



**KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA**

**KEPUTUSAN KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA  
NOMOR 42/KKI/KEP/V/2023  
TENTANG  
STANDAR PENDIDIKAN PROFESI DOKTER SPESIALIS PENYAKIT DALAM  
SUBSPESIALIS PULMONOLOGI DAN MEDIK KRITIS**

**DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA**

**KETUA KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA,**

- Menimbang :
- a. bahwa Standar Pendidikan dan Standar Kompetensi Profesi Dokter Spesialis Penyakit Dalam telah disahkan oleh Konsil Kedokteran Indonesia;
  - b. bahwa kebutuhan pelayanan kesehatan masyarakat terhadap temuan kasus Penyakit Dalam yang sulit, kompleks, langka, dan/atau hasil komplikasi yang didapatkan dari penyakit yang mendasarinya, membutuhkan pendalaman ilmu khusus untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dalam pelayanan kesehatan di bidang Subspesialistik Pulmonologi dan Medik Kritis;
  - c. bahwa Standar Pendidikan Profesi Dokter Spesialis Penyakit Dalam Subspesialis Pulmonologi dan Medik Kritis telah disusun oleh Kolegium Ilmu Penyakit Dalam berkoordinasi dengan kementerian terkait dan pemangku kepentingan terkait, serta telah diusulkan kepada Konsil Kedokteran Indonesia untuk disahkan;
  - d. 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 Spesialis Penyakit Dalam Subspesialis Pulmonologi dan Medik Kritis;

- e. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b, huruf c, dan huruf d, perlu menetapkan Keputusan Konsil Kedokteran Indonesia tentang Standar Pendidikan Profesi Dokter Spesialis Penyakit Dalam Subspesialis Pulmonologi dan Medik Kritis;

- 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 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 144, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5063);
  3. 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);

MEMUTUSKAN:

MENETAPKAN: KEPUTUSAN KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA TENTANG STANDAR PENDIDIKAN PROFESI DOKTER SPESIALIS PENYAKIT DALAM SUBSPESIALIS PULMONOLOGI DAN MEDIK KRITIS.

KESATU : Konsil Kedokteran Indonesia mengesahkan Standar Pendidikan Profesi Dokter Spesialis Penyakit Dalam Subspesialis Pulmonologi dan Medik Kritis.

KEDUA : Konsil Kedokteran Indonesia melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap penerapan Standar Pendidikan Profesi Dokter Spesialis Penyakit Dalam Subspesialis Pulmonologi dan Medik Kritis pada penyelenggaraan Pendidikan Profesi Dokter Spesialis Penyakit Dalam Subspesialis Pulmonologi dan Medik Kritis.

KETIGA : Standar Pendidikan Profesi Dokter Spesialis Penyakit Dalam Subspesialis Pulmonologi dan Medik Kritis yang disahkan oleh Konsil Kedokteran Indonesia tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Konsil Kedokteran Indonesia ini.

KEEMPAT : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta  
pada tanggal 9 Mei 2023

KETUA KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA,

ttd.

PATTISELANNO ROBERTH JOHAN

LAMPIRAN  
KEPUTUSAN KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA  
NOMOR 42/KKI/KEP/V/2023  
TENTANG  
STANDAR PENDIDIKAN PROFESI DOKTER  
SPESIALIS PENYAKIT DALAM SUBSPESIALIS  
PULMONOLOGI DAN MEDIK KRITIS

SISTEMATIKA

BAB I PENDAHULUAN

- A. LATAR BELAKANG
- B. SEJARAH
- C. VISI, MISI, NILAI DAN TUJUAN PENDIDIKAN
- D. MANFAAT STANDAR PENDIDIKAN PROFESI DOKTER SPESIALIS PENYAKIT DALAM SUBSPESIALIS PULMONOLOGI DAN MEDIK KRITIS

BAB II STANDAR PENDIDIKAN PROFESI DOKTER SPESIALIS PENYAKIT  
DALAM SUBSPESIALIS PULMONOLOGI DAN MEDIK KRITIS

- A. STANDAR KOMPETENSI DOKTER SPESIALIS PENYAKIT DALAM SUBSPESIALIS PULMONOLOGI DAN MEDIK KRITIS
- B. STANDAR ISI
- C. STANDAR PROSES PENCAPAIAN KOMPETENSI BERDASARKAN TAHAP PENDIDIKAN PROFESI DOKTER SPESIALIS PENYAKIT DALAM SUBSPESIALIS PULMONOLOGI DAN MEDIK KRITIS
- D. STANDAR RUMAH SAKIT PENDIDIKAN
- E. STANDAR WAHANA PENDIDIKAN
- F. STANDAR DOSEN
- G. STANDAR TENAGA KEPENDIDIKAN
- H. STANDAR PENERIMAAN CALON PESERTA DIDIK
- I. STANDAR SARANA DAN PRASARANA
- J. STANDAR PENGELOLAAN PEMBELAJARAN
- 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 STUDI
- Q. STANDAR POLA PEMBERIAN INSENTIF UNTUK PESERTA DIDIK PROGRAM STUDI

### BAB III PENUTUP

## BAB I PENDAHULUAN

### A. LATAR BELAKANG

Ilmu Penyakit Dalam adalah salah satu ilmu kedokteran paling awal di Indonesia. Dokter Spesialis Penyakit Dalam berperan serta dalam Sistem Kesehatan Nasional di seluruh wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) untuk menatalaksana berbagai masalah kesehatan dan meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat remaja-dewasa hingga usia lanjut di bidang ilmu penyakit dalam. Kebutuhan dokter subspesialis sudah mendesak untuk mengisi rumah sakit rujukan, menghadapi era Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA), maupun untuk meningkatkan kualitas pendidikan spesialis di Indonesia. Pada era Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) ini, Rumah Sakit- rumah sakit rujukan di Indonesia memerlukan dokter Subspesialis. Kualitas dan keamanan secara sistem maupun individual merupakan tujuan utama dibutuhkannya Dokter Subspesialis dalam pelayanan kesehatan ini.

Dokter Subspesialis Penyakit Dalam yang dihasilkan harus mempunyai kemampuan akademik dan kompetensi klinik lanjut sesuai kekhususannya yaitu Alergi Imunologi Klinik, Endokrinologi Metabolik dan Diabetes, Gastroenterologi dan hepatologi, Geriatri, Ginjal dan Hipertensi, Hematologi Onkologi Medik, Kardiovaskular, Psikosomatik dan Paliatif Medik, Penyakit Tropik dan Infeksi, Pulmonologi dan Medik Kritis, serta Rheumatologi. Dokter Subspesialis Penyakit Dalam akan memenuhi kebutuhan pelayanan kesehatan sesuai kompetensinya sebagai pengejawantahan jati diri Ilmu Penyakit Dalam dan pengembangannya.

Program Pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis merupakan salah satu pendidikan jenjang lanjut dari Program Pendidikan Dokter Spesialis Penyakit Dalam, dimana seorang Subspesialis Pulmonologi dan Medik Kritis tetap memiliki kompetensi sebagai Dokter Spesialis Penyakit Dalam. Program Pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis menghasilkan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis yang profesional melalui proses yang terstandarisasi, sehingga lulusannya akan mempunyai kompetensi untuk menanganikases pulmunologi dan medik kritis yang lebih kompleks, sulit, jarang dan atau berkomplikasi.

Kompetensi pulmonologi dan penanganan penyakit kritis pada tingkat spesialis telah dimiliki oleh seorang ahli penyakit dalam, akan tetapi kompetensi penyakit yang lebih kompleks, sulit, jarang dan atau berkomplikasi di bidang pulmonologi dan penyakit kritis perlu dimiliki oleh ahli yang bekerja pada rumah sakit atau pelayanan pada tingkat rujukan. Untuk itu perlu diselenggarakan pendidikan Subspesialis Penyakit Dalam bidang Pulmonologi dan Penyakit Medik Kritis bagi seorang spesialis penyakit dalam.

Perkembangan zaman dan kemajuan teknologi di tingkat global, menuntut pelayanan komprehensif, pendekatan holistik dan terindividualisasi. Perkembangan ilmu di setiap cabang ilmu penyakit dalam bersifat sangat cepat, sehingga kebutuhan akan tenaga subspecialis menjadi tidak terbendung lagi. Meskipun peningkatan kompetensi dan jumlah dokter subspecialis mampu menjawab persoalan kompleks dari pasien per individu, akan tetapi hal ini turut menciptakan tantangan baru bagi pelayanan di bidang penyakit dalam. Tantangan baru tersebut dapat berupa banyaknya dokter yang akan merawat satu pasien yang bersifat komorbid, potensi tidak terjadinya komunikasi antar dokter subspecialis yang merawat, potensi terjadinya polifarmasi ataupun tumpang tindihnya peresepan obat dengan indikasi yang sama, serta peningkatan biaya perawatan pasien. Untuk menghindari hal tersebut, perlu adanya pendekatan interdisiplin dan mengingat dasar bahwa rumpun penyakit dalam adalah satu yaitu berbasis pada pelayanan holistik dengan terpusat pada kepentingan pasien serta pentingnya saling menghargai opini antar dokter subspecialis dan mengintegrasikannya menjadi suatu nasihat medis yang utuh dan bermanfaat bagi pasien. Perbedaan pendapat ataupun beragamnya masukan dari para dokter subspecialis merefleksikan pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan saat ini dalam merawat pasien multikomorbid yang bersifat kompleks.

Akhir kata, pendidikan subspecialis dapat menjadi jawaban dalam merawat pasien kompleks multikomorbid yang tidak hanya mengarah pada kedokteran presisi, akan tetapi komunikasi interdisiplin, pelayanan holistik, dan rasa menjunjung tinggi bahwa kebaikan pasien adalah yang terutama; merupakan semangat seorang internis yang perlu terus dipertahankan.

## B. SEJARAH

Pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam sudah diselenggarakan selama lebih dari 40 tahun. Brevet untuk Subspesialis Penyakit Dalam yang sebelumnya disebut dengan gelar Konsultan, pertama kali diberikan pada tahun 1986, yaitu untuk kekhususan Alergi Immunologi sebanyak 7 orang, Endokrinologi Metabolik dan Diabetes sebanyak 17 orang, Rheumatologi sebanyak 10 orang, Ginjal Hipertensi sebanyak 17 orang, Hematologi Onkologi Medik sebanyak 13 orang, Pulmonologi sebanyak 4 orang, Kardiovaskuler sebanyak 33 orang, Penyakit Tropik dan Infeksi sebanyak 14 orang, dan Gastroenterohepatologi sebanyak 33 orang. Dengan adanya Subspesialis Penyakit Dalam pada masa tersebut, maka selanjutnya proses pendidikan untuk menghasilkan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam dibawah Kolegium Ilmu Penyakit Dalam semakin berkembang.

Seiring dengan perkembangan berbagai kebijakan mengenai pendidikan dan kesehatan, maka keluarlah Undang-undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Undang-undang Republik Indonesia No. 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, dan Undang-undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2013 tentang Pendidikan Kedokteran, Peraturan Pemerintah No. 93 tahun 2015 tentang Rumah Sakit Pendidikan, maka selanjutnya Program Pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam diharapkan dapat dilaksanakan diseluruh Indonesia oleh Fakultas Kedokteran yang terakreditasi minimal B dan terakreditasi A untuk Program Pendidikan Dokter Spesialis Penyakit Dalam-nya.

Sejak tahun 2009, penyelenggaraan pendidikan Subspesialis Penyakit Dalam semakin berkembang, dengan dibukanya pusat-pusat pendidikan Subspesialis Penyakit Dalam di 14 Fakultas Kedokteran yang telah memiliki Program Studi Dokter Spesialis Penyakit Dalam sebelumnya. Sampai Desember 2022, jumlah Dokter Subspesialis Penyakit Dalam di seluruh Indonesia adalah 1.269 orang.

## C. VISI, MISI, DAN TUJUAN PENDIDIKAN

Visi Pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam adalah terbinanya Dokter Subspesialis Penyakit Dalam dengan kemampuan akademik profesional tinggi, bertaraf internasional yang menunjang pendidikan, penelitian, dan mutu pelayanan subspesialistik yang mempunyai sentuhan

manusiawi untuk mengantisipasi kebutuhan masyarakat serta mampu berperan aktif dalam tercapainya hak dan perlindungan pasiendi Indonesia dalam pembangunan manusia Indonesia seutuhnya untuk membentuk masyarakat madani dalam wadah bangsa yang maju, mandiri, sejahtera, dan berkeadilan.

