



**KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA**

**KEPUTUSAN KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA  
NOMOR 228/KKI/KEP/VIII/2023  
TENTANG  
STANDAR PENDIDIKAN PROFESI DOKTER SPESIALIS ORTOPEDI DAN  
TRAUMATOLOGI SUBSPESIALIS ONKOLOGI ORTOPEDI DAN  
REKONSTRUKSI**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

KETUA KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA,

- Menimbang :
- a. bahwa Standar Pendidikan dan Standar Kompetensi Profesi Dokter Spesialis Ortopedi dan Traumatologi telah disahkan oleh Konsil Kedokteran Indonesia;
  - b. bahwa kebutuhan pelayanan kesehatan masyarakat terhadap temuan kasus onkologi ortopedi dan rekonstruksi 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 subspecialistik onkologi ortopedi dan rekonstruksi;
  - c. bahwa Standar Pendidikan Profesi Dokter Spesialis Ortopedi dan Traumatologi Subspesialis Onkologi Ortopedi dan Rekonstruksi telah disusun oleh Kolegium Ortopedi dan Traumatologi 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 Ortopedi dan Traumatologi Subspesialis Onkologi Ortopedi dan Rekonstruksi;
  - 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 Ortopedi dan Traumatologi Subspesialis Onkologi Ortopedi dan Rekonstruksi;



- 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 ORTOPEDI DAN TRAUMATOLOGI SUBSPESIALIS ONKOLOGI ORTOPEDI DAN REKONSTRUKSI.

KESATU : Konsil Kedokteran Indonesia mengesahkan Standar Pendidikan Profesi Dokter Spesialis Ortopedi dan Traumatologi Subspesialis Onkologi Ortopedi dan Rekonstruksi.

KEDUA : Konsil Kedokteran Indonesia melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap penerapan Standar Pendidikan Profesi Dokter Spesialis Ortopedi dan Traumatologi Subspesialis Onkologi Ortopedi dan Rekonstruksi pada penyelenggaraan pendidikan profesi dokter spesialis ortopedi dan traumatologi subspesialis onkologi ortopedi dan rekonstruksi.

KETIGA : Standar Pendidikan Profesi Dokter Spesialis Ortopedi dan Traumatologi Subspesialis Onkologi Ortopedi dan Rekonstruksi 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 8 Agustus 2023

KETUA KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA,

ttd.

PATTISELANNO ROBERTH JOHAN

LAMPIRAN  
KEPUTUSAN KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA  
NOMOR 228/KKI/KEP/VII/2023  
TENTANG  
STANDAR PENDIDIKAN PROFESI DOKTER  
SPESIALIS ORTOPEDI DAN TRAUMATOLOGI  
SUBSPESIALIS ONKOLOGI ORTOPEDI DAN  
REKONSTRUKSI

BAB I PENDAHULUAN

- A. LATAR BELAKANG
- B. SEJARAH
- C. ANALISIS SITUASI
- D. VISI, MISI, NILAI DAN TUJUAN PENDIDIKAN
- E. MANFAAT STANDAR PENDIDIKAN PROFESI DOKTER SPESIALIS ORTOPEDI DAN TRAUMATOLOGI SUBSPESIALIS ONKOLOGI ORTOPEDI DAN REKONSTRUKSI

BAB II STANDAR PENDIDIKAN PROFESI DOKTER SPESIALIS ORTOPEDI DAN TRAUMATOLOGI SUBSPESIALIS ONKOLOGI ORTOPEDI DAN REKONSTRUKSI

- A. STANDAR KOMPETENSI DOKTER SPESIALIS ORTOPEDI DAN TRAUMATOLOGI SUBSPESIALIS ONKOLOGI ORTOPEDI DAN REKONSTRUKSI
- B. STANDAR ISI
- C. STANDAR PROSES PENCAPAIAN KOMPETENSI BERDASARKAN TAHAP PENDIDIKAN PROFESI DOKTER SPESIALIS ORTOPEDI DAN TRAUMATOLOGI SUBSPESIALIS ONKOLOGI ORTOPEDI DAN REKONSTRUKSI
- 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

Tumor muskuloskeletal merupakan salah satu penyakit pada bidang Ortopedi yang mempunyai dampak kecacatan dan kematian yang signifikan jika tidak ditangani dengan tepat dan cepat. Data dari World Health Organization (WHO) menunjukkan prevalensinya mencapai 0,2% dari seluruh kasus tumor. Sedangkan di Amerika Serikat menunjukkan kejadian kasus baru sarkoma tulang dan jaringan lunak kurang lebih 30.000 kasus baru per tahun dari total penduduk.

Seiring dengan kemajuan teknologi pencitraan, imunohistokimia dan *next gene sequencing* maupun tata laksana tumor muskuloskeletal (TMS) komprehensif (kemoterapi, teknologi radiasi serta prosedur pembedahan tumor muskuloskeletal) yang menunjang prosedur diagnosis maupun tata laksana tumor muskuloskeletal yang kompleks, mengisyaratkan "keharusan" peningkatan kompetensi bagi dokter spesialis Ortopedi dan Traumatologi (Sp.OT) menjadi dokter subspecialis onkologi Ortopedi dan rekonstruksi (Subsp.Onk.Ort.R) sehingga mampu melakukan pengelolaan kasus TMS secara tepat dan paripurna. Proses diagnostik dan tatalaksana kasus TMS secara tepat dan paripurna diharapkan akan berbanding lurus dengan peningkatan kualitas hidup bangsa Indonesia.

Kompetensi yang dicapai oleh dokter Sp.OT (DSp.OT) yang sesuai dengan kompetensi Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) jenjang 8 (delapan), mampu menjawab sebagian besar kasus-kasus Ortopedi dan Traumatologi yang relatif sederhana. Namun demikian, pada kasus-kasus TMS yang kompleks dengan risiko yang lebih tinggi, seperti kasus keganasan pada tulang, kasus keganasan jaringan lunak, tumor pelvis, tumor sakrum, rekonstruksi *bone* dan *soft tissue defect* akibat TMS yang kompleks, kasus-kasus TMS yang memerlukan kolaborasi multidisiplin diperlukan dokter Subsp.Onk.Ort.R dengan kompetensi yang tertinggi KKNI jenjang 9 (sembilan).

Dengan kata lain seorang dokter Subsp.OT.Onk.Ort.R harus memahami semua aspek perkembangan penyakit baik dalam bidang diagnostik maupun terapeutik mutakhir, medis maupun pembedahan, dan mampu menerapkan pelayanan subspecialistik secara profesional berbasis bukti ilmiah (*evidence based*) dan multidisiplin dalam ruang lingkup Ortopedi dan Traumatologi, serta mampu meningkatkan keahlian keprofesionalitasnya pada bidang onkologi Ortopedi dan rekonstruksi melalui kemutakhiran bidang profesinya di tingkat nasional, regional, dan internasional.

Berdasarkan kebutuhan pengembangan kemampuan landasan akademik dan profesional peserta program pendidikan dokter subspecialis, perlunya pendidikan yang menintegrasikan berbagai ilmu dasar biomedik, ilmu klinis, ilmu perilaku dan ilmu humaniora dalam konteks upaya penyelesaian masalah kesehatan TMS. Pengembangan kemampuan profesional selanjutnya memerlukan kesempatan bagi peserta didik untuk melakukan magang di tatanan kerja dokter subspecialis yang sebenarnya. Dengan demikian, ketersediaan sarana dan prasarana rumah sakit pendidikan utama, rumah sakit pendidikan jejaring dan wahana pendidikan klinis lain menjadi sangat penting

Program Pendidikan Profesi Dokter Subspecialis Ortopedi dan Traumatologi Peminatan Onkologi Ortopedi dan Rekonstruksi (PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R) merupakan pendidikan lanjutan dari Program

Pendidikan Profesi Dokter Spesialis Ortopedi dan Traumatologi (PPDS.OT) sebagai suatu pendalaman kompetensi. Pendidikan PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R diselenggarakan oleh Program Studi PPDSubsp.OT (Prodi PPDSubsp.OT) institusi pendidikan (fakultas kedokteran) yang telah menyelenggarakan Program Studi Pendidikan Dokter Spesialis Ortopedi dan Traumatologi dengan akreditasi unggul (A). Setiap institusi penyelenggara PPDSubsp.OT yang menyelenggarakan pendidikan profesi jenjang ini, harus menerapkan Standar Nasional Pendidikan Tinggi dan Standar PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R dalam rangka pembakuan mutu proses pendidikan dan standarisasi nasional.

