransi kesehatan, media massa dan pihak lainnya jika diperlukan.
 - (d) Mempresentasikan informasi ilmiah secara efektif.
- (3) Berkomunikasi dan bekerja sama dengan masyarakat
 - (a) Melakukan komunikasi dengan masyarakat dalam rangka mengidentifikasi masalah kesehatan dan memecahkannya bersama-sama.
 - (b) Melakukan advokasi dengan pihak terkait dalam rangka pemecahan masalah kesehatan individu, keluarga dan masyarakat.
- 4) Pengelolaan Informasi
 - a) Kompetensi inti

Mampu memanfaatkan teknologi informasi komunikasi dan informasi kesehatan dalam praktik kedokteran.
 - b) Lulusan subspecialis bedah mampu:

- (1) Mengakses dan menilai informasi dan pengetahuan bidang bedah digestif, onkologi atau vaskular & endovaskular.
 - (a) Memanfaatkan teknologi informasi komunikasi dan informasi kesehatan untuk meningkatkan mutu pelayanan kesehatan.
 - (b) Memanfaatkan keterampilan pengelolaan informasi kesehatan untuk dapat belajar sepanjang hayat.
 - (2) Mendiseminasikan informasi dan pengetahuan secara efektif kepada profesi kesehatan lain, pasien, masyarakat dan pihak terkait untuk peningkatan mutu pelayanan kesehatan
 - (a) Memanfaatkan keterampilan pengelolaan informasi untuk diseminasi informasi dalam bidang kesehatan.
- 5) Landasan Ilmiah Ilmu Kedokteran
- a) Kompetensi inti
Mampu menyelesaikan masalah kesehatan berdasarkan landasan ilmiah ilmu kedokteran dan kesehatan yang mutakhir (*evidence based medicine*) untuk mendapat hasil yang optimum.
 - b) Lulusan subspecialis bedah mampu:
 - (1) Menerapkan ilmu biomedik, ilmu humaniora, ilmu kedokteran klinik, dan ilmu kesehatan masyarakat/kedokteran pencegahan/kedokteran komunitas yang terkini untuk mengelola kasus bedah digestif, onkologi atau vaskular & endovaskular secara holistik dan komprehensif.

- (2) 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
 - (3) Menentukan prognosis penyakit sistem pencernaan melalui pemahaman prinsip-prinsip ilmu biomedik, ilmu humaniora, ilmu kedokteran klinik, dan ilmu kesehatan masyarakat/kedokteran pencegahan/kedokteran Komunitas
 - (4) 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
 - (5) Mempertimbangkan kemampuan dan kemauan pasien, bukti ilmiah kedokteran, dan keterbatasan sumber daya dalam pelayanan kesehatan untuk mengambil keputusan (mengaplikasikan *evidence based medicine*)
- 6) Keterampilan Klinis
- a) Kompetensi inti
Mampu melakukan prosedur klinis yang berkaitan dengan masalah penyakit digestif, onkologi atau vaskular & endovaskular dengan menerapkan prinsip keselamatan pasien, keselamatan diri sendiri, dan keselamatan orang lain.
 - b) Lulusan dokter subspecialis bedah mampu:

- (1) Melakukan prosedur diagnosis
 - (a) Melakukan dan menginterpretasi hasil autoanamnesis, alloanamnesis dan heteroanamnesis, pemeriksaan fisik umum dan khusus sesuai dengan masalah pasien.
 - (b) Melakukan dan menginterpretasi pemeriksaan penunjang lanjut dan mengusulkan pemeriksaan penunjang lainnya yang rasional.
- (2) Melakukan prosedur penatalaksanaan kasus bedah digestif, onkologi atau vaskular & endovaskular secara holistik dan komprehensif
 - (a) Melakukan edukasi dan konseling.
 - (b) Melaksanakan promosi kesehatan.
 - (c) Melakukan tindakan medis preventif.
 - (d) Melakukan tindakan medis kuratif baik operatif maupun non operatif.
 - (e) Melakukan tindakan medis paliatif baik operatif maupun non operatif.
 - (f) Melakukan tindakan medis rehabilitatif.
- (3) Melakukan prinsip "*patients safety*" dalam mengelola pasien.
 - (a) Melakukan prosedur proteksi terhadap hal yang dapat membahayakan diri sendiri dan orang lain.
 - (b) Melakukan tindakan medis, baik operatif maupun non operatif, pada kedaruratan klinis dengan menerapkan prinsip keselamatan pasien.
 - (c) Melakukan tindakan medis dengan pendekatan medikolegal terhadap

masalah kesehatan/kecederaan yang berhubungan dengan hukum.

- 7) Pengelolaan Masalah Kesehatan
 - a) Kompetensi inti

Mampu mengelola masalah kesehatan individu, keluarga maupun masyarakat secara komprehensif, holistik, terpadu dan berkesinambungan dalam konteks pelayanan kesehatan primer.
 - b) Lulusan dokter subspecialis bedah mampu
 - (1) Melaksanakan promosi kesehatan pada individu, keluarga dan masyarakat
 - (a) Mengidentifikasi kebutuhan perubahan pola pikir, sikap dan perilaku, serta modifikasi gaya hidup untuk promosi kesehatan pada berbagai kelompok umur diluar pasien anak, berbagai kelompok agama, masyarakat, jenis kelamin, etnis, dan budaya.
 - (b) Merencanakan dan melaksanakan pendidikan kesehatan dalam rangka promosi kesehatan di tingkat individu, keluarga, dan masyarakat.
 - (2) Melaksanakan pencegahan dan deteksi dini terjadinya masalah kesehatan pada individu, keluarga dan masyarakat
 - (a) Melakukan pencegahan timbulnya masalah kesehatan.
 - (b) Melakukan kegiatan penapisan faktor risiko penyakit laten untuk mencegah dan memperlambat timbulnya penyakit.

- (c) Melakukan pencegahan untuk memperlambat progresi dan timbulnya komplikasi penyakit dan atau kecacatan.
- (3) Melakukan penatalaksanaan masalah kesehatan individu, keluarga dan masyarakat
 - (a) Menginterpretasi data klinis dan merumuskannya menjadi diagnosis.
 - (b) Menginterpretasi data kesehatan keluarga dalam rangka mengidentifikasi masalah kesehatan keluarga.
 - (c) Menginterpretasi data kesehatan masyarakat dalam rangka mengidentifikasi dan merumuskan diagnosis komunitas.
 - (d) Memilih dan menerapkan strategi penatalaksanaan yang paling tepat berdasarkan prinsip kendali mutu, biaya, dan berbasis bukti.
 - (e) Mengelola masalah kesehatan secara mandiri dan bertanggung jawab (lihat daftar pokok bahasan dan daftar penyakit) dengan memperhatikan prinsip keselamatan pasien.
 - (f) Mengkonsultasikan dan/atau merujuk sesuai dengan standar pelayanan medis yang berlaku (lihat daftar penyakit).
 - (g) Membuat instruksi medis tertulis secara jelas, lengkap, tepat, dan dapat dibaca.
 - (h) 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.

- (i) 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.
 - (j) Mengidentifikasi berbagai indikator keberhasilan pengobatan, memonitor perkembangan penatalaksanaan, memperbaiki, dan mengubah terapi dengan tepat.
 - (k) Menentukan prognosis masalah kesehatan pada individu, keluarga, dan masyarakat.
 - (l) Melakukan rehabilitasi medik dasar dan rehabilitasi sosial pada individu, keluarga, dan masyarakat.
 - (m) Menerapkan prinsip-prinsip epidemiologi dan pelayanan kasus bedah digestif secara komprehensif, holistik, dan berkesinambungan.
- (4) Memberdayakan dan berkolaborasi dengan masyarakat dalam upaya meningkatkan derajat kesehatan
- (a) Memberdayakan dan berkolaborasi dengan masyarakat agar mampu mengidentifikasi masalah kesehatan actual yang terjadi serta mengatasinya bersama-sama.
 - (b) Bekerja sama dengan profesi dan sektor lain dalam rangka pemberdayaan

masyarakat untuk mengatasi masalah kesehatan.

- (5) Mengelola sumber daya secara efektif, efisien dan berkesinambungan dalam penyelesaian masalah kesehatan
- (a) Mengelola sumber daya manusia, keuangan, sarana, dan prasarana secara efektif dan efisien.
- (b) Menerapkan manajemen mutu terpadu dalam pelayanan kesehatan sekunder dan tertier.
- (c) Menerapkan manajemen kesehatan dan institusi layanan kesehatan.
- (6) Mengakses dan menganalisis serta menerapkan kebijakan kesehatan spesifik yang merupakan prioritas daerah masing-masing di Indonesia
- (a) Menggambarkan bagaimana pilihan kebijakan dapat memengaruhi program kesehatan masyarakat dari aspek fiskal, administrasi, hukum, etika, sosial, dan politik.

Matrik Capaian Kompetensi Umum

Kompetensi	Tingkat Capaian Kompetensi			
	1	2	3	4
Kompetensi Umum				
Etika Profesionalisme				X
1. Berke-Tuhanan Yang Maha Esa				X
2. Bermoral, beretika, dan berdisiplin				X
3. Sadar dan taat hukum				X
4. Berwawasan sosial budaya				X
5. Berperilaku profesional				X

Mawas diri dan pengembangan diri				
1. Menerapkan mawas diri				X
2. mempraktikkan belajar sepanjang hayat				X
3. Mengembangkan pengetahuan baru				X
Komunikasi Efektif				
1. Berkomunikasi dan bekerja sama dengan pasien dan keluarganya				X
2. Berkomunikasi dan bekerja sama dengan mitra kerja (sejawat dan profesi lain)				X
3. Berkomunikasi dan bekerja sama dengan masyarakat				X
Pengelolaan informasi				
Mengakses dan menilai informasi dan pengetahuan bidang bedah digestif, onkologi atau vaskular & endovaskular				X
Mendiseminasikan informasi dan pengetahuan secara efektif kepada profesi kesehatan lain, pasien, masyarakat dan pihak terkait				X
Landasan ilmiah ilmu subspecialis bedah				
1. Menerapkan prinsip-prinsip ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat/ Kedokteran Pencegahan/Kedokteran Komunitas untuk:				X
a. promosi				
b. pencegahan				
c. mengelola				
d. menetapkan prognosis				
e. rehabilitasi medik dan sosial				
f. kepentingan hukum dan peradilan				
2. Mengaplikasikan <i>evidence based medicine</i>				X
Keterampilan klinis				
1. Melakukan prosedur diagnosis				X
2. Melakukan prosedur penatalaksanaan kasus bedah digestif atau onkologi atau vaskuler secara holistik dan komprehensif				X
3. Menerapkan prinsip " <i>patients safety</i> " dalam pengelolaan pasien				X
Pengelolaan Masalah Kesehatan				
1. Melaksanakan promosi kesehatan pada				X

individu, keluarga dan masyarakat melalui partisipasi pada penyuluhan/pelatihan				
2. Melaksanakan pencegahan dan deteksi dini terjadinya masalah kesehatan pada individu, keluarga dan masyarakat				X
3. Melakukan penatalaksanaan masalah kesehatan individu, keluarga dan masyarakat				X
4. Memberdayakan dan berkolaborasi dengan masyarakat dalam upaya meningkatkan derajat kesehatan				X
5. Mengelola sumber daya secara efektif, efisien dan berkesinambungan dalam penyelesaian masalah kesehatan				X
6. Mengakses dan menganalisis serta menerapkan kebijakan kesehatan spesifik yang merupakan prioritas daerah masing-masing di Indonesia				X

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%

5. Standar kompetensi khusus

a. Subspesialis bedah digestif

KIBDI melakukan revisi standar kompetensi yang sudah ada dengan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi bidang bedah digestif dan juga menyesuaikan dengan berbagai undang-undang dan peraturan yang berlaku saat ini.

Standar kompetensi DSBSBD ini, merupakan standar kompetensi minimal, disusun sebagai panduan bagi penyelenggaraan pendidikan dokter subspesialis bedah digestif di Indonesia dalam penyusunan kurikulumnya. Adanya standar kompetensi ini diharapkan kurikulum di berbagai

pusat pendidikan bedah digestif memiliki 90% kurikulum inti yang sama dengan penambahan kurikulum lokal tidak lebih dari 10 %, dan pendidikan bisa diselesaikan minimal dalam 4(empat) semester yang secara total minimal mempunyai beban 64 SKS.

1) Kompetensi bidang *upper gastrointestinal*

Pada akhir pembelajaran, peserta program studi diharapkan memiliki kompetensi:

a) Sikap

- (1) Mampu berperan dalam pendidikan dokter dan dokter spesialis (*teaching responsibility and teaching capability*).
- (2) Mampu melakukan diagnosis dan manajemen kasus *upper gastrointestinal*, serta bekerja sama secara tim interdisipliner.
- (3) Mempunyai rasa tanggung jawab dalam melakukan profesi dalam suatu sistem pelayanan kesehatan yang sesuai dengan sistem pelayanan kesehatan nasional dan berpedoman pada kode etik kedokteran Indonesia (KODEKI).
- (4) Mempunyai motivasi mengembangkan pengalaman belajarnya sehingga dapat mencapai tingkat akademik lebih tinggi.
- (5) Peduli dan turut serta menangani masalah-masalah bedah *uppergastrointestinal* sesuai dengan *guideline dan EBM* yang berlaku.
- (6) Bersifat terbuka, tanggap terhadap perubahan/kemajuan ilmu dan teknologi ataupun masalah yang dihadapi masyarakat khususnya di bidang bedah *uppergastrointestinal*.

- (7) Mampu mengorganisasi pelayanan bedah *uppergastrointestinal* sehingga menjadi pemuka dalam pengembangan pelayanan bedah *uppergastrointestinal* di semua tingkat dengan profesionalisme tinggi.
 - (8) Mampu mengembangkan kinerja profesionalnya dalam spektrum yang lebih jelas dengan mengaitkan bidang ilmu atau profesi yang serupa.
 - (9) Mampu berkomunikasi secara profesional baik kepada kenderita dan keluarga serta tim.
 - (10) Mampu berpikir logika terhadap penyakit yang berhubungan dengan kasus *uppergastrointestinal*.
 - (11) Mempunyai sikap empati terhadap sesama manusia sesuai dengan ajaran agama.
- b) Pengetahuan
- (1) Mampu menegakkan diagnosa kasus bedah *uppergastrointestinal* serta melakukan perencanaan terapi bedah yang sesuai dengan *guideline* yang dipakai dan *evidence based medicine*.
 - (2) Mempunyai pengetahuan dan keterampilan yang selalu mengikuti perkembangan ilmu biomedik, klinis, dan teknologi kedokteran sesuai bidangnya sehingga dapat memberikan pelayanan subspesialis bedah *uppergastrointestinal* yang optimal.
 - (3) Mempunyai kompetensi akademik dan profesional pada tingkat *profesional degree* yang mampu menyerap, mengembangkan, menyebarluaskan ilmu sesuai bidangnya.

- (4) Mempunyai kemampuan dalam memberikan pelayanan kesehatan sesuai dengan system pelayanan subspecialis *uppergastrointestinal* yang berlaku (*system based practice*).
 - (5) Mempunyai kemampuan melakukan penelitian ilmiah dalam bidang subspecialis *uppergastrointestinal* dengan metodologi yang benar dan memadai baik dalam bidang *basic research* maupun *clinical / applied research*.
- c) Keterampilan
- (1) Keterampilan umum
 - (a) Mempunyai niat dan mau meningkatkan keahlian dalam bidang *uppergastrointestinal* dengan standar tinggi sesuai dengan standar global melalui berbagai pelatihan.
 - (b) Mampu memberikan pelayanan dan pelatihan bedah subspecialis bidang *uppergastrointestinal* dengan tingkat kompetensi yang tinggi (*high level of competence*)
 - (c) Mampu melakukan tindakan pembedahan kasus *Uppergastrointestinal* sesuai dengan *guideline dan EBM* dengan menggunakan sarana minimal *invasive* maupun klasik.
 - (d) Mampu merencanakan terapi lanjutan dan *follow up* penderita bedah *Uppergastrointestinal* secara sistematis demi untuk meningkatkan kualitas hidup penderita.

- (e) Mampu membuat suatu keputusan yang logis dan sesuai dengan *guideline* pada *durante* operasi apabila terjadi kesulitan.
- (f) Mampu membuat data laporan kasus operasi baik yang jarang maupun yang sering agar dapat dipublikasikan nasional maupun internasional.
- (g) Mampu melakukan dokumentasi medik yang baik sehingga nantinya dapat berguna untuk publikasi ke masyarakat.
- (h) Mampu memimpin kerja sama tim dengan berbagai interdisipliner ilmu lain untuk memecahkan masalah kasus bedah *uppergastrointestinal*.
- (i) Mampu bekerja sama dengan berbagai interdisipliner ilmu lain untuk menyelesaikan kasus bedah *uppergastrointestinal*.
- (j) Mampu bekerja sama dengan penderita dan keluarga dalam menyelesaikan kasus bedah *uppergastrointestinal*.
- (k) Mampu dan mau bertanggung jawab terhadap kasus bedah *uppergastrointestinal* sesuai dengan kode etik profesi bedah digestif.
- (l) Mampu belajar dan melakukan pengajaran ilmu di bidang bedah *uppergastrointestinal* sesuai dengan standar nasional dan internasional.
- (m) Mampu berkontribusi dalam penyusunan protap di bidang bedah *uppergastrointestinal*.

- (n) Mampu melakukan penulisan data yang baik, sistematis dan jelas demi untuk kepentingan penelitian dan pengembangan ilmu Bedah *uppergastrointestinal*.

(2) Keterampilan Khusus

No	Organ	Kompetensi	Pencapaian kasus	Tingkat kompetensi			
				1	2	3	4
1	Esofagus	• Endoskopik					
		➤ diagnosis,	2				X
		➤ polipektomi	2				X
		➤ menghentikan perdarahan	2				X
		➤ pengangkatan benda asing di esofagus	4			X	X
		➤ eksisi submukosal	2			X	
		➤ stenting	2				
		• Reseksi esophagus & anastomosis:	2				X
		➤ <i>Gastric pull up</i> ,	2				X
		➤ Transposisi kolon,	2				X
➤ Transposisi jejunum,	1			X			
➤ <i>Free jejunum transposition</i> ,	1			X			
➤ Rekonstruksi pada Total Laring Oesofagektomi (TLO)							
• Laparoskopik Heller <i>Procedur (achalasia)</i>	2				X		
• Rekonstruksi fistel penyulit pada <i>post</i> operasi esophagus	2				X		
• <i>Repair</i> trauma esofagus	2				X		
• Miktomi spasme esofagus dan divertikel	2				X		

		• <i>Fundoplikasi untuk operasi GERD</i>	2				X
		• <i>Repair hernia para-esofageal & sliding hernia</i>	2				X
		• Pemberian kemoterapi tumor esofagus	2				X
2	Lambung	• Endoskopik: ➤ diagnosis, ➤ polipektomi, ➤ eksisi submucosal, ➤ menghentikan perdarahan dan ➤ pengangkatan benda asing di lambung ➤ stenting	10 5 5 5 3 2			X X X X	X X X X
		• Reseksi gaster: ➤ Total, diseksi lymph.node D1 ➤ Total, diseksi lymph. Node D2 ➤ Proksimal, diseksi lymph. Node D1 ➤ <i>Proksimal, diseksi lymph.node D2</i> ➤ <i>Distal, diseksi lymph. Node D1</i> ➤ <i>Distal, diseksi lymph. Node D2</i> ➤ Lokal eksisi lambung	2 2 2 2 2 2 2				X X X X X X X
		• Tutup duodenum <i>stump</i> & rekonstruksinya	2				X
		• Operasi bariatric: ➤ <i>Gastric sleeve</i> ➤ <i>Gastric band</i> ➤ <i>Gastric by pass</i>	2 1 2				X X X
		Operasi hernia diafragmatika	2				X
		• Pemberian kemoterapi tumor lambung	5				X
3	Duodenum	• Endoskopik ➤ diagnosis,	5				X

	➤ polipektomi,	2				X
	➤ eksisi submucosal,	2		X		
	➤ menghentikan perdarahan	2				X
	• Manajemen bedah tukak peptic berdarah	2				X
	• Manajemen bedah perforasi tukak peptic	2				X
	• Vagotomi pada tukak peptik	2				X
	• Divertikulektomi divertikel duodenum berkomplikasi	2				X
	• <i>Repair cedera duodenum, prosedur eksklusi duodenum</i>	2				X
	• Lokal eksisi tumor duodenum	2				X

Tingkat kemampuan / kompetensi dibagi menjadi 4, yakni :

Tingkat 1 : mengetahui dan menjelaskan

Tingkat 2 : pernah melihat atau pernah didemonstrasikan

Tingkat 3 : pernah melakukan atau pernah menerapkan di bawah supervisi

Tingkat 4 : mampu melakukan secara mandiri

2) Kompetensi bidang hepatobilier

Pada akhir pembelajaran, peserta program studi diharapkan memiliki kompetensi:

a) Sikap

- (1) Mampu berperan dalam pendidikan dokter dan dokter spesialis (*teaching responsibility and teaching capability*).
- (2) Mampu melakukan diagnosis dan manajemen kasus bedah hepatobilier, serta bekerja sama secara tim interdisipliner.
- (3) Mempunyai rasa tanggung jawab dalam melakukan profesi dalam suatu sistem pelayanan kesehatan yang sesuai dengan

sistem pelayanan kesehatan nasional dan berpedoman pada kode etik kedokteran Indonesia (KODEKI).

- (4) Mempunyai motivasi mengembangkan pengalaman belajarnya sehingga dapat mencapai tingkat akademik lebih tinggi.
 - (5) Peduli dan turut serta menangani masalah-masalah bedah hepatobilier.
 - (6) Bersifat terbuka, tanggap terhadap perubahan/kemajuan ilmu dan teknologi ataupun masalah yang dihadapi masyarakat khususnya di bidang bedah hepatobilier.
 - (7) Mampu mengorganisasi pelayanan bedah hepatobilier sehingga menjadi pemuka dalam pengembangan pelayanan bedah hepatobilier di semua tingkat dengan profesionalisme tinggi.
 - (8) Mampu mengembangkan kinerja profesionalnya dalam spektrum yang lebih jelas dengan mengaitkan bidang ilmu atau profesi yang serupa.
 - (9) Mampu berkomunikasi secara profesional baik kepada kenderitanya dan keluarga serta tim.
 - (10) Mampu berpikir logika terhadap penyakit yang berhubungan dengan kasus hepatobilier.
 - (11) Mempunyai sikap empati terhadap sesama manusia sesuai dengan ajaran agama.
- b) Pengetahuan
- (1) Mampu menegakkan diagnosa kasus bedah hepatobilier serta melakukan perencanaan terapi bedah yang sesuai dengan *guideline* yang dipakai dan *evidence based medicine*.