Misi dan tujuan dari pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam adalah :

1. Menghasilkan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam dengan kompetensi klinis kekhususan, kemampuan akademik lanjut, dan kualitas sebagai Subspesialis yang profesional melalui penguasaan ilmu pengetahuan, keterampilan perilaku profesional untuk melaksanakan praktik kedokteran di bidang Ilmu Penyakit Dalam yang modern, *up to date*, *cost effective*, dan manusiawi terutama mengenai kasus-kasus yang sulit/kompleks, jarang dan atau berkomplikasi
2. Menghasilkan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam yang mampu mengembangkan diri secara terus-menerus dan mengembangkan Ilmu Penyakit Dalam dibidang kekhususannya melalui penelitian yang berkesinambungan.
3. Melaksanakan pendidikan dan pelatihan terus menerus dalam bidang subspesialis tertentu dengan kapasitas global
4. Meningkatkan kuantitas dan kualitas penelitian dasar, klinis, dan lapangan yang berkaiotan dengan cabang ilmu dan subspesialisasi terkait
5. Menjadi pemuka dalam pengembangan pelayanan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam tertentu disemua tingkat dengan profesionalisme yang tinggi
6. Turut membina kiprah profesional termasuk memberikan nasihat, perlindungan hukum, dan meningkatkan kesejahteraan

#### D. MANFAAT STANDAR PENDIDIKAN PROFESI DOKTER SPESIALIS PENYAKIT DALAM SUBSPESIALIS PULMONOLOGI DAN MEDIK KRITIS

Standar Pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam dapat digunakan sebagai pedoman bagi Unit Pengelola Program Studi (UPPS) untuk membentuk dan menyelenggarakan Program Pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam. Selain itu, standar ini merupakan suatu instrumen yang dapat digunakan untuk Evaluasi Program Pendidikan.

Standar setiap komponen pendidikan harus selalu ditingkatkan secara

berkala dan terencana dengan memperhatikan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi kedokteran, dan tuntutan masyarakat terhadap pelayanan kesehatan ditingkat nasional maupun internasional. UPPS Dokter Subspesialis Penyakit Dalam berkewajiban untuk selalu berupaya meningkatkan mutu dan proses pendidikan sehingga menjamin mutu lulusan

BAB II  
STANDAR PENDIDIKAN PROFESI DOKTER SPESIALIS PENYAKIT DALAM  
SUBSPESIALIS PULMONOLOGI DAN MEDIK KRITIS

A. STANDAR KOMPETENSI DOKTER SPESIALIS PENYAKIT DALAM  
SUBSPESIALIS PULMONOLOGI DAN MEDIK KRITIS

Kompetensi adalah kelompok perilaku kompleks yang terbentuk berdasarkan komponen pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Ketiganya merupakan kemampuan (ability) seseorang dalam melaksanakan tugas. Karakteristik suatu kompetensi yaitu :

1. Mengintegrasikan tujuan kognitif, psikomotor, dan afektif
2. Menggambarkan berbagai disiplin sesuai dengan praktik
3. Mempunyai kaitan yang erat dan relevan dengan tugas aktual
4. Menekankan kinerja lulusan agar sesuai nilai dan praktik profesional
5. Menentukan tingkat kebiasaan yang dapat diobservasi

Standar kompetensi Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis merupakan kriteria minimal tentang kualifikasi kemampuan (profil lulusan) Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dinyatakan dalam rumusan capaian pembelajaran lulusan pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis. Penetapan area kompetensi Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis mengacu pada yang ditentukan dalam Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) tahun 2012, Standar Nasional Pendidikan Kedokteran 2018, dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi tahun 2020.

Tujuh (7) area kompetensi yang merupakan standar minimal kompetensi Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis, meliputi :

1. Profesionalitas yang luhur

BerkeTuhanan Yang Maha Esa	Seorang lulusan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis mampu :
-------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>- bersikap dan berperilaku berketuhanan dalam praktik kedokteran</li><li>- bersikap bahwa yang dilakukan dalam praktik kedokteran merupakan upaya maksimal</li></ul>
Bermoral, beretika, dan berdisiplin	<p>Seorang lulusan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemimatan Pulmonologi dan Medik Kritis mampu :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- bersikap, berperilaku sesuai dengan standar nilai moral yang luhur, sesuai dengan prinsip dasar etika kedokteran dan Kode Etik Kedokteran Indonesia</li><li>- mengambil keputusan terhadap dilema etik yang terjadi pada pelayanan kesehatan individu, keluarga dan masyarakat</li><li>- bersikap disiplin dalam menjalankan praktik kedokteran dan bermasyarakat</li></ul>
Sadar dan taat hukum	<p>Seorang lulusan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemimatan Pulmonologi dan Medik Kritis mampu :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- mengidentifikasi masalah hukum dalam pelayanan kedokteran, memberikan saran cara pemecahannya, menyadari tanggung jawab dokter dalam hukum dan ketertiban masyarakat,</li><li>- taat terhadap perundang-undangan dan aturan yang berlaku dan dapat membantu penegakkan hukum serta keadilan</li></ul>
Berwawasan sosialbudaya	<p>Seorang lulusan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemimatan Pulmonologi dan Medik Kritis mampu :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- mengenali sosial-budaya-ekonomi masyarakat yang dilayani</li><li>- menghargai perbedaan persepsi yang dipengaruhi oleh agama, usia, gender, etnis, difabilitas, dan sosial-budaya-ekonomi</li></ul>

	dalam menjalankan praktik kedokteran dan bermasyarakat
	- menghargai dan melindungi kelompok rentan, menghargai upaya kesehatan komplementer dan alternatif yang berkembang dimasyarakat multikultur
Berperilaku profesional	Seorang lulusan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemimatan Pulmonologi dan Medik Kritis mampu : - menunjukkan karakter sebagai dokter yang profesional, bersikap, dan berbudaya menolong, - mengutamakan keselamatan pasien, mampu bekerja sama intra- dan inter profesional dalam tim pelayanan kesehatan demi keselamatan pasien - melaksanakan upaya pelayanan kesehatan dalam kerangka sistem kesehatan nasional dan global

## 2. Mawas diri dan pengembangan diri

Seorang lulusan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemimatan Pulmonologi dan Medik Kritis mampu :

- menerapkan mawas diri, mengenali dan mengatasi masalah keterbatasan fisik, psikis, sosial dan budaya diri sendiri,
- tanggap terhadap tantangan profesi,
- menyadari keterbatasan kemampuan diri dan merujuk kepada yang lebih mampu, menerima dan merespons positif umpan balik dari pihak lain untuk pengembangan diri
- mempraktikkan belajar sepanjang hayat. Menyadari kinerja profesionalitas diri dan mengidentifikasi kebutuhan belajar untuk mengatasi kelemahan, dan dapat berperan aktif dalam upaya pengembangan profesi
- melakukan penelitian ilmiah yang berkaitan dengan masalah kesehatan pada individu, keluarga dan masyarakat serta mendiseminasikan dan mengaplikasikan hasilnya

3. Komunikasi efektif

Berkomunikasi dengan pasien dan keluarganya	Seorang lulusan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemimatan Pulmonologi dan Medik Kritis mampu : <ul style="list-style-type: none"><li>- berempati, membangun hubungan melalui komunikasi verbal dan non verbal,</li><li>- berkomunikasi dengan menggunakan bahasa yang santun dan dapat dimengerti,</li><li>- mendengarkan dengan aktif untuk menggali permasalahan kesehatan secara holistik dan komprehensif,</li><li>- menyampaikan informasi yang terkait kesehatan (termasuk berita buruk, <i>informed consent</i>)</li><li>- melakukan konseling dengan cara yang santun, baik dan benar serta dapat menunjukkan kepekaan terhadap aspek biopsikososiokultural dan spiritual kepada pasien dan keluarganya</li><li>- berkomunikasi dengan mitra kerja (sejawat dan profesilain)</li></ul>
Berkomunikasi dengan mitra kerja (sejawat dan profesilain)	Seorang lulusan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemimatan Pulmonologi dan Medik Kritis mampu : <ul style="list-style-type: none"><li>- melakukan tatalaksana konsultasi dan rujukan yang baik dan benar,</li><li>- membangun komunikasi interprofesional dalam pelayanan kesehatan,</li><li>- memberikan informasi yang sebenarnya dan relevan kepada penegak hukum, perusahaan asuransikesehatan, media massa dan pihak lainnya jika diperlukan dan mempresentasikan informasi ilmiah secara efektif</li></ul>
Berkomunikasi dengan	Seorang lulusan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam

masyarakat	Pemimatan Pulmonologi dan Medik Kritis mampu :
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- melakukan komunikasi dengan masyarakat dalam rangka mengidentifikasi masalah kesehatan dan memecahkannya bersama-sama,</li> <li>- melakukan advokasi dengan pihak terkait dalam rangka pemecahan masalah kesehatan individu, keluarga, dan masyarakat.</li> </ul>

#### 4. Pengelolaan informasi

Mengakses dan menilai informasi dan pengetahuan	<p>Seorang lulusan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemimatan Pulmonologi dan Medik Kritis mampu :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- memanfaatkan teknologi informasi komunikasi dan informasi kesehatan untuk meningkatkan mutu pelayanan kesehatan, memanfaatkan keterampilan pengelolaan informasi kesehatan untuk dapat belajar sepanjang hayat.</li> </ul>
Mendiseminasikan informasi dan pengetahuan secara efektif kepada profesi kesehatan lain, pasien, masyarakat dan pihak terkait untuk peningkatan mutu pelayanan kesehatan.	<p>Seorang lulusan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemimatan Pulmonologi dan Medik Kritis mampu :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- memanfaatkan keterampilan pengelolaan informasi untuk diseminasi informasi dalam bidang kesehatan</li> </ul>

#### 5. Landasan ilmiah ilmu kedokteran

Seorang Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis mampu :

- menerapkan ilmu biomedik, ilmu humaniora, ilmu kedokteran klinik, dan ilmu kesehatan masyarakat, kedokteran pencegahan/kedokteran komunitas yang terkini untuk mengelola masalah kesehatan terutama bidang ilmu Pulmonologi dan Medik Kritis secara holistik dan komprehensif.

#### 6. Keterampilan klinis

Seorang Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis mampu :

- melakukan prosedur diagnosis
- melakukan prosedur penatalaksanaan masalah kesehatan terutama bidang ilmu Pulmonologi dan Medik Kritis sesuai kekhususannya secara holistik dan komprehensif

#### 7. Pengelolaan masalah kesehatan

Seorang Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis mampu :

- melaksanakan promosi kesehatan pada individu, keluarga, dan masyarakat
- melaksanakan pencegahan dan deteksi dini terjadinya masalah kesehatan pada individu, keluarga, dan masyarakat

Berdasarkan profil lulusan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis tersebut, maka disusunlah Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) sesuai dengan Standar Nasional Pendidikan Tinggi yang tertuang dalam Permendikbud No. 3 Tahun 2020 dan sesuai dengan deskripsi KKNI level 9 (Profesi Subspesialis) yang mencakup aspek sikap, penguasaan pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus.

Tabel 1. Standar Kompetensi Lulusan

No	Elemen	Penjabaran	
1	Sikap	Perilaku benar dan berbudaya sebagai hasil dari internalisasi dan aktualisasi nilai dan norma yang tercermin dalam kehidupan spiritual dan sosial melalui proses pembelajaran, pengalaman kerja, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat	
2	Pengetahuan	Penguasaan konsep, teori, metode, dan/atau falsafah bidang ilmu subspecialis Pulmonologi dan Medik Kritis secara sistematis yang diperoleh dalam proses pembelajaran, pengalaman kerja, penelitian, dan/atau pengabdian kepada masyarakat	
3	Keterampilan	Keterampilan Umum	Keterampilan Khusus
		Kemampuan kerja umum yang wajib dimiliki oleh setiap lulusan dalam rangka menjamin kesetaraan kemampuan lulusan sesuai tingkat program dan jenis pendidikan tinggi	Kemampuan kerja khusus wajib dimiliki oleh lulusan Dokter Subspecialis Penyakit Dalam Pemimatan Pulmonologi dan Medik Kritis sesuai dengan bidang keilmuan program studi

Capaian pembelajaran lulusan Dokter Subspecialis Penyakit Dalam Pemimatan Pulmonologi dan Medik Kritis untuk rumusan sikap dan keterampilan umum (sesuai Standar Nasional Pendidikan Tinggi Tahun 2020) adalah sebagai berikut :

1. Aspek Sikap

- a. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu

menunjukkan sikap religius

- b. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika
- c. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila
- d. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme, serta rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa
- e. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau tema orisinal orang lain
- f. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan
- g. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara
- h. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik
- i. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
- j. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan

## 2. Aspek Keterampilan Umum

- a. Mampu bekerja di bidang keahlian subspecialis Pulmonologi dan Medik Kritis untuk jenis pekerjaan yang spesifik dan kompleks sesuai kekhususan serta memiliki kompetensi kerja yang setara dengan standar kompetensi profesi yang berlaku secara internasional
- b. Mampu membuat keputusan yang independen dalam menjalankan pekerjaan profesinya berdasarkan pemikiran logis, kritis, sistematis, kreatif, komprehensif, dan arif
- c. Mampu mengkomunikasikan hasil kajian, kritik, apresiasi, argumen, atau karya inovasi yang bermanfaat bagi pengembangan profesi, dan kemaslahatan manusia, yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan etika profesi, kepada masyarakat umum melalui berbagai bentuk media
- d. Mampu melakukan evaluasi secara kritis terhadap hasil kerja dan keputusan yang dibuat dalam melaksanakan pekerjaan profesinya

baik oleh dirinya sendiri, sejawat, atau sistem institusinya

- e. Mampu meningkatkan keahlian profesinya pada bidang yang khusus melalui pelatihan dan pengalaman kerja dengan mempertimbangkan kemutakhiran bidang profesinya di tingkat nasional, regional, dan internasional.
- f. Mampu meningkatkan mutu sumber daya untuk pengembangan program strategis organisasi
- g. Mampu memimpin suatu tim kerja untuk memecahkan masalah baik pada bidang profesinya, maupun masalah yang lebih luas dari bidang profesi
- h. Mampu bekerja sama dengan profesi lain yang sebidang maupun yang tidak sebidang dalam menyelesaikan masalah pekerjaan yang kompleks terkait dengan bidang profesinya
- i. Mampu mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan masyarakat profesi dan kliennya
- j. Mampu bertanggung jawab atas pekerjaan dibidang profesinya sesuai dengan kode etik profesinya
- k. Mampu meningkatkan kapasitas pembelajaran diri sendiri dan tim yang berada dibawah tanggung jawabnya
- l. Mampu berkontribusi dalam evaluasi atau pengembangan kebijakan nasional dalam rangka peningkatan mutu pendidikan profesi atau pengembangan kebijakan nasional pada bidang profesinya
- m. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengaudit, mengamankan, dan menemukan kembali data serta informasi untuk keperluan pengembangan hasilkerja profesinya.

Untuk selanjutnya rumusan capaian pembelajaran aspek sikap dan keterampilan umum, dapat ditambahkan sesuai dengan kebutuhan dari Perguruan Tinggi dan/atau Institusi Penyelenggara Pendidikan.

Capaian pembelajaran lulusan untuk aspek pengetahuan dan keterampilan khusus sesuai KKNi level 9 dan Kolegium Ilmu Pulmonologi dan Medik Kritis pada Peminatan Pulmonologi dan Medik Kritis Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Peminatan Pulmonologi dan Medik Kritis, adalah :

1. Aspek pengetahuan, meliputi :
  - a. Mampu memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi kedokteran terkini guna meningkatkan keterampilan klinik praktis dalam bidang subspecialisasi pulmonologi dan medik kritis
  - b. Mampu mengembangkan ilmu pengetahuan baru melalui kegiatan riset dalam bidang subspecialisasi pulmonologi dan medik kritis
  - c. Mampu mengembangkan teknologi kedokteran baru yang inovatif, kreatif, dan teruji dalam bidang subspecialisasi pulmonologi dan medik kritis melalui kegiatan riset dalam bidang pulmonologi dan medik kritis
  - d. Mampu merangkum interpretasi anamnesis, pemeriksaan fisik, uji laboratorium, dan prosedur yang sesuai dengan subspecialisasi pulmonologi dan medik kritis, untuk menegakkan diagnosis, dengan mengacu pada evidence-based medicine
  - e. Mampu melakukan prosedur klinis dalam bidang subspecialisasi pulmonologi dan medik kritis sesuai masalah, kebutuhan pasien dan kewenangannya, berdasarkan kelompok/nama penyakit serta masalah/tanda atau gejala klinik termasuk kedaruratan klinik
  - f. Mengembangkan konsep atau prinsip baru dalam bidang ilmu biomedik, klinik, ilmu perilaku, dan ilmu kesehatan masyarakat sesuai dengan bidang subspecialisasi pulmonologi dan medik kritis
  - g. Mampu memimpin tim dan berkolaborasi dengan berbagai pihak untuk menyelesaikan masalah kesehatan pada individu, keluarga, ataupun masyarakat secara komprehensif dalam konteks pelayanan kesehatan tersier bidang pulmonologi dan medik kritis
  - h. Mampu mengidentifikasi, menjelaskan, dan merancang penyelesaian masalah kesehatan secara ilmiah menurut ilmu kedokteran mutakhir untuk mendapatkan hasil yang optimum
  - i. Mampu mengelola sumber daya manusia dan sarana – prasarana pelayanan kesehatan dalam bidang subspecialisasi pulmonologi dan medik kritis secara efektif dan efisien dalam pelayanan kesehatan sekunder dan tersier
  - j. Mampu dan berwenang mendidik peserta program pendidikan dokter, dan dokter spesialis
  - k. Mampu merencanakan dan berkontribusi dalam sebuah riset multidisiplin terkait bidang spesialisasi pulmonologi dan medik

kritis untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kedokteran bidang subspecialisasi pulmonologi dan medik kritis yang bermanfaat bagi masyarakat dan ilmu kesehatan serta mampu mendapat pengakuan nasional maupun internasional

1. Mampu mengelola riset melalui pengkajian dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kedokteran dibidang subspecialisasi pulmonologi dan medik kritis yang hasilnya dapat diaplikasikan pada tahap internasional dan layak dipublikasikan ditingkat nasional dan internasional
  - m. Mampu mengelola riset untuk menapis ilmu pengetahuan dan teknologi kedokteran terkini dibidang subspecialisasi pulmonologi dan medik kritis yang aplikasinya sesuai dan bermanfaat bagi masyarakat dan ilmu pengetahuan ditingkat nasional dan internasional
2. Aspek Pengetahuan Kompetensi Penyakit Pulmonologi dan Medik Kritis:
- a. Mampu mendiagnosis dan menatalaksana secara mandiri dan tuntas infeksi paru tuberkulosis
  - b. Mampu mendiagnosis dan menatalaksana secara mandiri dan tuntas infeksi paru non tuberkulosis
  - c. Mampu mendiagnosis dan menatalaksana secara mandiri dan tuntas penyakit paru obstruksi
  - d. Mampu mendiagnosis dan menatalaksana secara mandiri dan tuntas onkologi toraks
  - e. Memiliki pengetahuan tentang penyakit pada pleura
  - f. Mampu mendiagnosis dan menatalaksana secara mandiri dan tuntas penyakit mediastinum
  - g. Mampu mendiagnosis dan menatalaksana secara mandiri dan tuntas penyakit paru interstisial
  - h. Mampu mendiagnosis dan menatalaksana secara mandiri dan tuntas penyakit paru akibat obat
  - i. Mampu mendiagnosis dan menatalaksana secara mandiri dan tuntas penyakit paru kongenital
  - j. Mampu mendiagnosis dan menatalaksana secara mandiri dan tuntas penyakit vaskuler paru
  - k. Mampu mendiagnosis dan menatalaksana secara mandiri dan tuntas penyakit paru akibat kerja dan lingkungan

- l. Mampu mendiagnosis dan menatalaksana secara mandiri dan tuntas kelainandinding dada, diafragma, dan tulang belakang
  - m. Mampu mendiagnosis dan menatalaksana secara mandiri dan tuntas aspekpembedahan pada keilmuan paru
  - n. Mampu mendiagnosis dan menatalaksana secara mandiri dan tuntas gangguanrespirasi berkaitan dengan penyakit sistemik
  - o. Mampu mendiagnosis dan menatalaksana secara mandiri dan tuntas kesehatantidur
  - p. Mampu mendiagnosis dan menatalaksana secara mandiri dan tuntaskegawatdaruratan paru dan medis kritis
3. Aspek Keterampilan Khusus Pulmonologi dan Medik Kritis :
- a. Uji Faal paru
  - b. Diagnostik infeksi
  - c. Diagnostik, tindakan kemoterapi dan radioterapi
  - d. Tindakan intervensi paru dan kritis medis
  - e. Tindakan imunologi
  - f. Tindakan lain (terapi henti rokok, terapi oksigen hiperbarik, terapi sel punca bidang paru, interpretasi pemeriksaan foto toraks, interpretasi pemeriksaan CTscan toraks, interpretasi fluoroskopi, comprehensive pulmonary rehabilitation, terapi pengganti ekstrakorporal pada keadaan akut/kritis ECMO, terapi pengganti ekstrakorporal pada keadaan akut/kritis CRRT, terapi pengganti ekstrakorporal pada keadaan akut/kritis MARS, terapi pengganti ekstrakorporal pada keadaan akut/kritis Plasmaferesis, terapi penggantiekstrakorporal pada keadaan akut/kritis SLED)

Untuk selanjutnya, kompetensi lulusan pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemimatan Pulmonologi dan Medik Kritis terdiri dari :

1. Kompetensi Utama/Inti

Kompetensi minimal yang wajib dimiliki oleh Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemimatan Pulmonologi dan Medik Kritis yang berlaku seragam diseluruh program studi pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemimatan Pulmonologi dan Medik Kritis

2. Kompetensi Tambahan/Penunjang/Pendukung/Unggulan

Kompetensi ini ditetapkan oleh masing-masing program studi dengan mekanisme tertentu, sesuai dengan visi dan misi masing-masing

institusi, atau karakteristik yang hendak ditonjolkan dari masing-masing institusi. Atau dapat merupakan bagian dari program nasional yang berhubungan dengan pengembangan bidang pulmonologi dan medik kritis.

## B. STANDAR ISI

Standar isi pada pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis merupakan kriteria minimal tingkat kedalaman dan keluasan materi pembelajaran sesuai dengan standar kompetensi lulusan. Tingkat kedalaman dan keluasan materi pembelajaran diuraikan dalam standar kompetensi Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis. Tingkat kedalaman dan keluasan materi pembelajaran ini bersifat kumulatif, yakni merupakan pendalaman dan penguatan materi pembelajaran sejalan dengan waktu penyelesaian yang ditempuh, dan integratif, yakni merupakan proses penyampaian materi pembelajaran secara terpadu antarberbagai disiplin ilmu. Materi pembelajaran ini kemudian dituangkan dalam bahan kajian yang terstruktur dalam bentuk modul.

Program pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis merupakan pendalaman dari program dokter spesialis Pulmonologi dan Medik Kritis yang diselenggarakan oleh kolegium bekerja sama dengan program studi dokter spesialis di fakultas kedokteran, dan rumah sakit pendidikan.

Kolegium Ilmu Penyakit Dalam menyusun daftar pokok bahasan penyakit dan keterampilan prosedur klinis dalam mencapai kompetensi subspecialis Pulmonologi dan Medik Kritis. Pokok bahasan penyakit dan keterampilan prosedur klinis terdiri dari 4 (empat) tingkat kompetensi dan alternatif cara pengujiannya yang mengacu pada piramida Miller.

Pembagian dan definisi tingkat kompetensi penyakit dan keterampilan prosedur klinis di Daftar Kompetensi Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis mengacu pada Definisi Tingkat Kompetensi Penyakit yang dikeluarkan oleh Konsil Kedokteran Indonesia tahun 2019.

Tabel 2. Definisi Tingkat Kompetensi Penyakit

Tingkat Kompetensi	Definisi
Tingkat kemampuan 1 :Mengenali dan menjelaskan	Mampu mengenali, menjelaskan, mengerti, memahami, menganalisis, merumuskan dan mengevaluasi penyakit dan tatalaksananya, gambaran klinik penyakit, dan mengetahui cara yang paling tepat untuk mendapatkan informasi lebih lanjut mengenai penyakit tersebut, selanjutnya menentukan rujukan yang paling tepat bagi pasien.
Tingkat kemampuan 2 :Mendiagnosis dan merujuk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu membuat diagnosis klinik (diagnosis kerja) terhadap penyakit tersebut dan menentukan rujukan yang paling tepat bagi penanganan pasien selanjutnya.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokter spesialis juga mampu menindaklanjuti sesudah kembali dari rujukan.</li> </ul>
Tingkat kemampuan 3 : Mendiagnosis, melakukan penatalaksanaan awal dan merujuk	<p>3A. Bukan gawat darurat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu membuat diagnosis klinik dan memberikan terapi pendahuluan pada keadaan yang bukan gawat darurat</li> <li>• Mampu menentukan rujukan yang paling tepat bagi penanganan pasien selanjutnya</li> <li>• Mampu menindaklanjuti sesudah kembali dari rujukan.</li> </ul>
	<p>3B. Gawat darurat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu membuat diagnosis klinik dan memberikan terapi pendahuluan pada keadaan gawat darurat demi menyelamatkan nyawa atau mencegah keparahan dan/atau kecacatan pada pasien.</li> <li>• Mampu menentukan rujukan yang paling tepat bagi penanganan pasien selanjutnya.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>mampu menindaklanjuti sesudah kembali dari rujukan.</li> </ul>
Tingkat kemampuan 4 : Mendiagnosis, melakukan penatalaksanaan secara mandiri dan tuntas	Mampu membuat diagnosis klinik dan melakukan penatalaksanaan penyakit tersebut secara mandiri dan tuntas, maupun rawat bersama.