## B. SEJARAH

Kolegium Orthopaedi dan Traumatologi Indonesia (KOTI) sejak kurang lebih dua puluh tahun telah menyelenggarakan suatu pendidikan pendalaman melalui program *fellowship* yang menghasilkan seorang ahli dengan sebutan Konsultan. Diawali oleh program *fellowship* tulang belakang (*Orthopaedic spine*, 1994) dan *hand and microsurgery* (2001), KOTI menyelenggarakan program *fellowship hip and knee* (2010), onkologi Ortopedi (2013), dan *Orthopaedic sport injury* (2018) dengan lama pendidikan berkisar 12-15 bulan. Dengan seiring perubahan regulasi pendidikan profesi dokter di Konsil Kedokteran Indonesia (KKI), semua lulusan *fellowship* Onkologi Ortopedi masa lampau diberikan gelar konsultan dengan sertifikat kompetensi tambahan onkologi Ortopedi hingga akhir tahun 2022 dan diberikan pemutihan sebagai Subspesialis dengan STR KT Subspesialis.

Sehubungan dengan standarisasi pendidikan dan implementasi Undang-undang Pendidikan Tinggi nomor 12 tahun 2012 serta Undang-undang Pendidikan Kedokteran Nomor 20 Tahun 2013 beserta turunannya, KOTI kemudian menyusun Standar Pendidikan Profesi Dokter Subspesialis Ortopedi dan Traumatologi, yang ditetapkan melalui Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia nomor 91 Tahun 2021.

Lahirnya Keputusan Konsil Kedokteran (Kepkonsil) Nomor 35/KKI/KEP/2022 tentang Pedoman Program *Fellowship* Dokter Spesialis dan Dokter Gigi Spesialis, menguatkan keberadaan program *fellowship* kedepan dan dapat diperhitungkan sebagai bagian dari capaian kompetensi pada saat melanjutkan ke jenjang pendidikan subspesialis yang sesuai.

Berdasarkan Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia (Perkonsil) nomor 91 Tahun 2021, terdapat sembilan subspesialisasi pada bidang Ortopedi dan Traumatologi. Agar terdapat keselarasan antara sembilan subspesialisasi yang tercantum dalam Perkonsil nomor 91 tahun 2021 dan sembilan program *fellowship* yang akan diselenggarakan oleh KOTI berdasarkan Kepkonsil nomor 35/KKI/KEP/2022, KKI melalui surat KI.02.01/01/KKI/XII/4177/2022 meminta penyusunan Standar Pendidikan Profesi Dokter Subspesialisasi terpisah sesuai dengan subspesialisasinya (peminatannya).

Bersama dengan KKI, KOTI menyusun Standar Pendidikan Profesi Dokter Subspesialis Ortopedi dan Traumatologi peminatan Onkologi Ortopedi dan Rekonstruksi (PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R). Standar PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R ini adalah bagian dari Standar Pendidikan Dokter Spesialis Ortopedi dan Traumatologi, Standar Nasional Pendidikan Kedokteran dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi dan merupakan kriteria minimal Standar Pendidikan, Standar Penelitian, dan Standar Pengabdian kepada Masyarakat yang harus dipenuhi oleh setiap institusi penyelenggara

PPDSubsp.OT dalam penyelenggaraan pendidikan dokter subspecialis Ortopedi dan Traumatologi.

Standar PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R disusun dengan mengacu pada Undang-Undang No. 20 Tahun 2013 tentang Pendidikan Kedokteran, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 93 Tahun 2015 tentang Rumah Sakit Pendidikan, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Pelaksanaan Undang-undang nomor 20 tahun 2013, Permenristekdikti nomor 18 tahun 2018 tentang Standar Nasional Pendidikan Kedokteran, Permendikbud nomor 3 tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi, Perkonsil nomor 91 tahun 2021 tentang Standar Pendidikan Dokter Subspecialis Ortopedi dan Traumatologi, standar yang telah ditetapkan Lembaga Akreditasi Mandiri Perguruan Tinggi Kesehatan (LAM-PTKes), Standar Kompetensi Dokter Indonesia (SKDI).

Standar PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R ini merupakan acuan dalam menyusun standar-standar dalam penyelenggaraan PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R di institusi pendidikan.

### C. VISI, MISI, NILAI DAN TUJUAN PENDIDIKAN

Institusi Penyelenggara PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R (IP PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R) harus merumuskan visi dan misi secara jelas dan realistis, yang akan menjadi acuan keunggulan mutu penyelenggaraan dan strategi program studi untuk meraih cita-cita di masa depan.

IP PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R harus menekankan rumusan visi dan misi yang menggambarkan kespesifikan atau keunggulan Program Studi Pendidikan Dokter Subspecialis Ortopedi dan Traumatologi Peminatan Onkologi Ortopedi dan Rekonstruksi (Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R) sehingga menjadi penciri program studi selaras dengan visi dan misi perguruan tinggi.

#### Visi Pendidikan

Visi Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R setidaknya mengandung makna kompeten dengan kemampuan akademik profesional universal, bersikap religious, berbudi pekerti luhur serta mampu bersaing secara internasional.

#### Misi Pendidikan

Misi Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R setidaknya menekankan:

1. Sistem pendidikan yang berpusat pada peserta didik (*student centered*) sehingga inovasi tetap berkembang untuk meningkatkan efektifitas dalam bidang pelayanan.
2. Pentingnya *evidence based* dalam pendidikan sehingga mampu menguasai pendalaman ilmu dalam bidang onkologi Ortopedi dan rekonstruksi secara mendalam dan mutakhir.
3. Perkembangan baru sehingga terbiasa untuk meningkatkan ilmu secara terus menerus

#### Nilai Pendidikan

Falsafah pendidikan PPDSubsp.OT adalah upaya pemeliharaan kesehatan, pencegahan penyakit, peningkatan kesehatan, pengobatan penyakit dan pemulihan kesehatan muskuloskeletal seseorang sebagai pendekatan pelayanan yang holistik dan mendalam sebagai lanjutan dari Sp.OT.

Dalam menjalankan pelayanan kesehatan dan praktik kedokteran di bidang Subsp.Onk.Ort.R, prinsip moral, etika dan profesionalisme harus menjadi dasar setiap keputusan pelayanan kepada pasien oleh seorang dokter Subsp.Onk.Ort.R.



Semua pedoman tentang etik yang selalu baik dan ideal, diharapkan akan dapat “dibumikan” menjadi penuntun dan acuan bagi perilaku dalam keseharian yang membawa nilai-nilai luhur profesi, mengamalkan etika yang berlandaskan sisi baik dan benar sifat kemanusiaan yang universal dan jauh dari sifat buruk dan salah.

#### Tujuan Pendidikan

1. Tujuan umum PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R adalah untuk mendidik dan melatih DSp.OT untuk menjadi seorang Dokter Subspesialis Onkologi Ortopedi dan Rekonstruksi (DSubsp.OT.Onk.Ort.R) yang mempunyai ciri-ciri:
  - a) Memiliki rasa tanggung jawab dalam pengamalan/pendalaman ilmu sistem muskuloskeletal sesuai dengan kebijakan pemerintah.
  - b) Mempunyai pengetahuan yang luas dalam bidangnya serta mempunyai keterampilan dan sikap yang baik sehingga sanggup memahami dan memecahkan masalah kesehatan sistem muskuloskeletal secara ilmiah dan dapat mengamalkan ilmu sistem muskuloskeletal kepada masyarakat yang sesuai dengan bidang keahliannya secara optimal.
  - c) Mampu menentukan, merencanakan dan melaksanakan pendidikan, penelitian secara mandiri dan mengembangkan ilmu ke tingkat akademik yang lebih tinggi.
  - d) Mampu mengembangkan sikap pribadi sesuai dengan etik ilmu dan etik profesi
2. Tujuan khusus PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R adalah untuk mendidik dan melatih dokter spesialis Ortopedi dan Traumatologi baik yang telah menjalani program pendidikan *fellowship* maupun belum, sehingga mampu menegakkan diagnosis dan melakukan tatalaksana dengan standar ilmu pengetahuan dan kemampuan optimal, sebagai lanjutan atau rujukan dokter spesialis Ortopedi dan Traumatologi di tempat mereka melakukan praktek, dengan ciri-ciri:
  - a) Menjunjung tinggi kode etik kedokteran Indonesia
  - b) Mempunyai pengetahuan dan keterampilan dalam pendalaman ilmu Ortopedi dan Traumatologi sesuai dengan tuntutan masyarakat dan kemajuan ilmu pengetahuan
  - c) Mampu bekerja sama dengan profesi lain yang sebidang maupun yang tidak sebidang dalam menyelesaikan masalah kasus/pekerjaan yang kompleks yang terkait dengan bidang profesinya
  - d) Mampu meningkatkan kapasitas pembelajaran diri sendiri dan tim yang berada di bawah tanggungjawabnya
  - e) Mampu menyelesaikan permasalahan yang spesifik dan kompleks serta memiliki kompetensi yang setara dengan standar kompetensi profesi yang berlaku secara internasional;
  - f) Mampu berkontribusi dalam evaluasi atau pengembangan kebijakan nasional dalam rangka peningkatan mutu pendidikan profesi DSp.OT maupun Dokter Subspesialis Ortopedi dan Traumatologi (DSubsp.OT) atau pengembangan kebijakan nasional pada bidang profesinya; dan
  - g) Mampu mengembangkan pelayanan pendalaman Ortopedi dan Traumatologi dilingkungannya

#### D. MANFAAT STANDAR PENDIDIKAN PROFESI DOKTER SPESIALIS ORTOPEDI DAN TRAUMATOLOGI SUBSPESIALIS ONKOLOGI ORTOPEDI DAN REKONSTRUKSI

Standar PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R merupakan pedoman bagi perkembangan pendalaman pendidikan DSp.OT di Indonesia. Berikut ini beberapa manfaat dari Standar PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R bagi pemangku kepentingan (*stakeholders*).

