



KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA

**KEPUTUSAN KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA
NOMOR 59/KKI/KEP/I/2024
TENTANG**

**STANDAR PROGRAM *FELLOWSHIP INTERSTITIAL LUNG DISEASE*, PENYAKIT
AKIBAT KERJA, ALERGI DAN IMUNOLOGI DOKTER SPESIALIS RADIOLOGI**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

KETUA KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA,

- Menimbang :
- a. bahwa program *Fellowship* ditujukan untuk meningkatkan pemenuhan kebutuhan masyarakat akan praktik kedokteran, dalam rangka peningkatan ilmu pengetahuan di bidang kedokteran, dan pemerataan pelayanan subspecialistik di fasilitas kesehatan di seluruh Indonesia;
 - b. bahwa Standar Program *Fellowship Interstitial Lung Disease*, Penyakit Akibat Kerja, Alergi dan Imunologi telah disusun oleh Kolegium Radiologi berkoordinasi dengan Kementerian dan Pemangku Kepentingan terkait, serta telah diusulkan kepada Konsil Kedokteran Indonesia untuk disahkan;
 - c. bahwa berdasarkan Pasal 450 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan, Konsil Kedokteran Indonesia tetap melaksanakan tugas, fungsi, dan/atau wewenang sampai dengan terbentuknya Konsil yang dibentuk berdasarkan Undang-Undang Nomor 17 tahun 2023 tentang Kesehatan;
 - d. bahwa berdasarkan Pasal 453 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan, pada saat Undang-Undang ini mulai berlaku, semua peraturan perundang-undangan yang merupakan peraturan pelaksanaan dari Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2004 tentang Praktik Kedokteran, dinyatakan masih tetap berlaku sepanjang tidak bertentangan dengan ketentuan dalam Undang-Undang nomor 17 tahun 2023 tentang Kesehatan.
 - e. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b, huruf c, dan huruf d perlu menetapkan Keputusan Konsil Kedokteran Indonesia tentang Standar Program *Fellowship Interstitial Lung Disease*, Penyakit Akibat Kerja, Alergi dan Imunologi Dokter Spesialis Radiologi.

- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 105, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6887);
2. 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);
3. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 37 Tahun 2022 tentang Bantuan Biaya Pendidikan Kedokteran dan *Fellowship* (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 1246);
4. Keputusan Konsil Kedokteran Indonesia Nomor 35/KKI/KEP/IX/2022 tentang Pedoman Program *Fellowship* Dokter Spesialis dan Dokter Gigi Spesialis;

MEMUTUSKAN:

MENETAPKAN: KEPUTUSAN KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA TENTANG STANDAR PROGRAM *FELLOWSHIP INTERSTITIAL LUNG DISEASE*, PENYAKIT AKIBAT KERJA, ALERGI DAN IMUNOLOGI DOKTER SPESIALIS RADIOLOGI.

KESATU : Konsil Kedokteran Indonesia mengesahkan Standar Program *Fellowship Interstitial Lung Disease*, Penyakit Akibat Kerja, Alergi dan Imunologi Dokter Spesialis Radiologi.

KEDUA : Program *Fellowship Interstitial Lung Disease*, Penyakit Akibat Kerja, Alergi dan Imunologi merupakan program penambahan kompetensi bagi Dokter Spesialis Radiologi dengan kurikulum dan pencapaian kompetensi sebagian dari Subspesialis Radiologi Toraks.

KETIGA : Konsil Kedokteran Indonesia melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap penerapan Standar Program *Fellowship Interstitial Lung Disease*, Penyakit Akibat Kerja, Alergi dan Imunologi Dokter Spesialis Radiologi.

KEEMPAT : Standar Program *Fellowship Interstitial Lung Disease*, Penyakit Akibat Kerja, Alergi dan Imunologi Dokter Spesialis Radiologi yang disahkan oleh Konsil Kedokteran Indonesia tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Konsil Kedokteran Indonesia ini.

KELIMA : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 23 Januari 2024

KETUA KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA,

ttd.

PATTISELANNO ROBERTH JOHAN

LAMPIRAN
KEPUTUSAN KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA
NOMOR 59/KKI/KEP/1/2024
TENTANG
STANDAR PROGRAM FELLOWSHIP PENYAKIT AKIBAT
KERJA, ALERGI DAN IMUNOLOGI, INTERSTITIAL
LUNG DISEASE DOKTER SPESIALIS RADIOLOGI

BAB I PENDAHULUAN

- A. LATAR BELAKANG
- B. SEJARAH
- C. VISI, MISI, NILAI DAN TUJUAN PENDIDIKAN
- D. MANFAAT STANDAR PROGRAM FELLOWSHIP PENYAKIT AKIBAT
KERJA, ALERGI DAN IMUNOLOGI, INTERSTITIAL LUNG DISEASE
DOKTER SPESIALIS RADIOLOGI

BAB II STANDAR PROGRAM FELLOWSHIP PENYAKIT AKIBAT KERJA, ALERGI
DAN IMUNOLOGI, INTERSTITIAL LUNG DISEASE DOKTER SPESIALIS
RADIOLOGI

- A. STANDAR KOMPETENSI LULUSAN
- B. STANDAR ISI
- C. STANDAR PROSES PENCAPAIAN KOMPETENSI
- D. STANDAR RUMAH SAKIT
- E. STANDAR WAHANA PROGRAM FELLOWSHIP
- F. STANDAR DOSEN
- G. STANDAR TENAGA KEPENDIDIKAN
- H. STANDAR PENERIMAAN CALON MAHASISWA
- I. STANDAR SARANA DAN PRASARANA
- J. STANDAR PENGELOLAAN
- K. STANDAR PEMBIAYAAN
- L. STANDAR PENILAIAN
- M. STANDAR KONTRAK KERJASAMA RUMAH SAKIT TEMPAT
PENDIDIKAN DAN/ATAU WAHANA PENDIDIKAN KEDOKTERAN
DENGAN PENYELENGGARA PROGRAM FELLOWSHIP INFeksi DAN
TUMOR RONGGA TORAKS SPESIALIS RADIOLOGI
- N. STANDAR PEMANTAUAN DAN PELAPORAN PENCAPAIAN PROGRAM
FELLOWSHIP
- O. STANDAR POLA PEMBERIAN INSENTIF UNTUK MAHASISWA
PROGRAM FELLOWSHIP

BAB III PENUTUP

BAB I PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Dari tahun ke tahun telah terjadi kecenderungan meningkatnya angka kejadian penyakit Paru dan Jantung. Untuk melakukan penatalaksanaan yang baik dan benar dibutuhkan kerjasama yang baik diantara disiplin-disiplin ilmu kedokteran yang ada.

Perkembangan Pendidikan, teknologi kedokteran telah berkembang sangat pesat saat ini, sehingga kita harus mengikuti dengan peningkatan kemampuan dari praktisi menangani masalah kesehatan/penyakit tersebut, tidak terkecuali bidang radiologi. Saat ini terdapat 2068 dokter spesialis radiologi (data sampai desember 2022) yang tersebar di rumah sakit kota/kabupaten. Dan di antaranya terdapat 83 dokter subspecialis radiologi toraks yang tersebar mulai dari Aceh, Sumatra, Kalimantan, Sulawesi, Jayapura dan terbanyak di pulau Jawa. Sementara kementerian Kesehatan saat ini, memiliki program untuk melakukan peningkatan pelayanan pada beberapa penyakit dengan kejadian tertinggi, antara lain: penyakit jantung dan otak.

Terkait hal tersebut, untuk menunjang program dari Kementerian Kesehatan dalam hal ketersediaan pakar khususnya dalam bidang radiologi, maka Kolegium Radiologi Klinik Indonesia khususnya Perhimpunan Subspecialis Radiologi Toraks Indonesia (PSRTI) akan menyelenggarakan program fellowship yang mendukung peningkatan pelayanan radiologi dibidang radiologi toraks.