- (2) Mempunyai pengetahuan dan keterampilan yang selalu mengikuti perkembangan ilmu biomedik, klinis, dan teknologi kedokteran sesuai bidangnya sehingga dapat memberikan pelayanan subspecialis bedah hepatobilier yang optimal.
 - (3) Mempunyai kompetensi akademik dan profesional pada tingkat *profesional degree* yang mampu menyerap, mengembangkan, menyebarluaskan ilmu sesuai bidangnya.
 - (4) Mempunyai kemampuan dalam memberikan pelayanan kesehatan sesuai dengan sistem pelayanan subspecialis bedah hepatobilier yang berlaku (*system based practice*).
 - (5) Mempunyai kemampuan melakukan penelitian ilmiah dalam bidang subspecialis bedah hepatobilier dengan metodologi yang benar dan memadai baik dalam bidang *basic research* maupun *clinical / applied research*.
- c) Keterampilan
- (1) Keterampilan umum
 - (a) Mempunyai tingkat keahlian dalam subspecialis bedah hepatobilier dengan standar tinggi sesuai dengan standar global.
 - (b) Mampu memberikan pelayanan bedah subspecialis khususnya bidang bedah hepatobilier dengan tingkat kompetensi yang tinggi (*high level of competence*).
 - (c) Mampu melakukan tindakan pembedahan kasus bedah hepatobilier sesuai dengan

guideline dan EBM dengan menggunakan sarana minimal invasive maupun klasik.

- (d) Mampu merencanakan terapi lanjutan dan *follow up* penderita bedah hepatobilier secara sistematis demi untuk meningkatkan kualitas hidup penderita.
- (e) Mampu membuat suatu keputusan yang logis dan sesuai dengan *guideline* pada *durante* operasi apabila terjadi kesulitan.
- (f) Mampu membuat data laporan kasus operasi baik yang jarang maupun yang sering agar dapat dipublikasikan nasional maupun internasional.
- (g) Mampu melakukan dokumentasi medik yang baik sehingga nantinya dapat berguna untuk publikasi ke masyarakat.
- (h) Mampu memimpin kerja sama tim dengan berbagai interdisipliner ilmu lain untuk memecahkan masalah kasus bedah hepatobilier.
- (i) Mampu bekerja sama dengan berbagai interdisipliner ilmu lain untuk menyelesaikan kasus bedah hepatobilier.
- (j) Mampu bekerja sama dengan penderita dan keluarga dalam menyelesaikan kasus bedah hepatobilier.
- (k) Mampu dan mau bertanggung jawab terhadap kasus bedah hepatobilier sesuai dengan kode etik profesi bedah digestif.
- (l) Mampu belajar dan melakukan pengajaran ilmu di bidang bedah

hepatobilier sesuai dengan standar nasional dan internasional.

(m) Mampu berkontribusi dalam penyusunan protap di bidang bedah hepatobilier.

(n) Mampu melakukan penulisan data yang baik, sistematis dan jelas demi untuk kepentingan penelitian dan pengembangan ilmu bedah hepatobilier.

(2) Keterampilan Khusus

No	Organ	Kompetensi	Pencapaian kasus	Tingkat kompetensi			
				1	2	3	4
1	Tumor periamпуляр	• Endoskopik					
		➤ biopsi	5			X	
		➤ stenting	5			X	
		• <i>Bypass ganda biliodigestif</i>	2				X
		• Reseksi Pankreatiko Duodenektomi/ <i>Whipple</i>	2				X
2	Pankreas	• <i>Transduodenal sfingteroplasty</i>	2				X
		• Pemberian kemoterapi	3				X
		• <i>Emergency endoscopy sfingterotomi</i> pada pankreatitis	2			X	
		• Reseksi pancreas:					
		➤ Proksimal (<i>Whipple</i>)	2				X
		➤ distal,	1				X
		➤ sentral,	2				X
		➤ total	2				X
		• Reseksi kista pancreas	2				X
		• <i>By pass internal pada pseudo kista pancreas</i>	2				X
• Pankretiko-jejunostomi (<i>Peustow</i>) pada pancreatikolitiasis	2				X		

		<ul style="list-style-type: none"> • Pembedahan trauma pancreas (tergantung stadium) 	2				X
		<ul style="list-style-type: none"> • Sfingteroplasti duktus pancreatikus 	2				X
		<ul style="list-style-type: none"> • Enucleasi NET pankreas 	2				X
		<ul style="list-style-type: none"> • Nekrosektomi pancreas 	2				X
		<ul style="list-style-type: none"> • Drainase eksternal abses/ kista pankreas 	2				X
		<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian kemoterapi 	3				X
3	Saluran bilier	<ul style="list-style-type: none"> • Kolesistektomi Laparoskopik 	5				X
		<ul style="list-style-type: none"> • Eksplorasi CBD perlaparoskopik 	4				X
		<ul style="list-style-type: none"> • ERCP ekstraksi batu CBD 	5			X	
		<ul style="list-style-type: none"> • Reseksi Hepar bed pada Ca kantung empedu → (pembersihan kelenjar di <i>hepato duodenal</i>) 	2				X
		<ul style="list-style-type: none"> • Reseksi CBD & rekonstruksi (paska kista kholodokhus) 	2				X
		<ul style="list-style-type: none"> • Rekonstruksi striktur CBD 	2				X
		<ul style="list-style-type: none"> • Rekonstruksi cedera CBD (<i>traumatic</i> atau <i>iatrogenic</i>) 	2				X
		<ul style="list-style-type: none"> • Pintasan hepato-jejunosomi / bilioenteric 	2				X
		<ul style="list-style-type: none"> • Reseksi Klatskin & rekonstruksi 	2				X
		<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian kemoterapi 	2				X
4	Hati	<ul style="list-style-type: none"> • Reseksi hati non anatomik (metastasektomi) 	2				X
		<ul style="list-style-type: none"> • Reseksi hati segmental 	2				X

	(segmentektomi)					
	• Reseksi hati lobus (<i>Lobektomi</i>)	2				X
	➤ Kanan	2				X
	➤ Kiri					
	• Reseksi hati lobus diperluas (<i>ekstended lobektomi</i>)	2				X
	• Transplantasi hati	1		X		
	• <i>Uroofing kista hati</i>	2				X
	• Pemberian kemoterapi	2				X

3) Kompetensi bidang colo-rectal

Pada akhir pembelajaran, peserta program studi diharapkan memiliki kompetensi:

a) Sikap

- (1) Mampu berperan dalam pendidikan dokter dan dokter spesialis (*teaching responsibility and teaching capability*).
- (2) Mampu melakukan diagnosis dan manajemen kasus bedah colo-rectal, serta bekerja sama secara tim interdisipliner.
- (3) Mempunyai rasa tanggung jawab dalam melakukan profesi dalam suatu sistem pelayanan kesehatan yang sesuai dengan sistem Pelayanan kesehatan nasional dan berpedoman pada kode etik kedokteran Indonesia (KODEKI).
- (4) Mempunyai motivasi mengembangkan pengalaman belajarnya sehingga dapat mencapai tingkat akademik lebih tinggi.
- (5) Peduli dan turut serta menangani masalah-masalah bedah colo-rectal.

- (6) Bersifat terbuka, tanggap terhadap perubahan/kemajuan ilmu dan teknologi ataupun masalah yang dihadapi masyarakat khususnya di bidang bedah colo-rectal.
 - (7) Mampu mengorganisasi pelayanan bedah colo-rectal sehingga menjadi pemuka dalam pengembangan pelayanan bedah colo-rectal di semua tingkat dengan profesionalisme tinggi.
 - (8) Mampu mengembangkan kinerja profesionalnya dalam spektrum yang lebih jelas dengan mengaitkan bidang ilmu atau profesi yang serupa.
 - (9) Mampu berkomunikasi secara profesional baik kepada kenderita dan keluarga serta tim.
 - (10) Mampu berpikir logika terhadap penyakit yang berhubungan dengan kasus colo-rectal.
 - (11) Mempunyai sikap empati terhadap sesama manusia sesuai dengan ajaran agama.
- b) Pengetahuan
- (1) Mampu menegakkan diagnosa kasus bedah colo-rectal serta melakukan perencanaan terapi bedah yang sesuai dengan *guideline* yang dipakai dan *evidence based medicine*.
 - (2) Mempunyai pengetahuan dan keterampilan yang selalu mengikuti perkembangan ilmu biomedik, klinis, dan teknologi kedokteran sesuai bidangnya sehingga dapat memberikan pelayanan subspecialis bedah colo-rectal yang optimal.
 - (3) Mempunyai kompetensi akademik dan profesional pada tingkat *profesional degree*

yang mampu menyerap, mengembangkan, menyebarluaskan ilmu sesuai bidangnya

- (4) Mempunyai kemampuan dalam memberikan pelayanan kesehatan sesuai dengan sistem pelayanan subspecialis bedah colo-rectal yang berlaku (*system-based practice*).
 - (5) Mempunyai kemampuan melakukan penelitian ilmiah dalam bidang bedah colo-rectal dengan metodologi yang benar dan memadai baik dalam bidang *basic research* maupun *clinical / applied research*.
- c) Keterampilan
- (1) Keterampilan umum
 - (a) Mempunyai tingkat keahlian dalam subspecialis bedah colo-rectal dengan standar tinggi sesuai dengan standar global.
 - (b) Mampu memberikan pelayanan bedah subspecialis khususnya bidang bedah colo-rectal dengan tingkat kompetensi yang tinggi (*high level of competence*).
 - (c) Mampu melakukan tindakan pembedahan kasus bedah colo-rectal sesuai dengan *guideline dan EBM* dengan menggunakan sarana minimal invasive maupun klasik.
 - (d) Mampu merencanakan terapi lanjutan dan *follow up* penderita bedah colo-rectal secara sistematis demi untuk meningkatkan kualitas hidup penderita.
 - (e) Mampu membuat suatu keputusan yang logis dan sesuai dengan *guideline* pada *durante* operasi apabila terjadi kesulitan.

- (f) Mampu membuat data laporan kasus operasi baik yang jarang maupun yang sering agar dapat dipublikasikan nasional maupun internasional.
- (g) Mampu melakukan dokumentasi medik yang baik sehingga nantinya dapat berguna untuk publikasi ke masyarakat.
- (h) Mampu memimpin kerja sama tim dengan berbagai interdisipliner ilmu lain untuk memecahkan masalah kasus bedah colo-rectal.
- (i) Mampu bekerja sama dengan penderita dan keluarga dalam menyelesaikan kasus bedah colo-rectal.
- (j) Mampu dan mau bertanggung jawab terhadap kasus bedah colo-rectal sesuai dengan kode etik profesi bedah digestif.
- (k) Mampu belajar dan melakukan pengajaran ilmu di bidang bedah colo-rectal sesuai dengan standar nasional dan internasional.
- (l) Mampu berkontribusi dalam penyusunan protap di bidang bedah colo-rectal.
- (m) Mampu melakukan penulisan data yang baik, sistematis dan jelas demi untuk kepentingan penelitian dan pengembangan ilmu bedah colo-rectal.

(2) Keterampilan Khusus

No	Organ	Kompetensi	Pencapaian kasus	Tingkat kompetensi			
				1	2	3	4
1	Kolon	• Kolonoskopi					
		➤ <i>diagnostic</i>	10				X
		➤ polipektomi	5				X
		➤ stenting	2			X	
		➤ hemostasis	2				X
		➤ eksisi submukosa	2			X	
		• <u>Hemikolektomi kanan dengan total mesocolic excision</u>	2				X
		• <u>Hemikolektomi kiri dengan total mesocolic excision</u>	2				X
		• <u>Transversectomy dengan total mesocolic excision</u>	2				X
		• <u>Sigmoidektomi dengan total mesocolic excision</u>	2				X
		• <u>Anterior reseksi dengan total mesocolic excision</u>	2				X
• Total kolektomi dengan ileal pouch anal anastomosis	2				X		
• <u>Hartman colostomy</u>	2				X		
• <u>Pembedahan cedera kolon</u>	2				X		
• Pemberian kemoterapi	2				X		
2	Rektum	• Kolonoskopi					
		➤ <i>diagnosis,</i>	5				X
		➤ polipektomi,	2				X
		➤ stenting	2			X	
		➤ submukosal eksisi,	2			X	
		➤ hemostasis	2				X
• Total Mesorectal Excision & Sphincter preserving surgery	4				X		
• Abdominoperineal anorektosigmoidektomi (Miles)	2				X		

		• Operasi Hirschsprung dewasa dan rekonstruksinya	2					X
		• Prolaps rectum (Abdominal & perineal approach	2					X
		• Rectocele (anterior levatorplasty)	2					X
		• Pemberian kemoterapi	2					X
		• <u>Pembedahan cedera rektum</u>	2					X
3	Kanalis analis	• <u>Pembedahan hemorrhoid</u> ➢ Stapler hemorrhoidopexy,	2					X
		➢ Hemorrhoid Artery Ligation & Recto Anal Repair)	2					X
		• Fistulektomi komplek ➢ Ligation of intersphincteric Fistula Tract & fistulectomi	2					X
		➢ Videoscopik Fistulektomi)	2					X
		• Cedera sfingter ani	2					X
		• Cedera kanalis analis komplek	2					X

Catatan: ketik miring kompetensi bedah umum juga, ketik miring dengan garis bila laparoscopi merupakan kompetensi bedah digestif.

4) Kompetensi Bidang Trauma Dan Perawatan Kritis (*Critical Care*)

Pada akhir pembelajaran, peserta program studi diharapkan memiliki kompetensi:

a) Sikap

- (1) Mampu berperan dalam pendidikan dokter dan dokter spesialis (*teaching responsibility and teaching capability*).
- (2) Mampu melakukan diagnosis dan manajemen kasus bedah trauma dan *critical care*, serta bekerja sama secara tim interdisipliner.

- (3) Mempunyai rasam tanggung jawab dalam melakukan profesi dalam suatu sistem pelayanan kesehatan yang sesuai dengan sistem pelayanan kesehatan nasional dan berpedoman pada kode etik kedokteran Indonesia (KODEKI).
- (4) Mempunyai motivasi mengembangkan pengalaman belajarnya sehingga dapat mencapai tingkat akademik lebih tinggi.
- (5) Peduli dan turut serta menangani masalah-masalah bedah trauma dan *critical care*
- (6) Bersifat terbuka, tanggap terhadap perubahan/ kemajuan ilmu dan teknologi ataupun masalah yang dihadapi masyarakat khususnya di bidang bedah traumatologi dan *critical care*
- (7) Mampu mengorganisasi pelayanan bedah traumatologi *critical care* sehingga menjadi pemuka dalam pengembangan pelayanan bedah trauma dan *critical care* di semua tingkat dengan profesionalisme tinggi
- (8) Mampu mengembangkan kinerja profesionalnya dalam spektrum yang lebih jelas dengan mengaitkan bidang ilmu atau profesi yang serupa
- (9) Mampu berkomunikasi secara profesional baik kepada kenderitanya dan keluarga serta tim.
- (10) Mampu berpikir logika terhadap penyakit yang berhubungan dengan kasus trauma dan *critical care*.
- (11) Mempunyai sikap empati terhadap sesama manusia sesuai dengan ajaran agama.

b) Pengetahuan

- (1) Mampu menegakkan diagnosa kasus kegawatan trauma organ digestif dan kasus bedah digestif kritis serta melakukan perencanaan terapi bedah yang sesuai dengan *guideline* yang dipakai dan *evidence based medicine*.
- (2) Mempunyai pengetahuan dan keterampilan yang selalu mengikuti perkembangan ilmu biomedik, klinis, dan teknologi kedokteran sesuai bidangnya sehingga dapat memberikan pelayanan subspecialis bedah digestif trauma dan kasus bedah digestif kritis yang optimal.
- (3) Mempunyai kompetensi akademik dan profesional pada tingkat *profesional degree* yang mampu menyerap, mengembangkan, menyebarkan ilmu sesuai bidangnya.
- (4) Mempunyai kemampuan dalam memberikan pelayanan kesehatan sesuai dengan system pelayanan subspecialis bedah digestif trauma dan bedah digestif kritis yang berlaku (*system-based practice*).
- (5) Mempunyai kemampuan melakukan penelitian ilmiah dalam bidang bedah digestif trauma dan bedah digestif kritis dengan metodologi yang benar dan memadai baik dalam bidang *basic research* maupun *clinical / applied research*.

c) Keterampilan

- (1) Keterampilan umum
 - (a) Mempunyai tingkat keahlian dalam subspecialis bedah trauma organ digestif

dan kasus bedah digestif kritis dengan standar tinggi sesuai dengan standar global.

- (b) Mampu memberikan pelayanan bedah subspesialis khususnya bidang bedah trauma dan kasus bedah digestif kritis dengan tingkat kompetensi yang tinggi (*high level of competence*).
- (c) Mampu melakukan tindakan pembedahan kasus bedah trauma dan kasus bedah digestif kritis sesuai dengan *guideline dan EBM* dengan menggunakan sarana minimal invasive maupun klasik.
- (d) Mampu merencanakan terapi lanjutan dan *follow up* penderita bedah trauma dan bedah digestif kritis secara sistematis demi untuk meningkatkan kualitas hidup penderita.
- (e) Mampu membuat suatu keputusan yang logis dan sesuai dengan *guideline* pada durate operasi apabila terjadi kesulitan.
- (f) Mampu membuat data laporan kasus operasi baik yang jarang maupun yang sering agar dapat dipublikasikan nasional maupun internasional.
- (g) Mampu melakukan dokumentasi medik yang baik sehingga nantinya dapat berguna untuk publikasi ke masyarakat.
- (h) Mampu memimpin kerja sama tim dengan berbagai interdisipliner ilmu lain untuk memecahkan masalah kasus bedah digestif trauma dan kritis.

- (i) Mampu bekerja sama dengan berbagai interdisipliner ilmu lain untuk menyelesaikan kasus bedah digestif trauma dan kritis.
- (j) Mampu bekerja sama dengan penderita dan keluarga dalam menyelesaikan kasus bedah digestif trauma dan kritis.
- (k) Mampu dan mau bertanggung jawab terhadap kasus bedah digestif trauma dan kritis sesuai dengan kode etik profesi bedah digestif.
- (l) Mampu belajar dan melakukan pengajaran ilmu di bidang bedah digestif Trauma dan kritis sesuai dengan standar nasional dan internasional.
- (m) Mampu berkontribusi dalam penyusunan protap di bidang bedah digestif trauma dan kritis
- (n) Mampu melakukan penulisan data yang baik, sistematis dan jelas demi untuk kepentingan penelitian dan pengembangan ilmu bedah digestif trauma dan perawatan kasus bedah digestif kritis.

(2) Keterampilan khusus

No	Organ/ Area	Kompetensi	Pencapaian kasus	Tingkat Kompetensi			
				1	2	3	4
1	Penelitian bedah digestif	• Menyusun proposal penelitian	1				X
			1				X
		• Melakukan penelitian	1				X
		• Menyusun laporan penelitian	1				X
			1				X

		<ul style="list-style-type: none"> Menyusun artikel ilmiah Presentasi hasil penelitian 					
2	Penanganan kasus bedah digestif trauma, perawatan kasus bedah digestif kritis dan lain lain	<ul style="list-style-type: none"> Endoskopi diagnostik dan terapi pada perdarahan traumatik 	5				X
		<ul style="list-style-type: none"> Laparoskopik diagnostic dan terapi trauma abdomen 	5				X
		<ul style="list-style-type: none"> Damage control 	5				X
		<ul style="list-style-type: none"> Managemen Abdominal compartment syndrome 	3				X
		<ul style="list-style-type: none"> Laparostomi/ Open abdomen 	3				X
		<ul style="list-style-type: none"> Source control (percutan drainase/ laparoskopik/ laparatomi) 	5				X
		<ul style="list-style-type: none"> Perioperatif kasus Bedah digestif 	5				X
		<ul style="list-style-type: none"> Surgical Nutrition 	5				X
		<ul style="list-style-type: none"> Pemilihan dan pemberian antibiotika dan anti jamur yang rasional 	5				X
		<ul style="list-style-type: none"> Managemen sepsis 	5				X
		<ul style="list-style-type: none"> Enhance recovery after surgery 	6				X

b. SUBSPELIALIS BEDAH ONKOLOGI

Tabel Kompetensi keterampilan operasi pada konsentrasi bedah onkologi

NO	KOMPETENSI	TINGKATAN KOMPETENSI			
		1	2	3	4
1	Biopsi				X
2	Mastektomi Radikal				X
3	Tiroidektomi Total				X
4	Laparoskopi BSO				X

5	Parotidektomi Superficialis dan Totalis				X
6	Simpel Mastektomi				X
7	Tiroidektomi Subtotal, <i>Near Total</i>				X
8	Lobektomi atau Isthmolobektomi Tiroid				X
9	Diseksi Leher Radikal dan Modifikasi				X
10	Diseksi Kelenjar Ludah Submandibularis				X
11	Diseksi Inguinal Profunda				X
12	Eksisi Luas Tumor Ganas Kulit				X
13	Hemiglosektomi				X
14	<i>Breast Conserving Therapy</i> atau <i>Skin Sparing Mastectomy</i>				X
15	Endoskopi Diagnostik				X
16	Biopsi (<i>Hookwire</i> dan <i>USG Guided</i>)				X
17	Parotidektomi <i>Extended</i>				X
18	Mandibulektomi Parsial atau Total				X
19	Maksilektomi Parsial atau Total				X
20	Eksisi Luas Tumor				X

	Rongga Mulut				
21	Biopsi Limfonodi Sentinel				X
22	Diseksi Leher Selektif				X
23	Eksisi Kompartemen				X
24	Endoskopi Tiroidektomi				X
25	<i>Limb Salvage Surgery</i>				X
26	Amputasi <i>Fore Quarter</i>				X
27	Amputasi <i>Hind Quarter</i>				X
28	Diseksi Inguinal Superfisialis				X
29	Rekonstruksi LD <i>Flap</i>				X
30	Rekonstruksi TRAM <i>Flap</i>				X
31	Rekonstruksi Forehead <i>Flap</i>				X
32	Rekonstruksi <i>Implant</i>				X
33	<i>Mammoplasty</i>				X
34	Trakeostomi sulit				X
35	WSD				X
36	Gastrostomi				X
37	Pungsi Pleura dan Ascites				X

c. SUBSPELIALIS BEDAH VASKULER

Tabel : Kompetensi khusus bedah vaskuler

NO	KOMPETENSI	TINGKATAN KOMPETENSI			
		1	2	3	4
1	Doppler examination				X
2	<i>Sclerotherapy for varicose veins</i>				X
3	<i>Intravenous cannulation</i>				X
4	<i>Stop bleeding (direct pressure, pressure point, pressure bandage)</i>				X
5	<i>Fluid resuscitation</i>				X
6	<i>Arteriography</i>				X
7	<i>CT, MRI, Ultrasound</i>				X
8	<i>Infiltration anaesthesia</i>				X
9	<i>Local nerve block</i>				X
10	<i>Incision and drainage of abscess</i>				X
11	<i>Wound cleaning</i>				X
12	<i>Wound debridement with scalpel and scissors</i>				X
13	<i>Injection of varices with sclerosant</i>				X
14	<i>To apply a dressing (sling, shoulder bandage, finger bandage, hand bandage)</i>				X
15	<i>Treatment of leg ulcers</i>				X
16	<i>To apply a dressing (leg bandage, foot bandage,</i>				X