1. Bagi Institusi Penyelenggara Pendidikan Program Subspesialis  
Sesuai dengan peraturan perundangan institusi pendidikan kedokteran mempunyai wewenang dalam menyusun, melaksanakan, mengembangkan dan merevisi kurikulum Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R. Standar PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R ini merupakan kerangka acuan utama bagi institusi penyelenggara pendidikan program subspesialis dalam menyusun, melaksanakan, mengembangkan dan mengevaluasi implementasi kurikulum PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R. Dengan demikian, walaupun terdapat perbedaan kurikulum antara satu institusi penyelenggara pendidikan kedokteran dengan institusi pendidikan kedokteran lain, lulusan DSubsp.OT.Onk.Ort.R yang dihasilkan dari berbagai institusi diharapkan memiliki kesetaraan dalam hal penguasaan kompetensi.
2. Bagi pengguna lulusan  
Standar PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R dapat dijadikan kerangka acuan utama bagi Kementerian Kesehatan maupun Dinas Kesehatan Provinsi ataupun Kabupaten dalam pengembangan sumber daya manusia kesehatan, dalam hal ini DSubsp.OT.Onk.Ort.R, dan paripurna, meningkatkan jumlah dan melakukan pemerataan pelayanan onkologi Ortopedi.  
Dengan Standar PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R, Kementerian Kesehatan dan Dinas Kesehatan, Ikatan Dokter Indonesia (IDI) dan KKI sebagai pihak yang akan memberikan perijinan dapat mengetahui kompetensi yang telah dikuasai oleh seorang DSubsp.OT.Onk.Ort.R dan mempertimbangkan penambahan kompetensi, sesuai dengan kebutuhan spesifik di tempat kerja.
3. Bagi penyanggah dana  
Dengan Standar PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R, pemerintah dan masyarakat dapat mengetahui dengan jelas kompetensi yang akan dikuasai peserta didik, sehingga dapat berperan menyediakan dana dan mempersiapkan sarana dan prasarana yang diperlukan dalam proses pendidikan maupun pelayanan kesehatan di rumah sakit pendidikan, wahana Pendidikan, serta rumah sakit tempat seorang DSubsp.OT.Onk.Ort.R bekerja. Penyanggah dana dapat melakukan analisis, merencanakan dan merealisasikan kebutuhan sarana dan prasarana dengan mempertimbangkan Standar PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R, sebagai bentuk akuntabilitas publik.
4. Bagi peserta didik  
Standar PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R dapat digunakan oleh peserta didik untuk mengetahui arah proses belajar mengajar dan sejak awal mengetahui kompetensi yang harus dikuasai pada akhir pendidikan. Dengan demikian proses pendidikan diharapkan dapat berjalan lebih efektif dan efisien.
5. Bagi Kementrian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi dan Lembaga Akreditasi  
Standar PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R dapat dikembangkan lebih lanjut menjadi kriteria pada akreditasi Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R.
6. Bagi Kolegium Orthopaedi dan Traumatologi Indonesia  
Standar PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R dapat dijadikan acuan dalam menyelenggarakan program pengembangan profesi secara



- berkelanjutan dan untuk kepentingan akreditasi Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R
7. Bagi Kolegium-Kolegium Spesialis lain  
Standar PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R dapat dijadikan acuan dalam merumuskan kompetensi dokter subspesialis lain dalam pendidikannya, sehingga tidak terjadi tumpang tindih selama menjalani pendidikan maupun pada pelayanan kesehatan dikemudian hari.
  8. Program Adaptasi bagi Lulusan Luar Negeri  
Standar PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R dapat digunakan sebagai acuan untuk menilai penyetaraan kompetensi DSubsp.OT.Onk.Ort.R lulusan luar negeri.

Posisi Standar Pendidikan DSubsp.OT.Onk.Ort.R dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1. Posisi Standar Pendidikan DSubsp.OT.Onk.Ort.R

## BAB II

### STANDAR PENDIDIKAN PROFESI DOKTER SPESIALIS ORTOPEDI DAN TRAUMATOLOGI SUBSPESIALIS ONKOLOGI ORTOPEDI DAN REKONSTRUKSI

- A. STANDAR KOMPETENSI DOKTER SPESIALIS ORTOPEDI DAN TRAUMATOLOGI SUBSPESIALIS ONKOLOGI ORTOPEDI DAN REKONSTRUKSI
1. Standar Kompetensi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R merupakan kriteria minimal tentang kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup aspek kognitif, psikomotor dan afektif yang dinyatakan dalam rumusan capaian pembelajaran pendidikan dalam setiap akhir jenjang pendidikan.
  2. Standar Kompetensi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R merupakan standar kompetensi lulusan yang meliputi 7 area kompetensi, yaitu : profesionalitas yang luhur, mawas diri dan pengembangan diri, komunikasi efektif, pengelolaan informasi, landasan ilmiah ilmu kedokteran, keterampilan klinis dan pengelolaan masalah kesehatan.
  3. Standar Kompetensi PPDSubsp-OT.Onk.Ort.R terdiri dari 3 bagian kompetensi yaitu :
    - a. Kompetensi kognitif, yang berisikan kemampuan penguasaan konsep, teori, metode, dan/atau falsafah bidang ilmu tertentu secara sistematis yang diperoleh melalui penalaran dalam proses pembelajaran, pengalaman kerja peserta didik, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran yang harus dicapai dalam setiap jenjang pendidikan dan dalam memenuhi standar sebagai DSubsp.OT. Onk.Ort.R.
    - b. Kompetensi psikomotor, yang meliputi penguasaan kemampuan melakukan berbagai prosedur spesifik dengan menggunakan konsep, teori, metode, dan/atau instrumen, yang diperoleh melalui pembelajaran, pengalaman kerja peserta didik, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran, mencakup: kompetensi umum (dasar) dan kompetensi khusus yang harus dicapai peserta didik dalam setiap jenjang pendidikan sebagai DSubsp.OT.Onk.Ort.R
    - c. Kompetensi afektif, yang menjabarkan aspek 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 peserta didik, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran, yang diharapkan dapat ditunjukkan oleh peserta didik selama pendidikan dan setelah lulus sebagai DSubsp.OT.Onk.Ort.R
  4. Pencapaian kompetensi lulusan Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R direncanakan secara bertahap sesuai tahap pendidikan peserta didik.
  5. Standar Kompetensi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R sesuai dengan KKNI jenjang 9 (sembilan), sesuai dengan tingkat kedalaman yang dikuasai oleh lulusan
  6. Standar Kompetensi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R disusun kembali oleh KOTI dengan merujuk pada Perkonsil nomor 91 tahun 2021 tentang Standar PPDSubsp.OT, ditetapkan/disahkan oleh KKI.
  7. Standar Kompetensi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R secara berkala akan dievaluasi dan disesuaikan dengan perkembangan ilmu dan teknologi,

sehingga diharapkan setiap Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R dapat tetap mempertahankan kualitas lulusannya.

8. Silabus Standar Kompetensi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R

Silabus ini menunjukkan kompetensi, kedalaman dan keluasan materi yang diharapkan dikuasai oleh peserta didik dalam tiap tahapan pendidikan. Terdiri dari 3 bagian yaitu kompetensi kognitif, psikomotor dan afektif pada Subsp.OT.Onk.Ort.R

Silabus Kompetensi Kognitif

Setiap peserta didik diharapkan mampu untuk menerapkan kompetensi kognitif di bawah ini dalam situasi klinis yang relevan. Mereka diharapkan mampu menunjukkan kompetensi ini secara verbal dan sebagai dasar dalam melakukan tindakan atau pengambilan keputusan dalam praktek klinis. Kompetensi kognitif ini dibagi dalam 4 kategori di bawah ini :

Tabel 1. Kategori Kompetensi Kognitif

SKALA	DESKRIPSI
1	Mengetahui ( <i>knows of</i> )
2	Mengetahui prinsip dasar ( <i>knows basic concepts</i> )
3	Mengetahui secara umum ( <i>knows generally</i> )
4	Mengetahui secara spesifik dan luas ( <i>knows specifically and broadly</i> )

Silabus kompetensi kognitif ini menunjukkan level kompetensi kognitif yang harus dicapai peserta didik pada berbagai tahapan pendidikan mereka.