Ini juga sejalan dengan keputusan Konsil Kedokteran Indonesia nomor 35/KKI/KEP/2022 tentang Pedoman program fellowship dokter spesialis dan dokter gigi spesialis, dimana untuk meningkatkan pemenuhan kebutuhan masyarakat akan praktik kedokteran dan pemerataan pelayanan subspecialistik di fasilitas kesehatan di seluruh Indonesia yaitu dengan penyelenggaraan program fellowship kedokteran yang akan dikelola oleh kolegium berkoordinasi dan bekerja sama dengan institusi pendidikan serta rumah sakit pendidikan yang melaksanakan program pendidikan spesialis maka diharapkan program fellowship dapat membantu pemerintah dalam mengatasi masalah yang dihadapi oleh masyarakat terutama terhadap penyakit penyakit yang menjadi penyebab kesakitan dan kematian di Indonesia yaitu infeksi tuberkulosis, kanker paru, penyakit jantung koroner.

Melihat perkembangan pendidikan terkait toraks, dalam hal ini pendidikan paru, maka diperlukan modul yang sejalan dengan perkembangan pendidikan tersebut. Adapun modulnya terdiri dari:

1. Modul penyakit akibat kerja
2. Modul alergi dan imunologi
3. Modul Interstitial Lung Disease

Diharapkan materi materi yang ada dalam modul mendukung untuk terjadi interaksi antar klinisi lainnya, yang terkait radiologi toraks, terutama bidang Paru, Patologi Anatomi, Bedah Toraks, Radioterapi, sehingga dapat meningkatkan kualitas penanganan penderita penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease.

B. SEJARAH

Perhimpunan Radiologi Toraks Indonesia berdiri pada tahun 2006. Organisasi ini terdaftar sebagai afiliasi dari PDSRKI pada tahun 2011

setelah 5 tahun perjalanan organisasi ini. Perbedaan persepsi di organisasi yang mempertanyakan apakah sistem kardiovaskular merupakan bagian dari divisi ini atau hanya sistem pernapasan yang membuat organisasi PSRTI butuh waktu untuk terbentuk dengan pasti.

Ketua pertama dr. Aziza Icksan dilantik oleh Ketua PDSRKI. dr. Aziza adalah pendiri PSRTI bersama 2 radiolog lain (dr Bambang Satoto dan dr Hondo Supeno) yang sama sama tertarik dengan Divisi toraks. Pertemuan pertama dilaksanakan di Malang dengan topik Emergency Chest Radiology. Pada 2013 beberapa anggota PSRTI menghadiri Kongres World Congress of thoracic Imaging in Coex , Seoul. PSRTI melakukan pertemuan tahunan dengan tema yang berbeda setiap tahunnya. Tahun 2014 ini merupakan pertemuan tahun pertama PSRTI dan bekerjasama dengan KSTR mengundang Prof. Jai Seong Park, M.D. (Presiden terpilih KSTR) dan Joon Beom Seo, M.D., Ph.D. (Sekretaris KSTR). Sejak saat itu, PSRTI melakukan korespondensi dan tetap berhubungan dengan KSTR, dan pada PIT ke 4 tahun 2015, PSRTI kembali mengundang pembicara tamu dari korea yaitu Prof. Chang Hyun Lee, M.D ,PhD dari Department of Radiology, Seoul National University, dan Prof. Jung Im Jung, M.D dari Department of Radiology, Seoul St.Mary's Hospital.

Pada tahun 2015 lalu PSRTI resmi diterima menjadi anggota ASTR dengan jumlah anggota aktif sebanyak 25 orang dan mulai berpartisipasi dalam ACTI di Taipei tahun 2016. PSRTI juga melakukan hubungan baik dan diskusi hangat dengan Prof Yung-Liang Wan, M.D selaku President of Asian Society of Thoracic Radiology. Dalam pertemuan tahunan terakhir di tahun 2016 Prof Wan merekomendasikan Prof .Yeun-Chung Ray Chang,M.D.,Ph.D.Profesor dan Direktur Departemen Radiologi, Universitas Nasional Taiwan untuk mempromosikan dan memperkaya pengetahuan member PSRTI. PSRTI juga secara rutin menggelar pertemuan tahunan, dan terakhir KSTR mengirim 6 pembicara pada PIT PSRTI.

Pendidikan fellow subspesialis dimulai tahun 2014 hingga tahun 2021 dan telah menghasilkan konsultan subspesialis radiologi toraks hingga saat ini sebanyak 68 orang dan total seluruh member dari PSRTI saat ini adalah 83 orang yang tersebar dari Sabang sampai Merauke.

C. VISI, MISI, NILAI DAN TUJUAN PENDIDIKAN

1. Visi

Menjadi pusat Pendidikan Program Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease yang berkualitas dan terkemuka se asia tenggara dalam penegakan diagnosis penyakit rongga toraks

2. Misi Pendidikan

Misi Program Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease adalah :

- a. Menyelenggarakan kegiatan pendidikan dibidang penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease yang berkualitas tinggi dan menghasilkan dokter-dokter fellowship radiologi toraks yang mampu tatalaksana dalam penegakan diagnosis penyakit rongga toraks
- b. Memahami dan melaksanakan praktik kedokteran sesuai Sistem Kesehatan Nasional serta membantu pemerintah dalam mengatasi masalah penyakit melalui pendekatan inter, multi ataupun transdisiplin.

- c. Mengikuti dan mengembangkan ilmu radiologi toraks sesuai perkembangan Ilmu teknologi dibidang radiologi, melalui kegiatan-kegiatan ilmiah dan penelitian yang orisil serta teruji.

3. Tujuan

a. Tujuan umum

Program pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease bertujuan untuk menghasilkan dokter fellowship Radiologi Toraks yang menjadi terdepan dalam layanan diagnosis penyakit pada rongga toraks dengan kualitas tinggi sehingga meningkatkan *value based medicine* serta berkontribusi dalam pengembangan keilmuan dan profesi melalui penelitian dan pendidikan.

b. Tujuan khusus

Menghasilkan Dokter fellowship Radiologi Toraks yang mampu :

- 1). Memberikan pelayanan kesehatan yang berkualitas tinggi khususnya dalam mendiagnosis kelainan-kelainan di rongga toraks mulai dari dinding dada, pleura, paru, jantung, pembuluh darah, dan mediastinum dengan sarana yang tersedia mulai dari sederhana sampai yang canggih.
- 2). Memahami dan melaksanakan praktik kedokteran sesuai Sistem Kesehatan Nasional serta membantu pemerintah dalam mengatasi masalah penyakit melalui pendekatan inter, multi ataupun transdisiplin.
- 3). Memberikan kontribusi dalam bidang keilmuan dan profesi Dokter Subspesialis Radiologi Toraks melalui kegiatan pendidikan dan juga penelitian yang bersifat kreatif, orisinal dan teruji.

D. MANFAAT STANDAR PROGRAM FELLOWSHIP PENYAKIT AKIBAT KERJA, ALERGI DAN IMUNOLOGI, INTERSTITIAL LUNG DISEASE DOKTER SPESIALIS RADIOLOGI

Standar Kompetensi dan Program Pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease merupakan pedoman bagi perkembangan pendidikan fellowship dokter spesialis Radiologi di Indonesia. Berikut ini beberapa manfaat dari Standar Kompetensi dan Program Pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease bagi pemangku kepentingan (stakeholders).

1. Bagi institusi pendidikan kedokteran Standar pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease merupakan kerangka acuan utama bagi institusi pendidikan kedokteran dalam mengembangkan kurikulumnya masing-masing. Sehingga, walaupun kurikulum yang telah dikembangkan berbeda, tetapi hasil dari Dokter spesialis Radiologi yang mengikuti fellowship dari berbagai institusi diharapkan memiliki kesetaraan dalam hal penguasaan kompetensi.
2. Bagi pengguna Standar Pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease dapat dijadikan kerangka acuan utama bagi Kementerian Kesehatan maupun Dinas Kesehatan Provinsi ataupun Kabupaten dalam pengembangan sumber daya manusia kesehatan, dalam hal ini Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease agar dapat memberikan pelayanan kesehatan yang baik. Dengan Standar Pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi,

Interstitial Lung Disease, Kementerian Kesehatan dan Dinas Kesehatan, KKI dan organisasi profesi sebagai pihak yang akan memberikan perijinan dapat mengetahui kompetensi yang telah dikuasai oleh Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease dan kompetensi yang perlu ditambah, sesuai dengan kebutuhan spesifik di tempat kerja.