	<i>ankle bandage, knee bandage)</i>				
17	<i>Brescia-Cimino fistula creation</i>				X
18	<i>CDL for hemodialysis access, temporary and semipermanent</i>				X
19	<i>Port A Cath / CelSite implantation for access in chemotherapy or nutrition</i>				X
20	<i>Management in emergency major vascular trauma: Control Hemorrhage</i>				X
21	<i>Venous Cutdown in Vascular Access</i>				X
22	<i>Peripheral Artery Cannulation</i>				X
23	<i>Gradual External Compression in Vascular Disease</i>				X
24	<i>Wound Management in Vascular Cases</i>				X
25	<i>Anticoagulant Therapy in Vascular Cases</i>				X
26	<i>Sclerotherapy</i>				X
27	<i>Splenectomy in portal hypertension</i>				X
28	<i>Simple vascular reconstruction in peripheral artery trauma.</i>				X
29	<i>Debridement and Amputation in Diabetic Foot</i>				X

30	<i>Emergency Trombectomy/ Embolectomy in Peripheral Artery</i>				X
31	<i>Hemangioma Excision</i>				X
32	<i>Varicose Veins: Treatment by Intervention Including Sclerotherapy</i>				X
33	<i>Phlebectomy</i>				X
34	<i>Greater Saphenous Vein High Ligation, Stripping, Perforantes Ligation</i>				X
35	<i>Nonoperative Treatment of Chronic Venous Insufficiency</i>				X
36	<i>Nonoperative management of chronic lymphedema</i>				X
37	<i>Upper extremity amputation: Indication, Operative Technique and Perioperative Management</i>				X
38	<i>Lower extremity amputation: : Indication, Operative Technique and Perioperative Management</i>				X
39	<i>Diagnosis dan Tata Laksana Permasalahan Kaki Diabetik (Diabetic Foot Problems)</i> <i>Termasuk:</i> <i>Pathophysiology Ischemia, Neuropathy dan Infection</i> <i>Antibiotic Treatment</i> <i>Amputation Types</i>				X

	<i>Wound Management</i> <i>Foot Care</i> <i>Tambahan yang Penting/Topik Kurikulum Non-Inti: Orthotic Management</i>				
40	<i>Penggunaan Terapi Endovaskuler pada Tata Laksana Penyakit Pembuluh Darah Perifer (39.7)</i> <i>Termasuk:</i>				X
41	<i>Lytic Therapy</i>				X
42	<i>Balloon Angioplasty</i>				X
43	<i>Endoluminal Stents</i>				X
44	<i>Stent Grafts</i>				X
45	<i>Angioscopy</i>				X
46	<i>Endoluminal Ultrasound</i>				X
47	<i>Embolization</i>				X
48	<i>Indikasi dan Hasil pada Simpatomi pada Pasien dengan Penyakit Arteri Perifer</i>				X
49	<i>Ruptured Abdominal Aortic Aneurysms</i>				X
50	<i>Thoracoabdominal Aortic Aneurysm</i>				X
51	<i>Aortic Dissection: Perspectives for the Vascular/Endovascular Surgeon</i>				X

52	<i>Lower Extremity Aneurysms</i>				X
53	<i>Upper Extremity Aneurysms</i>				X
54	<i>Splanchnic Artery Aneurysms</i>				X
55	<i>Infected Aneurysms</i>				X
56	<i>Treatment of Acute Intestinal Ischemia Caused by Arterial Occlusions</i>				X
57	<i>Endovascular Treatment of Renovascular Disease</i>				X
58	<i>Open Surgical Repair of Renovascular Disease</i>				X
59	<i>Repair of Extracranial Occlusive Lesions</i>				X
60	<i>Carotid Angioplasty and Stenting</i>				X
61	<i>Excisi Aneurysms of the Extracranial Carotid Artery: diagnosis and management</i>				X
62	<i>Uncommon Disorders the Carotid Arteries: diagnosis and management</i>				X
63	<i>Carotid Endarterectomy</i>				X
64	<i>Catheter-Based Interventions for Acute Deep Venous Thrombosis</i>				X
65	<i>Surgical Thrombectomy for Acute Deep Venous Thrombosis</i>				X

66	<i>Vena Caval Interruption Procedures</i>				X
67	<i>The Surgical Treatment of Deep Venous Valvular Incompetence</i>				X
68	<i>Surgical treatment of chronic occlusions of iliac vein and inferior vena cava</i>				X
69	<i>Endovascular treatment of chronic occlusions of iliac vein and inferior vena cava</i>				X
70	<i>Endovascular treatment of vena cava occlusion</i>				X
71	<i>Surgical treatment of superior vena cava syndrome</i>				X
72	<i>Surgical treatment of chronic lymphedema and primary chylous disorders</i>				X
73	<i>Angioplasty</i>				X
74	<i>Angioplasty/ Stenting for Mesenteric Artery Stenosis</i>				X
75	<i>Angioplasty/ Stenting for Renal Artery Stenosis</i>				X
76	<i>Angioplasty/ Stenting of PAD/ PVD</i>				X
78	<i>Angioplasty/ Stenting of Subclavian Artery</i>				X
79	<i>Angioplasty/ Stenting of Vertebral Artery</i>				X
80	<i>Aorta Surgery</i>				X

81	<i>Aortofemoral Bypass Grafting</i>				X
82	<i>Atherectomy for PAD</i>				X
83	<i>Atherectomy</i>				X
84	<i>Branched Aortic Stentgraft Repairs</i>				X
85	<i>Bypass Surgery for Venous Disease</i>				X
86	<i>Carotid Angiography</i>				X
87	<i>Carotid Artery Dissection</i>				X
88	<i>Carotid Stenting</i>				X
89	<i>Carotid-Subclavian Bypass</i>				X
90	<i>Catheter-Directed Thrombolysis</i>				X
91	<i>Complex Aorta Surgery</i>				X
92	<i>Diagnostic Angiography</i>				X
93	<i>Embolisation of Carotid Body Tumours</i>				X
94	<i>Endovascular Repair of Abdominal Aortic Aneurysms</i>				X
95	<i>Endovascular Repair of Thoracic Aortic Aneurysms</i>				X
96	<i>Endovascular Repair of Thoracoabdominal Aortic Aneurysms</i>				X
97	<u><i>Endovascular Surgery</i></u>				X
98	<i>Endovenous Laser Therapy</i>				X

99	<i>Fenestrated Aortic Stentgraft Repairs</i>				X
100	<i>First Rib Resection</i>				X
101	<i>IVC Filter Placement</i>				X
102	<i>Laser atherectomy for PAD/PVD</i>				X
103	<i>Minimally Invasive Aortic Surgery</i>				X
104	<i>Percutaneous Mechanical Thrombolysis</i>				X
105	<i>Repair of Venous Aneurysms</i>				X
106	<i>Resection of Carotid Body Tumours</i>				X
107	<i>Resection of Congenital Vascular Lesions</i>				X
108	<i>Surgery for Peripheral Arterial Disease (PAD)</i>				X
109	<i>Surgery for Peripheral Vascular Disease (PVD)</i>				X
110	<i>Surgery for Portal Hypertension</i>				X
111	<i>Surgery for Thoracic Outlet Syndrome (TOS)</i>				X
112	<i>Vascular Ultrasound</i>				X
113	<i>Venous angioplasty/ stenting</i>				X
114	<i>Venous Thrombolysis</i>				X

B. STANDAR ISI PENDIDIKAN DOKTER SUBSPESIALIS BEDAH

1. Pendahuluan

Pendidikan subspecialis bedah 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, termasuk pembedahan kasus bedah digestif, onkologi dan vaskular sederhana. Atas dasar itu proses belajar yang perlu ditumbuh kembangkan adalah proses belajar aktif dalam rangka pendalaman materi bedah digestif, onkologi atau vascular & endovaskular dan keterampilan operasi kasus bedah digestif, onkologi atau vascular & endovaskular kompleks/sulit. Namun karena Pendidikan subspecialis bedah, berdasarkan Permenristekdikti Nomor 44 tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi, akan menjadi pendidikan formal dibawah kendali universitas, maka proses pembelajaran harus terstruktur, dilaksanakan secara sistematis berkesinambungan. Semua area kompetensi yang diharapkan bisa tercapai secara berjenjang dan berkelanjutan sehingga kompetensi yang didapat harus dilandasi oleh pemahaman keilmuan yang kokoh, maka perlu disusun standar isi dan proses pembelajaran.

Standar isi pembelajaran ini merupakan standar minimal, disusun agar menjadi acuan bagi program studi subspecialis bedah dalam mengembangkan standar isi pembelajarannya. Karena ini merupakan standar minimal, maka wajib bagi pengelola program studi untuk mengembangkan lebih lanjut sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi pembedahan pada bedah digestif, onkologi atau vaskuler dan endovaskuler. Pengembangannya ke dalam kurikulum yang menjadi keunggulan masing-masing pusat sangat disarankan.

2. Standar isi pembelajaran

Mengacu kepada Permenristekdikti Nomor 44 tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi, standar isi pembelajaran merupakan kriteria minimal tingkat kedalaman dan keluasan materi pembelajaran. Tingkat kedalaman pada pendidikan subspesialis mencakup kemampuan filosofis dan keterampilan yang khusus. Tingkat kedalaman sudah disampaikan di dalam standar kompetensi, maka disini hanya akan disampaikan isi dari pembelajaran. Karena proses pendidikan akan ditempuh dalam waktu 4(empat) semester maka berikutnya isi pembelajaran juga dibagi kedalam 4(empat) kelompok, setiap kelompok adalah setiap semester.

a. Konsentrasi bedah digestif

Tabel a.1. Isi pembelajaran Semester 1

Mata Kuliah	Jumlah SKS
Filsafat ilmu pengetahuan	1
Metodologi penelitian lanjut	1
Statistika kedokteran	1
Biologi molekuler, genetika sel	1
Imunologi kelainan sistem digestif	1
Farmakologi klinik	1
Minimal invasif	1
Humaniora dan sejarah perkembangan ilmu bedah	1
Materi ilmu bedah digestif 1: <ul style="list-style-type: none"> • Anatomi, topografi makro dan mikroskopis sistem digestif • Fisiologi sistem digestif • Dasar-dasar <i>evidence based medicine</i> (EBM) dan <i>critical appraisal</i> (CAI) • Sepsis dan Antibiotika dalam bidang bedah digestif dan pengambilan <i>sample</i> (PA, kultur) • Cairan dan nutrisi dalam bedah digestif 	5

Materi Ilmu Bedah Digestif 2: <ul style="list-style-type: none"> • Perioperatif bedah digestif • Prinsip operasi bedah digestif • Kemoterapi dan radioterapi keganasan sistem digestif • Prosedur dan tatalaksana alat-alat kesehatan/instrumentasi (<i>stapling, laparoscopy, endoscopy, ultrasonic scissor, cusa, dll</i>) • Dasar-dasar transplantasi dalam bedah digestif 	5
Tindakan diagnostik & operatif bedah digestif 1	2
Jumlah Total	20

Tabel a.2. Isi pembelajaran semester 2

Mata Kuliah	Jumlah SKS
Materi Bedah Digestif 3: <ul style="list-style-type: none"> • Abdominal trauma dan <i>critical care medicine</i> • Trauma esophagus • Trauma lambung/Gaster • Trauma duodenum, kandung empedu, saluran empedu • Trauma hati dan Limpa • Trauma usus halus dan usus besar • Trauma rectum, anus dan perianal • Trauma retroperitoneal 	3
Tindakan diagnostik dan operatif bedah digestif 2	7
Proposal penelitian bedah digestif dan pelaksanaan penelitian	2
Penulisan karya ilmiah/referat bedah digestif	1
Kemampuan mendidik	1
Jumlah total	14

Tabel a.3. Isi pembelajaran semester 3

Mata Kuliah	Jumlah SKS
Materi bedah digestif 4: <ul style="list-style-type: none"> • Kelainan esofagus • Kelainan gaster dan duodenum • Kelainan hati, kandung empedu/saluran empedu • Kelainan pankreas 	4

Tindakan diagnostik dan operatif bedah digestif 3	7
Pelaksanaan penelitian	1
Jurnal/referat bedah digestif	2
Kemampuan mendidik	1
Jumlah total	15

Tabel a.4. Pembelajaran semester 4

Mata Kuliah	Jumlah SKS
Materi bedah digestif 5: <ul style="list-style-type: none"> • Kelainan usus halus dan dinding abdomen • Kelainan usus besar • Kelainan rectum, anus dan perianal Massa / tumor – tumor abdomen	3
Tindakan diagnostik dan operatif bedah digestif 4	5
Kemampuan mendidik	1
Karya ilmiah akhir	6
Jumlah total	15

Deskripsi mata kuliah

Untuk menghindari kerancuan dalam hal isi dari masing-masing mata kuliah, maka perlu didiskripsikan masing-masing mata kuliah tersebut. Diskripsi tersebut merupakan kondisi minimal yang harus dipenuhi, masing masing program studi bisa melakukan penambahan sesuai dengan kebutuhan masing-masing program studi.

Tabel a.5. Deskripsi mata ajar falsafah ilmu pengetahuan

1.	Nama mata ajar	Falsafah Ilmu Pengetahuan
2.	Kode mata ajar	
3.	Beban studi	2 SKS
4.	Semester	1 (satu)
5.	Prasyarat	Tidak ada

6.	Kompetensi	Setelah mempelajari mata ajar ini, peserta didik diharapkan akan dapat menjelaskan tujuan dan manfaat pembelajaran falsafah ilmu, proses perkembangan ilmu, proses penalaran ilmiah, proses metode ilmiah, ilmu sebagai sumber nilai, pengaruh ilmu terhadap kehidupan manusia, karakteristik bahasa ilmiah, serta sikap dan perilaku ilmiah dalam kehidupan akademik, profesi dan masyarakat umum.
7.	Elemen kompetensi	Pengetahuan, sikap perilaku
8.	Jenis kompetensi	Kompetensi utama
9.	Silabus mata ajar	Mata kuliah ini dirancang untuk peserta didik dengan menyajikan materi bahasan tentang: 1. Tujuan dan manfaat pembelajaran filsafat ilmu 2. Tujuan dan aplikasi pembelajaran filsafat ilmu 3. Perkembangan ilmu 4. Metode ilmiah 5. Pengaruh filsafat ilmu terhadap kehidupan manusia 6. Pengaruh metode ilmiah terhadap perkembangan ilmu
10.	Atribut <i>soft skill</i>	Pola dan perilaku ilmiah, etika penelitian, budaya akademik
11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi dan tugas
12.	Media pembelajaran	<i>LCD projector</i>
13.	Penilaian	Uji tulis, penugasan
14.	Dosen	
15.	Referensi wajib	Soeparto P, Putra ST, Harjanto JM. Filsafat Ilmu Kedokteran. Graha Masyarakat Ilmiah (GRAMIK)

Tabel a.6. Deskripsi mata ajar metodologi penelitian lanjut

1	Nama mata ajar	Metodologi penelitian lanjut
2	Kode	
3	Beban studi (SKS)	1 (satu) SKS
4	Semester	1 (satu)
5	Prasyarat	Metode penelitian dasar
6	Kompetensi	Setelah mengikuti perkuliahan peserta mampu mengidentifikasi, memilih, merumuskan masalah untuk penelitian kedokteran, mengembangkan kerangka konseptual
7	Jenis kompetensi	Kompetensi utama
8	Elemen kompetensi	Pengetahuan, keterampilan penelitian
9	Silabus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengantar MP, Sain & Penelitian Ilmiah (Fungsi & Tujuan), 2. Metode Ilmiah (Deduksi - Induksi) & Jenis Penelitian, 3. Proses Penelitian (Identifikasi, Perumusan Masalah, Tujuan, Tinjauan Pustaka, Kerangka Konsep, Hipotesis 4. Populasi, Sample, dan Sampling, 5. Instrumen (Uji Coba Instrumen, Validitas, Reabilitas Instrumen) & Pengolahan dan Cara Analisis Data 6. Jenis & Rancangan Penelitian Observasional (Dengan Pendekatan Epidemiologi) 7. Penelitian Eksperimental 8. Teknik Membuat Usulan Penelitian & Teknik menulis Laporan Penelitian, 9. Seminar
10	Atribut <i>soft skills</i>	<i>Problem solver</i> , inovasi, kejujuran
11	Strategi pembelajaran	Ceramah, tugas, diskusi & presentasi
12	Media pembelajaran	<i>LCD Projector</i>

13	Penilaian hasil belajar	Uji tulis, penugasan, pra-proposal (proposal)
14	Dosen / PJMA	
15	Referensi wajib	<i>Statistical Method (George W Snedecor & William G Cochran), The Practice of Social Research 10thed.2004 (Earl Babbie), (4)Foundational of Behavioral Research 3rded.1986 (Fred N Kerlinger), Designing Clinical Research 2nded. 2001 (Stephen B Hulley, Steven R. Cummings et al)</i>

Tabel a.7. Deskripsi mata ajar statistik lanjut

1	Nama mata ajar	Statistik Lanjut
2	Kode	
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	Jenis kompetensi	Kompetensi utama
8	Elemen kompetensi	Pengetahuan, keterampilan analisa statistik
9	Silabus	1. Statistika di bidang kedokteran/ kesehatan, 2. Data & jenis-jenis data, 3. Statistika deskriptif, 4. Konsep dasar statistika inferensial, 5. Uji statistik parametrik (uji t & anova), 6. Analisis korelasi & regresi, 7. Uji statistik non parametrik 8. Uji <i>multivariate</i>
10	Atribut <i>soft skills</i>	Disiplin, kejujuran

11	Strategi pembelajaran	Ceramah, tugas, diskusi & presentasi
12	Media pembelajaran	<i>LCD Projector</i>
13	Penilaian hasil belajar	Uji tulis, penugasan, sampling dan rencana uji statistik proposal
14	Dosen / PJMA	
15	Referensi wajib	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Statistic In Medicine (Theodore Colton)</i>, 2. <i>Introduction To Statistical Analysis (Dixon W.J; Massey JR F.J)</i>, <i>Basic And Clinical Biostatistics (Dawson - Saunders B, Trapp R.G)</i>, 3. <i>Statistical Method (George W Snedecor & William G Cochran)</i>, <i>The Practice of Social Research 10thed.2004 (Earl Babbie)</i>, 4. <i>Foundational of Behavioral Research 3rded.1986 (Fred N Kerlinger)</i>, 5. <i>Designing Clinical Research 2nded.2001 (Stephen B Hulley, Steven R. Cummings et al)</i>.

Tabel a.8. Deskripsi mata ajar biologi molekuler, genetika kedokteran

1	Nama mata ajar	Biologi molekuler dan genetika kedokteran
2	Kode	
3	Beban studi (SKS)	1. SKS
4	Semester	1 (satu)
5	Prasyarat	Dasar-dasar biologi molekuler dan genetika kedokteran
6	Kompetensi yang hendak dicapai	Setelah menyelesaikan mata ajar ini, peserta didik diharapkan mampu menjelaskan konsep dasar biologi molekuler dan aplikasinya dalam bidang medis.
7	Jenis kompetensi	Utama
8	Elemen kompetensi	Pengetahuan
9	Silabus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep dasar biologi molekuler 2. Gen dan ekspresi gen 3. Replikasi, transkripsi, dan translasi

		4. Perbaikan DNA 5. Pengendalian ekspresi gen 6. Mutasi 7. Mutagenesis 8. Komunikasi sel 9. Karsinogenesis 10. Apoptosis
10	Atribut <i>soft skills</i>	Kerja sama, kreativitas, inovasi
11	Strategi pembelajaran	Ceramah dan diskusi
12	Media pembelajaran	Multimedia
13	Penilaian hasil belajar	Uji tulis, penugasan
14	Dosen / PJMA	
15	Referensi wajib	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Alberts B, et al, 2008. Molecular Biology of the cell. 5thed.</i> 2. <i>Becker WM, Reesee JB, Poenie MF, 2006, The world of the cell. 6th edition. Menlo Park, California: The Benjamen / Cummings Publising Company</i> 3. <i>Murray RM, Granner DK, Mayes PA, Rodwell VW, 2006. Harper sllustrated Biochemistry. 27th edition. Stamford: Prentice-Hall International. Inc</i>

Tabel a.9. Imunologi sistem digestif

1.	Nama mata ajar	Imunologi sistem digestif
2.	Kode mata ajar	
3.	Beban Studi	1 SKS
4.	Semester	1
5.	Prasyarat	Imunologi dasar
6.	Kompetensi	Mampu menjelaskan aspek imunologi dari trauma, inflamasi, infeksi, sepsis dan keganasan baik dari segi diagnostik (<i>marker</i>) maupun terapeutik
7.	Elemen	Pendukung

	kompetensi	
8.	Jenis kompetensi	Pemahaman dan keterampilan dalam memutuskan pengobatan
9.	Silabus Mata Ajar	1. <i>Review</i> imunologi dasar 2. Imunologi pada trauma dan inflamasi 3. Imunologi sepsis 4. Imunologi pada keganasan 5. Imunologi transplantasi 6. <i>Dendritic cell</i> vaksinasi pada keganasan gastro intestinal.
10.	Atribut <i>soft skill</i>	Kritis, Inovasi, kerja sama
11.	Metode Pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi dan tugas
12.	Media Pembelajaran	<i>LCD projector</i>
13.	Penilaian	Uji tertulis
14.	Dosen	
15.	Referensi Wajib	<i>Surgery. Basic science and clinical evidence. Norton et al.</i>

Tabel a.10. Deskripsi mata ajar farmakologi terapi

1.	Nama mata ajar	Farmakologi terapi
2.	Kode	
3.	Beban Studi (SKS)	1 (satu) SKS
4.	Semester	1
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.	Jenis kompetensi	Kompetensi utama
8.	Elemen kompetensi	Pengetahuan dan keterampilan aplikatif
9.	Silabus	Mata ajar farmakologi terapi tentang: a. Konsep Farmakologi Medik : Farmakokinetik (ADME), farmakodinamik

		(konsep reseptor dan transduksi sinyal 2. Aplikasi konsep farmakologi medik untuk pemakaian a. Klinik (Farmakologi Klinik): Farmakokinetik klinik, farmakologi pediatrik, b. Interaksi obat-obat, c. Monitoring efek samping obat, d. <i>Pharmacovigilance</i> , e. Pengobatan rasional, f. Imuno farmakologi, g. Farmakologi kardiovaskuler, h. Farmakologi endokrin, i. Evaluasi laporan uji klinik.
10.	Atribut <i>Soft skills</i>	Empati, kritis, kerja sama
11.	Strategi/ metode pembelajaran	Presentasi, diskusi
12.	Media pembelajaran	<i>LCD Projector</i>
13.	Penilaian hasil belajar	UTS 50% dan UAS 50%
14.	Dosen / PJMA	
15.	Referensi wajib	1. <i>Basic and Clinical Pharmacology, edited by Betram.G.Katzung 11th edition, McGraw Hill Publication, 2011.</i> 2. <i>Goodman and Gillmans Manual of Pharmacology and Therapeutics, Edited by Brunton et.al, 2008.</i> 3. <i>Pharmacology, edited by Dale and Range 11th edition, Churchill Livingstone.</i>