Tabel 2. Kompetensi Kognitif : Subspesialis Ortopedi Onkologi dan Rekonstruksi

Kompetensi Kognitif Ortopedi Onkologi dan Rekonstruksi ( <i>Orthopaedic Oncology and Reconstruction</i> )	Level Kompetensi
Ilmu Dasar	
Patofisiologi molekular tumor musculoskeletal	4
Patofisiologi metastase tumor musculoskeletal	4
Pemeriksaan Klinis	
Anamnesis dan pemeriksaan fisik pada kasus onkologi musculoskeletal	4
Patologi	
Tumor jaringan lunak – jinak	
<i>Adipocytic tumors</i>	4
<i>Fibroblastic/ myofibroblastic tumors</i>	4
<i>So-called fibrohistiocytic tumors</i>	4

Kompetensi Kognitif Ortopedi Onkologi dan Rekonstruksi ( <i>Orthopaedic Oncology and Reconstruction</i> )	Level Kompetensi
<i>Smooth muscle tumors</i>	4
<i>Pericytic (perivascular) tumors</i>	4
<i>Skeletal muscle tumors</i>	4
<i>Vascular tumors</i>	4
<i>Chondro-osseous tumors</i>	4
<i>Nerve sheath tumors</i>	4
<i>Tumors of uncertain differentiation</i>	4
Tumor jaringan lunak – Intermediate (locally aggressive)	
<i>Adipocytic tumors</i>	4
<i>Fibroblastic/ myofibroblastic tumors</i>	4
<i>Pericytic (perivascular) tumors</i>	4
<i>Vascular tumors</i>	4
<i>Tumors of uncertain differentiation</i>	4
Tumor jaringan lunak – Intermediate (rarely metastasizing)	
<i>Fibroblastic/ myofibroblastic tumors</i>	4
<i>So-called fibrohistiocytic tumors</i>	4
<i>Vascular tumors</i>	4
<i>Tumors of uncertain differentiation</i>	4
Tumor jaringan lunak – ganas	
<i>Adipocytic tumors</i>	4
<i>Fibroblastic/ myofibroblastic tumors</i>	4
<i>So-called fibrohistiocytic tumors</i>	4
<i>Smooth muscle tumors</i>	4
<i>Pericytic (perivascular) tumors</i>	4
<i>Skeletal muscle tumors</i>	4
<i>Vascular tumors</i>	4
<i>Chondro-osseous tumors</i>	4
<i>Nerve sheath tumors</i>	4
<i>Tumors of uncertain differentiation</i>	4



Kompetensi Kognitif Ortopedi Onkologi dan Rekonstruksi ( <i>Orthopaedic Oncology and Reconstruction</i> )	Level Kompetensi
<i>Undifferentiated/ Unclassified sarcomas</i>	4
Tumor tulang – jinak	
<i>Chondrogenic tumors</i>	4
<i>Osteogenic tumors</i>	4
<i>Fibrohistiocytic tumors</i>	4
<i>Osteoclastic giant cell tumors</i>	4
<i>Notochondral tumors</i>	4
<i>Vascular tumors</i>	4
<i>Myogenic tumors</i>	4
<i>Lypogenic tumors</i>	4
<i>Tumor of undifferenrtiated neoplastic creature</i>	4
Tumor tulang – Intermediate (locally aggressive)	
<i>Chondrogenic tumors</i>	4
<i>Osteogenic tumors</i>	4
<i>Fibrogenic tumors</i>	4
<i>Osteoclastic giant cell tumors</i>	4
<i>Vascular tumors</i>	4
<i>Tumor of undifferenrtiated neoplastic creature</i>	4
Tumor tulang – Intermediate (rarely metastasizing)	
<i>Chondrogenic tumors</i>	4
<i>Osteoclastic giant cell tumors</i>	4
<i>Vascular tumors</i>	4
Tumor tulang – ganas	
<i>Chondrogenic tumors</i>	4
<i>Osteogenic tumors</i>	4
<i>Fibrogenic tumors</i>	4
<i>Haematopoietic tumors</i>	4
<i>Osteoclastic giant cell tumors</i>	4
<i>Notochondral tumors</i>	4

Kompetensi Kognitif Ortopedi Onkologi dan Rekonstruksi ( <i>Orthopaedic Oncology and Reconstruction</i> )	Level Kompetensi
<i>Vascular tumors</i>	4
<i>Myogenic tumors</i>	4
<i>Lypogenic tumors</i>	4
<i>Tumor vascular</i>	4
<i>Miscellaneous tumors</i>	4
Tumor metastase pada tulang	
Investigasi	
Pemeriksaan Mengetahui interpretasi of foto polos x-ray, dynamic arthrography, CT, bone scintigraphy dan MRI	4
Pemeriksaan histopatologi	4
<i>Staging</i> pada kasus onkologi muskuloskeletal	4
Pemeriksaan <i>tumor marker</i>	4
Biopsi tumor muskuloskeletal ( <i>FNAB, core biopsy</i> dan <i>open biopsy</i> )	4
Penatalaksanaan	
Kemoterapi adjuvan dan neo adjuvan	4
Radioterapi	4
<i>Targeted therapy</i> pada tumor muskuloskeletal	4
Penatalaksanaan operatif tumor jinak muskuloskeletal	4
<i>Limb salvage</i> pada tumor muskuloskeletal	4
Rekonstruksi biologis pada tumor muskuloskeletal	4
Rekonstruksi dengan endoprosthesis pada tumor Muskuloskeletal	4
<i>Limb ablation</i> pada tumor muskuloskeletal	4
Rekonstruksi jaringan lunak (Flap)	4
<i>Intra lesional, marginal, wide</i> dan <i>radical excision</i> pada <i>soft tissue tumor</i>	4
Terapi paliatif pada metastase tumor muskuloskeletal	4
Management Nyeri	4
Bone Bank	4

Silabus Kompetensi Psikomotor : Kompetensi Dasar

Kompetensi dasar dalam tabel dibawah ini menunjukkan bahwa setiap prosedur bukan hanya sekedar melakukan tindakan atau operasi dengan level kompetensi tertentu, namun merupakan suatu kesatuan mulai pertama kali kontak dengan pasien sebelum operasi, selama operasi, setelah selesai tindakan hingga pasien dipulangkan. Dalam tabel kompetensi dasar di bawah ini tercantum daftar keterampilan yang diharapkan mampu dikuasai oleh para peserta didik. Setiap peserta didik yang telah memasuki tahapan pendidikan dimana dia diperkenankan melakukan tindakan atau prosedur tertentu disyaratkan untuk menguasai kemampuan dasar di bawah ini.

Tabel 3. Kompetensi Psikomotor : Kompetensi Dasar (*Core Competencies*)

Kompetensi Psikomotor <i>Kompetensi Dasar</i>
A. <i>Consent</i>
1. Mengetahui dengan baik indikasi dan kontra indikasi, termasuk alternatif selain pembedahan.
2. Memahami <i>sequelae</i> yang mungkin terjadi pada penatalaksanaan operatif dan non operatif
3. Memahami dengan baik komplikasi dari pembedahan
4. Menjelaskan proses perioperatif pada pasien dan keluarga atau pengantar pasien dan memastikan bahwa mereka mengerti
5. Mampu menjelaskan dengan baik kemungkinan hasil operasi dan waktu pemulihan serta memastikan bahwa pasien mengerti
B. Perencanaan sebelum operasi
1. Mengetahui dengan baik kelainan anatomi dan patologis memilih strategi/teknik bedah yang tepat untuk menangani hal tersebut
2. Mampu membuat pilihan yang tepat akan alat, peralatan dan material dengan mempertimbangkan investigasi yang telah dilakukan
3. Periksa semua alat, peralatan dan material yang diperlukan selama operasi dengan petugas kamar operasi
4. Pastikan bahwa lokasi operasi pada tubuh pasien telah ditandai
5. Periksa rekam medis pasien, periksa kembali semua pemeriksaan yang telah dilakukan
6. Pengelolaan nyeri
C. Persiapan sebelum operasi
1. Memastikan di kamar operasi bahwa sudah ada persetujuan tindakan ( <i>consent</i> )
2. Memberi pengarahan yang efektif pada tim kamar operasi
3. Memastikan posisi pasien yang tepat dan aman di atas meja operasi
4. Melakukan persiapan kulit dengan baik