3. Bagi penyandang dana maka penyandang dana dapat mengetahui secara jelas kompetensi yang akan dikuasai oleh peserta didik dan mempersiapkan sarana dan prasarana yang diperlukan. Hal ini sebagai bentuk akuntabilitas publik.
4. Bagi peserta didik Standar Pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease dapat digunakan oleh peserta didik untuk mengarahkan proses belajar mengajar, karena peserta didik mengetahui sejak awal kompetensi yang harus dikuasai di akhir pendidikan. Dengan demikian proses pendidikan diharapkan dapat berjalan lebih efektif dan efisien.
5. Bagi Kemendiknas dan Lembaga Akreditasi Standar Pendidikan penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease dapat dikembangkan lebih lanjut menjadi kriteria pada akreditasi Program Studi Pendidikan Dokter Subspesialis Radiologi Toraks
6. Bagi Kolegium Radiologi Klinik Indonesia Standar pendidikan ini dapat dijadikan acuan dalam menyelenggarakan program pengembangan profesi secara berkelanjutan dan untuk kepentingan akreditasi Program Studi Pendidikan Dokter Subspesialis Radiologi Toraks
7. Bagi Kolegium-Kolegium Subspesialis lain Standar pendidikan ini dapat dijadikan acuan dalam merumuskan kompetensi fellowship dokter spesialis lain dalam pendidikannya, sehingga tidak terjadi tumpang tindih pada pelayanan kesehatan.

Standar Pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease merupakan pedoman bagi perkembangan pendidikan fellowship dokter spesialis Radiologi di Indonesia. Berikut ini beberapa manfaat dari Standar Pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease bagi pemangku kepentingan (stakeholders).

1. Bagi institusi pendidikan kedokteran Standar Pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease merupakan kerangka acuan utama bagi institusi pendidikan kedokteran dalam mengembangkan kurikulumnya masing-masing. Sehingga, walaupun kurikulum yang telah dikembangkan berbeda, tetapi hasil dari Dokter spesialis Radiologi yang mengikuti fellowship dari berbagai institusi diharapkan memiliki kesetaraan dalam hal penguasaan kompetensi.
2. Bagi pengguna Standar Pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease dapat dijadikan kerangka acuan utama bagi Kementerian Kesehatan maupun Dinas Kesehatan Provinsi ataupun Kabupaten dalam pengembangan sumber daya manusia kesehatan, dalam hal ini Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease agar dapat memberikan pelayanan kesehatan yang baik. Dengan Standar Pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease, Kementerian Kesehatan dan Dinas Kesehatan, KKI dan organisasi profesi sebagai pihak yang akan memberikan perijinan dapat mengetahui kompetensi yang telah dikuasai oleh Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi,

Interstitial Lung Disease dan kompetensi yang perlu ditambah, sesuai dengan kebutuhan spesifik di tempat kerja.

3. Bagi penyandang dana maka penyandang dana dapat mengetahui secara jelas kompetensi yang akan dikuasai oleh peserta didik dan mempersiapkan sarana dan prasarana yang diperlukan. Hal ini sebagai bentuk akuntabilitas publik.
4. Bagi peserta didik Standar Pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease dapat digunakan oleh peserta didik untuk mengarahkan proses belajar mengajar, karena peserta didik mengetahui sejak awal kompetensi yang harus dikuasai di akhir pendidikan. Dengan demikian proses pendidikan diharapkan dapat berjalan lebih efektif dan efisien.
5. Bagi Kemendiknas dan Lembaga Akreditasi Standar Pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease dapat dikembangkan lebih lanjut menjadi kriteria pada akreditasi Program Studi Pendidikan Dokter Subspesialis Radiologi Toraks
6. Bagi Kolegium Radiologi Klinik Indonesia Standar Kompetensi ini dapat dijadikan acuan dalam menyelenggarakan program pengembangan profesi secara berkelanjutan dan untuk kepentingan akreditasi Program Studi Pendidikan Dokter Subspesialis Radiologi Toraks
7. Bagi Kolegium-Kolegium Subspesialis lain Standar pendidikan ini dapat dijadikan acuan dalam merumuskan kompetensi fellowship dokter spesialis lain dalam pendidikannya, sehingga tidak terjadi tumpang tindih pada pelayanan kesehatan.

BAB II
STANDAR PROGRAM FELLOWSHIP PENYAKIT
AKIBAT KERJA, ALERGI & IMUNOLOGI, INTERSTITIAL LUNG DISEASE
DOKTER SPESIALIS RADIOLOGI

A. STANDAR KOMPETENSI FELLOWSHIP

Standar kompetensi fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease meliputi :

1. 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 dan bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila
 - d. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa
 - e. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temua 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 bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
 - j. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan dan kewirausahaan
2. Penguasaan Pengetahuan
 - a. Menguasai filosofi ilmu radiologi toraks
 - b. Menguasai etika dalam pelayanan radiologi toraks
 - c. Menguasai konsep Evidence Based Medicine di bidang radiologi toraks
 - d. Menguasai penggunaan informasi teknologi dalam bidang radiologi toraks
 - e. Menguasai pengetahuan tentang Health Technology Assessment
 - f. Menguasai epidemiologi klinik dan aplikasinya dalam bidang radiologi toraks
 - g. Menguasai konsep-konsep manajemen pelayanan radiologi toraks
 - h. Menguasai profesionalisme dalam pelayanan radiologi toraks
3. Ketrampilan
 - a. Mampu melakukan persiapan pemeriksaan radiografi toraks, baik konvensional, CT Torak/ jantung, MRI Toraks
 - b. Mampu melakukan evaluasi, follow-up dan penanganan komplikasi pasien pasca-tindakan radiologi toraks
 - c. Mampu menganalisa hasil dan membuat expertisi radiografi toraks dengan baik sesuai dengan klinis pasien
 - d. Mampu melakukan koordinasi dengan klinisi dengan baik.

Tabel 1. Area Kompetensi Dokter Sp1 Radiologi dan fellowship berdasarkan Δ Miller.

Area kompetensi	Capaian/sasaran pembelajaran	Sp 1	Fellowship Sp 2
Area komunikasi efektif	Komunikasi dengan pasien (informed consent, penjelasan expertisi)	4	4
	Komunikasi dengan sejawat, radiografer, nakes	4	4
Area ilmu pengetahuan	Ilmu dasar	4	4
	Embriologi	4	4
Radiologi toraks	Radioanatomi toraks	3	4
Fisiologi	Radiologi toraks	3	4
Patologi & patofisiologi	Radiologi toraks	3	4
Dasar fisika imaging (termasuk quality assurance dan quality control)	Proteksi radiasi, modalitas pemeriksaan radiologi toraks serta pengaruhnya terhadap kualitas imaging	3	4
	Indikasi dan kontra indikasi pemeriksaan radiologi	3	4
	Kelebihan dan keterbatasan modalitas radiologi	3	4
	kontras media	4	4
	radiofarmaka	3	4
Gejala klinis dan patogenesis kelainan toraks dan ekstensinya serta kaitannya	Foto polos toraks	4	4
	Ultrasonography (USG) dengan turunannya	4	4
	Computed Tomography (CT) dengan	3	4
dengan gambar:	turunannya		
	Magnetic Resonance Imaging (MRI) dengan turunannya	2	4
	Positron Emission Tomography (PET) CT	2	3
Teknik pemeriksaan imejing toraks sehingga memperoleh hasil yang optimal	Foto polos toraks	4	4
	Ultrasonography (USG) dengan turunannya	4	4
	Computed Tomography (CT) dengan turunannya	3	4
	Magnetic Resonance Imaging (MRI) dengan turunannya	3	4
	Positron Emission Tomography (PET) CT	2	3
	Peralatan monitor & suportif	4	4

Area kompetensi	Capaian/sasaran pembelajaran	Sp 1	Fellowship Sp 2
	Identifikasi gambaran normal pasca tindakan pada foto polos, CT dan MRI dan komplikasi dari tiap prosedur	4	4

Standar Pendidikan untuk fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease adalah sebagai berikut.