Tabel a.11. Deskripsi mata ajar nutrisi klinis

1.	Nama mata ajar	Nutrisi klinis
2.	Kode mata ajar	
3.	Beban mata ajar	1 SKS
4.	Semester	2

5.	Prasyarat	Tidak ada
6.	Kompetensi	Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta program studi diharapkan dapat melakukan asuhan nutrisi pada kasus bedah digestif
7.	Jenis kompetensi	Utama
8.	Elemen kompetensi	Pengetahuan dan keterampilan aplikatif
9.	Diskripsi mata ajar/ silabus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rasional pemberian nutrisi pasien bedah digestif 2. <i>Acute response to injury</i> 3. Skrining dan penilaian status nutrisi 4. Indikasi dan kontra indikasi nutrisi parenteral 5. Indikasi dan kontra indikasi nutrisi enteral 6. Akses nutrisi 7. <i>Peri-operative nutritional support</i> 8. <i>Nutrient enteral dan parenteral</i> 9. Monitoring pasien dalam terapi nutrisi 10. Praktek penyusunan rencana terapi nutrisi
10.	Atribut <i>soft skills</i>	Kritis, analisis, kreatifitas, kerja sama
11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi kasus, tugas
12.	Media pembelajaran	LCD, kurva pertumbuhan dari WHO dan CDC 2000
13.	Penilaian hasil belajar	Tugas-tugas terstruktur, UTS, dan UAS.
14.	Dosen	
15.	Referensi	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Surgery. Basic science and clinical evidence. Norton et al.</i> 2. ASPEN & ESPEN <i>guideline</i> terbaru

Tabel a.12. Mata ajar keseimbangan air, elektrolit dan asam basa

1.	Nama mata ajar	Keseimbangan air, elektrolit dan asam-basa
2.	Kode mata ajar	
3.	Beban mata ajar	2 (dua) SKS
4.	Semester	2 (dua)

5.	Prasyarat	Tidak ada
6.	Kompetensi	Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta program studidiharapkan mampu: a. Menjelaskan fisiologi keseimbangan cairan, elektrolit dan asam basa. b. Melakukan diagnosis dan tatalaksana gangguan keseimbangan cairan, elektrolit dan asam basa.
7.	Jenis kompetensi	Utama
8.	Elemen kompetensi	Pengetahuan dan keterampilan aplikatif
9.	Diskripsi mata ajar	Pembelajaran keseimbangan air, elektrolit, dan asam basa membahas tentang: 1. Fisiologi keseimbangan cairan, elektrolit dan asam basa 2. Diagnosis dan tatalaksana dehidrasi ringan, sedang dan berat 3. Diagnosis dan tatalaksana dehidrasi isotonis, hipotonis dan hipertonis 4. Diagnosis dan tatalaksana hiponatremi, hipernatremi, hipokalemi, hiperkalemi dan hipokalsemi 5. Diagnosis dan tatalaksana asidosis metabolik/respiratorik dan alkalosis metabolik/respiratorik
10.	Atribut <i>soft skills</i>	Percaya diri, kritis, analitis
11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi dan studi kasus
12.	Media pembelajaran	LCD
13.	Penilaian hasil belajar	Tugas-tugas terstruktur, UTS, dan UAS
14.	Dosen	
15.	Referensi Wajib	1. <i>Surgery, Basic Science and clinical evidence. Norton (ed)</i> 2. <i>Glasby. Applied Physiology & Critical care</i>

Tabel a.15. Deskripsi mata ajar kemoterapi

1	Nama mata Ajar	Kemoterapi
2	Kode mata ajar	
3	Beban Studi	2 (dua) SKS
4	Semester	2 (dua)
5	Prasyarat	Tidak ada
6	Kompetensi	Setelah mengikuti pembelajaran ini, peserta didik diharapkan dapat menyusun rencana pemberian kemoterapi pad kegansan gastrointestinal
7	Elemen kompetensi	Pengetahuan dan keterampilan aplikatif
8	Deskripsi mata kuliah/ silabus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Staging keganasan 2. Status <i>performance</i> 3. Kemoterapi karsinoma saluran makan atas 4. Kemoterapi karsinoma hepatobilier 5. Kemoterapi karsinoma kolorektal 6. Kemoterapi GIST 7. Kemoterapi NEC 8. Penanganan komplikasi kemoterapi 9. <i>Safety handling</i> obat kemoterapi
9	Jenis kompetensi	Utama
10	Atribut <i>soft skill</i>	Kritis, analistis, <i>problem solver</i> , kerja sama
11	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi dan tugas, seminar
12	Media pembelajaran	LCD
13	Penilaian	Tugas (50%), Ujian (50 %)
14	Dosen	
15	Referensi	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>NCCN guideline colorectal cancer 2016</i> 2. <i>NCCN guideline gastric cancer 2016</i> 3. <i>NCCN guideline hepatobilier cancer 2016</i> 4. <i>NCCN guideline GIST & NEC 2016</i>

Tabel a.16. Bedah invasi minimal

1.	Nama mata ajar	Bedah invasi minimal
2.	Kode mata ajar	
3.	Beban Studi	1 SKS
4.	Semester	I
5.	Prasyarat	Kursus bedah invasi minimal
6.	Kompetensi	Setelah mengikuti kuliah ini peserta didik mampu menjelaskan indikasi, kontraindikasi, persiapan pasien, akses pada dinding abdomen, teknik pneumoperitoneum aman, dan teknik diseksi
7.	Elemen kompetensi	Utama
8.	Jenis kompetensi	Pengetahuan, keterampilan dan perilaku
9.	Silabus mata ajar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sejarah perkembangan bedah invasi minimal 2. Pengenalan alat-alat dan cara pemakaiannya 3. <i>Energi devise for dissection & cutting</i> 4. <i>Lighting & telescoping</i> 5. Teknik pneumoperitoneum 6. Teknik insersi tocar 7. Teknik <i>diseksi & klipping</i> 8. Teknik <i>suturing & knoting</i> 9. Laparoscopi apendektomi 10. Laparoscopi kolesistektomi
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	
15.	Referensi wajib	MacFadyen BV. <i>Laparoscopic Surgery of the Abdomen</i> 2004

Tabel a.17. Humaniora dan sejarah perkembangan ilmu bedah

1.	Nama mata ajar	Humaniora dan sejarah perkembangan ilmu bedah
2.	Kode mata ajar	
3.	Beban Studi	1 SKS
4.	Semester	1
5.	Prasyarat	Tidak ada
6.	Kompetensi	Mampu berkomunikasi dengan pasien, keluarga, sejawat dalam pengelolaan pasien dengan baik, sehingga hubungannya bisa dijaga baik dan bisa terhindar dari masalah hukum
7.	Elemen kompetensi	Utama
8.	Jenis kompetensi	Sikap dan perilaku
9.	Silabus mata ajar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Komunikasi dokter pasien 2. <i>Patient safety</i> 3. <i>Medical record</i> 4. Komite medic dan <i>hospital by laws</i> 5. <i>Helsinki Declaration</i> 6. Komite etik penelitian 7. Sejarah perkembangan ilmu bedah digestif 8. Tokoh- tokoh dalam sejarah bedah digestif yang bisa jadi panutan dalam berkarya 9. Hak dan kewajiban pasien dan dokter 10. KODEKI
10.	Atribut <i>soft skill</i>	Sikap dan perilaku yang baik
11.	Metode Pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi dan tugas
12.	Media Pembelajaran	<i>LCD projector</i>
13.	Penilaian	Uji tulis, diskusi memecahkan masalah kasus
14.	Dosen	
15.	Referensi Wajib	<ol style="list-style-type: none"> a. Buku KODEKI b. <i>Lesson learned from the evolution of the laparoscopic revolution. Surg. Clinics North Am. 2008</i>

Tabel a.18. Anatomi sistem digestif lanjut

1.	Nama mata ajar	Anatomi sistem digestif lanjut
2.	Kode mata ajar	
3.	Beban studi	1 SKS
4.	Semester	1
5.	Prasyarat	Anatomi sistem digestif dasar
6.	Kompetensi	Mampu menjelaskan dan mengaplikasikan pengetahuan tentang anatomi digestif dalam memahami patogenesis penyakit, diagnosis dan pembedahan kasus bedah digestif
7.	Elemen kompetensi	Utama (sangat menunjang keterampilan operasi)
8.	Jenis kompetensi	Pengetahuan dan aplikasi pada saat pembedahan
9.	Silabus mata ajar	1. Makro & mikro anatomi esophagus 2. Makro & mikro anatomi lambung dan duodenum 3. Makro & mikro anatomi hati dan saluran empedu 4. Makro & mikro anatomi pankreas dan patofisiologi 5. Makro & mikro anatomi kolorektal dan patofisiologi 6. Makro & mikro anatomi anus
10.	Atribut <i>soft skill</i>	Sikap perilaku, kerja sama, inovasi
11.	Metode Pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi, tugas dan tutorial bersamaan dengan operasi (identifikasi organ dalam rongga perut)
12.	Media Pembelajaran	<i>LCD projector</i>
13.	Penilaian	Evaluasi tertulis, identifikasi anatomi sewaktu asistensi operasi.
14.	Dosen	
15.	Referensi Wajib	<i>Text book Gray Anatomy</i>

Tabel a.19. Fisiologi dan patofisiologi sistem digestif lanjut

1.	Nama mata ajar	Fisiologi sistem digestif lanjut dan patofisiologi
----	----------------	--

2.	Kode mata ajar	
3.	Beban studi	1 SKS
4.	Semester	1
5.	Prasyarat	Fisiologi dan patofisiologi digestif dasar
6.	Kompetensi	Mampu menjelaskan dan mengaplikasikan pengetahuan tentang fisiologi dan patofisiologi digestif dalam memahami patogenesis penyakit, diagnosis, penanganan perioperatif dan pembedahan kasus bedah digestif
7.	Elemen kompetensi	Pengetahuan
8.	Jenis kompetensi	Utama (menunjang rasional pilihan terapi/ operasi)
9.	Silabus mata ajar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fisiologi esofagus dan patofisiologi kelainan esofagus. 2. Fisiologi lambung dan duodenum dan patofisiologi kelainan lambung dan duodenum. 3. Fisiologi hati dan saluran empedu dan patofisiologi kelainan hati dan saluran empedu. 4. Fisiologi pankreas dan patofisiologi kelainan pankreas. 5. Fisiologi kolorektal dan patofisiologi kelainan kolorektal. 6. Fisiologi anus dan patofisiologi kelainan anus.
10.	Atribut <i>soft skill</i>	<i>Problem solving</i> , inovasi, kerja sama
11.	Metode Pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi, tugas dan tutorial bersamaan dengan operasi (identifikasi organ dalam rongga perut)
12.	Media Pembelajaran	<i>LCD projector</i>
13.	Penilaian	Evaluasi tertulis, diskusi kasus
14.	Dosen	
15.	Referensi wajib	<i>Text book Ganong Physiology</i>

Tabel a.20. *Evidence based medicine*

1.	Nama mata ajar	<i>Evidence based medicine</i>
----	----------------	--------------------------------

2.	Kode mata ajar	
3.	Beban studi	1 SKS
4.	Semester	1
5.	Prasyarat	Statistik dasar
6.	Kompetensi	Mampu mencari sumber informasi ilmiah, melakukan kajian kritis artikel dan mampu memanfaatkan bukti-bukti ilmiah dalam praktek pelayanan kasus bedah digestif
7.	Elemen kompetensi	Utama (menunjang pilihan manajemen terbaik)
8.	Jenis kompetensi	Pemahaman dan keterampilan dalam aplikasi kepada pasien.
9.	Silabus mata ajar	1. Pengantar <i>evidence based medicine</i> 2. Model penelitian klinis dan tingkat pembuktian 3. Metode <i>searching</i> sumber informasi ilmiah 4. <i>Critical appraisal</i> artikel ilmiah (kausasi, diagnostik, terapi, prognostik) 5. Aplikasi <i>evidence</i> dalam praktek klinik
10.	Atribut <i>soft skill</i>	<i>Problem solving</i> , berpikir kritis, kerja sama
11.	Metode pembelajaran	Kuliah, presentasi penugasan, diskusi kasus
12.	Media pembelajaran	<i>LCD projector</i>
13.	Penilaian	Uji tulis, uji praktek <i>critical appraisal</i>
14.	Dosen	
15.	Referensi wajib	<i>Evidence based Medicine. Mini manual.</i> Jaenett B 2007

Tabel a.21. Perawatan perioperatif dan kritis (*critical care*)

1.	Nama mata ajar	Perawatan perioperatif dan perawatan kritis
2.	Kode mata ajar	
3.	Beban studi	1 SKS
4.	Semester	1
5.	Prasyarat	Tidak ada
6.	Kompetensi	Memahami dan mampu mengaplikasikan metode perawatan kasus kritis terkini kepada pasien

		bedah digestif kritis sehingga dicapai kesembuhan yang optimal.
7.	Elemen kompetensi	Utama
8.	Jenis kompetensi	Pengetahuan, keterampilan dan sikap-perilaku
9.	Silabus mata ajar	1. Penilaian kasus kritis (<i>skoring system</i>) 2. <i>Management of sepsis</i> 3. <i>Damage control surgery</i> 4. <i>Abdominal Compartment syndrome</i> 5. <i>Open abdomen method (laparostomy)</i> 6. <i>Nutrition in critically ill</i>
10.	Atribut <i>soft skill</i>	Berpikir kritis, <i>problem solving</i> , bekerja dalam tim.
11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi dan tugas
12.	Media pembelajaran	<i>LCD projector</i>
13.	Penilaian	Uji tulis, uji kasus
14.	Dosen	
15.	Referensi wajib	1. <i>Multiorgan Failure. Pathophysiology, prevention and therapy. Baue et.al 2000</i> 2. <i>Mattox KL et al. TRAUMA 2013</i> 3. <i>Surviving Sepsis Campaign 2016</i>

Tabel a.22. Prinsip operasi bedah digestif

1.	Nama mata ajar	Prinsip operasi bedah digestif
2.	Kode mata ajar	
3.	Beban Studi	1 SKS
4.	Semester	1
5.	Prasyarat	Anatomi, fisiologi
6.	Kompetensi	Mampu menjelaskan dan mengaplikasikan dalam praktek prinsip-prinsip yang benar tentang teknik pembedahan bedah digestif
7.	Elemen kompetensi	Utama
8.	Jenis kompetensi	Pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku
9.	Silabus mata ajar	1. Anti sepsis 2. Gastro intestinal organ <i>handling</i>

		3. Hemostasis 4. <i>Suturing</i> & Anastomosis 5. <i>Energi for cutting, dissection & coagulation (Electrocouter, laser, ultrasonic)</i> 6. Stappler 7. Drain
10.	Atribut <i>soft skill</i>	Inovatif, <i>problem solver</i> , bekerja dalam tim
11.	Metode Pembelajaran	Kuliah, diskusi, hand on dan asistensi operasi
12.	Media Pembelajaran	<i>LCD projector</i>
13.	Penilaian	Pengetahuan: uji tulis, keterampilan: observasi
14.	Dosen	
15.	Referensi wajib	<i>Maingot's Abdominal operations. 2007</i>

Tabel a.23. Dasar-dasar transplantasi bedah digestif

1.	Nama mata ajar	Dasar dasar transplantasi bedah digestif
2.	Kode mata ajar	
3.	Beban studi	1 SKS
4.	Semester	1
5.	Prasyarat	Imunologi dasar
6.	Kompetensi	Mampu menjelaskan indikasi-kontraindikasi, persyaratan, teknik transplantasi dan perawatan pasca transplantasi
7.	Elemen kompetensi	komplementer
8.	Jenis kompetensi	Pengetahuan
9.	Silabus mata ajar	1. Sejarah transplantasi 2. Imunologi pada transplantasi 3. Indikasi dan kontra indikasi transplantasi (Hati, pankreas, usus halus) 4. Persyaratan donor 5. Teknik bedah transplantasi (hati, pancreas, usus halus) 6. Perawatan dan <i>monitoring</i> pasca bedah
10.	Atribut <i>soft skill</i>	Bekerja dalam tim, inovatif
11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi dan tugas
12.	Media	<i>LCD projector</i>

	Pembelajaran	
13.	penilaian	Uji tertulis dan oral (diskusi)
14.	Dosen	
15.	Referensi wajib	<i>Surgery. Basic Science and Clinical Evidence. Norton et al.</i>

Tabel a.24. Abdominal trauma

1.	Nama mata ajar	Abdominal trauma
2.	Kode mata ajar	
3.	Beban studi	3 (tiga) SKS
4.	Semester	1
5.	Prasyarat	<i>ATLS, Trauma update</i>
6.	Kompetensi	Memahami dan mampu mengaplikasikan konsep mutakhir penanganan kasus trauma bedah digestif terkait diagnostik dan manajemen baik secara operatif maupun non operatif
7.	Elemen kompetensi	Utama
8.	Jenis kompetensi	Pengetahaun, keterampilan, dan perilaku
9.	Silabus mata ajar	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Overview abdominal trauma</i> 2. <i>Trauma esophagus</i> 3. <i>Trauma lambung/Gaster</i> 4. <i>Trauma duodenum, kandung empedu, saluran empedu</i> 5. <i>Trauma hati dan Limpa</i> 6. <i>Trauma usus halus dan usus besar</i> 7. <i>Trauma rectum, anus dan perianal</i> 8. <i>Trauma retroperitoneal</i>
10.	Atribut <i>soft skill</i>	Kritis, inovatif, <i>problem solver</i> dan bekerja dalam tim
11.	Metode pembelajaran	Kuliah, video, diskusi, presentasi dan tugas
12.	Media pembelajaran	<i>LCD projector, multimedia</i>
13.	Penilaian	Uji tulis, diskusi kasus, observasi operasi
14.	Dosen	
15.	Referensi wajib	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Advence Trauma Operative Management 2010</i> 2. <i>Mattox KL et al. Trauma. 2013</i>

		3. <i>Abdominal Ultrasound. Jane Bates 2004</i>
--	--	---

Tabel a.25. Kelainan esofagus

1.	Nama mata ajar	Kelainan esofagus
2.	Kode mata ajar	
3.	Beban studi	1 (satu) SKS
4.	Semester	3
5.	Prasyarat	Anatomi, fisiologi dan patofisiologi esofagus
6.	Kompetensi	Mampu menjelaskan, melakukan diagnosis dan mengelola kasus dengan kelainan esofagus yang kompleks berdasarkan <i>evidence</i> terbaik (<i>international guideline</i>)
7.	Elemen kompetensi	Utama
8.	Jenis kompetensi	Pengetahuan, keterampilan diagnostic dan operatif, sikap dan perilaku
9.	Silabus mata ajar	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Imaging esophagus</i> 2. <i>Manometry esophagus & ph monitoring</i> 3. <i>Trauma esophagus (khemis)</i> 4. <i>Diverikulum esophagus & Spasme esophagus</i> 5. <i>Achalasia esophagus</i> 6. <i>Gastroesophageal reflux disease</i> 7. <i>Karsinoma esophagus</i> 8. <i>Neoplasma esophagus lain (GIST, NEC)</i> 9. <i>Barret esophagus</i> 10. <i>Sliding Hernia esophagus</i> 11. <i>Varises esofagus</i>
10.	Atribut <i>soft skill</i>	Kritis, inovatif, <i>problem solver</i> dan bekerja dalam tim
11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi dan tugas
12.	Media pembelajaran	<i>LCD projector, multimedia</i>
13.	Penilaian	Uji tulis, diskusi kasus, observasi keterampilan instrumentasi diagnosis dan operasi
14.	Dosen	
15.	Referensi wajib	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Maingot's Abdominal operations. 2007</i> 2. <i>Taylor et.al Upper Digestive Surgery</i>

Tabel a.26. Kelainan gaster dan duodenum

1.	Nama mata ajar	Kelainan gaster dan duodenum
2.	Kode mata ajar	
3.	Beban studi	1 (satu) SKS
4.	Semester	3
5.	Prasyarat	Anatomi, fisiologi dan patofisiologi gaster dan duodenum
6.	Kompetensi	Mampu menjelaskan, melakukan diagnosis dan mengelola kasus dengan kelainan gaster dan duodenum yang kompleks berdasarkan <i>evidence</i> terbaik (<i>international guideline</i>)
7.	Elemen kompetensi	Utama
8.	Jenis kompetensi	Pemahaman, keterampilan diagnostik dan mengelola secara bedah dan non bedah serta sikap dan perilaku
9.	Silabus mata ajar	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Imaging gaster-duodenum</i> 2. <i>Hernia paraesophageal</i> 3. <i>Varises cardia</i> 4. <i>Mallory Weiss syndrome</i> 5. Polip 6. Karsinoma 7. GIST & NET 8. Tukak peptik 9. Perdarahan saluran cerna bagian atas 10. Divertikel gaster-duodenum
10.	Atribut <i>soft skill</i>	Kritis, inovatif, <i>problem solver</i> dan bekerja dalam tim
11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi dan tugas
12.	Media pembelajaran	<i>LCD projector, multimedia</i>
13.	Penilaian	Uji tulis, diskusi kasus, observasi keterampilan instrumentasi diagnosis dan operasi
14.	Dosen	
15.	Referensi wajib	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Maingot's Abdominal operations.2007</i> 2. <i>Cohen J. Successful training in Gastrointestinal endoscopy 2011</i>

Tabel a.27. Kelainian hati dan sistem empedu

1.	Nama mata ajar	Kelainian hati dan sistem empedu
2.	Kode mata ajar	
3.	Beban Studi	1 (satu) SKS
4.	Semester	3
5.	Prasyarat	Anatomi, fisiologi dan patofisiologi hati dan sistem empedu
6.	Kompetensi	Mampu menjelaskan, melakukan diagnosis dan mengelola kasus dengan kelainan hati dan sistem empedu yang kompleks berdasarkan <i>evidence</i> terbaik (<i>international guideline</i>)
7.	Elemen kompetensi	
8.	Jenis kompetensi	Pemahaman, keterampilan diagnostik dan mengelola secara bedah dan non bedah serta sikap dan perilaku
9.	Silabus mata ajar	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Imaging</i> hati dan sistem empedu 2. Kista duktus kolesidokus 3. <i>Gall stone</i> 4. <i>Common bile duct stone</i> 5. <i>Intrahepatic stone</i> 6. <i>Liver cancer</i> 7. <i>Gall bladder cancer</i> 8. <i>Klatskin tumor</i> 9. Kista hati 10. Abses hati
10.	Atribut <i>soft skill</i>	Kritis, inovatif, <i>problem solver</i> dan bekerja dalam tim
11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi dan tugas
12.	Media pembelajaran	<i>LCD projector, multimedia</i>
13.	Penilaian	Uji tulis, diskusi kasus, observasi keterampilan instrumentasi diagnosis dan operasi
14.	Dosen	
15.	Referensi wajib	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Blumgart's Surgery of the Liver, Biliary tract and pancreas 2012</i> 2. <i>Abdominal Ultrasound. Jane Bates 2004</i>