5. Melakukan <i>draping</i> lapangan operasi pasien dengan seksama
6. Memastikan semua alat, material diletakkan dalam posisi yang tepat dan aman (misal : kateter, diatermi)
7. Pengelolaan nyeri
D. Exposure dan penutupan lapangan operasi
1. Menunjukkan pemahaman akan insisi kulit yang optimal
2. Mendapatkan <i>exposure</i> yang adekuat melalui diseksi yang terencana pada bidang jaringan yang tepat dan identifikasi semua struktur dengan tepat
3. Menutup luka operasi dengan baik
4. Melindungi luka operasi dengan <i>dressing</i> , bidai dan drain sesuai kebutuhan
E. Teknik intra operasi
1. Mengikuti tahapan atau protokol yang telah ditetapkan untuk setiap prosedur
2. Menunjukkan penanganan jaringan operasi dengan baik dan dengan kerusakan jaringan yang minimal
3. Mengontrol perdarahan dengan segera dan dengan metoda yang tepat
4. Menunjukkan teknik yang baik untuk simpul operasi, penjahitan dan atau <i>staple</i>
5. Menggunakan instrumen dengan tepat dan aman
6. Bekerja dengan ritme yang tepat dan efisien
7. Mengantisipasi dan menunjukkan respon yang tepat pada variasi anatomis
8. Menghadapi kejadian yang tidak diinginkan/komplikasi dengan tenang dan efektif
9. Mampu mengarahkan asisten operasi untuk bekerja dengan efisien
10. Berkomunikasi dengan jelas dan konsisten dengan tim operasi
11. Berkomunikasi dengan jelas dan konsisten dengan tim anestesi
12. Untuk operasi sederhana pengelolaan nyeri dapat dilakukan dengan anestesi lokal
F. Manajemen pasca operasi
1. Memastikan bahwa pasien dipindahkan dengan aman dari meja operasi ke tempat tidur ruang pulih sadar
2. Membuat laporan operasi yang jelas
3. Membuat instruksi pasca operasi yang tepat dan jelas
4. Mengurus spesimen dengan baik, termasuk pemberian label dan penyimpanan
5. Menjelaskan temuan operasi, prognosis dan kemungkinan luaran pada kerabat pasien
6. Pengelolaan nyeri

Silabus Kompetensi Psikomotor : Prosedur

Peserta didik diharapkan dapat menguasai prosedur yang disebutkan di bawah ini dan berusaha semaksimal mungkin untuk mencapai level kompetensi yang ditetapkan sesuai tahapan pendidikan masing-



masing peserta didik. Level kompetensi untuk masing-masing tahapan pendidikan ditetapkan dalam skala seperti di bawah ini. Skala kemampuan yang ditetapkan ini dimaksudkan sebagai pedoman umum untuk peserta didik dan pelaksana pendidikan di tiap Prodi PPDSubsp.OT.

Tabel 4. Kategori Kompetensi Psikomotor (Prosedur)

TINGKAT KOMPETENSI	DESKRIPSI
1 Mengetahui dan menjelaskan	Mampu menguasai pengetahuan teoritis dari suatu keterampilan/prosedur dan dapat menjelaskan kepada pasien dan keluarganya serta profesi lainnya tentang prinsip, indikasi dan komplikasi yang mungkin terjadi.
2 Pernah melihat atau didemonstrasikan	Mampu menguasai pengetahuan teoritis dari suatu keterampilan/prosedur, dapat menjelaskan kepada pasien dan keluarganya serta profesi lainnya tentang prinsip, indikasi dan komplikasi yang mungkin terjadi, serta berkesempatan melihat dan mengamati keterampilan tersebut dalam bentuk demonstrasi atau asistensi suatu prosedur.
3 Mampu melakukan dibawah supervisi	Mampu menguasai pengetahuan teoritis dari suatu keterampilan/prosedur, dapat menjelaskan kepada pasien dan keluarganya serta profesi lainnya tentang prinsip, indikasi dan komplikasi yang mungkin terjadi, berkesempatan melakukan asistensi prosedur tersebut serta melakukan prosedur tersebut di bawah supervisi.
4 Mampu melakukan secara mandiri	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu melakukan penatalaksanaan tindakan secara mandiri dan tuntas termasuk penanganan kasus kompleks dan komplikasi terkait yang mungkin terjadi</li> <li>2. Merupakan kompetensi yang dicapai setelah lulus sebagai spesialis Ortopedi dan Traumatologi ditambah pendidikan tambahan pendalaman subspecialis di bidang terkait yang tersertifikasi oleh kolegium</li> </ol>

Tabel 5. Kompetensi Psikomotor : Subspesialis Ortopedi Onkologi dan Rekonstruksi

Kompetensi Psikomotor Ortopedi Onkologi dan Rekonstruksi ( <i>Orthopaedic Oncology and Reconstruction</i> )	Level Kompetensi
<i>Fine needle aspiration biopsy (FNAB)</i>	4
<i>Core biopsy</i>	4
<i>Core biopsy guided USG</i>	4
<i>Core biopsy guided C arm</i>	4

Kompetensi Psikomotor Ortopedi Onkologi dan Rekonstruksi ( <i>Orthopaedic Oncology and Reconstruction</i> )	Level Kompetensi
Biopsi insisi tumor tulang	4
Biopsi insisi tumor jaringan lunak	4
Biopsi eksisi tumor tulang/ <i>Ostectomy</i>	4
Biopsi eksisi tumor ganas jaringan lunak	4
Radiofrekuensi ablasi	4
Kuretase tumor jinak tulang dan bone graft	4
<i>Extended curettage</i> tumor jinak tulang + bone cement	4
Skleroterapi	4
Eksisi marginal tumor jinak tulang tanpa rekonstruksi	4
Eksisi marginal tumor jinak tulang dengan rekonstruksi biologis	4
Eksisi marginal tumor jinak jaringan lunak	4
Reseksi luas tumor ganas tulang tanpa rekonstruksi ( <i>Limb salvage</i> )	4
Reseksi luas tumor ganas tulang dengan rekonstruksi biologis massive allograft ( <i>Limb salvage</i> )	4
Reseksi luas tumor ganas tulang dengan rekonstruksi biologis recycle bone ( <i>Limb salvage</i> )	4
Reseksi luas tumor ganas tulang dengan rekonstruksi arthroplasty ( <i>Limb salvage</i> )	4
Reseksi luas tumor ganas tulang dengan rekonstruksi megaprosthesis ( <i>Limb salvage</i> )	4
Reseksi luas tumor ganas tulang dengan rekonstruksi arthrodesis ( <i>Limb salvage</i> )	4
Reseksi luas tumor ganas jaringan lunak tanpa rekonstruksi ( <i>Limb salvage</i> )	4
Reseksi luas tumor ganas jaringan lunak dengan rekonstruksi transfer otot ( <i>Limb salvage</i> )	4
Reseksi luas tumor ganas jaringan lunak dengan rekonstruksi skin graft ( <i>Limb salvage</i> )	4
Reseksi luas tumor ganas jaringan lunak dengan rekonstruksi local flap ( <i>Limb salvage</i> )	4
Reseksi luas tumor ganas jaringan lunak dengan rekonstruksi pedicle flap ( <i>Limb salvage</i> )	4
Radikal reseksi tumor ganas tulang tanpa rekonstruksi ( <i>Limb salvage</i> )	4
Radikal reseksi tumor ganas tulang dengan rekonstruksi biologis massive allograft ( <i>Limb salvage</i> )	4
Radikal reseksi tumor ganas tulang dengan rekonstruksi biologis recycle bone ( <i>Limb salvage</i> )	4