B. STANDAR ISI

1. Tingkat kedalaman dan keluasan materi pembelajaran bersifat kumulatif dan integratif, serta akan dituangkan pada bahan kajian yang terstruktur dalam bentuk modul.
2. Standar pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease yang disusun mengacu pada kebutuhan Dokter Subspesialis Radiologi Toraks dalam rangka mencapai Indonesia Sehat tentang materi Infeksi dan Tumor rongga toraks.
3. Standar pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease , mengikuti Segitiga Miller (1990), adalah sesuai dengan level 4, yaitu mampu melakukan pemeriksaan dan tindakan subspesialis radiologi bidang penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease , menganalisis, dan membuat ekspertise secara mandiri.

C. STANDAR PROSES PENCAPAIAN KOMPETENSI

Kriteria minimal tentang pelaksanaan pembelajaran setiap peminatan, untuk memperoleh capaian pembelajaran lulusan, mencakup karakteristik proses pembelajaran, perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, dan beban belajar mahasiswa. Standar proses pada Pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease meliputi hal-hal sebagai berikut:

1. Karakteristik proses pendidikan.
 - a. Pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease mengutamakan pencapaian kompetensi melalui proses magang (hands on) disertai pemahaman materi akademik melalui berbagai metoda konvensional maupun digital.
 - b. Proses pendidikan mempunyai strategi terintegrasi secara horizontal (integrasi kelompok materi pendidikan dari satu tahap pendidikan) dan vertikal (integrasi kelompok materi pendidikan dari materi akademik dan materi profesi), efektif, serta terstruktur dan sistematis.
 - c. Program Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease merupakan pendidikan profesi lanjutan bagi Dokter Spesialis Radiologi, yang berlangsung 6 (enam) bulan secara terus menerus.
 - d. Program Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease memakai kaidah pendidikan tinggi yaitu aktif dan mandiri, yang didasari oleh dorongan motivasi, kreativitas dan integritas peserta. Proses pendidikan terutama ditekankan pada pendekatan student centered, problem solving

oriented, dan self directed learning, sehingga pendidik lebih berperan sebagai fasilitator.

- e. Program Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease bertujuan untuk mencapai kemampuan (competency) dan kemahiran/ profisien (mastery) Mahasiswa pada bidang bidang tertentu yang diminati. Dengan demikian, maka setiap kegiatan baik pendalaman keilmuan maupun kemahiran keterampilan harus dijalani peserta program secara terus menerus dan nyata, sampai jumlah kasus yang disyaratkan terpenuhi, hingga akhirnya Mahasiswa mampu melakukan secara mandiri.
 - f. Penyelenggara program Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease mempunyai jejaring sumber daya manusia, fasilitas pendidikan dan lain-lain yang memadai, sehingga proses pendidikan berlangsung optimal, efisien dan efektif.
2. Karakteristik proses pembelajaran
- Proses pembelajaran program Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease mempunyai ciri-ciri: interaktif, holistik, integratif, saintifik, kontekstual, tematik, efektif, kolaboratif dan berpusat pada peserta program.
- a. Interaktif artinya capaian pembelajaran diraih dengan mengutamakan proses interaksi dua arah antara peserta program dan dosen.
 - b. Holistik artinya proses pembelajaran mendorong terbentuknya pola pikir yang komprehensif dan luas, dengan menginternalisasi keunggulan dan kearifan lokal maupun nasional.
 - c. Integratif artinya capaian pembelajaran diraih melalui proses pembelajaran yang terintegrasi, dengan pendekatan kerja tim multidisiplin.
 - d. Saintifik artinya capaian pembelajaran diraih melalui proses pembelajaran yang mengutamakan pendekatan ilmiah dan profesionalisme.
 - e. Kontekstual artinya capaian pembelajaran diraih melalui proses pembelajaran yang disesuaikan dengan tuntutan kompetensinya.
 - f. Tematik artinya capaian pembelajaran diraih melalui proses pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik keilmuan program subspecialis dan dikaitkan dengan permasalahan nyata melalui pendekatan transdisiplin.
 - g. Efektif artinya capaian pembelajaran diraih secara berhasil guna dengan mementingkan internalisasi materi secara baik dan benar dalam kurun waktu yang optimum.
 - h. Kolaboratif artinya capaian pembelajaran diraih melalui proses pembelajaran bersama yang melibatkan interaksi antar individu pembelajar untuk menghasilkan kapitalisasi sikap, pengetahuan, dan keterampilan.
 - i. Berpusat pada peserta program artinya capaian pembelajaran diraih melalui proses pembelajaran yang mengutamakan pengembangan kreativitas, kapasitas, kepribadian, dan kebutuhan peserta program, serta mengembangkan kemandirian dalam mencari dan menemukan pengetahuan.
3. Perencanaan proses pembelajaran:
- a. Perencanaan proses pembelajaran disusun oleh kelompok kerja terkait dan ditetapkan oleh Kolegium Radiologi Klinik Indonesia untuk diberlakukan secara nasional;

- b. Perencanaan proses pembelajaran disusun untuk setiap modul pembelajaran;
 - c. Panduan Perencanaan proses pembelajaran terdiri atas:
 - 1). model kurikulum; pendekatan dalam penyusunan kurikulum pendidikan didasarkan atas kompetensi;
 - 2). struktur, komposisi, dan durasi kurikulum;
 - 3). peta kurikulum;
 - 4). isi dan garis besar struktur kurikulum; yang disusun untuk setiap mata kuliah dan disajikan dalam bentuk Rencana Pembelajaran Semester (RPS) Modul;
 - 5). tahapan pendidikan. Panduan menggambarkan pedoman tentang rumusan kurikulum, proses pembelajaran, perencanaan pembelajaran dan suasana akademik.
 - d. Proses pembelajaran disesuaikan dengan karakteristik Modul dan Beban belajar Mahasiswa. (SKS).
 - e. Rencana pembelajaran memuat:
 - 1). nama program Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease
 - 2). nama dan kode mata kuliah/modul pembelajaran (dikosongkan untuk diisi oleh setiap institusi pendidikan); semester dan satuan kredit semester (SKS);
 - 3). capaian pembelajaran lulusan yang dibebankan pada mata kuliah;
 - 4). kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran untuk memenuhi capaian pembelajaran lulusan;
 - 5). bahan kajian yang terkait dengan kemampuan yang akan dicapai;
 - 6). metode pembelajaran
 - 7). Waktu yang disediakan untuk mencapai kemampuan pada tiap tahap pembelajaran
 - 8). pengalaman belajar peserta program yang diwujudkan dalam deskripsi tugas yang harus dikerjakan;
 - 9). sistem asesmen;
 - 10). daftar referensi yang digunakan;
 - 11). Nama dosen pengampu (dikosongkan untuk diisi oleh setiap institusi pendidikan)
 - f. Rencana pembelajaran ditinjau dan disesuaikan secara berkala sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
4. Pelaksanaan proses pembelajaran:
- a. Pelaksanaan proses pembelajaran mengacu pada rencana pembelajaran dan sesuai dengan karakteristik proses pembelajaran program Fellowship.
 - b. Bentuk pelaksanaan proses pembelajaran:
 - 1) Untuk proses pembelajaran pendalaman pengetahuan, Fellow harus melakukan pembelajaran mandiri, materi didapat dari buku teks atau jurnal radiologi dan disiplin ilmu terkait, presentasi kasus, kuliah, responsi/tutorial, seminar, simulasi, jurnal, internet/webinar, pertemuan ilmiah nasional/internasional terkait, setiap bulannya, minimal satu kali.
 - 2) Untuk proses pembelajaran fellow harus membuat log book dan ditanda tangani oleh pembimbing .
 - 3) Untuk proses pembelajaran sikap / perilaku, dilakukan dengan cara mematuhi panduan praktik klinik, standar