Tabel a.28. Kelainan pankreas

1.	Nama mata ajar	Kelainan pankreas
2.	Kode mata ajar	
3.	Beban Studi	1 (satu) SKS
4.	Semester	3
5.	Prasyarat	Anatomi, fisiologi dan patofisiologi pankreas
6.	Kompetensi	Mampu menjelaskan, melakukan diagnosis dan mengelola kasus dengan kelainan pankreas yang kompleks berdasarkan <i>evidence</i> terbaik (<i>international guideline</i>)
7.	Elemen kompetensi	Utama
8.	Jenis kompetensi	Pemahaman, keterampilan diagnostik dan mengelola secara bedah dan non bedah serta sikap dan perilaku
9.	Silabus mata ajar	1. <i>Imaging</i> pada kelainan pankreas 2. Pankreatitis akuta 3. Pankreatitis kronika/ pankratolitiasis 4. Karsinoma pankreas 5. NEC pankreas 6. Kista/ pseudokista pankreas
10.	Atribut <i>soft skill</i>	Kritis, inovatif, <i>problem solver</i> dan bekerja dalam tim
11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi dan tugas
12.	Media pembelajaran	<i>LCD projector, multimedia</i>
13.	Penilaian	Uji tulis, diskusi kasus, observasi keterampilan instrumentasi diagnosis dan operasi
14.	Dosen	
15.	Referensi wajib	1. <i>Blumgart's Surgery of the Liver, Biliary tract and pancreas 2012</i> 2. <i>Diagnostic imaging Abdomen. Federle 2004</i>

Tabel a.29. Kelainan usus halus dan dinding abdomen

1.	Nama mata ajar	Kelainan usus halus dan dinding abdomen
2.	Kode mata ajar	
3.	Beban studi	1 (satu) SKS
4.	Semester	4
5.	Prasyarat	Anatomi, fisiologi dan patofisiologi usus halus

		dan dinding abdomen
6.	Kompetensi	Mampu menjelaskan, melakukan diagnosis dan mengelola kasus dengan kelainan usus halus dan dinding abdomen yang kompleks berdasarkan <i>evidence</i> terbaik (<i>international guideline</i>)
7.	Elemen kompetensi	Utama
8.	Jenis Kompetensi	Pemahaman, keterampilan diagnostik dan mengelola secara bedah dan non bedah serta sikap dan perilaku
9.	Silabus mata ajar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Imaging usus halus dan dinding abdomen 2. Hernia dinding abdomen 3. Hernia diafragmatika 4. Vovulus usus halus 5. Mesenterial thrombosis 6. Intestinal fistula 7. <i>Short bowel syndrome</i> 8. Divertikel usus halus 9. <i>Adhesive small bowel obstruction</i> 10. Crohn disease 11. GIST usus halus 12. Lymfoma maligna
10.	Atribut <i>soft skill</i>	Kritis, inovatif, problem solver dan bekerja dalam tim
11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi dan tugas
12.	Media pembelajaran	<i>LCD projector, multimedia</i>
13.	Penilaian	Uji tulis, diskusi kasus, observasi keterampilan instrumentasi diagnosis dan operasi
14.	Dosen	
15.	Referensi wajib	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Surgery. Basic science and clinical evidence. Norton et al.</i> 2. <i>Abdominal Ultrasound. Jane Bates 2004</i> 3. <i>Diagnostic imaging Abdomen. Federle 2004</i>

Tabel a.30. Kelainan usus besar (kolon-rektum)

1.	Nama mata ajar	Kelainan usus besar
2.	Kode mata ajar	
3.	Beban studi	1 (satu) SKS

4.	Semester	4
5.	Prasyarat	Anatomi, fisiologi dan patofisiologi usus besar
6.	Kompetensi	Mampu menjelaskan, melakukan diagnosis dan mengelola kasus dengan kelainan usus besar yang kompleks berdasarkan <i>evidence</i> terbaik (<i>international guideline</i>)
7.	Elemen kompetensi	Utama
8.	Jenis kompetensi	Pemahaman, keterampilan diagnostik dan mengelola secara bedah dan non bedah serta sikap dan perilaku
9.	Silabus mata ajar	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Imaging</i> usus besar 2. <i>Inflammatory Bowel Disease</i> 3. Divertikulum kolon 4. Polip dan polyposis kolon 5. Karsinoma kolon-rektum 6. Toxic megacolon 7. Vulvulus 8. Invaginasi 9. Prolapsus rekti 10. Rektokel 11. Konstipasi
10.	Atribut <i>soft skill</i>	Kritis, inovatif, problem solver dan bekerja dalam tim
11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi dan tugas
12.	Media pembelajaran	<i>LCD projector, multimedia</i>
13.	Penilaian	Uji tulis, diskusi kasus, observasi keterampilan instrumentasi diagnosis dan operasi
14.	Dosen	
15.	Referensi wajib	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Surgery of the anus, rectum and colon. Keighley & Williams</i> 2. <i>Diagnostic imaging Abdomen. Federle 2004</i>

Tabel a.31. Kelainan anus dan perianal

1.	Nama mata ajar	Kelainan anus dan perianal
2.	Kode mata ajar	
3.	Beban Studi	1 (satu) SKS
4.	Semester	4
5.	Prasyarat	Anatomi, fisiologi dan patofisiologi anus dan perianal
6.	Kompetensi	Mampu menjelaskan, melakukan diagnosis dan mengelola kasus dengan kelainan anus dan perianal yang kompleks berdasarkan <i>evidence</i> terbaik (<i>international guideline</i>)
7.	Elemen kompetensi	Utama
8.	Jenis kompetensi	Pemahaman, keterampilan diagnostik dan mengelola secara bedah dan non bedah serta sikap dan perilaku
9.	Silabus mata ajar	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Imaging</i> anus dan perianal (MRI, Endo-anal USG, defecografi) 2. <i>Anorectal laboratory</i> (manometri, PNTML, Electromiografi) 3. Hemoroid 4. Perianal abses dan fistula 5. Keganasan ano-perineal 6. Anal inkontinensia 7. Fisura ani
10.	Atribut <i>soft skill</i>	Kritis, inovatif, <i>problem solver</i> , dan bekerja dalam tim
11.	Metode pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi, dan tugas
12.	Media pembelajaran	<i>LCD projector, multimedia</i>
13.	Penilaian	Uji tulis, diskusi kasus, observasi keterampilan instrumentasi diagnosis dan operasi
14.	Dosen	
15.	Referensi wajib	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Surgery of the anus, rectum and colon. Keighley & Williams</i> 2. <i>Diagnostic imaging Abdomen. Federle 2004</i>

Tabel a.33. Tumor-tumor retroperitoneal

1.	Nama Mata Ajar	Tumor retroperitoneal
2.	Kode Mata Ajar	
3.	Beban Studi	1 (satu) SKS
4.	Semester	3
5.	Prasyarat	Anatomi organ retroperitoneal
6.	Kompetensi	Mampu menjelaskan, melakukan diagnosis dan mengelola kasus dengan tumor retroperitoneal yang kompleks berdasarkan <i>evidence</i> terbaik (<i>international guideline</i>)
7.	Elemen Kompetensi	Utama
8.	Jenis Kompetensi	Pemahaman, keterampilan diagnostik, dan mengelola secara bedah dan non bedah serta sikap dan perilaku
9.	Silabus Mata Ajar	1. <i>Imaging</i> daerah retroperitoneal 2. Suprarenal tumor 3. <i>Soft tissue</i> tumor retroperitoneal (liposarkoma, neurofibrosarkoma, teratoma, limfosarkoma)
10.	Atribut <i>Soft Skill</i>	Kritis, inovatif, problem solver dan bekerja dalam tim
11.	Metode Pembelajaran	Kuliah, diskusi, presentasi, dan tugas
12.	Media Pembelajaran	<i>LCD projector, multimedia</i>
13.	Penilaian	Uji tulis, diskusi kasus, observasi keterampilan instrumentasi diagnosis dan operasi
14.	Dosen	
15.	Referensi Wajib	1. <i>Surgical oncology. Contemporary principles and practice</i> 2. <i>Diagnostic imaging Abdomen. Federle 2004</i>

b. Konsentrasi bedah onkologi

Tabel b.1. Distribusi beban studi sebesar 70 SKS dengan perincian muatan akademik sebanyak 16 SKS dan muatan profesi 54 SKS

Semester I		Semester II		Semester III		Semester IV	
Nama MK	SKS	Nama MK	SKS	Nama MK	SKS	Nama MK	SKS
Filsafat Ilmu Pengetahuan	1	Kanker Payudara 2	2	Onkoplasti/Rekonstruksi	3	Kemampuan Mendidik	1
Metodologi Penelitian	1	Kanker Tiroid 2	2	Kanker Maksila	2	Modul Terapi Suport dan Paliatif	2
Biologi Molekuler dan Genetika Sel	1	Kanker Kulit 1	2	Kanker Kulit 2	3	Seminar Hasil	3
Perkembangan Mutakhir Ilmu Bedah dan Humaniora	1	Sarkoma Jaringan Lunak 1	2	Kanker Rongga mulut 2	3	Ujian Akhir	4
Kolaborasi Multidisiplin	1	Tumor Sistem Limfatik	1	Sarkoma Jaringan Lunak 2	2		
Terapi Sistemik (Kemoterapi, Imunoterapi & Hormonal)	2	Kanker Kelenjar Ludah 1	2	Kanker Kelenjar Ludah 2	2		
Dasar-dasar pemeriksaan patologi anatomi (lanjutan)	1	Kanker Rongga Mulut 1	2	Pendekatan Multidisiplin Penatalaksanaan Kanker	1		
Ilmu kedokteran radiodiagnostik dan radioterapi (lanjutan)	1	Keganasan Mandibula	2	Pengumpulan Data	2		

Epidemiologi dan Registrasi Kanker	1	Endoskopi Diagnostik dan Terapi	2	Analisis Hasil	2		
Onkologi Gawat Darurat	1	Proposal Penelitian	3				
Kanker payudara 1	3						
Kanker Tiroid 1	3						
Pra Proposal	1						
Jumlah	18	Jumlah	20	Jumlah	20	Jumlah	10

Tabel b.2. Modul pembelajaran bedah onkologi

TOPIK MODUL	CAPAIAN PEMBELAJARAN	KETERAMPILAN	METODE PEMBELAJARAN
Kanker Payudara	<ol style="list-style-type: none"> Mampu melakukan pemecahan masalah (<i>problem solving</i>) dengan mensintesis rumusan masalah dan mengevaluasi tindakan pemecahan masalah Mampu bersikap dengan menginternalisasi kasus dan pemeranan suatu nilai Mampu menunjukkan <i>skill/keterampilan</i> dengan natural 	<ol style="list-style-type: none"> Biopsi <i>hook wire</i> dan <i>USG Guided</i> <i>Core</i> biopsi Biopsi limfonodi sentinel Biopsi insisional Biopsi eksisional Insisi drainase Mastektomi radikal klasik <i>Breast conserving therapy</i> <i>Skin sparing mastectomy</i> Mastektomi simpel Rekonstruksi <i>tramp flap</i> Rekonstruksi implan Rekonstruksi <i>LD flap</i> 	<ol style="list-style-type: none"> Kerja poli Tindakan operasi <i>Journal reading</i> Presentasi kasus <i>Bed site teaching</i>
Kanker Tiroid	<ol style="list-style-type: none"> Mampu melakukan pemecahan masalah (<i>problem solving</i>) dengan mensintesis 	<ol style="list-style-type: none"> Endoskopik Diagnostik <i>FNAB USG Guided</i> Tiroidektomi total 	<ol style="list-style-type: none"> Kerja Poli Tindakan operasi <i>Journal</i>

	<p>rumusan masalah dan mengevaluasi tindakan pemecahan masalah</p> <p>2. Mampu bersikap dengan menginternalisasi kasus dan pemeranan suatu nilai</p> <p>3. Mampu menunjukkan <i>skill</i>/keterampilan dengan natural</p>	<p>4. <i>Completion</i> tiroidektomi</p> <p>5. Tiroidektomi subtotal, <i>near</i> total</p> <p>6. Lobektomi/ismolobektomi tiroid</p> <p>7. Endoskopi tiroidektomi</p> <p>8. Diseksi leher selektif</p> <p>9. Diseksi leher radikal</p> <p>10. Diseksi leher modifikasi</p>	<p><i>reading</i></p> <p>4. Presentasi kasus</p> <p>5. <i>Bed site teaching</i></p>
--	---	--	---

Tabel b.3. Modul pembelajaran bedah onkologi (lanjutan)

TOPIK MODUL	CAPAIAN PEMBELAJARAN	KETERAMPILAN	METODE PEMBELAJARAN
Sarkoma Jaringan Lunak	<p>1. Mampu melakukan pemecahan masalah (<i>problem solving</i>) dengan mensintesis rumusan masalah dan mengevaluasi tindakan pemecahan masalah</p> <p>2. Mampu bersikap dengan menginternalisasi kasus dan pemeranan suatu nilai</p> <p>3. Mampu menunjukkan <i>skill</i>/keterampilan dengan natural</p>	<p>1. Biopsi insisional</p> <p>2. Biopsi eksisional</p> <p>3. Eksisi kompartemen</p> <p>4. Amputasi <i>fore quarter</i></p> <p>5. Amputasi <i>hind quarter</i></p> <p>6. Amputasi <i>above elbow</i></p> <p>7. Eksisi schwanoma</p> <p>8. Eksisi kompartemen</p> <p>9. <i>Limb salvage surgery</i></p>	<p>1. Kerja poli</p> <p>2. Tindakan operasi</p> <p>3. <i>Journal reading</i></p> <p>4. Presentasi kasus</p> <p>5. <i>Bed site teaching</i></p>
Kanker Kulit Melanoma dan non	<p>1. Mampu melakukan pemecahan masalah (<i>problem solving</i>)</p>	<p>1. Eksisi luas tumor ganas kulit dan diseksi</p> <p>2. Diseksi inguinal</p>	<p>1. Kerja poli</p> <p>2. Tindakan operasi</p>

melanoma	<p>dengan mensintesis rumusan masalah dan mengevaluasi tindakan pemecahan masalah</p> <p>2. Mampu bersikap dengan menginternalisasi kasus dan pemeranan suatu nilai</p> <p>3. Mampu menunjukkan <i>skill/keterampilan</i> dengan natural</p>	profunda	<p>3. <i>Journal reading</i></p> <p>4. Presentasi kasus</p> <p>5. <i>Bed site teaching</i></p>
Kanker Kelenjar Ludah	<p>1. Mampu melakukan pemecahan masalah (<i>problem solving</i>) dengan mensintesis rumusan masalah dan mengevaluasi tindakan pemecahan masalah</p> <p>2. Mampu bersikap dengan menginternalisasi kasus dan pemeranan suatu nilai</p> <p>3. Mampu menunjukkan <i>skill/keterampilan</i> dengan natural</p>	<p>1. <i>Punch</i> biopsi</p> <p>2. Parotidektomi superfisialis dan totalis</p> <p>3. Parotidektomi <i>extended</i></p> <p>4. Diseksi kelenjar ludah submandibularis</p>	<p>1. Kerja poli</p> <p>2. Tindakan operasi</p> <p>3. <i>Journal reading</i></p> <p>4. Presentasi kasus</p> <p>5. <i>Bed site teaching</i></p>
Kanker Rongga Mulut	<p>1. Mampu melakukan pemecahan masalah (<i>problem solving</i>) dengan mensintesis rumusan masalah dan mengevaluasi tindakan pemecahan</p>	<p>1. <i>Punch</i> biopsi</p> <p>2. Endoskopi diagnostik</p> <p>3. Hemiglosektomi dan RND</p> <p>4. Eksisi luas tumor rongga mulut</p> <p>5. <i>Commando operation</i></p>	<p>1. Kerja poli</p> <p>2. Tindakan operasi</p> <p>3. <i>Journal reading</i></p> <p>4. Presentasi kasus</p>

	<p>masalah</p> <p>2. Mampu bersikap dengan menginternalisasi kasus dan pemeranan suatu nilai</p> <p>3. Mampu menunjukkan <i>skill</i>/keterampilan dengan natural</p>		<p>5. <i>Bed site teaching</i></p>
Tumor Maksila	<p>1. Mampu melakukan pemecahan masalah (<i>problem solving</i>) dengan mensintesis rumusan masalah dan mengevaluasi tindakan pemecahan masalah</p> <p>2. Mampu bersikap dengan menginternalisasi kasus dan pemeranan suatu nilai</p> <p>3. Mampu menunjukkan <i>skill</i>/keterampilan dengan natural</p>	<p>1. Biopsi <i>caldwell luc</i></p> <p>2. Biopsi endoskopi</p> <p>3. Maksilektomi parsial atau total</p>	<p>1. Kerja poli</p> <p>2. Tindakan operasi</p> <p>3. <i>Journal reading</i></p> <p>4. Presentasi kasus</p> <p>5. <i>Bed site teaching</i></p>
Tumor mandibula	<p>1. Mampu melakukan pemecahan masalah (<i>problem solving</i>) dengan mensintesis rumusan masalah dan mengevaluasi tindakan pemecahan masalah</p> <p>2. Mampu bersikap dengan menginternalisasi</p>	<p>1. Mandibulektomi parsial atau total</p> <p>2. Marginal mandibulektomi</p> <p>3. <i>Plate and screw</i></p> <p>4. <i>Bone graft</i></p>	<p>1. Kerja poli</p> <p>2. Tindakan operasi</p> <p>3. <i>Journal reading</i></p> <p>4. Presentasi kasus</p> <p>5. <i>Bed site teaching</i></p>

	kasus dan pemeranan suatu nilai 3. Mampu menunjukkan <i>skill/keterampilan</i> dengan natural		
Rekonstruksi /Onkoplasti	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/keterampilan</i> dengan natural	1. Rekonstruksi implan 2. Rekonstruksi <i>tramp flap</i> 3. Rekonstruksi <i>LD flap</i> 4. Rekonstruksi <i>forehead flap</i> 5. Mammoplasti	1. Kerja poli 2. Tindakan operasi 3. <i>Journal reading</i> 4. Presentasi kasus 5. <i>Bed site teaching</i>

c. Konsentrasi bedah vaskuler

Tabel c.1. Distribusi mata kuliah dalam semester dan bobot SKS

Keahlian	Mata Kuliah	SKS	Tahap
SEMESTER 1			
MKU	Ilmu dan Keterampilan Dasar Bedah Vaskular dan Endovaskular	2	Junior
MKK	Kaki Diabetik dan Luka Kronik	2	
MKK	Penyakit Arteri Oklusif Akut dan Kronik	2	
MKK	Penyakit Vaskular Non-aterosklerosis 1	1	
MKK	Trauma Vaskular 1	1	
MKK	Akses Vaskular 1	2	
MKU	Penelitian 1	2	

Keahlian	Mata Kuliah	SKS	Tahap	
Jumlah		20		
SEMESTER 2				
MKU	Teknik Diagnosis Penyakit Vaskular	2	Senior	
MKK	Limfedema	2		
MKK	Insufisiensi Vena Kronik dan Penyakit Tromboemboli Vena 1	2		
MKK	Anomali Vaskular 1	2		
MKK	Penyakit Aneurisma 1	2		
MKK	Simpatektomi pada Penyakit Vaskular 1	1		
MKK	Penyakit Vaskular Non-aterosklerosis 2	1		
MKK	Trauma Vaskular 2	2		
MKK	Akses Vaskular 2	2		
MKK	Komplikasi Terapi Vaskular	1		
MKU	Penelitian 2	3		
Jumlah		20		
SEMESTER 3				
MKK	Penyakit Arteri Karotis, Vertebrobasilar, Subklavia dan Innominata 1	3		
MKK	Kelainan Vaskular pada Disfungsi Ereksi	1		
MKK	Penyakit Arteri Renal Oklusif dan Iskemi Viseral 1	2		
MKK	Insufisiensi Vena Kronik dan Penyakit Tromboemboli Vena 2	2		
MKK	Penyakit Aneurisma 2	2		
MKK	Hipertensi Portal 1	1		
MKK	Trauma Vaskular 3	2		
MKK	Terapi Endovaskular 1	4		
MKU	Penelitian 3	3		
Jumlah		20		
SEMESTER 4				
MKK	Anomali Vaskular 2	2	Chief	
MKK	Penyakit Arteri Karotis, Vertebrobasilar, Subklavia dan Innominata 2	1		
MKK	Penyakit Arteri Renal Oklusif dan	2		

Keahlian	Mata Kuliah	SKS	Tahap
	Iskemi Viseral 2		
MKK	Penyakit Aneurisma 3	2	
MKK	Hipertensi Portal 2	1	
MKK	Simpatektomi pada Penyakit Vaskular 2	1	
MKK	Sindrom Outlet Toraks	1	
MKK	Terapi Endovaskular 2	2	
MKK	Eksposur Operatif pada Bedah Rekonstruksi Spinal	1	
MKU	Penelitian 4	7	
	Jumlah	20	
TOTAL SKS		80	

3. Beban belajar mahasiswa

Sesuai dengan Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi dinyatakan bahwa "Masa dan beban belajar penyelenggaraan program pendidikan paling lama 7 (tujuh) tahun akademik untuk program doktor, program doktor terapan, atau program subspecialis, setelah menyelesaikan program magister, program magister terapan, atau program spesialis, dengan beban belajar mahasiswa paling sedikit 42 (empat puluh dua) SKS" di lain pihak dalam peraturan tersebut juga menyatakan, "Perguruan tinggi dapat menetapkan masa penyelenggaraan program pendidikan kurang dari batas maksimum sebagaimana dimaksud pada ayat 1". Atas dasar hal tersebut program dokter bedah subspecialis bedah konsentrasi digestif menetapkan pendidikan akan ditempuh dalam waktu 4 semester dengan total 64 SKS dengan waktu maksimal 3 tahun, sementara konsentrasi onkologi dalam 70 semester, dan konsentrasi vaskuler 80 SKS.

C. STANDAR PROSES PENCAPAIAN KOMPETENSI BERDASARKAN
TAHAP PENDIDIKAN PROFESI DOKTER SUBSPELIALIS BEDAH

1. Pengantar

Pendidikan subspecialis bedah merupakan pendalaman dari spesialis bedah umum dalam bidang digestif atau onkologi atau vaskuler. Calon mahasiswa telah mempunyai cukup bekal yang memadai dalam ilmu bedah secara umumnya dan keterampilan dalam hal pembedahan, termasuk pembedahan kasus bedah digestif atau onkologi atau vaskuler sederhana. Atas dasar itu proses belajar yang perlu ditumbuhkembangkan adalah proses orang dewasa yaitu belajar aktif dalam rangka pendalaman materi bedah digestif dan keterampilan operasi kasus bedah digestif atau onkologi atau vaskuler kompleks/sulit. Semua area kompetensi yang diharapkan bisa tercapai secara berjenjang dan berkelanjutan sehingga kompetensi yang didapat harus dilandasi oleh pemahaman keilmuan yang kokoh, maka perlu disusun standar isi dan proses pembelajaran.