Tabel 3. Kompetensi Penyakit

No	Kompetensi Penyakit	Tingkat Kompetensi Subspesialis
Infeksi Paru Tuberkulosis		
1.	Tuberkulosis sensitive obat dengan atau tanpa komorbid	4
2.	Tuberkulosis mono, poliresisten dengan atau tanpa komorbid	4
3.	Tuberkulosis MDR, Pre-XDR, XDR dengan atau tanpa komorbid	4
4.	Tatalaksana efek samping pengobatan TB sensitive obat dan TB resisten obat	4
No	Kompetensi Penyakit	Tingkat Kompetensi Subspesialis
5.	TB ekstra paru (organ selain paru) sensitive obat dengan atau tanpa komorbid	4
6.	TB ekstra paru (organ selain paru) resisten obat dengan atau tanpa komorbid	4
7.	TB Deseminata / lebih dari 2 organ atau lebih	4

8.	TB <i>latent</i>	4
9.	<i>Destroyed lung</i>	4
Infeksi Paru Non – Tuberkulosis		
10.	Pencegahan dan Pengendalian Infeksi	4
11.	Pneumonia komunitas	4
12.	Pneumonia Hospital dan Pneumonia Ventilator	4
13.	Pneumonia Immunokompromais	4
14.	Pneumonia Viral (Influenza, Para influenza, Avian Influenza, Human CoV (MERS, SARS-CoV 1, SARS-CoV 2), HMPV, RSV, BocaVirus, Enterovirus, Human Rhinovirus, Adenovirus)	4
15.	COVID-19 /Kejadian Luar Biasa (KLB)	4
16.	Parapneumonia	4
17.	Unresolving Pneumonia	4
18.	Penyakit Parasit, Protozoa dan Zoonotic Paru	4
19.	MOTT	4
20.	Penyakit paru HIV dan Infeksi Oportunistik	4
21.	Abses paru	4
22.	Penyakit infeksi respirasi <i>new emerging</i> dan <i>emerging</i>	4
23.	Penyakit paru akibat infeksi jamur	4
24.	Penyakit paru akibat mikobakterium atipik	4
25.	Pneumonitis Aspirasi	4
Penyakit Paru Obstruksi		
26.	Trakeitis	4
27.	Bronkitis akut	4

No	Kompetensi Penyakit	Tingkat Kompetensi Subspesialis
28.	Bronkitis kronik	4
29.	Bronkiolitis	4
30.	Bronkiektasis dan BE terinfeksi	4
31.	Asma bronkial (stabil dan eakasebasi akut)	4
32.	Aspirin dan Exercise Induced Asthma	4
33.	Allergic Bronchopulmonaty Aspergilosis	4
34.	Asthma Resisten Steroid	4
35.	ACO	4
36.	Penyakit paru obstruktif kronik (stabil dan ekserbasi akut)	4
37.	Sindroma Obstruksi terkait TB	4
38.	Penyakit Bulosa Paru	4
39.	Kistik fibrosis	4
40.	Penyakit paru obstruksi lainnya (Angioedema, ETT related injury, Neuromuscular disorder, Aspirasi benda asing, Kompresi eksternal saluran nafas)	4
41.	Atelektasis (obstruksi dan restriktif)	4
<b>Onkologi Toraks</b>		
42.	Nodul paru soliter	4
43.	Tumor paru jinak	4
44.	Tumor paru ganas (primer)	4
45.	Kanker Paru Sekunder (metastasis tumor)	4
46.	Karsinoma bronkogenik lainnya	4
47.	Sindroma ekstrapulmoner berhubungan dengan tumor paru (Myastenia gravis, horner, paraneoplastic cushing)	4
48.	Tumor dinding dada	4

49.	<i>Pain on Malignancy</i>	4
50.	Terapi suportif pada kanker paru dan thorak (febrile neutropenia, nyeri, bifosfonat, mual/muntah, nutrisi)	4
No	Kompetensi Penyakit	Tingkat Kompetensi Subspesialis
51.	Perawatan paliatif keganasan paru dan torak	4
Penyakit pada Pleura		
52.	Pleuritis	4
53.	Tuberkulosis ekstra paru (pleuritis TB)	4
54.	Efusi pleura bukan keganasan	4
55.	Efusi pleura ganas	4
56.	Tumor Pleura	4
57.	Keganasan Pleura (mesothelioma dan tumor lainnya)	4
58.	Chylothorax	4
59.	Fibrothorax	4
60.	Empyema	4
Penyakit Mediastinum		
61.	Pneumomediastinum	4
62.	Tumor Mediastinum Jinak dan Ganas (Timoma, timic carcinoma, tiroid substernal, germcell tumor, teratoma, lymphoma, parathyroid, nerve sheat tumor, ganglioma dan para ganglioma, dan penyakit mediastinum lainnya)	4
63.	Kista Mediastinum (kista, enterogus, neurenteric, tymic, pericardial, thoracic duct)	4
64.	Mediastinitis	4
65.	Emfisema mediastinum	4
66.	Emfisema subkutis	4
Penyakit Paru Interstisial		

67.	Penyakit Paru interstisial ( <i>Interstitial Lung Disease/ILD</i> ) autoimun, (SLE, RA, SSc, PMDM)	4
68.	Penyakit Paru interstisial ( <i>Interstitial Lung Disease/ILD</i> ) non autoimun (pneumonitis radiasi)	4
69.	Penyakit Paru interstisial ( <i>Interstitial Lung Disease/ILD</i> ) non autoimun Idiopathic Pulmonary Fibrosis (kriptogenik fibrosing alveolitis)	4
70.	Penyakit Paru interstisial ( <i>Interstitial Lung Disease/ILD</i> ) non autoimun / Pneumonia Interstitial non Spesifik	4
No	Kompetensi Penyakit	Tingkat Kompetensi Subspesialis
71.	Penyakit Paru interstisial ( <i>Interstitial Lung Disease/ILD</i> ) non autoimun Pneumonia Interstitial	4
72.	Penyakit paru granulomatosis	4
73.	Cryptogenic organizing pneumonia	4
74.	<i>Bronchiolitis obliterans with organizing pneumonia</i>	4
75.	Pneumonia Hipersensitif	4
76.	Penyakit Vaskuler Kolagen	4
77.	Pulmonary alveolar proteinosis	4
78.	Pulmonary Langerhans Cell	4
79.	Histiositosis	4
80.	Limfangioleiomiomatosis	4
81.	Penyakit paru langka (Rare lung disease)	4
82.	Panbronkiolitis difusa	4
83.	<i>Alveolar Haemorrhagic</i>	4
84.	<i>Eosinophilic disorder</i>	4

Penyakit Paru Akibat Obat		
85.	<i>Pulmonary Toxicity Related Chemotherapy Agent</i>	4
86.	<i>Drug Induced Pulmonary Disease Due to Non Chemotherapeutic Agent</i>	4
87.	Atelektasis Radiasi	4
Penyakit Paru Kongenital		
88.	Sekuester paru	4
89.	Atelektasis kongenital	4
90.	Penyakit paru kongenital langka	4
91.	Sindrom Kartegener	4
92.	Penyakit paru polikistik	4
93.	Hernia diafragma	4
Penyakit Vaskuler Paru		
No	Kompetensi Penyakit	Tingkat Kompetensi Subspesialis
94.	Penyakit tromboemboli	4
95.	Penyakit veno oklusif pulmoner	4
96.	Malformasi Arterio Venosa pulmoner	4
97.	Hipertensi pulmonal	4
98.	Diffuse Alveolar Damage	4
99.	Vaskulitis pulmonar	4
100.	Edema Paru	4
101.	Kor Pulmonale Kronik	4
Penyakit Paru Akibat Kerja dan Lingkungan		
102.	Penyakit paru akibat polusi udara	4
103.	Asma akibat kerja	4
104.	Pneumonia hypersensitive	4
105.	Bronkitis industry	4
106.	Bisinosi, Penyakit berilium kronik, Coal workers disease,	4

	silicosis, asbestosis, Hard metal lung disease	
107.	Indoor dan Outdoor Pollution	4
108.	Penyakit paru pada ketinggian ( <i>high altitude</i> )	4
109.	Penyakit paru pada kedalaman (diving) dan emboli udara	4
110.	Penyakit akibat inhalasi; - Termal - Polutan - - Gas Berbahaya	4
111.	Pneumokoniosis	4
112.	Masalah merokok dan nikotin, withdrawal syndrome, program berhenti merokok	4
Kelainan Dinding Dada, Diafragma dan Tulang Belakang		
113.	Kifoskoliosis	4
114.	Thoracoplasty	4
115.	Pectus Excavatum / Carinatum	4
No	Kompetensi Penyakit	Tingkat Kompetensi Subspesialis
116.	Ankylosing Spondilitis	4
117.	Obesitas	4
118.	Flail Chest	4
119.	Kelainan Neuromuskuler (GBS)	4
120.	Kesehatan paru remaja	4
Aspek Pembedahan pada Keilmuan Paru		
121.	Perioperatif bedah thorax	4
122.	Perioperatif bedah non thorax	4
123.	Toleransi operasi, indikasi dan kontra indikasi pembedahan aspek paru	4
124.	Trauma torak	4

125.	Transplantasi Paru	4
Gangguan Respirasi berkaitan dengan Penyakit Sistemik		
126.	Pada penyakit imunologi	4
127.	Pada transplantasi organ solid dan sumsum tulang	4
128.	Pada penyakit hematologi	4
129.	leukostasis paru (leukemi)	4
130.	Pada penyakit keganasan (termasuk leukostasis pulmonar dan metastasis)	4
131.	Pada gangguan ginjal	4
132.	Pada penyakit gastroenterohepatologi (sindroma hepatopulmonary, portopulmonar, hepatikhidrotoraks)	4
133.	Pada penyakit metabolik-endokrin	4
134.	Pada penyakit syaraf pusat dan perifer	4
135.	Pada penyakit tulang-otot-sendai	4
136.	Pada penyakit kulit ( <i>Steven Jonshon Syndrome</i> dan lain lain)	4
137.	Pada kehamilan dan penyakit obstetri-ginekologi	4
Kesehatan Tidur		
138.	<i>Sleep Related Disorders/Obstructive Sleep Apnea</i>	4
No	Kompetensi Penyakit	Tingkat Kompetensi Subspesialis
139.	<i>Airway Resistance Syndrome</i>	4
140.	<i>Sleep Disorder Other Than Sleep Apnea (Narcolepsy, Restless lack syndrome limb movement)</i>	4
141.	Sindroma hipoventilasi obesitas	4
Kegawat Daruratan Paru dan Medis Kritis		
142.	Perawatan pasca trakeostomi	4

143.	ARDS	4
144.	Hemoptisis masif	4
145.	Edema paru non kardiogenik	4
146.	Emboli paru akut dan kronik	4
147.	Gagal napas	4
148.	Near Fatal Asthma (asma mengancam jiwa)	4
149.	Sepsis TB	4
150.	Pneumotorak spontan primer	4
151.	Pneumotorak spontan sekunder	4
152.	Efusi Pleura Masif	4
153.	Hidro-Pneumotorak	4
154.	Tenggelam	4
155.	Kontusio Paru	4
156.	Aspirasi Benda Asing	4
157.	Obstruksi jalan nafas sentral	4
158.	Obstruksi Jalan nafas akut	4
159.	Infark Paru	4
160.	Emboli paru akut	4
161.	Emboli paru kronik	4
162.	Managemen Nyeri pada pasien kritis medis	4
163.	Gagal Nafas Akut tipe 1, tipe 2 dan tipe campuran	4
No	Kompetensi Penyakit	Tingkat Kompetensi Subspesialis
164.	Pencegahan Komplikasi Perawatan Kritis Non-Pulmoner	4
165.	Kondisi khusus pada gagal napas: Kardiovaskuler, ginjal SSP, metabolik, gagal hati, hematemesis, hemato (trombosis), onkologi (lekemi akut) dan gastrointestinal	4
166.	Pemantauan hemodinamik invasive dan bukan	4

	invasive	
167.	Gagal Multi Organ dan Syok: hipovolemik, obstruktif, kardiogenik, dan dsitributif	4
168.	Tromboemboli kritis dan DIC serta antikoagulan terapetik dan pencegahan	4
169.	Sepsis (bacterial/viral/jamur) dengan penyulitnya ( gagal organ tunggal dan multipel/MODS, hiperglikemia, insufisiensi adrenal, hypoalbuminemia, gangguan koagulasi)	4
170.	Gagal organ akut pada sakit kritis sebab lain (non sepsis)	4
171.	Managemen infeksi sesuai PPRA	4
172.	Eklamsi / Preeklamsi dan sindroma HELLP dengan komplikasinya	4
173.	Perawatan Paliatif pada penyakit terminal ( <i>end of life</i> )	4
174.	Perioperatif pada penyakit kritis	4