- prosedur operasional, pedoman/panduan lain yang berlaku di rumah sakit Pendidikan dengan observasi role model.
- c. Dalam menjalankan proses pembelajaran di rumah sakit pendidikan, peserta program wajib memiliki surat izin praktik (SIP) khusus, yang hanya berlaku di rumah sakit pendidikan utama dan rumah sakit jejaring pendidikan yang ditunjuk oleh institusi pendidikan terkait.
5. Beban belajar dan capaian pembelajaran dinyatakan dalam sistem blok dan/atau modul
 6. Untuk mencatat capaian pembelajaran, fellow menggunakan:
 - a. Buku Log yaitu catatan pengalaman dan capaian objektif pendidikan, yang disusun secara kronologis. Kelengkapan catatan capaian target pendidikan merupakan bukti untuk penilaian, sebagai syarat mengikuti ujian.
 - b. Portofolio berupa catatan hasil belajar yang disertai dengan refleksi dari pengalaman belajar dan pencapaian pembelajaran fellow
 - c. Dokumen pembelajaran lain sesuai keperluan pada program studi fellowship.

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 oleh Menteri Kesehatan. Rumah Sakit Pendidikan adalah Rumah Sakit yang memenuhi persyaratan akreditasi, jumlah kasus, jumlah dosen atau ada penetapan serta persetujuan dari Perguruan Tinggi dan Kolegium Radiologi Klinik Indonesia dalam bentuk perjanjian kerja sama.

Jenis dan kriteria:

1. Rumah Sakit Pendidikan Utama RS Pendidikan Utama untuk penyelenggaraan pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease adalah RS Umum untuk memenuhi seluruh atau sebagian besar kurikulum dalam mencapai kompetensi dengan kriteria:
 - a. Memiliki perjanjian kerja sama dengan Institusi Pendidikan.
 - b. Klasifikasi A.
 - c. Terakreditasi tingkat tertinggi nasional dan internasional.
 - d. Harus menyelenggarakan pendidikan profesi Dokter Spesialis Radiologi.
 - e. Memiliki Dokter Subspesialis Radiologi Toraks terkait paling sedikit 2 orang.
 - f. Memiliki standar sarana/prasarana sesuai pencapaian pembelajaran dan profil lulusan,
2. Rumah Sakit Pendidikan Afiliasi RS pendidikan Afiliasi untuk penyelenggaraan pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease adalah RS Khusus atau RS Umum dengan unggulan untuk memenuhi kompetensi dengan kriteria:
 - a. klasifikasi A.
 - b. terakreditasi tingkat tertinggi nasional dan internasional.

- c. memiliki Dokter Subspesialis Radiologi terkait paling sedikit 1 orang.
3. Rumah Sakit Pendidikan Satelit RS pendidikan satelit untuk penyelenggaraan pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease adalah RS Khusus atau RS Umum dengan unggulan untuk memenuhi kompetensi dengan kriteria:
 - a. Memiliki Dokter Subspesialis Radiologi terkait paling sedikit 1 orang Dalam rangka melaksanakan pelayanan kesehatan untuk pencapaian kompetensi, Rumah Sakit Pendidikan Utama dapat membentuk jejaring RS pendidikan berupa RS Pendidikan Afiliasi dan RS Pendidikan Satelit. Rumah Sakit Pendidikan Utama harus melakukan koordinasi, kerjasama, dan pembinaan terhadap jejaring RS Pendidikan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.
 - b. Rumah Sakit Pendidikan Utama yang dipergunakan untuk pendidikan harus sudah terakreditasi oleh lembaga yang berwenang untuk melakukan akreditasi sebagai RS pendidikan. Akreditasi merupakan upaya untuk mempertahankan dan meningkatkan mutu Pendidikan.

E. STANDAR WAHANA PENDIDIKAN

Wahana pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease merupakan fasilitas pelayanan kesehatan selain rumah sakit pendidikan yang digunakan sebagai tempat penyelenggaraan Pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease . Standar wahana pendidikan dapat dipenuhi apabila terdapat kebutuhan pada program Pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease, yang memenuhi persyaratan akreditasi, jumlah kasus, jumlah dosen atau ada penetapan dan persetujuan dari Kolegium Radiologi Klinik Indonesia dalam bentuk perjanjian kerja sama.

F. STANDAR DOSEN

1. Kualifikasi Dosen:
 - a. Dosen program Pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease adalah dokter subspesialis radiologi toraks dengan persyaratan sebagai berikut:
 - 1). Pengalaman berpraktek sebagai dokter subspesialis radiologi toraks minimal 2 tahun
 - 2). Memiliki surat tanda registrasi (STR)
 - 3). Mendapat rekomedari dari Kolegium Radiologi Klinik Indonesia
 - 4). Mendapat rekomendasi dari rumah sakit Pendidikan
 - b. Jumlah dosen/pendidik klinis yang dibutuhkan sesuai dengan kebutuhan Program Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease yang ditentukan oleh Kolegium Radiologi Klinik Indonesia
 - c. Dosen/ /pendidik klinis Program Fellowship berasal dari Perguruan tinggi/Rumah Sakit Pendidikan, Wahana Pendidikan Kedokteran dan atau Institusi Pendidikan yang direkomendasikan oleh Kolegium Radiologi Klinik Indonesia.

- d. Dosen/pendidik klinis warga negara asing harus mendapatkan rekomendasi dari Kolegium Radiologi Klinik Indonesia dan mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan.
 - e. 1 (satu) orang dosen dapat mendidik paling banyak 3 (tiga) orang peserta didik. Jumlah minimal Dosen, tetap dan tidak tetap adalah total 2 (dua) orang dokter subspecialis radiologi toraks .
 - f. Bersedia bekerja penuh waktu sesuai dengan Ekuivalen Waktu Mendidik Penuh (EWMP) pada program studi yang diusulkan, minimum 37,5 (tiga puluh tujuh koma lima) jam per minggu
2. Tugas Dosen
Tugas dosen adalah mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarkan ilmu dan teknologi serta keterampilan klinis melalui kegiatan pendidikan. Kegiatan dosen yang berupa pelayanan kesehatan dapat diakui dan disetarakan dengan kegiatan pendidikan, sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.
 3. Persyaratan Dosen
 - a. Dokter Subspesialisasi/Konsultan Radiologi Toraks dengan pengalaman selama minimal 1 (satu) tahun.
 - b. Untuk materi pembelajaran tertentu seperti statistik, dosen dapat bukan Dokter Subspesialis Radiologi namun harus berkualifikasi setara jenjang 9 KKNI.
 - c. Memiliki Surat Tanda Registrasi (STR) dan Surat Ijin (SIP) yang masih berlaku.
 - d. Memiliki surat rekomendasi dari pimpinan Rumah Sakit, dan Kolegium Radiologi Klinik Indonesia.
 - e. Dosen Warga Negara Asing yang berasal dari perguruan tinggi atau rumah sakit dari negara lain harus mengikuti ketentuan peraturan perundangan

G. STANDAR TENAGA KEPENDIDIKAN

1. Tenaga administrasi/sekretaris Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease mempunyai kualifikasi yang tepat agar dapat membantu KPS/SPS dalam penatalaksanaan pendidikan.
2. Memiliki staf kependidikan sedikitnya 1 orang untuk masing-masing bidang dengan kualifikasi pendidikan minimal D3 yang sesuai bidangnya.
3. Pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease memiliki pedoman tertulis tentang sistem pengembangan (perencanaan, seleksi, penerimaan, penempatan, pengembangan karir, penghargaan dan remunerasi, sanksi dan mekanisme pemberhentian) staf kependidikan pada unit pengelola program studi yang dilaksanakan secara konsisten dengan melibatkan program studi disertai pendokumentasian yang baik.
4. Pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease harus memiliki sistem penilaian kinerja staf kependidikan dan manajemen secara berkala, minimal sekali dalam setahun dengan melibatkan Institusi penyelenggara.
5. Hasil penilaian kinerja digunakan sebagai umpan balik dalam peningkatan kualitas staf kependidikan dan manajemen.
6. Terdapat ruangan khusus (kantor) untuk tenaga kependidikan.
7. Pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease memiliki kebijakan tentang pelatihan/kursus

staf kependidikan sesuai dengan bidang masing-masing yang direncanakan dengan baik dan dilaksanakan secara konsisten.