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

2. Standar proses pembelajaran

Proses pembelajaran mencakup:

- a. karakteristik proses pembelajaran
- b. perencanaan proses pembelajaran
- c. metode pembelajaran
- d. pelaksanaan proses pembelajaran

e. beban belajar mahasiswa

Atas dasar itu pembahasan selanjutnya difokuskan kepada 4 butir di atas.

a. Karakteristik proses pembelajaran

Karakteristik proses pembelajaran pada program pendidikan dokter spesialis bedah subspecialis bedah digestif atau onkologi atau vaskuler terdiri atas sifat interaktif, holistik, integratif, saintifik, kontekstual, tematik, efektif, kolaboratif, dan berpusat pada mahasiswa. Dalam proses pembelajaran perlu 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 digestif dengan menginternalisasi keunggulan dan kearifan lokal maupun nasional
- 3) Proses pembelajaran yang terintegrasi antara *basic medical science* dan *clinical science* dalam bidang bedah digestif atau onkologi atau vaskuler 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 digestif

kompleks yang banyak ditemui di Indonesia

- 6) Proses pembelajaran melalui pembahasan kasus bedah digestif atau onkologi atau vaskuler 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 digestif atau onkologi atau vaskuler 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

Dalam proses subspecialis bedah akan ditempuh dalam waktu 4 semester, yang akan meliputi kegiatan untuk pemahaman materi keilmuan bedah digestif atau onkologi atau vaskuler lanjut, keterampilan instrumentasi diagnostik dan operasi bedah digestif atau onkologi atau vaskuler 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 multi media 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 intra-operatif 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

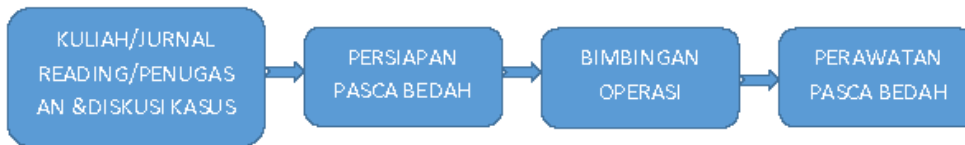
Mengingat bahwa pendidikan dokter bedah subspesialis bedah merupakan pendidikan lanjut setelah pendidikan bedah umum, dimana dasar-dasar bedah digestif, onkologi, dan vaskuler sudah dimiliki oleh peserta didik, maka proses pembelajaran lebih ditekankan kepada pendalaman materi dari dasar-dasar bedah digestif atau onkologi atau vaskuler yang sudah dimiliki melalui penugasan, diskusi, jurnal reading, penelitian dan peningkatan keterampilan melalui bimbingan tindakan diagnostik dan operasi kasus bedah digestif atau onkologi atau vaskuler yang kompleks. Perencanaan proses pembelajaran telah 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 digestif atau onkologi atau vaskuler utamanya adalah terkait dengan

kemampuan mengelola kasus bedah digestif atau onkologi atau vaskuler 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 pengelolannya 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.

Dari proses pembelajaran tersebut di atas tampak sekali 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

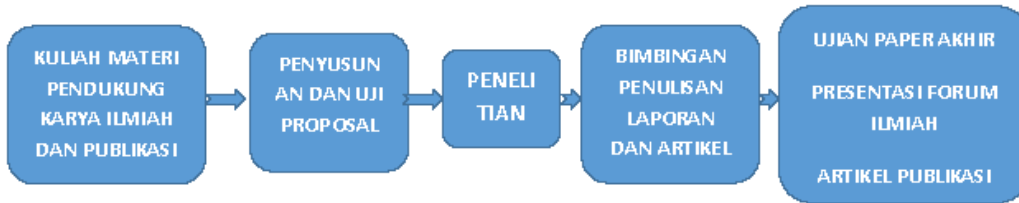
dicapai, sehingga dalam evaluasi setiap tengah semester segera bisa dirancang untuk menutupi kekurangannya.



Bagan 1. Alur pembelajaran yang dikaitkan dengan pengelolaan kasus

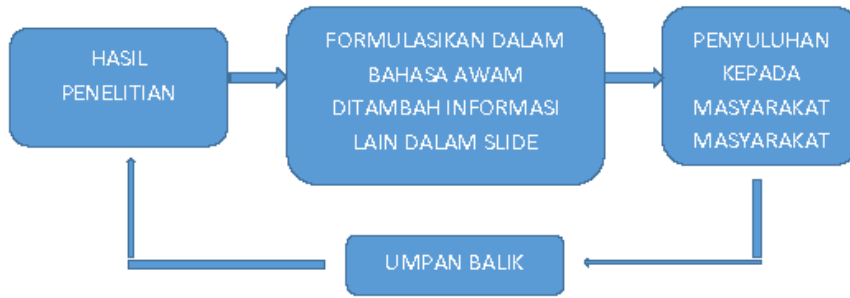
Peserta didik wajib melaksanakan penelitian untuk mendapatkan atau mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang bedah digestif atau onkologi atau vaskuler yang diharapkan bermanfaat untuk meningkatkan kesembuhan pasien serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Agar harapan tersebut tercapai, 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 akan substansi ilmu dari penelitian yang akan dilakukan akan memberikan bekal yang 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)



Bagan 2. Alur pembelajaran dan penerapan penelitian serta publikasi ilmiah

Pengabdian masyarakat merupakan salah satu darma yang penting dalam kehidupan akademik, tridarma perguruan tinggi. Peserta didik wajib ikut berperan dalam pengabdian masyarakat. Pengetahuan masyarakat tentang penyakit bedah digestif atau onkologi atau vaskuler masih sangat terbatas, hal ini bisa dilihat dari tingginya kasus kanker bedah digestif atau onkologi atau penyakit vaskuler 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)



Bagan 3. Alur pengabdian masyarakat dari hasil penelitian

e. Beban Belajar Mahasiswa

Identik dengan Undang-Undang No. 20 Tahun 2013 tentang Pendidikan Kedokteran 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 subspecialis bedah digestif 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.

Sesuai dengan peraturan tersebut di atas maka dasar penghitungan SKS 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 selama 4 Semester

Untuk mempermudah perencanaan setiap semester dibuat bagan pembelajaran selama 4 semester. Bagan 4 adalah bagan rencana pembelajaran minimal yang harus dilakukan. Diharapkan program studi subspecialis bedah bisa mengembangkan sendiri menyesuaikan dengan jadwal kegiatan rumah sakit pendidikan setempat.

a. Konsentrasi bedah digestif

PROSES PEMBELAJARAN

SEMESTER 1		SEMESTER 2		SEMESTER 3		SEMESTER 4	
KULIAH MKDU /PENGEMBANGAN PROPOSAL DISKUSI KASUS		KULIAH UPPER GI DISKUSI KASUS		KULIAH HPB DISKUSI KASUS		KULIAH COLORECTAL DISKUSI KASUS	
<ul style="list-style-type: none"> • POLIKLINIK • ONE DAY SURGERY • BANGSAL • KAMAR BEDAH 	<ul style="list-style-type: none"> • JR/CR PERI OPERATI VE • EVALUASI SEMESTER 	<ul style="list-style-type: none"> • POLIKLINIK • ONE DAY SURGERY • BANGSAL • KAMAR BEDAH 	<ul style="list-style-type: none"> • JR/CR UPPER GI • EVALUASI SEMESTER 	<ul style="list-style-type: none"> • POLIKLINIK • ONE DAY SURGERY • BANGSAL • KAMAR BEDAH 	<ul style="list-style-type: none"> • JR/CR HPB • EVALUASI SEMESTER 	<ul style="list-style-type: none"> • POLIKLINIK • ONE DAY SURGERY • BANGSAL • KAMAR BEDAH 	<ul style="list-style-type: none"> • JR/CR COLORECTAL • EVALUASI PAPER AKHIR • UJIAN AKHIR • UJIAN NASIONAL
KULIAH/DISKUSI/HANDS-ON		KULIAH/DISKUSI/HANDS-ON		KULIAH/DISKUSI/HANDS-ON		KULIAH/DISKUSI/HANDS-ON	

Bagan 4. Skema proses pembelajaran dalam 4 Semester

JR= Jurnal Reading, CR: Case review, Upper GI: Upper Gastro-Intestinal, HPB: Hepato-Pankreato-bilier

b. Konsentrasi bedah onkologi

Semester 1				Semester 2				Semester 3				Smt4
Filsafat ilmu		Perkembangan mutakhir ilmu bedah dan humaniora										
Metodologi penelitian												
Biologi dan genetika sel												
Kolaborasi multidisiplin terapi sistemik (TMS)		Kanker payudara		Kanker payudara				Onkoplasti/rekonstruksi				Kemampuan mendidik
Kedokteran radiodiagnostik		Kanker tiroid		Kanker tiroid				Kanker maksila				
Epatobiliary dan gastritis kanker		Kanker mulut		Kanker kulit				Kanker kulit				
Onkologi gawat darurat		Kanker rongga mulut		Sarkoma jaringan lunak				Kanker rongga mulut				
Kanker payudara		Kanker rongga mulut		Tumor sistem limfatik				Sarkoma jaringan lunak				
Kanker tiroid		Keganasan mandibula		Kanker kejenjar ludah				Kanker kejenjar ludah				
Dasar-dasar pemeclesaian PA		Endoskopi diagnostik dan terapi		Kanker rongga mulut				Pendeckatan multidisiplin kanker				
Pra-proposal		Proposal penelitian		Pengumpulan data, analisis hasil				Semin ar hasil ujian akhir				
18 SKS		20 SKS		20 SKS				10 SKS				
Pembekalan		Tahap Magang		Tahap Mandiri								

c. Konsentrasi bedah vaskuler

PEMBEKALAN		MADYA		SENIOR		
Pengenalan		Pemahiran		Mandiri		UJIAN
Inpatient Care	OK	Sesuai topik-topik khusus	Endovaskuler	1. Penelitian 2. Supervisi 3. Endovaskular	1. Ujian Tesis 2. Ujian Board	
6 bulan		12 Bulan		6 Bulan		

Gambar 1. Distribusi Beban Studi sebesar 80 SKS

D. STANDAR RUMAH SAKIT PENDIDIKAN

1. Pengantar

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 93 Tahun 2015, Rumah Sakit Pendidikan adalah rumah sakit yang mempunyai fungsi sebagai tempat pendidikan, penelitian, dan pelayanan kesehatan terpadu dalam bidang pendidikan kedokteran, pendidikan berkelanjutan dan pendidikan kesehatan lainnya secara multiprofesi. Unsur yang harus ada dalam penyelenggaraannya antara lain:

- a. Institusi pendidikan, yaitu perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan, dalam hal ini Universitas yang mempunyai Fakultas Kedokteran dan program pendidikan Spesialis Bedah (umum) yang terakreditasi A dari LAM-PTKes, baik bagi program yang sudah atau belum di bawah Universitas.
- b. Perjanjian Kerja Sama, berupa dokumen tertulis dalam hal penggunaan rumah sakit sebagai tempat pendidikan untuk mencapai kompetensi subspecialis bedah digestif atau onkologi atau vaskuler. Bagi pusat yang sudah di bawah Universitas berarti perjanjian kerja sama antara Universitas dan Rumah Sakit tempat pendidikan, bagi yang belum di bawah Universitas adalah perjanjian kerja sama antara Kolegium Ilmu Bedah Indonesia (yang sudah berbadan hukum) dengan RS tempat pendidikan.
- c. Mahasiswa/peserta didik subspecialis bedah yang telah lulus seleksi.

2. Jenis Rumah Sakit Pendidikan

a. Rumah Sakit Pendidikan Utama

Dalam penyelenggaraan profesi dokter subspecialis bedah, Fakultas Kedokteran dapat bekerja sama dengan paling banyak 2 (dua) rumah sakit sebagai Rumah Sakit Pendidikan Utama.

Rumah Sakit Pendidikan Utama adalah Rumah sakit Tipe A yang telah terakreditasi sebagai Rumah Sakit Pendidikan, menjadi tempat pendidikan dokter subspecialis bedah yang telah terakreditasi A oleh LAM-PTKes, dari Fakultas Kedokteran yang telah terakreditasi A oleh LAM-PTKes juga.

b. Rumah Sakit Pendidikan Afiliasi

Rumah Sakit Pendidikan Afiliasi, yaitu rumah sakit umum atau rumah sakit khusus dengan unggulan pelayanan kedokteran dan kesehatan tertentu yang digunakan untuk memenuhi kurikulum dalam rangka mencapai kompetensi subspecialis bedah digestif atau onkologi atau vaskuler. Rumah sakit tersebut bisa RS pemerintah maupun RS swasta yang mempunyai fasilitas laparoscopi, endoskopi, bedah mikro dan/atau endovaskuler dan ada dokter subspecialis bedah digestif atau onkologi atau vaskuler yang bertugas di situ. RS jejaring dengan residen bedah umum bertugas, tetapi tidak mempunyai dokter subspecialis bedah Digestif atau onkologi atau vaskuler akan tetapi diizinkan oleh direktur RS tersebut di mana dokter subspecialis bedah digestif atau onkologi atau vaskuler dari Pusat Studi bersama calon subspecialis bedah, melakukan operasi di RS tersebut.

3. Syarat RS pendidikan

Agar RS tempat pendidikan calon subspecialis bedah bisa mendukung pencapaian kompetensi calon, maka beberapa syarat di bawah ini perlu dipenuhi:

- a. RS tipe A pendidikan sebagai RS pendidikan utama dan RS tipe B pendidikan sebagai RS jejaring yang mempunyai visi, misi, dan komitmen rumah sakit yang mengutamakan pelayanan, pendidikan, dan penelitian.
- b. Mempunyai perencanaan dan pelaksanaan manajemen dan administrasi pendidikan

- c. Sumber daya manusia berupa dokter subspesialis bedah digestif atau onkologi atau vaskuler dalam jumlah yang cukup (total minimal 6 dokter) yang mampu mengelola pelayanan, memberikan pelatihan, dan pengalaman klinis bedah digestif atau onkologi atau vaskuler bagi peserta didik.
- d. Sarana penunjang pendidikan
 - 1) Poliklinik subspesialis bedah digestif atau onkologi atau vaskuler dengan sekurang-kurangnya 20 (dua puluh) kunjungan tiap hari
 - 2) Unit Gawat Darurat (UGD)
 - 3) Ruang inap bedah digestif atau onkologi atau vaskuler dengan masing masing minimal 40 (empat puluh) tempat tidur
 - 4) Kamar operasi yang mempunyai fasilitas laparoskopik, endoskopik, bedah mikro dan/atau endovaskuler
 - 5) Ruang Perawatan Intensif (*ICU*) minimal 2 (dua) tempat tidur untuk masing masing pasien bedah digestif atau onkologi atau vaskuler
 - 6) Peralatan diagnostik canggih (*CT Scan, MRI, Endoskopik, dll.*)
- e. Perancangan dan pelaksanaan program pendidikan klinik yang berkualitas
- f. Telah menyelenggarakan pelayanan kesehatan dan mampu menyediakan pasien bedah digestif, onkologi, dan vaskuler sulit dan kompleks dengan variasi kasus dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan pendidikan
- g. Memiliki izin operasional yang masih berlaku
- h. Memiliki dokumen perjanjian kerja sama dengan Institusi Pendidikan

- i. Memiliki teknologi kedokteran dan/atau kesehatan yang sesuai dengan standar nasional pendidikan tenaga kesehatan
 - j. Memiliki program penelitian secara rutin
 - k. Membuat pernyataan kesediaan menjadi Rumah Sakit Pendidikan dari pemilik rumah sakit
4. Tugas dan fungsi Rumah Sakit Pendidikan

Disadari bahwa tugas utama dari RS adalah pelayanan kesehatan untuk pasien, namun kaitannya RS pendidikan maka di samping tugas utama pelayanan juga pendidikan. Maka dalam rangka melayani juga belajar, dalam hal ini adalah belajar dari calon subspecialis bedah untuk mencapai kompetensi yang ditargetkan. Dalam menjalankan fungsi pelayanan, rumah sakit pendidikan bertugas menjalankan pelayanan kesehatan terintegrasi dengan mengutamakan tata kelola klinis yang baik, perkembangan ilmu dan teknologi kasus bedah digestif atau onkologi atau vaskuler berbasis bukti dengan memperhatikan aspek etika profesi dan hukum kesehatan. Selain pelayanan dan pendidikan RS pendidikan juga harus menjalankan fungsi penelitian.

- a. Dalam menjalankan fungsi pendidikan, Rumah Sakit bertugas:
 - 1) Menyediakan dokter spesialis bedah subspecialis bedah digestif atau onkologi atau vaskuler yang memenuhi syarat sebagai dosen yang akan melakukan bimbingan dan berperan dalam menghasilkan dokter subspecialis bedah
 - 2) Menyediakan pasien bedah digestif atau onkologi atau vaskuler sulit dan kompleks dengan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan pendidikan, dalam rangka mencapai kompetensi subspecialis bedah

- 3) Menyediakan fasilitas canggih dalam menangani kasus bedah digestif yang kompleks dan sulit seperti *CT-Scan*, *MRI*, endoskopi diagnostik dan intervensi, laparoskopik lanjut, bedah mikro dan endovaskuler, dll.
- b. Dalam menjalankan fungsi penelitian, Rumah Sakit bertugas:
- 1) Melaksanakan penelitian translasional dan/atau penelitian di bidang ilmu dan teknologi kedokteran dan kesehatan lainnya
 - 2) Menilai, menapis dan/atau mengadopsi teknologi kedokteran serta teknologi kesehatan lainnya
 - 3) Mengembangkan pusat unggulan bidang kedokteran spesialisik-subspesialistik serta spesialisasi bidang kesehatan lainnya
 - 4) Mengembangkan penelitian dengan tujuan untuk kemajuan pendidikan kedokteran dan kesehatan lainnya
 - 5) Mengembangkan kerja sama dengan pelaku industri bidang kesehatan dengan pihak lain yang terkait
 - 6) Penelitian dilakukan oleh dosen, mahasiswa, dan peneliti lain dengan memperhatikan etika penelitian dan berkoordinasi dengan bagian diklit RS tersebut.
 - 7) Hasil penelitian wajib 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

5. Koordinasi pelaksanaan pendidikan calon subspesialis bedah
 - a. Dalam rangka melaksanakan koordinasi terhadap seluruh proses pembelajaran klinik di rumah sakit pendidikan, perlu adanya komite koordinasi pendidikan yang dibentuk oleh direktur rumah sakit pendidikan bersama dekan fakultas kedokteran dan bertanggung jawab terhadap direktur rumah sakit pendidikan. Komite koordinasi pendidikan merupakan unit fungsional dan berkedudukan di rumah sakit pendidikan
 - b. Komite koordinasi pendidikan 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 mahasiswa
 - 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 mahasiswa yang melaksanakan pembelajaran klinik, serta dosen dan penyelia yang melakukan bimbingan dan supervisi proses pembelajaran klinik mahasiswa 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 mahasiswa
- 8) Melaporkan hasil kerja secara berkala kepada direktur/kepala rumah sakit pendidikan dan pimpinan Institusi Pendidikan
- c. Komite koordinasi pendidikan paling sedikit terdiri atas:
 - 1) Ketua merangkap sebagai anggota berasal dari unsur rumah sakit pendidikan
 - 2) Wakil ketua merangkap sebagai anggota berasal dari unsur institusi pendidikan
 - 3) Sekretaris merangkap sebagai anggota berasal dari unsur rumah sakit pendidikan
 - 4) Anggota yang mewakili setiap unsur fasilitas pelayanan kesehatan jejaring rumah sakit pendidikan
6. Administrasi pendidikan
 - a. RS Pendidikan memiliki pengelolaan administrasi pendidikan yang berkaitan dengan penjadwalan, administrasi nilai, umpan balik, dan surat menyurat
 - b. Alir kegiatan calon tercatat dengan baik dan didokumentasikan
 - c. Dokumentasi segala kegiatan yang dilakukan oleh calon melalui buku log yang ditandatangani dosen pembimbing
 - d. Dokumentasikan masalah yang dihadapi mahasiswa dan diketahui/dilaporkan ke ketua program
 - e. Pelaporan kepada ketua program setiap bulan dan semester

E. STANDAR WAHANA PENDIDIKAN

1. Wahana pendidikan bagi program subspecialis bedah adalah fasilitas pelayanan kesehatan selain Rumah Sakit pendidikan yang digunakan sebagai tempat penyelenggaraan pendidikan yang dibutuhkan untuk melengkapi capaian kompetensi.
2. Laboratorium basah atau kering di luar negeri maupun di dalam negeri yang memenuhi standar yang bisa dipakai untuk melakukan latihan simulasi pembedahan bedah digestif atau onkologi atau vaskuler kompleks dan sulit baik dengan pembedahan terbuka, laparoskopik maupun endoskopik, serta bisa dipakai untuk penelitian adalah wahana pendidikan dan penelitian yang bisa dipakai untuk mencapai kompetensi calon.

F. STANDAR DOSEN

1. Standar Dosen Program Studi Subspecialis Bedah merupakan kriteria minimal tentang kualifikasi dan kompetensi dosen untuk menyelenggarakan pendidikan calon subspecialis Bedah dalam rangka pemenuhan pencapaian pembelajaran lulusan.
2. Dosen Program Pendidikan Subspecialis Bedah adalah profesional dan ilmuwan yang karena keahliannya diberi tugas untuk mentransformasikan, mengembangkan dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan dan teknologi dan/atau keterampilan klinis bidang bedah digestif atau onkologi atau vaskuler melalui pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dan wewenang untuk membimbing, mendidik, dan menilai pada Program Pendidikan Subspecialis Bedah.
3. Dosen Program Pendidikan Subspecialis Bedah harus mempunyai kualifikasi subspecialis bedah digestif atau onkologi atau vaskuler dan mempunyai pengalaman kerja minimal 2 tahun, atau seorang doktor bilamana mengampu mata kuliah yang tidak terkait langsung dengan bidang subspecialis bedah.

4. Dosen Program Pendidikan Subspesialis Bedah harus memiliki Surat Izin Praktik dan mendapatkan kewenangan klinis dari direktur RS untuk melaksanakan pelayanan kesehatan subspesialis bedah digestif atau onkologi atau vaskuler. Bagi pusat yang sudah di bawah Universitas, dosen harus memiliki rekomendasi dari pimpinan RS Pendidikan dan Dekan Fakultas Kedokteran.
5. Penggolongan dosen 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 Digestif atau Onkologi atau Vaskuler yang selama pendidikannya berminat dan berpengalaman dalam pendidikan dan diangkat atas usul Ketua Program Pendidikan Subspesialis Bedah yang diputuskan dalam rapat bersama staf penilai.
 - 2) Memiliki sertifikat *Training of Trainer (TOT)* dari Kolegium Ilmu Bedah Indonesia atau Universitas
 - 3) Bersedia bekerja penuh waktu 40 (empat puluh) jam per minggu
 - 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) Dokter Subspesialis Bedah Digestif atau Onkologi atau Vaskuler dengan pengalaman kerja sebagai pembimbing minimal 3 (tiga) tahun dan diangkat atas usul Ketua

Program Pendidikan Subspesialis Bedah yang diputuskan dalam rapat bersama staf penilai.

- 2) Paling rendah berijazah minimal doktor atau memiliki sertifikat profesi subspesialis bedah digestif atau onkologi atau vaskuler, serta memiliki pengalaman praktik profesi subspesialis paling sedikit 3 (tiga) tahun yang dibuktikan dengan surat keterangan dari direktur RS tempat dosen tersebut berkarya/pernah berkarya.
- c. Dosen Penilai adalah tenaga pengajar yang selain mempunyai tugas sebagai pendidik diberi wewenang untuk menilai peserta program.