Tabel 4. Definisi Tingkat Kompetensi Prosedur Klinis

Tingkat Kompetensi	Definisi
Tingkat kemampuan 1 :Mengetahui dan menjelaskan	Mampu menguasai pengetahuan teoritis termasuk aspek biomedik dan psikososial keterampilan tersebut sehingga dapat menjelaskan kepada pasien/klien dankeluarganya, teman sejawat, serta profesi lainnya tentang prinsip, indikasi, dan komplikasi yang mungkin timbul.
Tingkat kemampuan 2 :Pernah melihat	Menguasai pengetahuan teoritis dari keterampilan ini dengan penekanan pada <i>clinical reasoning</i> dan <i>problem solving</i> serta

atau didemonstrasikan	berkesempatan untuk melihat dan mengamati keterampilan tersebut dalam bentuk demonstrasi atau pelaksanaan langsung pada pasien/masyarakat.
Tingkat kemampuan 3 : Pernah melakukan atau pernah menerapkan dibawah supervisi	Menguasai pengetahuan teori keterampilan ini termasuk latar belakang biomedik dan dampak psikososial keterampilan tersebut, berkesempatan untuk melihat dan mengamati keterampilan tersebut dalam bentuk demonstrasi atau pelaksanaan langsung pada pasien/masyarakat, serta berlatih keterampilan tersebut pada alat peraga dan/atau <i>standardized patient</i> .
Tingkat kemampuan 4 : Mampu melakukan secara mandiri	Mampu melakukan prosedur klinis secara mandiri

Tabel 5. Kompetensi Prosedur Klinis

No	Kompetensi Prosedur Klinis	Tingkat Kompetensi Subspesialis
Uji Faal Paru		
1.	Spirometri	4
2.	Analisa Gas Darah	4
3.	Induksi Sputum	4
4.	Arus Puncak Ekspirasi	4
5.	Uji bronkodilator	4
6.	Oksimetri dan Kapnografi	4
7.	Step Test	4
8.	6 minute walking test	4
9.	Uji latih jantung paru dan evaluasi VO <sub>2</sub> dan VCO <sub>2</sub>	4

10.	Uji kapasitas difusi / DLCo	4
11.	Uji Provokasi Bronkus	4
12.	Body Pletysmography	4
13.	Polysomnografi dan <i>sleep study</i>	4
14.	Perasat batuk	4
15.	Uji Analisis NOX	4
16.	Exhaled breath condensate	4
17.	Interpretasi skintigrafi ventilasi dan perfusi (V/Q scan)	4
18.	Intepretasi Uji dasar kekuatan otot napas	4
19.	Intepretasi Uji kelayakan terbang	4
Diagnostik Infeksi		
20.	Kultur dan Uji resistensi kuman	4
21.	Intepretasi Pengecatan Gram	4
22.	Intepretasi Pengecatan BTA	4
23.	Intepretasi Tes cepat molekuler	4
24.	Intepretasi LPA	4
No	Kompetensi Prosedur Klinis	Tingkat Kompetensi Subspesialis
Diagnostik, Tindakan Kemoterapi dan Radioterapi		
25.	Intepretasi Hasil Pemeriksaan Penunjang Diagnostik Keganasan Respirologi	4
26.	Kemoterapi Intrapleura	4
27.	Terapi target dan Immunoterapi / Immunomodulator	4
28.	Penapisan dan pengawasan radioterapi	4
29.	Tatalaksana efek samping kemoterapi dan radioterapi	4
Tindakan intervensi Paru dan Kritis Medis		
30.	Prinsip dasar pembedahan	4
31.	Anestesi lokal, topikal	4
32.	Torakosintesis / pungsi dan drainase pleura	4

	dengan/ tanpa USG	
33.	Torakostomi (pemasangan drain torak besar dengan WSD)	4
34.	Kateterisasi pleura : - Mini - Seldinger - Indwelling	4
35.	Biopsi pleura	4
36.	Spoel Rongga Thorax	4
37.	Pleurodesis	4
38.	Fibrinolitik intrapleura	4
39.	Torakoskopi medik/ Pleuroskopi	4
40.	Prinsip dasar VATS	4
41.	<i>Transthoracal Needle Aspiration</i>	4
42.	Transtorakal biopsy /TTB	4
43.	Bronkoskopi fleksibel	4
44.	Bronkial toilet	4
45.	Uji metilen biru	4
46.	Bronkoskopi perioperatif	4
47.	Injeksi intra bronkus	4
48.	Bilasan bronkus	4
49.	Sikatan bronkus	4
No	Kompetensi Prosedur Klinis	Tingkat Kompetensi Subspesialis
50.	Biopsi forseps	4
51.	Broncho Alveolar Lavage (BAL)	4
52.	<i>Trans bronchial needle aspiration (TBNA)</i>	4
53.	<i>Trans Bronchial Lung Biopsy (TBLB)</i>	4
54.	<i>Endobronchial ultra sonography ± TBNA</i>	4
55.	Bronkoskopi autoflorosens	4
56.	Elektrokauter	4
57.	LVRS bronchoscopy	4
58.	Mediastinoskopi	4

59.	Evakuasi benda asing jalan napas	4
60.	Balon Bronchoplasty	4
61.	Pemasangan balon fogarty	4
62.	Bronkoskopi navigasi	4
63.	Bronkoskopi rigid	4
64.	Stent bronchial	4
65.	Prinsip dasar brakiterapi	4
66.	Fototherapy	4
67.	Argon Plasma Coagulation	4
68.	Prosedur Cryo jalan napas dan terapi laser	4
69.	Bronkial termoplasti	4
70.	Biopsi aspirasi jarum halus KGB superfisial	4
71.	<i>Core biopsy</i>	4
72.	Biopsy Daniel	4
73.	Terapi Oksigen	4
74.	Terapi alat bantu respirasi bukan invasive (HFNC/NIV)	4
75.	Intubasi endotrakeal	4
76.	Manajemen jalan napas dan ventilasi (ventilasi mekanik)	4
77.	Bantuan hidup dasar (RKP) (Resusitasi jantung paru)	4
78.	Bantuan hidup lanjut (Advance life support)	4
No	Kompetensi Prosedur Klinis	Tingkat Kompetensi Subspesialis
79.	<i>Intra aortic balloon pump</i> (IABP)	4
80.	Therapeutic Plasma Apheresis	4
81.	Pemasangan kateter vena sentral	4
82.	Perawatan rumah penderita gangguan respirasi dengan dan tanpa alat bantu	4
83.	Perawatan akhir kehidupan / palliative	4
84.	Penentuan kematian (kematian batang otak)	4
85.	Penggunaan USG Paru	4

86.	Penggunaan USG untuk panduan punksi pelura, pericardium, peritoneum dan abses	4
87.	Penggunaan USG, Ekokardiografi pada kegawatdaruratan, sakit kritis, pemantauan hemodinamik dan kelainan paru	4
88.	Terapi lain (anti IL6, plasma feresis, plasma konvalesen)	4
89.	Penilaian dan tatalaksana nutrisi pada pasien kritis	4
Tindakan Imunologi		
90.	Uji Tuberkulin	4
91.	Intepretasi Uji Alergi (skin patch dan skin prick)	4
92.	Vaksinasi terkait penyakit sistem respirasi (Influenza, Pneumokokus, Meningokokus, Covid, Penyakit Emerging dan re-Emerging)	4
93.	Penapisan TB	4
94.	Penapisan PPOK	4
95.	Penapisan penyakit paru akibat kerja	4
96.	Penapisan Kanker paru	4
97.	Kajian respirasi pada penyelaman dan penerbangan	4
Tindakan lain		
98.	Terapi henti rokok	4
99.	Terapi oksigen hiperbarik	4
100.	Terapi Sel Punca (bidang paru)	4
101.	Interpetasi pemeriksaan foto toraks	4
102.	Interpretasi pemeriksaan CT Scan Toraks	4
103.	Interpretasi Fluoroskopi	4

104	Comprehensive Pulmonary Rehabilitation	4
105	Terapi pengganti ekstrakorporal pada keadaan akut/kritis ECMO	3
No	Kompetensi Prosedur Klinis	Tingkat Kompetensi Subspesialis
106.	Terapi pengganti ekstrakorporal pada keadaan akut/kritis CRRT	3
107.	Terapi pengganti ekstrakorporal pada keadaan akut/kritis MARS	3
108.	Terapi pengganti ekstrakorporal pada keadaan akut/kritis Plasmaferesis	3
109.	Terapi pengganti ekstrakorporal pada keadaan akut/kritis SLED	3

Penentuan tingkat kompetensi setiap pokok bahasan penyakit dan keterampilan prosedur klinis dilakukan melalui kesepakatan dalam rapat KIPD dan berdasarkan masukan dari bidang subspecialisasi masing-masing.

Dalam mengimplementasikan standar kompetensi ini, program pendidikan dokter subspecialis Pulmonologi dan Medik Kritis perlu menyusun kurikulum yang mengakomodasi seluruh daftar kompetensi minimal dari bidang subspecialis Pulmonologi dan Medik Kritis yang terdapat pada standart kompetensi ini. Penjabaran menyeluruh dari kurikulum tersebut selanjutnya dimuat pada Rancangan Pembelajaran Semester (RPS) tiap modul pembelajaran di program studi masing-masing.

Pada kurikulum tersebut, dibutuhkan perancangan proses pencapaian kompetensi dari tahap pendidikan awal sampai tahap pendidikan akhir, dan rancangan evaluasi pembelajaran dari masing-masing kompetensi yang ingin dicapai di tiap-tiap tahap pendidikan.

C. STANDAR PROSES PENCAPAIAN KOMPETENSI BERDASARKAN TAHAP PENDIDIKAN PROFESI DOKTER SPESIALIS PENYAKIT DALAM SUBSPESIALIS PULMONOLOGI DAN MEDIK KRITIS

Standar proses pada Program Pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemimatan Pulmonologi dan Medik Kritis merupakan kriteria minimal tentang pelaksanaan pembelajaran untuk memperoleh capaian pembelajaran lulusan. Standar ini mencakup :

1. Karakteristik Proses Pembelajaran

Karakteristik proses pembelajaran meliputi interaktif, holistik, integratif, saintifik, kontekstual, tematik, efektif, kolaboratif, dan berpusat pada peserta didik yang dilaksanakan di fakultas kedokteran, rumah sakit pendidikan, wahanapendidikan kedokteran, dan/atau masyarakat

2. Perencanaan Proses Pembelajaran

Perencanaan proses pembelajaran direncanakan oleh KIPD bersama-sama dengan *peergroup* masing- masing kekhususan dengan strategi pembelajaran yang berpusat pada pasien berdasarkan masalah kesehatan perorangan, keluarga, dan masyarakat serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, yang terintegrasi secara horizontal dan vertikal, elektif, serta terstruktur dan sistematis. Proses pembelajaran dapat dilaksanakan dengan pendekatan pendidikan interprofesikesehatan berbasis praktik kolaboratif yang komprehensif. Proses ini harus memperhatikan keselamatan pasien, keluarga pasien, masyarakat, peserta didik, dan tenaga pendidik.