Kompetensi Psikomotor Ortopedi Onkologi dan Rekonstruksi ( <i>Orthopaedic Oncology and Reconstruction</i> )	Level Kompetensi
<i>salvage</i> )	
Radikal reseksi tumor ganas tulang dengan rekonstruksi megaprosthesis ( <i>Limb salvage</i> )	4
Radikal reseksi tumor ganas tulang dengan rekonstruksi arthrodesis ( <i>Limb salvage</i> )	4
<i>Internal hemipelvectomy type I</i>	4
<i>Internal hemipelvectomy type II</i> tanpa rekonstruksi	4
<i>Internal hemipelvectomy type II</i> dengan rekonstruksi	4
<i>Internal hemipelvectomy type III</i>	4
<i>Internal hemipelvectomy type I + II</i> tanpa rekonstruksi	4
<i>Internal hemipelvectomy type I + II</i> dengan rekonstruksi	4
<i>Internal hemipelvectomy type II + III</i> tanpa rekonstruksi	4
<i>Internal hemipelvectomy type II + III</i> dengan rekonstruksi	4
<i>Internal hemipelvectomy type I + II +III</i> tanpa rekonstruksi	4
<i>Internal hemipelvectomy type I + II +III</i> dengan rekonstruksi	4
<i>Buttectomy</i>	4
<i>External hemipelvectomy</i> tanpa rekonstruksi ring pelvis	4
<i>External hemipelvectomy</i> dengan rekonstruksi ring pelvis	4
<i>External hemipelvectomy</i> tanpa rekonstruksi flap	4
<i>External hemipelvectomy</i> dengan rekonstruksi flap	4
<i>Hip disarticulation</i>	4
<i>Forequarter amputation</i> tanpa rekonstruksi	4
<i>Forequarter amputation</i> dengan rekonstruksi flap	4
<i>Shoulder disarticulation</i>	4
<i>Transhumeral amputation</i>	4
<i>Elbow disarticulation</i>	4
<i>Below elbow amputation</i>	4
<i>Wrist disarticulation</i>	4
<i>Ray amputation</i>	4
<i>Transfemoral amputation</i>	4

Kompetensi Psikomotor Ortopedi Onkologi dan Rekonstruksi ( <i>Orthopaedic Oncology and Reconstruction</i> )	Level Kompetensi
<i>Knee disarticulation</i>	4
<i>Below knee amputation</i>	4
<i>Lisfranc amputation</i>	4
Pembedahan paliatif dengan ORIF	4
Pembedahan paliatif dengan CRIF	4
Pembedahan paliatif dengan <i>arthroplasty</i>	4
Pembedahan paliatif dengan amputasi	4
Kemoterapi	4
Intervensi Nyeri	4
<i>Stem Cells and Tissue Engineering</i>	4

Silabus Kompetensi Afektif (Professional Behaviour & Leadership Skills)

Peserta didik Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R diharapkan tidak hanya mampu menguasai sisi kognitif dan psikomotor yang telah digariskan, namun diharapkan juga dapat menunjukkan sikap profesional, kepemimpinan dan perilaku yang santun, bertanggung jawab, yang tercermin dalam kehidupan spiritual dan sosial, sehingga dapat mengaplikasikan ilmu dan keterampilannya dengan baik.

Silabus afektif ini menjabarkan dengan ringkas aspek perilaku yang diharapkan dapat ditunjukkan oleh peserta didik sehingga dapat berperan dengan baik sebagai seorang klinisi, sebagai manajer dan sebagai seorang profesional selama dalam pendidikan dan setelah mereka terjun ke masyarakat.

1. Sebagai klinisi
  - a. Menerapkan *Good Clinical Care*, didalamnya termasuk kemampuan dan pengetahuan tentang :
    - 1) Anamnesis dan pemeriksaan fisik yang fokus, relevan dan akurat
    - 2) Melakukan analisa klinis (*clinical reasoning*)
    - 3) Dokumentasi rekam medis yang baik.
    - 4) Manajemen waktu yang baik
    - 5) Keselamatan pasien (*patient safety*)
    - 6) Pengendalian infeksi (*infection control*)
  - b. Mempertahankan dan meningkatkan kemampuan dalam rangka memberikan standar pelayanan medis yang baik
2. Sebagai profesional
  - a. Melaksanakan praktek kedokteran yang profesional, sesuai dengan nilai dan prinsip ketuhanan, moral luhur, etika, disiplin, hukum dan sosial budaya
  - b. Memiliki komitmen yang tinggi untuk belajar dan mengajar
  - c. Berkomunikasi efektif dengan pasien dan teman sejawat
  - d. Mampu mengatasi berbagai masalah kesehatan sesuai bidang ilmu yang dikuasai



- e. Mengembangkan pengetahuan baru melalui penelitian ilmiah yang berkaitan dengan masalah kesehatan
- 3. Sebagai manajer
  - a. Mampu bekerja sama dan berkontribusi dalam tim dengan teman sejawat baik dalam disiplin ilmu yang sama maupun dengan disiplin ilmu lain dalam berbagai situasi klinis
  - b. Mengembangkan kepemimpinan yang efektif dan mampu beradaptasi dengan perubahan serta mampu mengambil keputusan yang bijak untuk kepentingan tim
  - c. Memahami struktur dan sistem kesehatan yang berlaku baik di tingkat lokal maupun nasional sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan secara menyeluruh

## B. STANDAR ISI

1. Standar isi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R mengacu pada Standar Pendidikan Profesi Dokter Subspesialis Ortopedi dan Traumatologi yang telah ditetapkan melalui Perkonsil nomor 91 tahun 2021 dan merupakan kriteria minimal tingkat kedalaman dan keluasan materi pembelajaran pada setiap jenjang pendidikan.
2. Tingkat kedalaman dan keluasan materi dalam bidang kognitif dan psikomotor dalam setiap jenjang pendidikan dijabarkan dalam SK.DSubsp.OT.Onk.Ort.R. seperti dapat dilihat dalam poin A
3. KOTI secara berkala akan mengevaluasi pencapaian standar isi oleh peserta didik dan jika perlu tingkat kedalaman dan keluasan materi baik dalam bidang kognitif maupun psikomotor dapat disesuaikan sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan keilmuan.

## C. STANDAR PROSES PENCAPAIAN KOMPETENSI BERDASARKAN TAHAP PENDIDIKAN PROFESI DOKTER SPESIALIS ORTOPEDI DAN TRAUMATOLOGI

1. Standar proses PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R merupakan kriteria minimal tentang pelaksanaan pembelajaran untuk memperoleh capaian hasil akhir pembelajaran.
2. Standar proses pembelajaran mencakup :
  - a. Karakteristik proses pembelajaran
  - b. Standar perencanaan proses pembelajaran
  - c. Standar pelaksanaan proses pembelajaran
  - d. Beban belajar peserta didik
3. Karakteristik proses pembelajaran adalah interaktif, holistik, integratif, saintifik, kontekstual, tematik, efektif, kolaboratif, dan berpusat pada peserta didik serta dilaksanakan di institusi pendidikan kedokteran (fakultas kedokteran), rumah sakit pendidikan, wahana pendidikan, dan/atau masyarakat.
4. Standar perencanaan proses pembelajaran meliputi tersedianya Buku Panduan Pendidikan atau Kurikulum, Silabus dan Buku Rencana Pembelajaran yang mengacu pada Standar PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R.
  - a. Buku Panduan Pendidikan atau Kurikulum  
Setiap Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R harus menyusun buku panduan pendidikan untuk peserta didik dan staf pendidik yang didalamnya berisikan:
    - 1) Tujuan pendidikan
    - 2) Visi, misi dan tujuan program studi
    - 3) Kompetensi lulusan

- 4) Struktur, tahapan dan lama pendidikan
  - 5) Rincian kegiatan peserta didik
  - 6) Pengalaman pembelajaran yang harus dicapai
  - 7) Metode pembelajaran yang digunakan
  - 8) Peran, kewajiban, tanggung jawab, wewenang dan hak peserta didik pada tiap tahapan pendidikan
  - 9) Peran, kewajiban, tanggung jawab, wewenang dan hak staf pendidik
  - 10) Sistem evaluasi untuk mencapai tujuan pendidikan
  - 11) Akhir pendidikan
- b. Standar PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R yaitu seperangkat rencana dan pengaturan pendidikan yang meliputi tujuan pendidikan, isi, bahan pelajaran, cara pencapaian dan penilaian yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pendidikan. Standar PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R disusun oleh KOTI dan antara lain berisikan:
- 1) Latar belakang penyusunan Standar PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R
  - 2) Tujuan PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R
5. Standar pelaksanaan proses pembelajaran:
- a. Berpusat pada peserta didik, berdasarkan masalah kesehatan perorangan dan masyarakat serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
  - b. Proses pendidikan profesi dilakukan berbasis praktik yang komprehensif dan terintegrasi dengan akademik, melibatkan peserta didik pada pelayanan kesehatan untuk mencapai kompetensi yang diinginkan di bawah supervisi.
  - c. Proses pendidikan harus memperhatikan keselamatan pasien, masyarakat, peserta didik dan dosen.
  - d. Proses pendidikan harus menekankan pentingnya kerjasama tim yang baik antara dokter, perawat dan karyawan kesehatan, pasien serta keluarga pasien demi terciptanya pelayanan yang optimal.
  - e. Memiliki sistem monitoring dan evaluasi (monev) pada kurikulum untuk menjamin terlaksananya program pendidikan sehingga mampu mencapai kompetensi yang diharapkan serta ada tindak lanjut dengan dokumen pendukung yang lengkap. Contoh : tersedianya *logbook* dan dokumen pendukung lainnya
  - f. Memiliki sistem supervisi pendidikan untuk menjamin terlaksananya program pendidikan sehingga mampu mencapai kompetensi yang diharapkan pada setiap akhir tahapan pendidikan, seperti : adanya *assessment* praoperatif, observasi (*Direct Observation on Procedural Skills*) dan bimbingan operasi sebelum peserta didik dapat melakukan operasi mandiri
  - g. Memiliki sistem evaluasi dan kriteria kelulusan peserta didik untuk menilai kompetensi pada ranah kognitif, psikomotor dan afektif.
  - h. Tahapan pendidikan sesuai dengan yang ditetapkan oleh KOTI :
    - 1) Tahap Pembekalan dan Penulisan Proposal Disertasi  
Tahap pembekalan berlangsung selama 6 bulan pertama yang berisikan materi pengetahuan dasar, yang bertujuan untuk melakukan matrikulasi pengetahuan dasar dan kemampuan dasar peserta didik, agar memiliki bekal yang cukup sebelum menjalani tahapan pendidikan selanjutnya dan penyusunan penelitian disertasi. Tahap ini meliputi