Syarat Dosen Penilai adalah :

- 1) Dokter subspesialis bedah digestif atau onkologi atau vaskuler dengan pengalaman kerja sebagai pendidik minimal 3 (tiga) tahun dan diangkat atas usul Ketua Program Studi Subspesialis Bedah yang diputuskan dalam rapat bersama staf penilai.
6. Jumlah dosen
- Jumlah tenaga pengajar inti suatu pusat pendidikan minimal 6 (enam) dokter Sub-Spesialis Bedah dengan masing-masing minimal 2 dosen setiap konsentrasi (konsentrasi digestif, onkologi, dan vaskuler). Rasio Staf Pengajar dengan peserta program studi antara 1 : 1 sampai dengan 1 : 3.
7. Dosen yang bukan subspesialis bedah digestif atau onkologi atau vaskuler adalah dokter subspesialis lain, doktor atau 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 Subspesialis Bedah maka pengembangan maupun peningkatan staf dosen dapat dilakukan secara:

- a. Kuantitatif, yaitu penambahan jumlah Staf pengajar dapat dilakukan dengan:
 - 1) Rekrut lulusan baru yang selama pendidikan menunjukkan prestasi baik dan berminat
 - 2) Dari luar lingkungan program studi sesuai yang dibutuhkan, yang menunjukkan minat, dedikasi, dan memenuhi persyaratan yang ditetapkan oleh Program Studi Subspesialis Bedah
 - 3) Bagi Pusat yang telah di bawah Universitas, Pengangkatan Staf Pengajar, 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 digestif

atau onkologi atau vaskuler 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. STANDAR TENAGA KEPENDIDIKAN

Tenaga Kependidikan adalah anggota masyarakat yang mengabdikan diri dan diangkat untuk menunjang penyelenggaraan pendidikan. Merupakan tenaga yang bertugas melaksanakan administrasi, pengelolaan, pengembangan, pengawasan, dan pelayanan teknis untuk menunjang proses pendidikan, di antaranya tata usaha, administrasi kepegawaian, administrasi keuangan, laboran, dll. dengan status pegawai tetap (PNS Universitas atau Rumah Sakit), kontrak atau honorer. Tenaga kependidikan 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*.

H. STANDAR PENERIMAAN CALON MAHASISWA

1. Peserta didik

Peserta didik adalah seorang dokter bedah umum yang memenuhi persyaratan administratif dari KIBI, Program Studi Subspesialis Bedah di Fakultas Kedokteran di Universitas yang telah terakreditasi LAM-PTKes, berusia maksimal 40 tahun, kecuali ada pertimbangan khusus dan lulus seleksi yang berlaku.

2. Jumlah peserta

Jumlah peserta program disesuaikan dengan kapasitas pendidikan yang berkaitan dengan rasio staf pengajar dengan peserta didik, serta sarana dan prasarana pendidikan. Jumlah rasio maksimal staf pengajar dengan peserta program 1 : 3 setiap semesternya.

3. Mengingat penerimaan calon mahasiswa adalah setiap semester, maka untuk proses pendaftaran dilaksanakan 2 bulan sebelum permulaan proses pembelajaran dan seleksi calon dilaksanakan 1 bulan sebelum proses pembelajaran.

4. Prosedur penerimaan, alur pendaftaran dan jalur aliran peserta program studi. Calon peserta dalam Program Pendidikan Subspesialis Bedah adalah Dokter Subspesialis Bedah yang memiliki ijazah Dokter Subspesialis Bedah dari FK Negeri. Untuk menjadi peserta didik adalah, maka calon harus mengikuti beberapa tahap seleksi dan penilaian, berupa seleksi administratif dan seleksi akademik dan profesi.

a. Seleksi Administratif

Tujuan:

Menentukan calon yang memenuhi syarat yang selanjutnya akan dipanggil untuk seleksi akademik dan profesi. Seleksi administratif dilakukan pertama kali oleh KIBI dan selanjutnya oleh pusat terkait.

1) Seleksi oleh KIBI

Seleksi administratif pertama kali dilakukan oleh KIBI dengan tujuan agar calon betul-betul telah memenuhi syarat yang ditetapkan bersama oleh rapat KIBI, yaitu:

- a) Surat permohonan permintaan rekomendasi dari KIBI
- b) Warga Negara Indonesia
- c) Dokter Subspesialis Bedah anggota IKABI
- d) Memiliki STR dan SIP dokter spesialis yang masih berlaku selama menempuh pendidikan subspesialis
- e) Daftar riwayat hidup
- f) Surat keterangan persetujuan dari direktur RS di mana yang bersangkutan bekerja, yaitu RS tipe A, RS tipe B atau RS tipe C yang mempunyai fasilitas yang cukup untuk berkaryanya subspesialis bedah digestif atau onkologi atau vaskuler
- g) Surat keterangan dari direktur RS tempat bekerja yang menyatakan akan diterima kembali ke RS tersebut bilamana telah selesai pendidikannya
- h) Rekomendasi dari dokter subspesialis bedah sesuai konsentrasi yang diinginkan, yang pernah menjadi gurunya sewaktu pendidikan dokter spesialis bedah umum
- i) Fotokopi ijazah Dokter Subspesialis Bedah yang telah dilegalisasi oleh Fakultas asal pendidikan calon
- j) Fotokopi kegiatan ilmiah yang pernah diikutinya terkait konsentrasi subspesialis bedah yang dipilihnya
- k) Makalah ilmiah bedah sesuai dengan konsentrasi yang dituju yang pernah dibuatnya

- l) Telah melaksanakan praktik sebagai dokter spesialis bedah umum sekurang-kurangnya 5 tahun atau jika dari staf pengajar, sekurang-kurangnya 2 tahun (konsentrasi Onkologi), minimal 1 tahun (konsentrasi Vaskuler)
- m) Usia maksimal 45 tahun dan khusus untuk staf pengajar dari Pusat Pendidikan Spesialis Bedah boleh berusia maksimal 50 tahun (konsentrasi Onkologi)
- n) Mempunyai kemampuan berbahasa Inggris setara dengan TOEFL 550 (konsentrasi Onkologi), >500 (konsentrasi Vaskuler)
- o) Rekomendasi dari cabang PERABOI setempat di mana pelamar bekerja (konsentrasi Onkologi)

Bilamana persyaratan tersebut di atas telah terpenuhi maka akan dikeluarkan surat rekomendasi dari KIBI yang selanjutnya dipakai untuk pendaftaran menjadi mahasiswa Program Pendidikan Subspesialis Bedah pada pusat yang diinginkan.

- 2) Seleksi administrasi dilakukan oleh pusat terkait

Bagi pusat yang telah berbentuk program studi di bawah universitas, maka seleksi administratif menyesuaikan dengan sistem yang ada di universitas, sementara yang belum di bawah universitas maka beberapa hal dibawah ini bisa dijadikan pegangan dalam seleksi administratif:

- a) Surat Permohonan

Calon menulis Surat Permohonan untuk mengikuti Program Pendidikan Subspesialis Bedah dengan pilihan konsentrasi tertentu kepada pusat yang ingin dituju.

b) Formulir Lamaran

Calon peserta mengisi Formulir Lamaran yang telah disediakan oleh masing masing pusat.

c) Lampiran-lampiran yang diperlukan

Selain Surat Permohonan dan Formulir lamaran yang diuraikan di atas, calon peserta melengkapi lamarannya dengan lampiran-lampiran sebagai berikut:

- (1) Riwayat hidup
- (2) Fotokopi Kartu Tanda Penduduk (KTP)
- (3) Fotokopi ijazah Dokter Subspesialis Bedah yang telah dilegalisir oleh pimpinan fakultas
- (4) Fotokopi transkrip Dokter Subspesialis Bedah yang telah dilegalisasi oleh pimpinan fakultas
- (5) Fotokopi Sertifikat kompetensi yang dikeluarkan oleh KIBI
- (6) Fotokopi Surat Tanda Registrasi (STR) dari Konsil Kedokteran Indonesia yang masih berlaku
- (7) Fotokopi Surat Izin Praktik (SIP) Dokter spesialis bedah umum-Subspesialis yang masih berlaku
- (8) Dokter Subspesialis Bedah lulusan luar negeri yang telah menjalankan adaptasi sesuai dengan ketentuan Konsil Kedokteran Indonesia
- (9) Dokter Subspesialis Bedah Warga Negara Asing yang telah menjalankan adaptasi dan mendapat persetujuan Dirjen Dikti dan memenuhi ketentuan Konsil Kedokteran Indonesia

- (10) Rekomendasi dari Ikatan Dokter Indonesia (IDI) setempat yang menyatakan tidak pernah melakukan malpraktik atau melakukan pelanggaran kode etik kedokteran
- (11) Surat Keterangan Berbadan Sehat dari Rumah Sakit Pemerintah termasuk pemeriksaan buta warna (tidak buta warna)
- (12) Surat Keterangan Bebas Penggunaan NAPZA (Narkotik, Psikotropik, dan Zat Adiktif lain), dari Rumah Sakit Pemerintah
- (13) Surat Keterangan Kelakuan Baik (SKKB) dari setingkat Kepolisian Resort Kota (Polresta)
- (14) Bagi calon pelamar yang berasal dari instansi TNI dan POLRI melampirkan Surat Keterangan Kelakuan Baik (SKKB) yang dikeluarkan oleh kesatuan masing-masing yang telah dilegalisasi
- (15) Bagi Pegawai Negeri Sipil wajib melampirkan fotokopi SK Calon PNS (80%) dan SK Pengangkatan PNS (100%)
- (16) Bagi pelamar yang berasal dari TNI dan POLRI wajib melampirkan fotokopi Surat Perintah (Sprin) Pertama dan Surat Perintah (Sprin) Terakhir
- (17) Bagi pelamar yang dikirim oleh instansi pemerintah atau swasta, harus melampirkan surat keterangan/ Pernyataan jaminan pembiayaan dari instansi yang mengirim
- (18) Akta kelahiran dengan usia calon peserta maksimal 40 tahun pada saat memulai pendidikan

(19) Surat Laboratorium bebas penyakit Hepatitis B dan C serta bebas HIV

(20) Transkrip akademik Dokter Subspesialis Bedah dengan IPK untuk minimum 3.00

b. Seleksi Akademik

Seleksi akademik meliputi: Test tertulis, Psikotest, Wawancara dan Test psikomotor

1) Ujian tertulis

Ujian tertulis dalam bentuk MCQ dengan jumlah yang memadai agar bisa secara objektif menilai calon. Bisa ditambahkan juga soal esai bilamana diperlukan.

2) Psikotes

Dilaksanakan oleh tim psikolog yang telah ditunjuk oleh Universitas, dengan tujuan untuk melihat motivasi, integritas, kemampuan kerja sama, kemampuan menghadapi situasi stres/tertekan dan kemungkinan adanya gangguan kejiwaan.

3) Wawancara

Dilakukan oleh tim program studi untuk menilai:

- (a) Penampilan/perilaku profesional calon peserta
- (b) Pengalaman dan keterampilan menjalankan operasi
- (c) Motivasi
- (d) Kemampuan berkomunikasi
- (e) Pengalaman dan kemampuan kependidikan
- (f) Pengalaman dan kemampuan penelitian
- (g) Pengalaman dan prestasi yang diperoleh
- (h) Kemampuan berbahasa Inggris
- (i) Kemampuan penggunaan teknologi informasi
- (j) Kesiapan finansial
- (k) Dukungan keluarga

4) Ujian psikomotor

Bilamana dalam wawancara ada hal yang meragukan terkait kemampuan dalam menjalankan pembedahan, maka ujian psikomotor dengan melibatkan dalam operasi bisa dilakukan.

5. Penyelenggaraan Seleksi

Tahap Seleksi:

a. Ujian tertulis

Bagi Program Pendidikan Subspesialis Bedah yang sudah di bawah Universitas, seleksi bisa dilakukan secara terkoordinir oleh Universitas/Fakultas, pada pusat yang belum di bawah Universitas seleksi dilakukan oleh tim yang dibentuk oleh Ketua Program.

b. Psikotes

Psikotes dilaksanakan oleh Tim psikotes yang ditunjuk oleh Universitas.

c. Wawancara

Wawancara dilakukan oleh tim pewawancara yang dibentuk oleh Ketua Program Studi. Calon yang diwawancara adalah calon yang telah dinyatakan lulus dari ujian akademik dan psikotes.

d. Ujian psikomotor

Dilaksanakan bilamana telah lulus wawancara dan dirasa perlu adanya penilaian kemampuan operasi dengan melibatkan operasi yang dilakukan oleh salah satu dokter subspesialis bedah sesuai konsentrasi pewawancara. Bilamana kemampuan operasi dinilai jauh dari harapan bisa menggagalkan calon untuk diterima

6. Hasil seleksi akademik

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

oleh tim universitas/fakultas atau oleh pusat sendiri bagi yang belum di bawah universitas.

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

7. Pelaporan hasil seleksi

- a. Hasil seleksi harus dibuat berita acara tertulis yang ditandatangani oleh tim.
- b. Hasil seleksi dilaporkan kepada fakultas dan Universitas untuk selanjutnya diumumkan oleh pihak fakultas/universitas, namun untuk program yang belum di bawah Universitas, bisa langsung diumumkan oleh ketua program.
- c. Berita acara penerimaan dilaporkan juga ke KIBI dan arsip

I. STANDAR SARANA DAN PRASARANA

Sarana pembelajaran pendidikan profesi pada rumah sakit pendidikan paling sedikit terdiri atas:

1. Sistem informasi rumah sakit;
2. Teknologi informasi;
3. Sistem dokumentasi;
4. Audiovisual;
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 subspecialis bedah adalah sebagai berikut:

1. Rumah Sakit adalah Rumah Sakit Pendidikan tipe A. Alasannya adalah pendidikan subspecialis 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 subspecialis bedah digestif atau onkologi atau vaskuler, yaitu bilamana ada kasus sulit dan kompleks, bisa dilakukan operasi oleh staf pengajar bersama calon subspecialis bedah dan juga calon spesialis bedah umum.

4. Sarana penunjang yang ada di rumah sakit pendidikan. Laboratorium Klinik, Patologi Anatomi, Radiologi yang dilengkapi dengan *CT Scan* dan *MRI*, Subbagian Gastroenterologi dan Subbagian Onkologi Medik Penyakit Dalam, Bagian Obstetri Ginekologi, Bagian Mikrobiologi Klinik, Bagian Gizi Klinik, Bagian Anestesi, dan Ilmu Kedokteran Kehakiman sangat diperlukan agar penanganan kasus secara komprehensif bisa dilakukan dengan baik, transfer ilmu melalui diskusi kasus bersama bisa berjalan dengan baik.
5. Adanya kamar bedah dengan fasilitas canggih seperti laparoskopi, endoskopi, bedah mikro, bedah endovaskuler, dll. dalam suatu rumah sakit sangat diperlukan 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 juga harus mempunyai jaringan nirkabel (*wi-fi*) yang memungkinkan peserta mengakses informasi ilmiah melalui internet. Program harus memfasilitasi agar calon bisa menjadi anggota perpustakaan pusat, 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 RS Pendidikan dimana calon dokter subspecialis bedah berada mempunyai fasilitas dan pengendalian Rekam medis kesehatan dan dokumentasi informasi yang baik, sehingga calon harus belajar mengisi catatan medik yang benar, bisa memanfaatkan catatan medik untuk penelitiannya.
8. Teknologi informasi dan komunikasi dan audiovisual
Program mempunyai jaringan nirkabel (*wi-fi*) dan perangkat keras maupun perangkat lunak yang bisa dipakai untuk proses pembelajaran mandiri maupun diskusi kelompok.

9. Peralatan laboratorium keterampilan

Mengacu keterampilan subspecialis bedah digestif atau onkologi atau vaskuler adalah *minimally invasive*, maka sarana simulasi laparoskopi dan endoskopi, bedah mikro dan endovaskuler seyogyanya dipunyai oleh program studi, sehingga calon 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

J. STANDAR PENGELOLAAN PEMBELAJARAN

1. Umum

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 penyelenggara program pendidikan subspesialis bedah digestif, onkologi 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 digestif, bedah vaskuler, bedah onkologi, 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.

2. Penyelenggara

- a. Penyelenggara Program Pendidikan Subspesialis bedah adalah program studi subspesialis bedah dengan konsentrasi bedah digestif, bedah onkologi dan bedah vaskuler bagi program pendidikan yang sudah di bawah kelola Universitas.

- b. Bagi program pendidikan subspecialis yang belum dibawah kelola Universitas maka penyelenggara adalah sekelompok subspecialis bedah di bawah koordinasi ketua program studi Ilmu Bedah Umum dan di bawah pengawasan KIBI, disebut sebagai program pendidikan dokter subspecialis.
- c. Program Studi Ilmu Bedah sebagai penyelenggara program pendidikan subspecialis harus suatu program studi yang terakreditasi dengan nilai A dari LAM-PTKes, di bawah Fakultas kedokteran yang terakreditasi dengan nilai A dari LAM-PTKes dan di bawah Universitas dengan nilai minimal B akreditasi BAN-PT.
- d. *Chapter* Bedah Digestif KIBI bertanggung jawab dalam penyusunan standar pendidikan, kurikulum, pengawasan penyelenggaraan pendidikan, dan evaluasi nasional dalam rangka mendapatkan sertifikat kompetensi subspecialis.

3. Pengelola

Pengelola program terdiri dari seorang Ketua Program Studi Subspecialis atau Ketua Program Pendidikan Subspecialis (KPS/P) dan seorang sekretaris program studi/pendidikan subspecialis yang bertanggung jawab untuk penyelenggaraan pendidikan dan secara administratif bertanggung jawab kepada Dekan Fakultas Kedokteran bagi program studi dan kepada Kepala Departemen Ilmu Bedah bagi program pendidikan.

- a. Ketua Program Studi/Pendidikan Subspecialis bedah
 - 1) KPS/P adalah seorang subspecialis bedah digestif atau onkologi atau vaskuler berpangkat sekurang-kurangnya Lektor dengan pengalaman minimal 3 (tiga) tahun sebagai penilai dan mempunyai kemampuan managerial dalam mengelola program pembelajaran subspecialis.
 - 2) KPS/P tidak merangkap sebagai ketua jurusan atau kepala departemen.

- 3) KPS diusulkan oleh staf pengajar ke Dekan FK melalui kepala departemen dan dikukuhkan serta diangkat dengan surat keputusan Rektor.
 - 4) KPP diusulkan oleh tim pendidik subspesialis setempat kepada Kepala Departmen Ilmu Bedah dan selanjutnya mendapatkan pengakuan dari KIBI. Kepala Departmen Bedah melaporkan KPP terpilih kepada pimpinan RS dan Dekan FK.
- b. Sekretaris Program Studi/Pendidikan (SPS/P) Subspesialis Bedah
- 1) SPS/P adalah seorang subspesialis bedah digestif atau onkologi atau vaskuler berpangkat sekurang-kurangnya Lektor, membantu KPS/P dalam mengelola program studi/ pendidikan subspesialis bedah.
 - 2) SPS diusulkan oleh KPS ke Dekan FK melalui Kepala Bagian dan dikukuhkan serta diangkat dengan surat keputusan Rektor.
 - 3) SPP diusulkan oleh tim pendidik subspesialis setempat kepada Kepala Departmen Ilmu Bedah dan selanjutnya mendapatkan pengakuan dari KIBI. Kepala Departmen Bedah melaporkan SPP terpilih kepada pimpinan RS dan Dekan FK.
- c. Unit Penunjang
- Unit penunjang seperti Unit Penilaian Program, Unit Penelitian, Unit Pengabdian masyarakat, Unit Bimbingan dan konseling, Unit penjaminan mutu internal, dll. karena SDM Subspesialis bedah terbatas maka sebaiknya digabungkan dengan program studi bedah umum.
4. Ruang Lingkup Kerja KPS/P dan SPS/P
- KPS/P dan SPS/P bertanggung jawab atas pengelolaan kegiatan penyelenggaraan program studi/pendidikan subspesialis bedah didasarkan pada prinsip tata kelola yang baik mencakup

transparansi, akuntabilitas, berkeadilan, objektif, dan dapat dipertanggungjawabkan dalam hal:

- a. Menyusun buku panduan akademik yang akan menjadi pegangan peserta didik
- b. Merencanakan pelaksanaan program sesuai kurikulum yang dijabarkan dalam buku rencana pembelajaran semester
- c. Menyelenggarakan seleksi akademik calon peserta program pendidikan subspecialis dengan melibatkan semua staf dosen, namun untuk program studi seleksi dilaksanakan tersentralisir oleh Universitas maka KPS dan SPS mengkoordinasikan penyusunan soal ujian akademik yang nantinya akan dikirim ke Universitas.
- d. Menyelenggarakan wawancara bagi calon peserta dengan membentuk tim pewawancara, dan bilamana diperlukan melakukan ujian psikomotor dengan menunjuk DPJP untuk dilibatkan dalam proses operasi dan dilakukan penilaian.
- e. Mempersiapkan semua komponen penyelenggaraan program studi termasuk pengusahaan pemanfaatan sarana/tenaga di Rumah Sakit Pendidikan utama maupun jejaring.
- f. Mengkoordinasikan diskusi kasus harian, mingguan maupun kasus khusus yang perlu melibatkan program studi atau SMF yang lain, misalnya radiologi, gastroenterologi, patologi anatomi, dll.
- g. Mengkoordinasikan penelitian dan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh dosen maupun mahasiswa
- h. Mencatat dan menindaklanjuti bilamana ada pelanggaran etika, disiplin, morbiditas, dan mortalitas yang dilakukan mahasiswa. Bilamana harus memperingatkan hukuman maka diputuskan bersama dengan tim. Untuk hukuman ringan seperti teguran dan peringatan bisa dilakukan oleh tim, namun hukuman sedang sampai berat harus diputuskan oleh Dekan/Rektor.

- i. Menyelenggarakan penilaian kemajuan peserta program studi sesuai ketentuan kurikulum dengan melibatkan Staf Penilai.
 - j. Membuat laporan berkala tiap semester kepada Kepala Department Bedah dan Dekan tentang:
 - 1) Peserta baru (hasil seleksi)
 - 2) Dinamika populasi peserta
 - 3) Penyelesaian pendidikan (untuk wisuda)
 - k. Mengusahakan pengembangan sistem pendidikan dalam program studinya untuk mencapai efektivitas, efisiensi, serta relevansi yang sebaik-baiknya.
 - l. Mengusahakan fasilitas belajar mengajar yang memadai (Perpustakaan, jaringan nirkabel (*wi-fi*)), simulasi operasi, laparoskopi, endoskopi, bedah mikro, endovaskuler, dll.)
 - m. Secara terus menerus melakukan evaluasi diri sebagai bentuk penjaminan mutu interal
5. Aturan Tambahan
- a. Lulusan program studi subspecialis bedah, 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 pendidikan, dan juga mendapat ijazah dan sertifikat kompetensi dari KIBI yang ditandatangani Ketua KIBI dan Ketua *Chapter* Bedah Digestif atau Onkologi atau Vaskuler.
 - b. Lulusan program studi subspecialis bedah setelah lulus ujian akhir dan ujian nasional akan mendapat sertifikat dan sertifikat kompetensi dari KIBI yang ditandatangani ketua KIBI dan Ketua *Chapter* Bedah Digestif atau Onkologi atau Vaskuler.
 - c. Peserta putus belajar pada program studi yang memenuhi kriteria *drop-out* pada standar penilaian akan dimintakan SK Rektor, sementara yang putus belajar pada program

pendidikan cukup dibuatkan surat keterangan dan dilaporkan ke KIBI.