H. STANDAR PENERIMAAN CALON MAHASISWA

Penerimaan Mahasiswa dilakukan minimal sekali setahun. Kriteria calon peserta program Pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease adalah:

1. Dokter Spesialis Radiologi yang dibuktikan dengan ijazah yang disahkan oleh Rektor Universitas dan Sertifikat Kompetensi dari Kolegium Radiologi Klinik Indonesia.
2. Memiliki Surat Tanda Registrasi (STR) yang dikeluarkan oleh Konsil Kedokteran Indonesia dan masih berlaku.
3. Mempunyai Surat Ijin Praktek (SIP) sebagai Spesialis Radiologi yang dikeluarkan oleh Dinas Kesehatan dimana calon peserta tersebut bekerja dan masih berlaku.
4. Berpengalaman minimal 2 (dua) tahun sebagai Dokter Spesialis Radiologi.
5. Berusia maksimal 50 tahun pada saat memulai Pendidikan Subspesialis Radiologi Toraks.

Seleksi Calon Peserta Seleksi calon peserta Pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease terdiri dari seleksi administratif dan seleksi akademik. Seleksi dilakukan minimal 1 kali dalam setahun.

a. Seleksi Administratif

- 1) Terdaftar sebagai anggota Perhimpunan Dokter Spesialis Radiologi Klinik Indonesia (PDSRKI).
- 2) Menyerahkan copy ijazah Spesialis Radiologi yang telah dilegalisir oleh universitas tempat yang bersangkutan mengikuti Pendidikan Spesialis Radiologi.
- 3) Menyerahkan transkrip akademis selama mengikuti pendidikan menjadi Spesialis Radiologi.
- 4) Menyerahkan copy STR dan SIP.
- 5) Harus memiliki surat referensi dan rekomendasi dari 2 orang Spesialis Radiologi Konsultan sesuai minatnya dan dari Direktur Rumah Sakit tempatnya bekerja.
- 6) Daftar Riwayat Hidup.
- 7) Surat keterangan lulus TOEFL minimal 500, yang bisa diperbaiki selama mengikuti Pendidikan Fellowship spesialis Radiologi toraks.
- 8) Menunjukkan keseriusan ingin mengikuti Pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease dengan menunjukkan bukti-bukti antara lain dengan pernah mengikuti simposium atau seminar radiologi toraks di dalam negeri atau luar negeri.
- 9) Pas foto terbaru berwarna ukuran 4x6 cm.
- 10) Sehat jasmani dan mental yang dibuktikan dengan Surat Keterangan Sehat Fisik dan Mental (melampirkan bukti hasil tes MMPI), bila diperlukan.

b. Seleksi Akademik

- 1) Lulus tes ujian masuk Pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease. Lulus tes berupa ujian tulis dan wawancara yang dilakukan oleh tim penguji yang dibentuk oleh Subspesialisasi Radiologi Toraks.

- 2) Alur Surat Lamaran Semua lamaran baik dari institusi maupun perorangan dikirim ke Sekretariat Subspesialis Radiologi Toraks paling lambat satu bulan sebelum tes, sesuai dengan kesepakatan dan aturan yang berlaku.

I. STANDAR SARANA DAN PRASARANA

1. Program Pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease memiliki kriteria minimal tentang sarana dan prasarana sesuai dengan kebutuhan isi dan proses pembelajaran dalam rangka pemenuhan capaian pembelajaran lulusan Pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease
2. Setiap institusi penyelenggara harus memiliki kriteria minimal sarana dan prasarana yang sesuai dengan kebutuhan isi dan proses pembelajaran dalam rangka pemenuhan capaian pembelajaran lulusan pendidikan pada masing-masing peminatan, baik di Rumah Sakit Pendidikan Utama Utama atau Afiliasi dan Satelit.
3. Rumah sakit tempat pendidikan menyediakan sarana, prasarana, dan peralatan yang memadai untuk pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan modul pendidikan.
4. 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 dengan ruangan pemeriksaan dan ruang baca yang memenuhi persyaratan keselamatan, kesehatan, kenyamanan, dan keamanan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
5. Sarana pembelajaran Pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease pada rumah sakit tempat pendidikan paling sedikit terdiri atas:
 - a. sistem informasi rumah sakit;
 - b. teknologi informasi;
 - c. sistem dokumentasi;
 - d. audiovisual;
 - e. buku acuan;
 - f. buku elektronik;
 - g. repositori;
 - h. peralatan pendidikan;
 - i. peralatan laboratorium keterampilan, dalam hal ini x ray konvensional, CT Scan minimal 60 slices, MRI, USG dengan 2 probe
 - j. media pendidikan;
 - k. kasus sesuai dengan materi pembelajaran.
6. Sarana pembelajaran pada program Pendidikan Fellowship dilengkapi dengan teknologi yang sesuai dengan bidang serta level kompetensi dan kualifikasi.

J. STANDAR PENGELOLAAN

1. Program Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease dikelola oleh Kolegium bekerjasama dengan Rumah Sakit Pendidikan yang melaksanakan program Pendidikan spesialis dengan tugas dan fungsi masing-masing.
2. Pengelolaan program Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease berdasarkan prinsip tata kelola yang

baik mencakup transparansi, akuntabilitas, berkeadilan, obyektif dan dapat dipertanggung jawabkan.

3. Penyelenggara Program Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease memiliki struktur organisasi yang mencakup fungsi pembuat kebijakan strategis dan pembuat kebijakan taktis dengan prosedur operasional standar yang mencakup pengembangan, implementasi, evaluasi kebijakan strategis dan operasional.
4. Penyelenggaraan pendidikan menerapkan sistem penjaminan mutu internal (SPMI) sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan mengacu pada Standar Pendidikan yang dibuat oleh Kolegium Radiologi Klinik Indonesia dengan penilaian mutu eksternal oleh Lembaga Akreditasi.
5. Hasil sistem penjaminan mutu internal maupun eksternal digunakan untuk peningkatan mutu penyelenggaraan pendidikan secara berkelanjutan.

K. STANDAR PEMBIAYAAN

1. Pembiayaan Program Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease merupakan tanggung jawab bersama antara pemerintah pusat, pemerintah daerah, rumah sakit dan atau sumber lain yang sah sesuai dengan peraturan perundang-undangan.
2. Pengelola yang menyelenggarakan Program Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease menyusun perencanaan dan mengalokasikan dana untuk
3. Pengembangan program Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

L. STANDAR PENILAIAN

Penyelenggara pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease harus menetapkan pedoman mengenai: prinsip penilaian; regulasi penilaian; metode dan instrumen penilaian; mekanisme dan prosedur penilaian; pelaksanaan penilaian; pelaporan penilaian; dan kelulusan mahasiswa, serta menetapkan standar penilaian sesuai dengan rencana dan capaian pembelajaran sebagai berikut:

1. Standar penilaian Program Pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease merupakan kriteria minimal tentang penilaian proses dan hasil belajar Mahasiswa dalam setiap tahapan pendidikan dalam rangka pemenuhan capaian pembelajaran lulusan baik dalam ranah kognitif, psikomotor dan afektif.
2. Program Studi harus menetapkan pedoman tentang prinsip dan regulasi penilaian, teknik dan instrumen penilaian, mekanisme dan prosedur penilaian, pelaksanaan penilaian, pelaporan penilaian dan kelulusan Mahasiswa berdasarkan standar yang ditetapkan oleh kolegium dengan tetap mempertimbangkan kebijakan local yang ada pada masing-masing pengelola program studi.
3. Prinsip penilaian mencakup prinsip valid, andal, edukatif, otentik, obyektif, adil, akuntabel, dan transparan.