- kuliah (mata kuliah dasar umum, mata kuliah dasar khusus), diskusi kasus, dan latihan *skill* dasar menggunakan manekin dan alat peraga (*saw bone*) dan jenazah (*cadaveric dissection*). Pada akhir semester pertama, peserta didik diharapkan telah menyelesaikan ujian proposal penelitian serta memiliki kemampuan kognitif dan psikomotor tertentu.
- 2) Tahap Magang (*Clinical Attachment*/Rotasi pendidikan) dan Pelaksanaan penelitian  
Pada tahap magang peserta didik menjalani rotasi pendidikan di rumah sakit di dalam negeri dan atau luar negeri.
  - 3) Tahap Mandiri dan Penyusunan Disertasi
- i. Lama pendidikan (masa studi) PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R, yaitu selama minimal 4 semester (2 tahun)
  - j. Metode pembelajaran yang dapat digunakan:
    - 1) Kuliah  
Dilakukan dalam semua tahapan pendidikan, baik secara dalam jaringan, luar jaringan maupun secara *hybrid* sesuai jadwal dan topik yang telah disusun.
    - 2) Tutorial
    - 3) Pembacaan jurnal ilmiah (*journal reading*)  
Dilakukan secara rutin oleh peserta didik di bawah bimbingan dosen baik dengan cara dalam jaringan maupun luar jaringan.
    - 4) *Bed side teaching*
    - 5) Diskusi kasus (*case based discussion*)
    - 6) *Small group discussion*
    - 7) *Discovery learning*
    - 8) Simulasi/demonstrasi
    - 9) *Workshop*/bimbingan di *Skill-lab: dry* dan *wet lab*  
Peserta didik melaksanakan pendidikan/pelatihan di bawah bimbingan dosen, dapat menggunakan manekin dan alat peraga (seperti *saw bone*), hewan coba maupun jenazah (*cadaveric dissection/ silent mentor surgical dissection*)
    - 10) *Clinical attachment*/Rotasi  
Dilaksanakan baik di Rumah Sakit Pendidikan Utama, Rumah Sakit jejaring maupun wahana pendidikan dengan tujuan mengamati (*observasi*), mempelajari cara dosen dalam berkomunikasi dengan pasien, mempersiapkan dan merencanakan pasien sebelum operasi (*praoperatif*), mengikuti tatalaksana *intraoperatif* (*DOPS*) dan *pascaoperasi*. Selama menjalani *clinical attachment*/rotasi peserta didik dapat memperoleh peningkatan kompetensi melalui *assistensi operasi*, *bimbingan operasi* (*DOPS*) maupun operasi mandiri di bawah *supervisi*.  
Selama menjalani pendidikan peserta didik harus memiliki Surat Izin Praktik sehingga peserta didik langsung terlibat dalam *clinical care* pasien rawat jalan, pasien rawat inap, mempersiapkan pasien yang akan menjalani prosedur/tindakan tertentu, melaksanakan prosedur/tindakan pembedahan dan merawatnya pascaprocedur/tindakan.
6. Beban kedalaman dan keluasan belajar peserta didik dinyatakan dalam satuan satuan kredit semester (SKS). Jumlah beban SKS

minimal pada PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R minimal 42 SKS (sesuai Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan)

#### D. STANDAR RUMAH SAKIT PENDIDIKAN

Rumah sakit (RS) 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.

Jenis dan kriteria RS Pendidikan adalah :

1. RS Pendidikan Utama  
RS Pendidikan Utama untuk penyelenggaraan PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R adalah RS Umum untuk memenuhi seluruh atau sebagian besar kurikulum dalam mencapai kompetensi dengan kriteria :
  - a. Klasifikasi A
  - b. Terakreditasi tingkat tertinggi nasional dengan atau tanpa akreditasi internasional
  - c. Memiliki jumlah dosen pengampu/pengelola program studi paling sedikit 5 (lima) orang Dokter Subspesialis Ortopedi dan Traumatologi dengan Dokter Subspesialis Ortopedi dan Traumatologi Peminatan Onkologi Ortopedi dan Rekonstruksi paling sedikit 2 (dua) orang
2. RS Pendidikan Afiliasi  
RS Pendidikan Afiliasi untuk penyelenggaraan PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R adalah RS Khusus atau RS Umum dengan unggulan untuk memenuhi kurikulum dalam mencapai kompetensi
  - a. Klasifikasi A
  - b. Terakreditasi tingkat tertinggi nasional dengan atau tanpa akreditasi internasional
  - c. Memiliki Dokter Subspesialis Ortopedi dan Traumatologi Peminatan Onkologi Ortopedi dan Rekonstruksi paling sedikit 1 (satu) orang
3. RS Pendidikan Satelit  
RS pendidikan Satelit untuk penyelenggaraan PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R adalah RS Umum untuk memenuhi sebagian kurikulum dalam mencapai kompetensi.
  - a. Minimal klasifikasi B
  - b. Terakreditasi tingkat tertinggi nasional dengan atau tanpa akreditasi internasional
  - c. Memiliki Dokter Subspesialis Ortopedi dan Traumatologi Peminatan Onkologi Ortopedi dan Rekonstruksi paling sedikit 1 (satu) orang.

Fakultas kedokteran yang menyelenggarakan program pendidikan dokter spesialis-subspesialis dapat bekerja sama dengan paling banyak 2 (dua) rumah sakit sebagai Rumah Sakit Pendidikan Utama. Dalam rangka melaksanakan pelayanan kesehatan untuk pencapaian kompetensi, RS Pendidikan Utama dapat membentuk jejaring rumah sakit pendidikan terdiri atas Rumah Sakit Pendidikan Afiliasi, Rumah Sakit Pendidikan Datelit, dan atau fasilitas pelayanan kesehatan lain (wahana pendidikan kedokteran). Rumah Sakit Pendidikan Utama harus melakukan koordinasi,

kerja sama, dan pembinaan terhadap jejaring RS pendidikan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

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 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 Profesi Dokter Subspesialis Ortopedi dan Traumatologi Peminatan Onkologi Ortopedi dan Rekonstruksi.

F. STANDAR DOSEN

1. Dosen PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R dapat berasal dari perguruan tinggi, rumah sakit pendidikan, dan/atau wahana pendidikan kedokteran. Dosen harus memenuhi kriteria minimal sesuai dengan Standar Nasional Pendidikan Tinggi. Rasio dosen dengan peserta didik adalah paling banyak 1 : 3. Kuota peserta didik dapat ditingkatkan menjadi 1:5 sesuai dengan kebutuhan dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
2. Dosen di rumah sakit pendidikan harus memenuhi kriteria selain kriteria minimal pada Standar Nasional Pendidikan Tinggi, yaitu
  - a. Berkualifikasi akademik lulusan dokter subspesialis, lulusan dokter atau lulusan dokter terapan yang relevan dengan program studi dengan pengalaman kerja paling sedikit 3 (tiga) tahun dan berkualifikasi setara dengan KKNi jenjang 9 (sembilan)
  - b. Atau dapat menggunakan dosen bersertifikat profesi yang relevan dengan program studi dan berkualifikasi setara dengan KKNi jenjang 9 (sembilan)
  - c. Telah teregistrasi sebagai dosen sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
  - d. Memiliki rekomendasi dari pemimpin rumah sakit pendidikan
  - e. Memiliki rekomendasi dari dekan fakultas kedokteran
3. Dosen di wahana pendidikan harus memenuhi kriteria selain kriteria minimal pada Standar Nasional Pendidikan Tinggi, yaitu:
  - a. Berkualifikasi akademik lulusan dokter subspesialis, lulusan dokter atau lulusan dokter terapan yang relevan dengan program studi dengan pengalaman kerja paling sedikit 3 (tiga) tahun dan berkualifikasi setara dengan KKNi jenjang 9 (sembilan)
  - b. Atau dapat menggunakan dosen bersertifikat profesi yang relevan dengan program studi dan berkualifikasi setara dengan KKNi jenjang 9 (sembilan)
  - c. Memiliki rekomendasi dari pemimpin wahana pendidikan kedokteran
  - d. Memiliki rekomendasi dari dekan fakultas kedokteran
4. Dosen di wahana pendidikan dapat berasal dari perguruan tinggi dan rumah sakit pendidikan utama sesuai dengan ketentuan peraturan perundang - undangan.
5. Institusi penyelenggara pendidikan (fakultas kedokteran) berkewajiban melatih dosen yang berasal dari RS pendidikan