K. STANDAR PEMBIAYAAN

1. Pembiayaan Fakultas Kedokteran/Institusi Pendidikan.

a. Bagi Program Studi Subspesialis Bedah yang sudah di bawah Universitas

Standar pembiayaan dan besaran biaya menyesuaikan dengan peraturan Universitas. Program Studi Subspesialis Bedah 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.

b. Bagi Program Pendidikan Subspesialis Bedah yang belum di bawah Universitas

Karena memanfaatkan RS Pendidikan, maka sebaiknya standar pembiayaan pendidikan 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

2. Pembiayaan Rumah Sakit Pendidikan

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

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
- c. Pemerintah Pusat
- d. Sumber lain yang sah, misalnya dana hibah

L. STANDAR PENILAIAN

1. Pendahuluan

Kolegium Ilmu Bedah Indonesia mempunyai tugas menjaga mutu proses pendidikan dan mutu lulusan pendidikan dokter spesialis bedah umum maupun subspecialis bedah Indonesia. Dokter Subspecialis 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 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 Dokter Subspesialis Bedah, 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 Dokter Subspesialis Bedah, agar dijadikan pegangan yang konsisten dalam menilai kompetensi peserta didik.

2. Evaluasi program pendidikan

Proses pembelajaran pada program studi Dokter Subspesialis Bedah harus dievaluasi agar bisa mendeteksi problema dalam proses pembelajaran. Program Studi Dokter Subspesialis Bedah harus 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.

a. Evaluasi kurikulum

Kurikulum program studi Dokter Subspesialis Bedah harus 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.

b. Evaluasi terhadap kualitas dosen

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 Dokter Subspesialis Bedah, 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.

c. Evaluasi terhadap proses belajar mengajar

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.

d. Evaluasi terhadap fasilitas pembelajaran

Fasilitas pendukung pembelajaran harus 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 subspesialis 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

Program Studi Dokter Subspesialis Bedah harus 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 (subspesialis) 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

1) Evaluasi formatif

Evaluasi ini ditujukan untuk menilai sudah seberapa jauh kompetensi yang diharapkan tercapai, serta upaya perbaikan agar kompetensi tertentu tersebut bisa dicapai. Kompetensi ini akan 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 perlu dikembangkan buku log yang akan 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. DOPS pada konsentrasi bedah digestif harus mencakup 3 konsentrasi yaitu bedah saluran makan bagian atas, hepato-pankreato biler dan kolorektal, serta mencakup pembedahan terbuka dan laparoskopik. 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.

(a) Presentasi hasil penelitian

Paper 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.

(b) Evaluasi akhir program

Evaluasi akhir program dilaksanakan bilamana persyaratan yang ditetapkan sudah terpenuhi. Syarat ujian nasional hendaknya menjadi syarat juga untuk evaluasi akhir program. Pada evaluasi akhir program dilakukan dengan kasus, peserta akan mendapat kasus yang bervariasi dengan jumlah yang mewakili. Misalnya konsentrasi bedah digestif mencakup 4 jenis kasus: 1. Saluran makan atas, 2. Hepato-pankreas-bilier, 3. Kolorektal, 4. Kasus bedah digestif gawat. Evaluasi ini akan mencakup kemampuan diagnostik, persiapan pra bedah, 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 dari evaluasi pembelajaran

(a) Tingkatan penilaian:

A: merupakan nilai tertinggi (sangat baik) sesuai dengan skala 4

B: dinilai baik, sesuai dengan skala 3

C: dinilai cukup, sesuai dengan skala 2

D: dinilai kurang, sesuai dengan skala 1

E: dinilai sangat kurang, sesuai dengan skala 0

Masing-masing Program Studi Dokter Subspesialis Bedah bisa mengembangkan variasi penilaian, namun harus tetap dalam skala 0-4. Sesuai dengan Permenristekdikti Nomor 44 Tahun 2015, untuk persyaratan lulus bagi program subspesialis bilamana nilai minimal 3,0 atau B.

(b) Evaluasi remedial

Program studi Dokter Subspesialis Bedah harus menyediakan kesempatan 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 sertifikat kompetensi.

(d) *Drop-out*

PPDSBSBD harus mengembangkan kriteria *drop-out* bagi peserta didik yang sejak awal diinformasikan kepada peserta didik, agar menjadi pacuan untuk belajar. Beberapa hal yang bisa diajukan sebagai dasar *drop-out* adalah:

- (1) Evaluasi semester pertama dinilai tidak mampu sebagai dokter sub spesialis bedah digestif.
- (2) Menempuh masa studi melebihi dari 1.5 kali masa studi
- (3) Melakukan pelanggaran etika/hukum berat
- (4) Melakukan *medical/surgical error* berat dan berulang
- (5) Menderita sakit yang tidak memungkinkan melakukan pembedahan secara aman.
- (6) Gagal dalam 3 kali evaluasi nasional

Masukkan 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. Bagi program studi yang belum dibawah Rektor penentuan *drop-out* ditetapkan oleh rapat tim pengajar dengan dihadiri Ketua Bagian dan Ketua SMS Bedah RS terkait.

4) Evaluasi nasional

Untuk memenuhi peraturan perundangan yang berlaku, yaitu Permenristekdikti Nomor 44 Tahun 2015, bahwa evaluasi akhir untuk program subspecialis harus

melibatkan dosen dari program studi yang sama dari lain universitas, maka ujian nasional dengan melibatkan penguji dari berbagai Program Studi Dokter Subspesialis Bedah telah memenuhi syarat peraturan tersebut di atas. 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. Ujian dibagi dalam beberapa stasi, sehingga mencapai jumlah kasus yang bisa mewakili/relevan kompetensi yang diuji. 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 stase (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). *Paper* 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 beberapa kasus 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, dengan mengikuti ujian oral pada beberapa stasion, yang 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 4.d.1. Penilaian karya ilmiah akhir

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	

		<ul style="list-style-type: none"> 4. Mengutarakan hasil secara informatif 5. Mengutarakan kesimpulan secara singkat dan tepat 6. Menyampaikan kata kunci secara akurat 	
3.	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> 1. Menyampaikan <i>review</i> pustaka terkait topik penelitian <ul style="list-style-type: none"> a. Menjelaskan dasar teori dari penelitian b. Menyampaikan apa yang sudah diteliti oleh orang lain dan melakukan dialog vertikal c. Menunjukkan kesenjangan yang akan menjadi dasar penelitiannya 2. Menunjukkan maksud/tujuan penelitian dengan jelas 3. Menyampaikan kontribusi penting dari penelitian ini 	
4	Metode penelitian	<ul style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan metode penelitian yang digunakan secara akurat, rinci tetapi singkat 2. Kesesuaian tipe riset dengan karakteristik masalah 	
5	Hasil penelitian	<ul style="list-style-type: none"> 1. Menyampaikan hasil penelitian secara terorganisasi dan lengkap dan akurat 2. Menyampaikan hasil penelitian melalui tabel, grafik atau gambar yang informatif 	
6	Pembahasan	<ul style="list-style-type: none"> 1. Membahas validitas penelitian 	

	dan Kesimpulan	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 : 6			
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 4.d.2. Penilaian kemampuan profesional

No.	Hal yang dinilai	Stasion 1	Stasion 2	Stasion 3
1.	Kemampuan menegakkan diagnosis dan mendiskusikan dasar dan pemeriksaan penunjang diagnosis			
2.	Kemampuan merencanakan persiapan pra bedah			
3.	Kemampuan mendiskusikan teknik pembedahan			
4.	Kemampuan merencanakan perawatan pasca bedah			
Total Nilai				

Penguji per stasion 2 orang, nilai akhir per stasion adalah rata-rata dari 2 penilai, bila terdapat diskrepensi nilai lebih dari 20% diantara 2 penguji, sebaiknya dibahas antar penguji tersebut.

Tabel 4.d.3. Angka, IP, Markah dan interprestasinya 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)

$$\text{NILAI AKHIR} = \frac{\text{Rerata stasi 1} + \text{Rerata stasi 2} + \text{Rerata stasi 3} + \text{Nilai Karya akhir}}{4}$$

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

- (1) Dianggap lulus bilamana rata-rata nilai B, tanpa nilai D.
- (2) Bilamana terdapat nilai D untuk bisa lulus bisa dilakukan remedial mata uji yang nilainya D atau penugasan
- (3) Nilai E adalah nilai mati, sehingga menyebabkan peserta gagal, dan harus menempuh ujian nasional berikutnya.
- (4) Semua keputusan di atas diputuskan dalam rapat yudisium dengan tujuan untuk merangsang pembelajaran, bukan

menghukum, yang nantinya bermanfaat bagi peserta sendiri.

(5) 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 sertifikat kompetensi yang diterbitkan oleh KIBI.

5) Sistem penjaminan mutu

Pusat Studi Dokter Subspesialis Bedah harus mempunyai sistem penjaminan mutu dengan mekanisme kerja yang efektif serta diterapkan dengan jelas. Pada Pusat Studi Dokter Subspesialis Bedah 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 saat evaluasi.

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 digestif atau onkologi atau vaskuler, merupakan pemangku kepentingan dari Pusat Studi Dokter Subspesialis Bedah, karena mereka adalah pemakai Dokter Subspesialis Bedah. Kepuasan mereka atas kinerja Dokter Subspesialis Bedah 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 bekerja. Secara terstruktur dibuat suatu kuesioner untuk menilai tingkat kepuasan Dokter Subspesialis Bedah yang bekerja di suatu institusi kesehatan.

Dokter Subspesialis Bedah merupakan sumber

informasi untuk perbaikan proses pembelajaran. Komunikasi aktif dengan alumni perlu dibangun. Laporan Dokter Subspesialis Bedah 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 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 kepada teman sekerja mereka, organisasi profesi dan juga tokoh masyarakat, merupakan masukan yang sangat berharga dalam perbaikan proses pembelajaran.

M. STANDAR PENELITIAN

1. Dasar Hukum Penelitian

- 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.
- c. UU no 12 tahun 2012: Penelitian masuk ke dalam standar nasional penelitian Paling sedikit 30% (tigapuluh persen) dana biaya operasional Perguruan Tinggi Negeri (PTN) dialokasikan untuk penelitian. Penelitian diarahkan untuk pengembangan iptek, Kesmas dan daya saing.

- d. Permenristekdikti No 44 tahun 2015, tentang standar nasional pendidikan tinggi.
 - e. 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 dan Fakultas Kedokteran penyelenggara Program Studi Subspesialis Bedah berkewajiban mendorong dan memfasilitasi melaksanakan penelitian serta publikasi yang dilakukan oleh dosen maupun peserta didik.
 - b. Selama menjalani pendidikan, peserta didik diwajibkan membuat karya tulis, dengan bimbingan dosen, dan hasil akhirnya dipublikasikan.
 - c. Penelitian yang dilakukan dalam ruang lingkup ilmu bedah digestif atau onkologi atau vaskuler yang 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 peraturan perundang-undangan.

- g. Fakultas kedokteran memiliki kebijakan yang mendukung keterkaitan antara penelitian dengan pendidikan dan pengabdian masyarakat serta menetapkan prioritas penelitian beserta sumber dana penunjangnya.
 - h. Fakultas kedokteran mengalokasikan anggaran untuk menjamin aktivitas penelitian yang mendukung pendidikan kedokteran paling sedikit 5% (lima persen) dari anggaran operasional fakultas kedokteran.
3. Standar hasil penelitian
- 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. 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, kemutakhiran, 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 peneliti

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

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 digestif atau

onkologi atau vaskuler merupakan proses pembelajaran dan bahan untuk pengabdian masyarakat.

- c. Sarana dan prasarana yang dimaksud dapat berupa:
 - 1) Rumah Sakit, Laboratorium, 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

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

 - a. Pada program studi perlu dibentuk unit yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan penelitian dosen dan calon spesialis bedah. 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
- 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. STANDAR PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

1. 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. Ketentuan umum
 - a. Standar pengabdian kepada masyarakat merupakan penerapan, pengamalan, dan pembudayaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kegiatan pengabdian masyarakat tidak dapat dipisahkan dalam proses pengembangan ilmu dan pendidikan bagi calon dokter subspecialis bedah.

- b. Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yang berbentuk pelayanan kesehatan kepada masyarakat mengutamakan keselamatan pasien dan masyarakat, dalam bentuk penyuluhan (di media cetak, elektronik, dll.), skrining penemuan dini kanker kolorektal, kanker payudara, tindakan bedah yang bersifat masal (operasi massal hernia, dll.).
 - c. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang diselenggarakan dengan kerja sama instansi terkait, mengutamakan keselamatan pasien dan masyarakat, serta mendapat izin dari instansi berwenang.
 - d. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan oleh Program Studi Ilmu Bedah, Subspesialis Bedah, dengan membentuk panitia terdiri dari dosen, staf kependidikan, dan peserta didik untuk mempersiapkan sarana dan prasarana yang dibutuhkan dalam kegiatan tersebut.
 - e. Agar program Pengabdian Masyarakat bisa terlaksana dengan baik maka perlu ditetapkan standar yang diuraikan selanjutnya.
3. Standar Hasil Pengabdian Masyarakat

Diarahkan untuk menerapkan, mengamalkan dan belajar membudayakan ilmu pengetahuan dan teknologi guna memajukan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa.

Hasil pengabdian masyarakat dari dosen atau mahasiswa subspesialis bedah:

- a. Penyelesaian masalah penyakit bedah digestif atau onkologi atau vaskuler yang dihadapi masyarakat, misalnya keterlambatan diagnosis/pasien berobat dalam stadium lanjut dari keganasan gastrointestinal, payudara, dll.
- b. Pemanfaatan teknologi tepat guna
- c. Hasil pengabdian bisa dijadikan bahan pengembangan iptek
- d. Memperkaya bahan ajar atau modul pelatihan

4. Standar Isi Pengabdian Masyarakat

Merupakan kriteria minimal tentang kedalaman dan keluasan materi pengabdian kepada masyarakat, dan bersumber dari hasil penelitian dan teknologi tepat guna yang dapat diterapkan langsung dan dibutuhkan oleh masyarakat.

Beberapa penelitian calon bedah subspecialis bedah yang perlu dikembangkan yang nantinya akan dimanfaatkan untuk pengabdian masyarakat:

- a. Faktor yang berperan terhadap keterlambatan kanker saluran cerna, kanker payudara dan tiroid datang dalam stadium lanjut
- b. Alternatif *medicine* yang menunjang penyembuhan penyakit gastrointestinal dan keganasan
- c. Pemeriksaan untuk skrinning kanker system digestif, kanker payudara dan gangguan vaskuler yang mudah dan murah
- d. Pengenalan dini kanker gastrointesinal, kanker payudara, dll.

5. Standar Proses Pengabdian Masyarakat

Merupakan kriteria minimal kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, dan pemantauan kegiatan.

- a. Perencanaan kegiatan pengabdian masyarakat meliputi:
 - 1) Identifikasi masalah pada masyarakat
 - 2) Rencana pemecahan masalah
 - 3) Formulasi kegiatan
 - 4) Komitmen masyarakat dan/atau instansi terkait
- b. Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dengan melakukan sinergisme keilmuan sebagai dokter subspecialis bedah dalam pelayanan kepada masyarakat
- c. Pemantaun kegiatan dilaksanakan secara terstruktur dan terprogram

6. Standar Penilaian Pengabdian Masyarakat
 - a. Penilaian dari proses dan hasil pengabdian kepada masyarakat harus dilaksanakan secara terintegrasi dengan memenuhi unsur edukatif, objektif, akuntabel, dan transparan
 - b. Kriteria penilaian pengabdian masyarakat dengan tolok ukur berupa:
 - 1) Tingkat kepuasan masyarakat
 - 2) Terjadinya peningkatan pengetahuan dan perubahan sikap dan perilaku masyarakat
 - 3) Dapat dimanfaatkannya iptek tepat guna di masyarakat secara berkelanjutan
 - 4) Teratasinya masalah-masalah penyakit bedah digestif atau onkologi atau vaskuler dan rekomendasi kebijakan yang dapat dimanfaatkan oleh pemangku kepentingan
 - c. Program mengembangkan instrumen penilaian dengan menggunakan metode yang relevan, akuntabel, dan dapat mewakili ukuran ketercapaian kinerja
7. Standar pelaksanaan pengabdian masyarakat

Pelaksana pengabdian masyarakat wajib menguasai metodologi penerapan keilmuan yang sesuai dengan bidang keahlian, jenis kegiatan, serta tingkat kerumitan dan kedalaman sasaran kegiatan. Kemampuan dan profesionalisme pelaksana pengabdian menentukan kedudukan dan kewenangan melaksanakan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan dalam tim.
8. Standar sarana dan prasarana pengabdian masyarakat
 - a. Program studi mempunyai sarana-prasarana yang digunakan untuk memfasilitasi pengabdian masyarakat, yang terkait dengan penerapan bidang ilmu dari program studi yang dikelola perguruan tinggi.

- b. Sarana dan prasarana tersebut harus memenuhi standar mutu, keselamatan kerja, kesehatan, kenyamanan dan keamanan.
 - c. Boneka (*mannequin*), *slide projector*, layar, dan bahan simulasi untuk pengabdian masyarakat perlu disediakan oleh program studi.
9. Standar pengelolaan pengabdian masyarakat
- Unit pengabdian masyarakat program studi, bersama unit pengabdian masyarakat Fakultas dan Lembaga pengabdian masyarakat Universitas berkewajiban:
- a. Menyusun dan mengembangkan program pengabdian masyarakat
 - b. Menyusun dan mengembangkan peraturan dan membuat panduan
 - c. Memfasilitasi pencarian dana untuk pengabdian masyarakat
 - d. Memfasilitasi pelaksanaan pengabdian masyarakat
 - e. Melaksanakan pemantauan dan evaluasi pengabdian masyarakat
 - f. Memfasilitasi peningkatan kemampuan pelaksana pengabdian masyarakat
 - g. Menyusun laporan kegiatan pengabdian masyarakat
10. Standar pendanaan dan pembiayaan pengabdian masyarakat
- a. Sumber dana pengabdian masyarakat dapat berasal dari:
 - 1) Dana pemerintah
 - 2) Dana internal perguruan tinggi
 - 3) Dana kerja sama pengabdian masyarakat
 - 4) Dana masyarakat
 - b. Dana pengabdian masyarakat diperuntukkan:
 - 1) Perencanaan
 - 2) Pelaksanaan
 - 3) Pengendalian
 - 4) Pemantauan dan evaluasi

- 5) Pelaporan
 - 6) Diseminasi hasil pengabdian masyarakat
 - c. Mekanisme pemakaian dana dan pelaporan keuangan wajib dilakukan dengan mengikuti sistem keuangan yang berlaku di institusi terkait.
- O. STANDAR KONTRAK KERJA SAMA RUMAH SAKIT PENDIDIKAN DAN/ATAU WAHANA PENDIDIKAN KEDOKTERAN DENGAN PERGURUAN TINGGI PENYELENGGARA PENDIDIKAN KEDOKTERAN
1. Program Studi Subspesialis Bedah sudah atau akan di bawah Universitas, Rumah Sakit, dan Kolegium Ilmu Bedah Indonesia sudah berbadan hukum. Bilamana menjalin kerja sama antara 2 badan hukum dalam hal ini untuk proses pendidikan subspesialis bedah wajib dipayungi naskah kerja sama. Untuk itu perlu dirumuskan standar kerja sama yang disampaikan di bawah ini.
 2. Universitas wajib memiliki Perjanjian Kontrak Kerja sama tertulis dengan Rumah Sakit Pendidikan Utama, RS Pendidikan jejaring, dan wahana pendidikan yang lain yang berlangsung dalam periode tertentu dan diperbarui setelah masa Kontrak Kerja sama telah selesai.
 3. Bagi program studi subspesialis bedah yang belum di bawah Universitas, perlu ada perjanjian kerja sama antara Kolegium Ilmu Bedah Indonesia dengan RS Pendidikan utama, RS pendidikan jejaring dan wahana pendidikan yang lain.
 4. Kerja sama dilakukan dengan tujuan memenuhi pencapaian kompetensi yang telah ditentukan dalam standar kompetensi yang dijabarkan dalam kurikulum pendidikan.
 5. Isi kontrak kerja sama paling sedikit memuat:
 - a. Tujuan
 - b. Ruang lingkup

- c. Tanggung jawab bersama dalam hal:
 - 1) Pengaturan dosen
 - 2) Proses pendidikan
 - 3) Jumlah mahasiswa
 - d. Hak dan kewajiban:
 - 1) Menerima mahasiswa
 - 2) Menerima kontribusi dana pendidikan dari Institusi Pendidikan
 - 3) Menyiapkan fasilitas peralatan pendidikan
 - 4) Memberi dukungan penelitian
 - 5) Menciptakan suasana akademik yang kondusif
 - e. Pendanaan
 - f. Penelitian
 - g. Rekrutmen dosen dan tenaga kependidikan
 - h. Kerja sama dengan pihak ketiga
 - i. Pembentukan komite koordinasi pendidikan
 - j. Tanggung jawab hukum
 - k. Keadaan memaksa
 - l. Ketentuan pelaksanaan kerja sama
 - m. Jangka waktu kerja sama
 - n. Penyelesaian perselisihan
 - o. Jaminan ketersediaan sumber daya yang mendukung terlaksananya pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat
6. Fakultas dan/atau program studi subspecialis bedah melanjutkan kontrak kerja sama yang telah ditandatangani dalam bentuk naskah rencana aksi (*Plan of action*) yang merupakan rencana kegiatan yang lebih rinci tentang proses pelaksanaan pembelajaran dan evaluasi pembelajaran.

P. STANDAR PEMANTAUAN DAN PELAPORAN PENCAPAIAN PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SUBSPELIALIS BEDAH

1. Pengantar

Program studi 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

a. Pemantauan dalam proses pendidikan

- 1) Pemantauan dan evaluasi mahasiswa dan kurikulum melalui kegiatan-kegiatan:
 - (a) Visite
 - (b) Presentasi kasus
 - (c) *Jurnal reading/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
 - 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 wisuda.
- b. Pelaporan pemantauan kinerja lulusan
- 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 akademik yang baik.

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

1. Pengantar

Mahasiswa program subspecialis bedah 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 subspecialis bedah yang dilakukan sesuai dengan kompetensinya.
- c. Standar pola pemberian insentif untuk program dokter subspecialis 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

Dokter Subspesialis Bedah adalah dokter bedah umum setelah menempuh pendidikan pada program studi dokter bedah subspesialis bedah digestif atau onkologi atau vaskuler, minimal selama 4 semester akan mempunyai kompetensi tambahan dalam menangani kasus bedah digestif atau onkologi atau vaskuler yang sulit dan kompleks. Agar kompetensi yang diharapkan tersebut bisa dicapai maka program studi pelaksana pendidikan harus memenuhi standar minimal yang telah ditetapkan. Di atas 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.

Kolegium Ilmu Bedah Indonesia berperan membuat standar tersebut serta 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 ini masih ada kekurangan-kekurangannya, maka kepada sidang pembaca kritik dan masukan yang membangun sangat kami perlukan untuk perbaikan standar ini, sehingga kualitas program studi subspecialis bedah akan menjadi lebih baik, kualitas lulusan subspecialis bedah akan menjadi lebih baik lagi, sehingga kompetensi global yang dicitakan bersama dalam visi KIBI bisa tercapai.

KETUA KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA,

ttd

BAMBANG SUPRIYATNO