4. Penilaian atau evaluasi dalam Program Pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease bertujuan untuk:
 - a. Menentukan keberhasilan belajar pada tiap tahapan pendidikan dalam aspek afektif, kognitif dan psikomotor. Yang dimaksud dengan tahapan Pendidikan adalah rotasi pada tiap divisi, semester dan tahapan kompetensi.
 - b. Menentukan boleh tidaknya Mahasiswa melanjutkan ke tahap selanjutnya.
 - c. Menentukan keberhasilan pembelajaran dalam ilmu radiologi dengan diberikannya ijazah dan sertifikat kompetensi tambahan.
5. Jenis evaluasi pada Mahasiswa Program Pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease meliputi:
 - a. Evaluasi harian yang mencakup penilaian keseharian Mahasiswa baik dari sisi kognitif, afektif maupun psikomotor.
 - b. Evaluasi berkala yang dilakukan pada setiap akhir stase, semester atau tahapan kompetensi.
6. Pelaksanaan penilaian/evaluasi Mahasiswa:
 - a. Tahap pendidikan Kuliah Pengantar dan Penilaian dilakukan oleh pengampu pendidikan dan pendidik saat rotasi dengan menggunakan standar dan instrumen penilaian yang telah ditetapkan oleh kolegium.
 - b. Penilaian keseharian Mahasiswa melalui logbook dan portfolio yang akan dievaluasi pada setiap akhir stase, semester atau tahapan kompetensi.
 - c. Ujian akhir, dilakukan secara terpusat di tempat yang ditentukan oleh kolegium, dilakukan oleh penguji nasional dari seluruh Indonesia yang diundang oleh Kolegium. Ujian akhir terdiri dari 2 tahap, yaitu ujian tulis dan ujian lisan.
 - d. Mahasiswa yang gagal dalam ujian akhir wajib mengikuti ujian akhir berikutnya.
 - e. Mahasiswa dinyatakan lulus atau selesai menjalani pendidikan sebagai Fellow dokter spesialis radiologi toraks dan jika lulus dalam ujian akhir maka akan mendapat gelar sebutan FISTRO.
7. Hasil Pendidikan
 - a. Mahasiswa yang dinyatakan lulus atau selesai menjalani Pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease harus memiliki kemampuan sesuai Standar Kompetensi Dokter Subspesialis Radiologi yang ditetapkan oleh kolegium.
 - b. Lulusan Program Pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease akan mendapatkan ijazah dari Institusi penyelenggara Pendidikan Program Pendidikan Dokter Subspesialis Radiologi serta Sertifikat Kompetensi Tambahan dari Kolegium Radiologi Klinik Indonesia (KRKI) dan pada akhirnya dinyatakan berhak menyandang gelar sebagai Fellows of the Indonesian Society of Thoracic Radiology disingkat FISTRO
8. Kolegium secara berkala melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan penilaian/evaluasi Mahasiswa dalam berbagai tahapan pendidikan termasuk di dalamnya penggunaan instrumen penilaian, pelaksanaan ujian institusi, ujian board nasional dan kinerja penguji nasional untuk terus mempertahankan dan meningkatkan kualitas lulusan.

M. STANDAR KONTRAK KERJA SAMA RUMAH SAKIT TEMPAT PENDIDIKAN DAN/ATAU WAHANA PENDIDIKAN KEDOKTERAN DENGAN PENYELENGGARA PROGRAM FELLOWSHIP

1. Kontrak kerja sama dilakukan oleh Institusi Pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease dan Kolegium Radiologi Klinik Indonesia atas nama Subspesialisasi Radiologi Toraks terkait dengan rumah sakit tempat pendidikan dan/atau wahana pendidikan kedokteran sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
2. Kontrak kerja sama paling sedikit memuat:
 - a. jaminan ketersediaan sumber daya yang mendukung terlaksananya proses pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat;
 - b. penyelenggaraan proses pendidikan
 - c. pelaksanaan penjaminan mutu pendidikan
 - d. penciptaan suasana akademik yang kondusif; dan
 - e. medikolegal, manajemen pendidikan, dan daya tampung Mahasiswa.
3. Isi perjanjian kontrak kerjasama minimal memuat tujuan, ruang lingkup, tanggung jawab bersama, hak dan kewajiban, pendanaan, penelitian, rekrutmen dosen serta tendik (bila diperlukan), kesepakatan dengan pihak ke tiga, pembentukan komite koordinasi pendidikan (bila diperlukan), tanggung jawab hukum, ketentuan khusus, jangka waktu dan penyelesaian perselisihan.

N. STANDAR PEMANTAUAN DAN PELAPORAN PENCAPAIAN PROGRAM FELLOWSHIP

Proses pengembangan dan penjaminan mutu akan dievaluasi. Evaluasi mutu dilakukan secara terstruktur dan terencana dan berkelanjutan sesuai panduan "Roda Deming", yang terdiri atas perencanaan, pelaksanaan/implementasi, evaluasi dan tindakan penyempurnaan yang bertujuan untuk pengembangan sumberdaya, proses pembelajaran dan Mahasiswa dengan penilaian mutu eksternal oleh LamPT Kes

Evaluasi dilakukan oleh Penyelenggara Pendidikan Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease terhadap Mahasiswa, terhadap sumber daya dan terhadap proses pembelajaran. Hasil kegiatan evaluasi implementasi kurikulum berupa laporan pencapaian standar mutu akan mencantumkan rekomendasi untuk tindakan penyempurnaan dan pengembangan kurikulum. Data yang didapat juga dimanfaatkan untuk menetapkan rencana tindak lanjut, perencanaan, menetapkan pelaksanaan, monitoring-evaluasi, serta perbaikan terus-menerus untuk mencapai standar mutu berdasarkan amalan baik (good practice) yang lebih baik.

O. STANDAR POLA PEMBERIAN INSENTIF

Berdasarkan Undang-undang Nomor 17 Tahun 2023 pasal 219 ayat (1) point e yang berbunyi: peserta didik yang memberikan pelayanan Kesehatan berhak mendapat imbalan jasa pelayanan dari fasilitas pelayanan Kesehatan sesuai dengan pelayanan Kesehatan yang diberikan. Rumah Sakit tempat Program Pendidikan dapat memberikan imbalan jasa kepada peserta Program Pendidikan penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease dengan aturan sebagai berikut:

1. Insentif adalah imbalan jasa yang diberikan oleh Rumah Sakit Pendidikan Utama Program Studi Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease serta Rumah Sakit

- Pendidikan Afiliasi/Satelit, atas jasa pelayanan medis yang dilakukan oleh Mahasiswa sesuai dengan level kompetensinya.
2. Pola dan besaran insentif yang diberikan disepakati bersama oleh Rumah Sakit Pendidikan dan Institusi Pendidikan sesuai dengan aturan pemberian insentif yang berlaku di masing masing rumah sakit pendidikan.
 3. Rumah Sakit Pendidikan Utama dan Rumah Sakit Pendidikan Afiliasi/Satelit bersama institusi pendidikan mengevaluasi secara berkala standar pola pemberian insentif, paling tidak sekali dalam setahun.

BAB III
PENUTUP

Standar program Fellowship penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi, Interstitial Lung Disease ini merupakan standar minimal dalam penyelenggaraan Program Fellowship Dokter Spesialis Radiologi di Republik Indonesia, dan akan dilakukan revisi sesuai kondisi dan aturan yang berlaku di masa yang akan datang.