Struktur dasar kurikulum inti Pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemimatan Pulmonologi dan Medik Kritis terdiri atas:

- a. Mata Kuliah Dasar Umum (MKDU) adalah mata kuliah yang diperoleh oleh semua mahasiswa pada jenjang pendidikan tinggi yang sifatnya diwajibkan oleh perguruan tinggi dan atau institusi penyelenggara pendidikan masing-masing.
- b. Mata Kuliah Dasar Khusus (MKDK) adalah mata kuliah dasar terkait Ilmu Penyakit Dalam terkini berdasarkan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terbaru yang diaplikasikan dalam bidang keilmuan penyakit dalam (digitalisasi, artificial inteligent, sains dan teknologi, teknik pemeriksaan terkini, metode penelitian dengan menggunakan “*big data*”, dan lain-lain)

- c. Mata Kuliah Kekhususan (MKK) adalah mata kuliah khusus terkait subspecialisasi masing-masing yang diwajibkan oleh keseminatan.
- d. Kegiatan ilmiah yang berhubungan dengan penguasaan keterampilankeprofesian, kegiatan ilmiah dan riset, serta rangkaian kegiatan penerapan untuk tercapainya kemampuan keprofesian subspecialis Pulmonologi dan Medik Kritis

Kurikulum inti dari Program Pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemimatan Pulmonologi dan Medik Kritis adalah sebagai berikut :

Tabel 6. Struktur Kurikulum

Tahap	Semester				SKS
	I	II	III	IV	
I Pendidikan Dasar	MKDU				18
	MKDK				
	MKK				
II Madya		Pulmonologi 1 : Medikal Sains dan Teknologi			20 per semester
		Pulmonologi 2 : Infeksi Paru Tuberkulosis dan Non Tuberkulosis			
		Pulmonologi 3 : Onkologi Toraks			
		Pulmonologi 4 : Penyakit Paru Obstruksi, Interstisial, Akibat obat, danKongenital			
		Pulmonologi 5 : Penyakit Paru Akibat Kerja dan Lingkungan, dan Kesehatan Tidur			
		Pulmonologi 6 : Kelainan dinding dada, diafragma, dan tulang belakang			
		Pulmonologi 7 : Aspek pembedahan pada keilmuan paru			
		Pulmonologi 8 : Gangguan Respirasi Berkaitan dengan Penyakit Sistemik			

		Pulmonologi 9 : Kegawatdaruratan dan manajemen bencana			
		Pulmonologi 10 : Pulmonologi Intervensi			
		Proposal Penelitian			
		Pengabdian Kepada Masyarakat			
III Mandiri			Pulmonologi 11 : Penyakit pada pleura,	10	
<b>Tahap</b>	<b>Semester</b>				<b>SKS</b>
	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	
			mediastinum, dan vaskular		
			Pulmonologi 12 : Modul Unggulan		
			Karya Akhir		
			Publikasi Internasional		

Perhitungan SKS untuk masing-masing semester, merupakan panduan/standar minimal yang dapat digunakan oleh masing-masing Program Pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemimatan Pulmonologi dan Medik Kritis, dan dapat menyesuaikan dengan ketentuan yang berlaku pada masing-masing Perguruan Tinggi/Institusi Penyelenggara Pendidikan

Penentuan SKS untuk kegiatan Proposal Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat, Karya Akhir, dan Publikasi Internasional akan mengikuti ketentuan yang berlaku di Perguruan Tinggi/Institusi Penyelenggara Pendidikan.

### 3. Pelaksanaan Proses Pembelajaran

Program Pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemimatan Pulmonologi dan Medik Kritis menetapkan metode pembelajaran yang akan diterapkan pada proses pendidikan, yaitu metode pembelajaran aktif, berpusat pada peserta didik yang memungkinkan peserta didik untuk mandiri, selalu berpikir kritis dan bertindak secara profesional.

Metode pembelajaran ditekankan pada proses penalaran klinik (*clinical reasoning process*) dan penelitian (*research*) yang mengacu pada kaidah metode ilmiah dengan pendekatan pembelajaran dewasa (*adult learning*) yang mengintegrasikan teori ke dalam praktik dan menerapkan praktik klinik yang baik (*good medical practice*).

Proses penalaran klinik meliputi pendekatan pemecahan masalah secara ilmiah (*scientific problem solving approach*) dan pengambilan keputusan berdasarkan ilmu kedokteran berbasis bukti (*evidence based medicine*) sehingga peserta didik memperoleh pengalaman dan praktik klinik terintegrasi.

Program pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemukiman Pulmonologi dan Medik Kritis diselenggarakan secara sistematis, terintegrasi antara teori dan praktik, serta berbasis praktik yang komprehensif dengan melibatkan peserta didik pada seluruh kegiatan pelayanan kesehatan subspesialis dibawah supervisi dan ikut bertanggung jawab terhadap aktivitas pelayanan tersebut dengan menerapkan praktik klinik yang baik (*good medical practice*) serta tetap memerhatikan keselamatan pasien dan peserta didik.

Proses pembelajaran diselenggarakan secara interaktif, sehingga dapat memotivasi peserta didik berpartisipasi aktif, memberikan kesempatan yang memadai untuk dapat berprakasa, melakukan kreativitas dan kemandirian dibawah supervisi.

Proses pendidikan memberikan kesempatan peserta didik bekerja sama dalam satu tim, baik sebagai anggota atau pimpinan tim, terlaksananya kegiatan konsultasi dan kolaborasi antar peserta didik baik dalam satu disiplin ilmu, maupun dengan disiplin ilmu lain dengan melibatkan pembimbing dokter penanggung jawab pelayanan dalam upaya menjamin mutu pelayanan dengan memerhatikan hak pasien, tanpa menimbulkan kerugian pada pasien.

#### 4. Beban Belajar Peserta Didik

Beban belajar peserta didik dinyatakan dalam sks dengan memperhitungkan masa dan lamanya belajar. Kolegium Ilmu Penyakit Dalam mengacu kepada Standar Nasional Pendidikan Kedokteran tahun 2018 dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi tahun 2020 menentukan beban belajar untuk pendidikan subspesialis Pulmonologi dan Medik Kritis adalah minimal 68 SKS dengan lama studi 2 (dua)

tahun atau 4 (empat) semester.

Semester merupakan satuan waktu kegiatan pembelajaran efektif selama 16 (enam belas) minggu. Satu tahun akademik terdiri atas 2 (dua) semester.

<b>Pengertian 1 SKS dalam bentuk pembelajaran</b>			
a	Kuliah, Responsi, Tutorial		
	<b>Tatap Muka</b>	<b>Penugasan Terstruktur</b>	<b>Belajar Mandiri</b>
	<b>50 menit/minggu/semester</b>	<b>60 menit/minggu/semester</b>	<b>60 menit/minggu/semester</b>
b	Seminar atau bentuk pembelajaran lain yang sejenis		
	<b>Tatap Muka</b>	<b>Belajar Mandiri</b>	
	100 menit/minggu/semester	70 menit/minggu/semester	
c	Praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara 170 menit/minggu/semester		
d	Perhitungan beban belajar dalam sistem blok, modul atau bentuk lain ditetapkan sesuai dengan kebutuhan dalam memenuhi capaian pembelajaran		

Bentuk pembelajaran pada program pendidikan profesi lebih menekankan pada bentuk pembelajaran kelompok c

#### 5. Kerjasama Pendidikan

Program Pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Peminatan Pulmonologi dan Medik Kritis memiliki kebijakan untuk bekerjasama dengan UPPS lainnya dalam upaya pengembangan dan peningkatan kualitas pendidikan. Kebijakan kerjasama pendidikan harus dituangkan dalam bentuk kerjasama teknis secara transparan, berkeadilan dan akuntabel, dan terdapat laporan monitoring dan evaluasi yang rutin.

Kerjasama pendidikan dapat meliputi pertukaran dan atau pengembangan staf pendidik, pertukaran peserta didik (termasuk transfer kredit dan *credit earning*) dan penggunaan fasilitas pendidikan sesuai dengan aturan masing-masing UPPS.

#### D. STANDAR RUMAH SAKIT PENDIDIKAN

Rumah sakit pendidikan merupakan rumah sakit yang mempunyai fungsi sebagai tempat pendidikan, penelitian, dan pelayanan kesehatan secara terpadu dalam bidang pendidikan kedokteran, pendidikan berkelanjutan, dan pendidikan kesehatan lainnya secara multiprofesi. Rumah sakit harus memenuhi persyaratan dan standar sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan untuk mendapatkan

penetapan sebagai rumah sakit pendidikan.

Jenis dan kriteria RS yang dapat dipakai sebagai lahan pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis adalah :

1. RS Pendidikan Utama

RS Pendidikan Utama untuk penyelenggaraan pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis adalah RS Umum untuk memenuhi seluruh atau sebagian besar kurikulum dalam mencapai kompetensi dengan kriteria :

a. Tipe A

b. Terakreditasi sebagai RS Pendidikan oleh Kementerian Kesehatan

c. Terakreditasi tingkat tertinggi nasional atau internasional

d. Memiliki Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis paling sedikit 2 (dua) orang

2. RS Pendidikan Afiliasi

RS Pendidikan Afiliasi untuk penyelenggaraan pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis adalah RS Khusus atau RS Umum dengan unggulan untuk memenuhi kurikulum dalam mencapai kompetensi dengan kriteria:

a. Minimal Tipe B

b. Terakreditasi tingkat nasional atau internasional

c. Memiliki Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis paling sedikit 1 (satu) orang

3. RS Pendidikan Satelit

RS Pendidikan Satelit untuk penyelenggaraan pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis adalah RS Umum untuk memenuhi sebagian kurikulum dalam mencapai kompetensi dengan kriteria:

a. Minimal Tipe B

b. Terakreditasi tingkat nasional atau internasional

c. Memiliki Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis paling sedikit 1 (satu) orang

Rumah sakit Pendidikan Utama hanya dapat bekerja sama dengan 1 (satu) Fakultas Kedokteran. Dalam rangka melaksanakan pelayanan kesehatan untuk pencapaian kompetensi, RS Pendidikan Utama dapat membentuk jejaring RS Pendidikan terdiri atas Rumah Sakit Pendidikan

Afiliasi, Rumah Sakit Pendidikan Satelit, dan/atau fasilitas pelayanan kesehatan lain (wahana pendidikan kedokteran).

Penempatan peserta didik di RS Pendidikan, baik di RS Pendidikan Utama, Afiliasi, dan Satelit harus disesuaikan dengan daya tampung RS, ketersediaan kasus, sarana prasarana dan fasilitas penunjang yang dimiliki RS dalam upaya memberikan pengalaman belajar yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Rumah Sakit Pendidikan Utama harus melakukan koordinasi, kerja sama, dan pembinaan terhadap jejaring RS Pendidikan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan, melalui Komite Koordinasi Pendidikan.

#### E. STANDAR WAHANA PENDIDIKAN

Wahana pendidikan kedokteran merupakan fasilitas pelayanan kesehatan selain rumah sakit pendidikan yang digunakan sebagai tempat penyelenggaraan Pendidikan Kedokteran. Wahana pendidikan kedokteran dapat berupa rumah sakit lain yang bukan termasuk dalam rumah sakit pendidikan, pusat kesehatan masyarakat, laboratorium, klinik, dan fasilitas pelayanan kesehatan lainnya yang memenuhi persyaratan proses pendidikan dan standar serta ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Standar wahana pendidikan dapat dipenuhi apabila terdapat kebutuhan pada program pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis.

Program Studi Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis memiliki Dosen sesuai dengan yang disebutkan pada butir Standar Dosen atau menyelenggarakan pelatihan bagi dosen dan pembimbing dari wahana pendidikan.

#### F. STANDAR DOSEN

Standar dosen merupakan kriteria minimal tentang kualifikasi dan kompetensi dosen untuk menyelenggarakan pendidikan dalam rangka pemenuhan capaian pembelajaran lulusan. Dosen wajib memiliki kualifikasi akademik dan kompetensi pendidikan, sehat jasmani dan rohani, serta memiliki kemampuan menyelenggarakan pendidikan.

Dosen subspesialis Pulmonologi dan Medik Kritis mempunyai tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarkan ilmu pengetahuan dan teknologi, dan/atau keterampilan klinis

subspesialis Pulmonologi dan Medik Kritis melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

Dosen program pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis berasal dari perguruan tinggi, rumah sakit pendidikan, dan/atau wahana pendidikan kedokteran. Rasio dosen dengan peserta didik harus sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Dosen di Rumah Sakit Pendidikan dan wahana pendidikan harus memenuhi kriteria minimal sesuai dengan Standar Nasional Pendidikan Tinggi dan Standar Nasional Pendidikan Kedokteran, yaitu:

1. Berkualifikasi akademik lulusan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis, dan/atau doktor yang relevan dengan program studi, berkualifikasi setara dengan jenjang 9 (sembilan) KKNI serta wajib dibuktikan dengan ijazah dan/atau sertifikat profesi (untuk subspesialis).
2. Sehat jasmani dan rohani
3. Setiap Dosen harus terlibat dalam tridharma perguruan tinggi
4. Memiliki kemampuan untuk menyelenggarakan pendidikan dalam rangkapemenuhan Capaian Pembelajaran Lulusan
5. Telah teregistrasi sebagai dosen sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan
6. Memiliki rekomendasi/surat keputusan dari Pemimpin Rumah Sakit Pendidikan/Wahana Pendidikan dan Dekan Fakultas Kedokteran

Dalam proses pembelajaran, dosen berperan sebagai pembimbing, pendidik dan penilai/penguji. Adapun kriteria klasifikasi dosen tersebut adalah sebagai berikut :

1. Pembimbing
  - Subspesialis Pulmonologi dan Medik Kritis
2. Pendidik
  - Subspesialis Pulmonologi dan Medik Kritis
  - Memiliki pengalaman bekerja di bidang subspesialis pulmonologi dan medikkritis 1-3 tahun
3. Penilai/Penguji
  - Subspesialis Pulmonologi dan Medik Kritis
  - Memiliki pengalaman bekerja di bidang subspesialis pulmonologi dan medikkritis minimal 3 (tiga) tahun

Fakultas kedokteran melatih dosen yang berasal dari RS pendidikan dan/atau wahana pendidikan kedokteran untuk menjamin tercapainya kompetensi sesuai dengan standar kompetensi dokter. Pelatihan *Clinical Teacher* bagi semua staf pendidik yang terlibat dalam proses belajar-mengajar peserta didik juga harus dilakukan. Pelatihan tersebut dapat dilakukan dengan melibatkan pakar pendidikan kedokteran di tingkat Fakultas.