Standar pendidikan fellowship spesialis ini merupakan acuan yang bersifat nasional dan harus digunakan sebagai pedoman dalam menyusun kurikulum dan buku panduan pendidikan fellowship spesialis radiologi toraks oleh masing-masing institusi pendidikan yang telah memenuhi syarat untuk menyelenggarakan Program Fellowship Dokter Spesialis Radiologi toraks.

Standar program Fellowship ini dapat digunakan sebagai indikator untuk evaluasi proses pendidikan, baik internal maupun eksternal oleh institusi pendidikan kedokteran, dan bersifat dinamis, tidak statis, serta akan dikembangkan dan ditingkatkan secara berkelanjutan dari waktu ke waktu dalam rangka peningkatan dan pemerataan mutu program fellowship spesialisasi radiologi di seluruh Indonesia.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Iptekdok) yang demikian pesat sangat memungkinkan standar ini dapat berubah mengikuti kemajuan Iptekdok dalam periode tertentu. Era globalisasi saat ini merupakan suatu tantangan tersendiri yang perlu mendapat perhatian khusus terkait dengan beberapa aspek dalam pendidikan spesialisasi radiologi.

KETUA KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA,

ttd

PATTISELANNO ROBERTH JOHAN

LAMPIRAN 1. KOMPETENSI LULUSAN PROGRAM PENDIDIKAN FELLOWSHIP DOKTER SPESIALIS RADIOLOGI TORAKS BIDANG PENYAKIT AKIBAT KERJA, ALERGI & IMUNOLOGI, INTERSTITIAL LUNG DISEASE

CAPAIAN PEMBELAJARAN	KOMPETENSI			
Prinsip-prinsip pencitraan diagnostik medis	1	2	3	4
Mampu memahami proses pembentukan gambar digital				4
Mampu dan memahami PACS dan Artificial Intelligence (AI)				4
Mampu memahami quality assurance radiologi				4
Mampu memahami sifat zat kontras yang dipakai dan efek sampingnya serta penanggulangan efek samping kontras				4
Mampu mengetahui dosis radiasi , resiko radiasi dan keselamatan radiasi				4
Mampu mengetahui dan memahami keselamatan pasien , staf, lingkungan terhadap radiasi				4
Alat Radiologi				
Mampu memahami cara kerja alat x ray konvensional				4
Mampu memahami cara kerja alat CT Scan dan cara rekonstruksi gambar .				4
Mampu memahami cara kerja alat MRI dan prinsip dasar MRI				4
Mampu memahami cara kerja alat USG dan melakukan akuisisi rekonstruksi gambar				4
Mampu memahami cara kerja alat USG dan melakukan akuisisi rekonstruksi gambar				4
Mampu menegakkan diagnosis dan membuat diagnose banding pada kasus penyakit infeksi non tuberculosis.				4
Pengetahuan				
Terlibat dalam tim medik rumah sakit untuk kasus- kasus radiologi toraks baik diagnostik dan terapi (MDT) dengan bidang ilmu lainnya yang terkait.				4
Melakukan penelitian dan menulis artikel ilmiah berupa telaah jurnal ilmiah, tinjauan pustaka, laporan kasus dan atau tesis yang terkait radiologi toraks.				4
Memahami anatomi dan patofisiologi penyakit.				4
Prosedur Diagnostik				
Mampu memahami prosedur dan prinsip radiografi konvensional , HRCT, CT scan dengan kontras IV, CT scan dengan perfusion, MRI.				4
Mampu mendiagnosis, mengetahui indikasi dan kontra indikasi pemeriksaan radiografi konvensional, HRCT, CT scan dengan kontras, CT scan dengan perfusion, MRI.				4

Mampu mengetahui bahaya dan proteksi radiasi pada pemeriksaan radiografi konvensional, HRCT, CT scan dengan kontras, CT scan dengan perfusion, MRI.				4
Mampu memahami dan melakukan Positioning radiografi toraks.				4
Mampu mengetahui teknik dan prosedur pemeriksaan HRCT, CT scan dengan kontras, CT scan dengan perfusion, MRI.				4
Mampu memahami pengetahuan tentang kontras media yang digunakan untuk CT scan maupun MRI dengan kontras.				4
Mampu mengetahui cara kerja injector dan tatalaksana pemberian kontras serta penilaian kondisi pasien sebelum dimulai pemeriksaan				4
Mampu menanggulangi bila terjadi efek samping dan komplikasi akibat pemakaian media kontras.				4

Umum

No	Capaian pembelajaran	Kompetensi			
		1	2	3	4
Pengetahuan					
1	Terlibat dalam tim medik rumah sakit untuk kasus- kasus radiologi penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi sertaILD, baik diagnostik dan terapi (MDT) dengan bidang ilmu lainnya yang terkait.				4
2	Melakukan penulisan artikel ilmiah berupa telaah jurnal ilmiah, tinjauan pustaka, laporan kasus dan atau tesis yang terkait radiologi penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi serta ILD				4
3	Memahami dan mengerti dengan baik anatomi dan patofisiologi penyakit-penyakit penyakit akibat kerja, alergi dan imunologi serta ILD				4
Prosedur diagnostic					
	Mampu Menyusun rencana pemeriksaan dari awal dan menegakkan diagnose berdasarkan analisis dan berbagai modalitas dengan mempertimbangkan factor factor yang mempengaruhi				4
	Memahami prosedur prinsip radiografi konvensional, CT Scan dengan atau tanpa IV kontras				4
	Mampu mengetahui indikasi dan kontra indikasi pemeriksaan				4
	radiografi konvensional, HRCT, CT scan dengan atau tanpa kontras,				
	Bahaya dan proteksi radiasi pada pemeriksaan radiografi konvensional, HRCT, CT scan dengan kontras				4
	Memiliki pengetahuan tentang kontras media yang digunakan				4
	Mampu menguasai modalitas radiologi yang digunakan untuk penegakan diagnose				4
	Penilaian kondisi pasien sebelum dimulai pemeriksaan				4

	Mampu menanggulangi bila terjadi efek samping dan komplikasi akibat pemakaian media kontras				4
Keterampilan		Kompetensi			
Interstitial Lung Disease		1	2	3	4
	Mampu mengidentifikasi spesifik pattern pada CT Scan dan patofisiologinya				4
	Mampu menganalisa protocol pemeriksaan CT Torak pada penyakitILD				4
	Mampu membuat diagnosis dan diagnosis bandingILD				4
	Mampu mengetahui kriteria diagnose berdasarkan consensusILD dari ATS terbaru				4
	Mampu memahami dan membuat diagnose Progressive Pulmonary fibrosi				4
	Mampu bekerja sama dan koordinasi dengan multidisiplin team dalam penegakanILD				4
Keterampilan		Kompetensi			
Allergi dan imunologi		1	2	3	4
	Mampu menjelaskan 4 reaksi imunologi dan penyakit yang berhubungan				4
	Mampu menjelaskan, mendiagnosa dan membuat diagnose banding				4
	Mampu mendiagnosa ABPA				4
	Mampu mendiagnosa hipersensitivitas pneumonitis				4
	Mampu mendiagnosa komplikasi penyakit asthma				
Keterampilan		Kompetensi			
Penyakit akibat kerja		1	2	3	4
	Mampu menganalisa radiografi toraks dari penyakit akibat kerja				4
	Mampu membuat diagnose dan expertisi radiografi secara ILO serta kelainan lain yang terlihat				4
	Mampu mengenali dan mendiagnosa komplikasi maligna dari penyakit akibat kerja				4
	Mampu menyatakan suatu silicosis yang complicated, coal worker pneumoconiosis dan complicated pneumoconiosis				4
	Mampu menyatakan suatu asbestos related disease				4
	Mampu memberikan diagnose banding penyakit akibat kerja				4
	Mampu menjelaskan pengertian istilah asbestos related pleural disease dan asbestosis				4
	Mampu menyebutkan klasifikasi sarcoidosis secara radiologis				4