Dosen warga negara asing pada pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis yang berasal dari perguruan tinggi, rumah sakit pendidikan, dan/atau wahana pendidikan kedokteran dari negara lain harus mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan.

UPPS mempunyai sistem dan kebijakan yang jelas dan transparan dalam melakukan penerimaan dosen dengan mempertimbangkan kualifikasi, tanggung jawab, dan kebutuhan serta rasio dosen terhadap mahasiswa UPPS menetapkan kebijakan dalam sistem penempatan dan promosi dosen berdasarkan kemampuan mendidik, meneliti, dan menjalankan tugas pelayanan serta prestasi akademik. UPPS mempunyai program pengembangan dosen. Dosen tidak tetap dapat berasal dari rumah sakit jejaring pendidikan, sesuai dengan persyaratan dan kualifikasi akademik sebagai dosen.

UPPS menentukan tugas pokok dan fungsi (tupoksi) dosen yang bekerja di Rumah Sakit Pendidikan Utama atau Rumah Sakit jejaring pendidikan yang dipergunakan untuk pelaksanaan pendidikan subspesialis Pulmonologi dan Medik Kritis

#### G. STANDAR TENAGA KEPENDIDIKAN

Program studi Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis memiliki tenaga kependidikan dengan kualifikasi pendidikan minimal D3 untuk membantu jalannya proses pengelolaan pendidikan dalam bidang :

1. administrasi umum
2. administrasi keuangan
3. pustakawan
4. teknisi IT

UPPS memiliki pedoman tertulis tentang sistem pengembangan (perencanaan, seleksi, penerimaan, penempatan, pengembangan karir, penghargaan dan renumerasi, sanksi dan mekanisme pemberhentian) tenaga kependidikan pada unit pengelola program studi yang dilaksanakan secara konsisten dengan melibatkan Prodi Pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis disertai pendokumentasian yang baik.

UPPS memiliki sistem penilaian kinerja tenaga kependidikan secara berkala, minimal sekali dalam setahun dengan melibatkan Prodi. Hasil penilaian kinerja digunakan sebagai umpan balik dalam peningkatan kualitas tenaga kependidikan.

UPPS memiliki kebijakan tentang pelatihan/kursus tenaga kependidikan sesuai dengan bidang masing-masing yang direncanakan dengan baik dan dilaksanakan secara konsisten.

#### H. STANDAR PENERIMAAN CALON MAHASISWA

UPPS mempunyai dokumen tertulis tentang kebijakan seleksi dan penerimaan peserta Program Pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis sesuai prinsip relevansi, transparansi, akuntabilitas serta tanggung jawab akademik dan sosial, yang mudah dimengerti dan tersosialisasikan dengan baik kepada calon peserta. Dokumen tertulis antara lain memuat:

1. Alur penerimaan peserta didik baru
2. Persyaratan administratif dan akademik
3. Metode seleksi berikut penjelasan rinci tentang cara pelaksanaannya
4. penjelasan kriteria kelulusan ujian seleksi berikut mekanisme pengambilan keputusan penerimaan calon peserta

Metode seleksi calon peserta Program Pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis sekurang-kurangnya meliputi penilaian ujian tulis dan wawancara. Dalam menyeleksi calon peserta, dianjurkan bagi UPPS atau Prodi untuk menggunakan juga metode OSCE (*Objective Structured Clinical Examination*) dan MMI (*Multiple Mini Interviews*) agar aspek kognitif, keterampilan dan sikap perilaku dapat dinilai secara komprehensif.

UPPS melakukan evaluasi berkala terkait alur (tata cara) penerimaan,

persyaratan administrasi dan akademik, metode seleksi dan kriteria seleksi (*eligibility*) dalam rangka upaya perbaikan. UPPS juga mendokumentasikan proses seleksi dan hasil seleksi serta proses perbaikan kebijakan penerimaan calon peserta didik.

UPPS menetapkan jumlah peserta yang diterima berdasarkan analisis yang dibuat bersama dengan Program Studi dengan memerhitungkan kebutuhan nasional, efisiensi pendidikan dan daya dukung yang tersedia, meliputi jumlah staf serta sarana dan prasarana pendidikan guna menjamin kualitas pendidikan.

Ketentuan jumlah peserta didik yang dapat diterima mengacu pada rasio seluruh peserta program pendidikan dokter subspecialis penyakit dalam dan dosen Ekuivalen Waktu Mengajar Penuh (EWMP). Rasio seluruh peserta program pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis dan dosen Ekuivalen Waktu Mengajar Penuh (EWMP) mengikuti ketentuan yang berlaku. Program studi mendokumentasikan tatacara pengambilan keputusan jumlah pesertaprogram yang akan diterima pada setiap angkatan serta tambahan kuota penerimaan calon peserta bila dibutuhkan.

#### I. STANDAR SARANA PRASARANA

Standar sarana dan prasarana pembelajaran pada pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis merupakan kriteria minimal tentang sarana dan prasarana sesuai dengan kebutuhan isi dan proses pembelajaran dalam rangka pemenuhan capaian pembelajaran lulusan pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis pada fakultas kedokteran.

Jumlah, jenis, dan spesifikasi sarana dan prasarana ditetapkan berdasarkan rasio penggunaan sarana dan prasarana sesuai dengan karakteristik metode dan bentuk pembelajaran, serta menjamin terselenggaranya proses pembelajaran dan pelayanan administrasi akademik.

Prasarana pembelajaran pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis paling sedikit terdiri atas:

1. Rumah sakit pendidikan utama yang terakreditasi
2. Rumah sakit pendidikan afiliasi dan satelit yang terakreditasi
3. Fasilitas pelayanan kesehatan lain sebagai jejaring (puskesmas, dll)
4. Fasilitas praktik klinik dengan jumlah pasien dan variasi kasus yang

cukup sesuai tujuan pendidikan

5. Fasilitas khusus

- Fasilitas peralatan diagnosis dan terapeutik pulmonologi peak flow metri, spirometri dan uji fungsi paru, bronkoskopi diagnosis dan terapeutik, ultrasonografi
- Fasilitas perawatan kritis atau intensif
- Fasilitas radiologi toraks, CT scan dan Radioterapi
- Fasilitas Bedah Toraks
- Fasilitas ruang kemoterapi

6. Fasilitas penelitian

7. Sarana dan prasarana pendukung lain, meliputi :

- a. Ruang kuliah dengan fasilitas audiovisual yang memadai (*LCD Projector*, komputer, *white board*, dll)
- b. Ruang tutorial/ diskusi kelompok kecil dilengkapi dengan papan tulis/flipchart
- c. Ruang perpustakaan (di fakultas atau di departemen), yang terdiri atas perpustakaan dan perpustakaan maya (*e-library*), dengan bahan pustaka meliputi text book, jurnal nasional, internasional ataupun lokal serta disertasi, tesis skripsi dan tugas akhir.
- d. Ruang laboratorium keterampilan (*skill lab*)
- e. Ruang laboratorium
- f. Ruang staf pendidik, pengelola pendidikan, sekretariat pendidikan serta ruang penunjang kegiatan peserta didik (kamar jaga, gudang, sarana olahraga, dll)

Semua prasarana ini diharapkan didukung oleh kondisi lingkungan yang baik untuk tenaga pendidik, tenaga kependidikan, dan peserta didik, serta didukung oleh ketersediaan listrik, air, jaringan internet yang baik, suasana lingkungan yang mendukung kenyamanan dan ketenangan bekerja (pencahayaan dan sirkulasi udarayang baik).

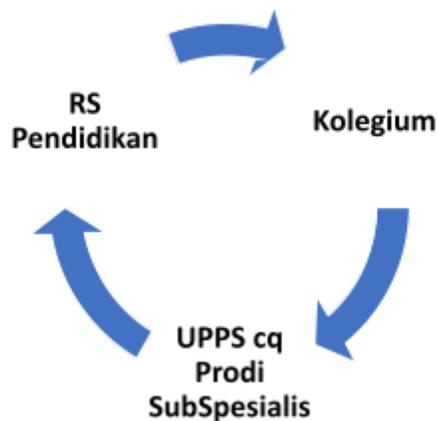
J. STANDAR PENGELOLAAN

Penyelenggaraan Pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pematangan Pulmonologi dan Medik Kritis merupakan struktur dibawah Universitas dan Fakultas Kedokteran, dengan tata kelola mengikuti ketentuan perundang-undangan yang berlakudan aturan dari Universitas dan Fakultas kedokteran masing-masing.

Manajemen Program Pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemimatan Pulmonologi dan Medik Kritis melibatkan 3 (tiga) unsur yang saling terkait sesuai dengan tugas dan tanggung jawab masing-masing yaitu:

1. Kolegium Ilmu Penyakit Dalam (KIPD)
2. Unit Pengelola Program Studi SubSpesialis Penyakit Dalam (Fakultas Kedokteran cq Program Studi Pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam)
3. Institusi Pelayanan Kesehatan (rumah sakit pendidikan, fasilitas pelayanan kesehatan jejaring)

Skema tata hubungan antara KIPD-RS pendidikan-UPPS cq Prodi adalah sebagai berikut :



Tata hubungan KIPD - RS Pendidikan – UPPS

Kolegium Ilmu Penyakit Dalam bertanggung jawab menyusun Standar Pendidikan serta mengeluarkan Sertifikat Kompetensi berdasarkan hasil evaluasi pendidikan yang diselenggarakan.

Program studi Pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemimatan Pulmonologi dan Medik Kritis mempunyai organisasi pengelola yang bertanggung jawab terhadap pelaksanaan program pendidikan. Struktur Program Studi Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemimatan Pulmonologi dan Medik Kritis setidaknya terdiri atas :

1. Ketua Program Studi (KPS)
2. Penanggungjawab Subspesialis Pulmonologi dan Medik Kritis

Skema struktur organisasi Prodi Pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemimatan Pulmonologi dan Medik Kritis, keterangan tata

hubungan dalam organisasi, personel pada masing-masing strata/posisi, serta peran dan tanggung jawab yang jelas dari masing-masing posisi dalam organisasi harus tertulis dalam dokumen setiap Prodi.

Program Studi Subspesialis Pulmonologi dan Medik Kritis bertanggung jawab terhadap pelaksanaan program pendidikan termasuk organisasi, koordinasi, pengelolaan dan evaluasi. KPS memiliki kebebasan akademik yang diwujudkan dalam kebebasan pengelolaan program studi, pengalokasian sumber daya yang dibutuhkan untuk implementasinya serta pengembangan metode dan materi pembelajaran yang mendorong kemandirian peserta program, sikap kritis dan ilmiah, serta etis dan profesional.

Organisasi tersebut dalam menjalankan tugasnya berkoordinasi dengan Ketua Departemen dan UPPS sesuai struktur organisasi yang berlaku di masing-masing institusi.

#### K. STANDAR PEMBIAYAAN

Pembiayaan pendidikan kedokteran pada program pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis merupakan tanggung jawab bersama antara pemerintah pusat, pemerintah daerah, fakultas kedokteran, rumah sakit, dan/atau masyarakat.

UPPS bersama Program Studi Subspesialis menyusun perencanaan dan mengalokasikan dana untuk program pendidikan dan pengembangan inovasi pendidikan sesuai dengan ketentuan. Pembiayaan ini meliputi biaya investasi, biaya pegawai, biaya operasional, dan biaya perawatan secara transparan.

Biaya pendidikan ditetapkan oleh universitas berdasarkan usulan Prodi melalui UPPS dan dilakukan evaluasi berkala tentang besar biaya pendidikan. Fakultas kedokteran sebagai penyelenggara dan pengelola program studi dokter subspesialis harus mempunyai alur yang jelas mengenai tanggung jawab dan otoritas untuk penyelenggaraan pendidikan dan sumber daya, termasuk alokasi pembiayaan yang transparan dan akuntabel yang menjamin tercapainya visi, misi, dan standar kompetensi lulusan pada program studi profesi dokter subspesialis, antara lain:

##### 1. Biaya pendidikan

- Biaya Personal adalah biaya pendidikan yang harus dikeluarkan oleh peserta didik untuk bisa mengikuti proses pembelajaran secara teratur dan berkelanjutan.

- Biaya Investasi adalah biaya yang dikeluarkan oleh penyelenggara pendidikan untuk pengadaan sarana dan prasarana, pengembangan pendidik dan tenaga kependidikan, dan modal kerja tetap.
2. Biaya Operasional adalah bagian dari dana pendidikan yang diperlukan untuk membiayai kegiatan operasi program studi agar dapat berlangsungnya kegiatan pendidikan yang sesuai Standar Kompetensi secara teratur dan berkelanjutan.

UPPS bersama Program Studi Subspesialis menetapkan sumber pendanaan dan alokasi penggunaan dana, meliputi dana operasional, termasuk pembiayaan pendidikan di rumah sakit pendidikan, dana penelitian dan dana pelayanan/pengabdian masyarakat setiap tahunnya. UPPS bersama Program Studi Subspesialis memanfaatkan dana yang tersedia dengan tepat dan hasil guna secara proporsional, yang dikelola secara transparan dan akuntabel. Program Studi Subspesialis membuat laporan pembiayaan berdasarkan RKAT yang disampaikan kepada UPPS.

#### L. STANDAR PENILAIAN

Standar penilaian pada program pendidikan dokter subspesialis merupakan kriteria minimal tentang penilaian proses dan hasil belajar peserta didik dalam rangka pemenuhan capaian pembelajaran lulusan. UPPS dan Program Studi Subspesialis menetapkan pedoman mengenai prinsip penilaian, regulasi penilaian, metode dan instrumen penilaian, mekanisme dan prosedur penilaian, pelaksanaan penilaian, dan kelulusan peserta didik. Prinsip penilaian sebagaimana tersebut sebelumnya mencakup valid, andal, edukatif, otentik, objektif, adil, akuntabel, dan transparan. Penetapan standar penilaian sesuai dengan rencana dan capaian pembelajaran.

Metode penilaian peserta didik yang digunakan oleh Program Studi Subspesialis untuk menilai kemajuan atau hasil pembelajaran. Penilaian dapat dilakukan untuk kepentingan formatif atau sumatif, baik pada setiap modul pembelajaran, setiap semester, setiap kenaikan tahap maupun akhir program.

Pada tabel berikut, disajikan beberapa pilihan instrumen penilaian untuk mengevaluasi masing-masing kategori kompetensi, termasuk kompetensi umum yang mencakup etika, komunikasi, kerja sama tim dan

*patient safety* :

Tabel 8. Instrumen Penilaian berdasarkan Kompetensi

Kompetensi	Pilihan Instrumen Penilaian
<i>Knows dan knows how</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- soal pilihan jamak/<i>Multiple Choice Question</i> (MCQ) yang bersifat penalaran/<i>reasoning</i>,</li><li>- <i>Modified Essay Question</i> (MEQ)</li><li>- Essay</li></ul>
<i>Shows how</i>	<i>Objective Structured Clinical Examination</i> (OSCE)
<i>Does</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mini-Clinical Evaluation Exercise/Mini-CEX,</li></ul>
Kompetensi	Pilihan Instrumen Penilaian
	<ul style="list-style-type: none"><li>- long case,</li><li>- Direct Observation of Procedural Skill (DOPS)</li><li>- 360° assessment,</li><li>- logbook,</li><li>- portfolio.</li></ul>

Program Studi Subspesialis harus memiliki pedoman tertulis tentang penetapan penggunaan instrumen penilaian pada tiap tahap pendidikan. Instrumen penilaian hasil belajar yang ditetapkan oleh Program Studi Subspesialis harus disertai dengan tujuan dan petunjuk penggunaan instrumen, kriteria penilaian yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku, serta kriteria kelulusan masing-masing aspek dan kriteria kelulusan secara keseluruhan.

Program Studi Subspesialis Pulmonologi dan Medik Kritis harus mempunyai kriteria kelulusan pada tiap tahap pendidikan (Nilai Batas Lulus/NBL) dan cara pengambilan keputusan dalam menetapkan kelulusan. Dalam menetapkan kriteria kelulusan sebaiknya mempertimbangkan secara proporsional antara aspek pengetahuan dan keterampilan dengan aspek sikap dan perilaku di tempat kerja.

Peserta didik menyusun Karya Tulis Ilmiah Akhir (KTIA) untuk mencapai kompetensi sebagai Subspesialis Pulmonologi dan Medik Kritis.

Program Studi Subspesialis mempunyai panduan tertulis mengenai tata cara penulisan dan proses bimbingan Karya Tulis Ilmiah Akhir yang disosialisasikan dengan baik dan dilaksanakan secara konsisten.

Pada tahap akhir pendidikan, peserta didik wajib mengikuti Ujian Kompetensi Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Peminatan Pulmonologi dan Medik Kritis yang diselenggarakan oleh KIPD dengan mengacu pada Peraturan Pelaksanaan yang ditetapkan oleh KIPD untuk mendapatkan sertifikat kompetensi.

#### M. STANDAR PENELITIAN

Dalam hal penelitian, maka UPPS dan Program Studi Dokter Subspesialis:

- memiliki kebijakan yang mendukung keterkaitan antara penelitian dan pendidikan serta menetapkan prioritas penelitian beserta sumber daya penunjangnya dan memberi kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan penelitian di bawah bimbingan dosen.
- menetapkan sistem pengelolaan penelitian. Bila diperlukan membentuk unit fungsional yang memfasilitasi kegiatan penelitian (organisator penelitian, komisi etik penelitian dan unit lain yang diperlukan) yang memiliki tata hubungan yang jelas dengan unit dan pengelola penelitian di tingkat fakultas, universitas, dan rumah sakit pendidikan.
- menetapkan arah atau kajian utama penelitian (*road map*) yang menjadi acuan dalam penetapan kegiatan penelitian baik untuk peserta didik maupun dosen. *Road map* juga terdapat di tingkat bagian dan divisi yang terintegrasi serta hasil penelitian dipublikasikan dalam majalah/pertemuan ilmiah.
- memberikan informasi secara berkala tentang penyandang dana penelitian kepada peserta didik yang dapat dimanfaatkan untuk kegiatan penelitian.

Penelitian yang dilakukan hendaknya bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan mengajar, meningkatkan suasana akademik, memberikan dasar-dasar proses penelitian yang benar pada peserta didik, perbaikan kurikulum dan upaya pemecahan masalah kesehatan masyarakat.

Sistem pengelolaan fasilitas penelitian dan sistem informasi dikelola oleh organisasi pengelola yang berada di tingkat UPPS ataupun Universitas. Organisasi ini juga memfasilitasi publikasi/HAKI sehingga dosen dan peserta didik mengetahui dan memanfaatkan adanya fasilitas tersebut.

N. STANDAR PENGABDIAN MASYARAKAT

Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat (PkM) dapat diselenggarakan oleh Fakultas Kedokteran, Organisasi Profesi, Rumah Sakit Pendidikan, dan atau merupakan kegiatan mandiri dari Program Studi Pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis. Kegiatan ini dilaksanakan oleh dosenbersama-sama dengan peserta didik sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Dalam hal kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat, maka UPPS dan Program Studi Subspesialis :

- memiliki kebijakan yang mendukung kegiatan PkM. Bila diperlukan, dapat membentuk unit fungsional yang memfasilitasi kegiatan PkM (organisor, komisi etik dan unit lain yang diperlukan) yang memiliki tata koordinasi dengan unit dan pengelola PkM di tingkat fakultas dan universitas.
- memberikan informasi secara berkala tentang rencana PkM di tingkat univesitas, fakultas dan Prodi kepada peserta didik.
- memfasilitasi publikasi kegiatan PkM yang dilakukan.
- mengalokasikan anggaran yang cukup untuk menjamin aktivitas PkM yang mendukung Program Pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis, yang ditingkatkan secara bertahap dari seluruh anggaran operasional UPPS dan Prodi.

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang dilakukan hendaknya bermanfaat dan sesuai dengan visi keilmuan Prodi serta dalam upaya pemecahan masalah kesehatan masyarakat. Pelaksanaan PkM yang berbentuk pelayanan kesehatan kepada masyarakat mengutamakan keselamatan pasien dan masyarakat.

Sistem pengelolaan fasilitas dan sistem informasi PkM dikelola oleh organisasi pengelola yang berada di tingkat UPPS ataupun Universitas.

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

Hubungan Institusi Pelayanan Kesehatan dan Fakultas Kedokteran atas nama perguruan tinggi, tercermin dengan adanya kontrak kerjasama antar instansi terkait. Kerja sama penyelenggaraan pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemormatan Pulmonologi dan Medik Kritis

dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Kontrak kerja sama Rumah Sakit Pendidikan Utama paling sedikit memuat:

- a. tujuan;
- b. ruang lingkup;
- c. tanggung jawab bersama;
- d. hak dan kewajiban;
- 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; dan
- n. penyelesaian perselisihan.

Jejaring RS Pendidikan baik RS Pendidikan Afiliasi, RS Pendidikan Satelit dan fasilitas pelayanan kesehatan lain sebagai wahana pendidikan kedokteran wajib memiliki Kontrak Kerja Sama secara tertulis dengan Rumah Sakit Pendidikan Utama dan Fakultas Kedokteran atas nama perguruan tinggi.

Program Pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemimatan Pulmonologi dan Medik Kritis juga dapat bekerjasama dengan rumah sakit pendidikan di luar negeri. Kerja sama tersebut dilakukan antara UPPS dan atau RS Pendidikan Utama dan rumah sakit pendidikan luar negeri tersebut serta tertera dalam bahasa Inggris dan atau diterjemahkan dalam bahasa Indonesia.

#### P. STANDAR PEMANTAUAN DAN PELAPORAN PENCAPAIAN PROGRAM STUDI

UPPS menetapkan kebijakan penjaminan mutu yang menjamin adanya kesepatakan, pengawasan dan peninjauan periodik setiap kegiatan dengan standar dan instrumen yang sahih dan handal, dengan mekanisme kerja yang efektif serta diterapkan dengan jelas.

Terdapat unsur pelaksana penjaminan mutu di tingkat universitas,

fakultas dan Prodi dengan peran dan fungsi masing-masing yang berjalan dengan baik. Unsur tersebut harus membuat dokumen tata cara Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI), baik akademik ataupun non akademik, yang meliputi kebijakan, manual mutu, standar SPMI dan formulir SPMI

UPPS dan Program Studi Subspesialis secara berkala melakukan audit internal (evaluasi diri) maupun eksternal (akreditasi) yang dilaksanakan oleh Lembaga Akreditasi Mandiri (LAM-PTKes) melalui fasilitasi dari KIPD dalam peningkatan kinerja dan upaya penjaminan mutu berupa pemantauan dan pelaporan implementasi kurikulum secara berkala. Agar proses audit tersebut terjamin akuntabilitasnya, maka setiap proses yang dilakukan harus terdokumentasi dengan baik.

Kolegium Ilmu Penyakit Dalam memantau secara berkala (setahun sekali) indikator capaian kompetensi lulusan Prodi, berupa :

1. Presentase lulusan tepat waktu
2. Ketercapaian jumlah kasus dan prosedur
3. Ketersediaan jumlah staf dosen

#### Q. STANDAR POLA PEMBERIAN INSENTIF UNTUK PESERTA DIDIK

Rumah sakit pendidikan memberikan insentif kepada peserta didik dokter subspesialis atas jasa pelayanan medis yang dilakukan sesuai dengan kompetensi. Standar pola pemberian insentif dan besaran insentif sesuai dengan peraturan perundang-undangan

BAB III  
PENUTUP

Standar Pendidikan Program Pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemimatan Pulmonologi dan Medik Kritis adalah suatu instrumen yang dapat digunakan sebagai acuan agar mutu pendidikan di masing-masing Program Studi Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemimatan Pulmonologi dan Medik Kritis dapat terjamin. Standar yang disusun oleh KIPD perlu dijabarkan lebih lanjut dalam bentuk Pedoman Pendidikan dan Struktur Kurikulum Lengkap oleh Institusi Penyelenggara Program Studi Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemimatan Pulmonologi dan Medik Kritis

Setiap Institusi Penyelenggara Program Pendidikan Dokter Subspesialis Penyakit Dalam Pemimatan Pulmonologi dan Medik Kritis bertanggung jawab menjamin tercapainya tujuan pendidikan seperti ditetapkan dalam Standar Pendidikan dan Kurikulum Nasional. Untuk selanjutnya, Institusi Penyelenggara perlu menetapkan indikator kinerja untuk mengukur ketercapaian target dalam penyelenggaraan program pendidikan agar kualitas lulusan terjamin dan selanjutnya dapat melakukan perbaikan secara berkesinambungan.

KETUA KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA,

ttd.

PATTISELANNO ROBERTH JOHAN