- dan/atau wahana pendidikan kedokteran untuk menjamin tercapainya kompetensi sesuai dengan standar kompetensi dokter.
6. Dosen warga negara asing pada PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R yang berasal dari perguruan tinggi, rumah sakit pendidikan, dan/atau wahana pendidikan kedokteran dari negara lain harus mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan.
  7. Dosen pada PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R adalah pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan dan menyebarkan ilmu pengetahuan dan teknologi, dan/atau keterampilan klinis melalui pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
  8. Tugas dosen PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R adalah melaksanakan :
    - a. Pendidikan/pengajaran terhadap peserta didik PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R
    - b. Penelitian klinis dan atau penelitian lain yang mendukung pengembangan keilmuan dan dibuktikan dengan publikasi ilmiah
    - c. Pengabdian kepada masyarakat berupa kegiatan bantuan/partisipasi dalam bidang Ortopedi dan Traumatologi
    - d. Pelayanan kesehatan.
  9. Setiap Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R harus memiliki pedoman tertulis tentang sistem seleksi, penempatan, pembinaan, pengembangan dan pemberhentian dosen.
  10. Setiap Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R harus memiliki pedoman tertulis tentang sistem monitoring, evaluasi, serta rekam jejak kinerja dosen dan tenaga kependidikan serta konsistensi pelaksanaannya.
  11. Dosen yang berasal dari rumah sakit pendidikan dan wahana pendidikan kedokteran ditetapkan sebagai dosen oleh pimpinan perguruan tinggi.
  12. Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R memiliki jumlah dosen pengampu/pengelola program studi paling sedikit 5 (lima) orang Dokter Subspesialis Ortopedi dan Traumatologi dengan Dokter Subspesialis Ortopedi dan Traumatologi Peminatan Onkologi Ortopedi dan Rekonstruksi paling sedikit 2 (dua) orang, dan berfungsi sebagai pembimbing, pendidik dan penilai.
  13. Kegiatan dosen yang disertai peserta didik yang berupa pelayanan kesehatan dapat diakui dan disetarakan dengan kegiatan pendidikan dan pengabdian masyarakat.
  14. Kriteria penggolongan dosen Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R
    - a. Pembimbing  
Definisi: Dosen yang mempunyai tugas dan tanggung jawab melaksanakan bimbingan dan pengawasan dalam peningkatan (psikomotor) keterampilan peserta didik tetapi tidak diberi wewenang atas pengajaran peningkatan bidang kognitif. Kriteria Pembimbing dalam nomenklatur dosen menurut kolegium setara dengan kriteria Instruktur, yaitu pendidik yang menekankan pembinaan pada penguasaan aspek ketrampilan di perguruan tinggi.  
Kualifikasi Pembimbing :
      - 1) Dokter Subspesialis Ortopedi dan Traumatologi Peminatan Onkologi Ortopedi dan Rekonstruksi dengan status sebagai dosen tetap sesuai dengan peraturan perundang-undangan, dengan masa kerja kurang dari 3 (tiga) tahun atau lebih dari 3 (tiga) tahun tetapi belum memiliki jabatan akademik atau dengan jabatan akademik asisten ahli.

- 2) Dokter Subspesialis Ortopedi dan Traumatologi Peminatan Onkologi Ortopedi dan Rekonstruksi yang bekerja pada institusi pendidikan atau RS Pendidikan utama sebagai dosen tidak tetap yang ditetapkan oleh Dekan Fakultas Kedokteran Penyelenggara Pendidikan, dengan masa kerja minimal 3 (tiga) tahun.
- 3) Dokter Subspesialis Ortopedi dan Traumatologi Peminatan Onkologi Ortopedi dan Rekonstruksi yang bekerja di RS pendidikan afiliasi atau satelit sebagai dosen tidak tetap satelit dan afiliasi yang ditetapkan oleh Dekan Fakultas Kedokteran Penyelenggara Pendidikan, dengan masa kerja kurang dari 3 tahun.
- 4) Dokter Subspesialis lain bekerja di RS pendidikan sebagai yang ditetapkan oleh Dekan Fakultas Kedokteran Penyelenggara Pendidikan, dengan masa kerja kurang dari 3 tahun.

b. Pendidik

Definisi: Dosen yang mempunyai tugas dan wewenang melaksanakan pendidikan/pengajaran, bimbingan, pembinaan/pengawasan dan evaluasi dalam peningkatan kognitif dan psikomotor peserta didik.

Kualifikasi Pendidik meliputi:

- 1). Dokter Subspesialis Ortopedi dan Traumatologi Peminatan Onkologi Ortopedi dan Rekonstruksi dengan status sebagai dosen tetap sesuai dengan peraturan perundang-undangan, dengan masa kerja dari lebih dari 3 (tiga) tahun dengan jabatan akademik minimal lektor.
- 2). Dokter Subspesialis Ortopedi dan Traumatologi Peminatan Onkologi Ortopedi dan Rekonstruksi yang bekerja pada Institusi Pendidikan atau RS Pendidikan Utama sebagai dosen tidak tetap yang ditetapkan oleh Dekan Fakultas Kedokteran Penyelenggara Pendidikan, dengan masa kerja lebih dari 3 (tiga) tahun.
- 3). Dosen dengan kualifikasi akademik Doktor/Doktor terapan sebagai dosen tetap dengan masa kerja lebih dari 3 (tiga) tahun dengan jabatan akademik minimal lektor.
- 4). Dosen dengan kualifikasi akademik dokter subspecialisasi lain yang relevan dengan program pendidikan profesi ini, sebagai dosen tetap dengan masa kerja lebih dari 3 (tiga) tahun dengan jabatan akademik minimal lektor
- 5). Dosen warga negara asing pada PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R atau onkologi Ortopedi yang berasal dari perguruan tinggi/RS pendidikan yang telah mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan, memiliki jabatan akademik minimal *Associate Professor*, dan mendapat rekomendasi KOTI.

Dosen dengan kriteria Pendidik yang memenuhi nomor 1 (satu), 3 (tiga) dan 4 (empat) dapat menjadi Pembimbing Utama Penelitian. Seluruh dosen dengan kualifikasi Pendidik yang memenuhi nomor 1-5 dapat memiliki wewenang sebagai pembimbing anggota.

c. Penilai

Definisi: Dosen yang mempunyai tugas dan wewenang melaksanakan pendidikan/pengajaran, bimbingan, pembinaan/pengawasan dan evaluasi dalam peningkatan



kognitif dan psikomotor, serta memberikan penilaian psikomotor, dan afektif setiap tahapan pembelajaran peserta didik.

Kualifikasi Penilai sebagai berikut:

- 1) Dokter Subspesialis Ortopedi dan Traumatologi Peminatan Onkologi Ortopedi dan Rekonstruksi dengan status sebagai dosen tetap sesuai dengan peraturan perundang-undangan, dengan masa kerja lebih dari 5 (lima) tahun dengan jabatan akademik minimal lektor.
- 2) Dokter Subspesialis Ortopedi dan Traumatologi Peminatan Onkologi Ortopedi dan Rekonstruksi yang bekerja pada Institusi Pendidikan atau RS Pendidikan sebagai dosen tidak tetap yang ditetapkan oleh Dekan Fakultas Kedokteran Penyelenggara Pendidikan, dengan masa kerja minimal 5 (lima) tahun.
- 3) Dosen warga negara asing pada Program Pendidikan Profesi Dokter Subspesialis Ortopedi dan Traumatologi Peminatan Onkologi Ortopedi dan Rekonstruksi yang berasal dari perguruan tinggi/ RS Pendidikan yang telah mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan, memiliki jabatan akademik minimal *Associate Professor*, dan mendapat rekomendasi KOTI.

Dosen dengan kriteria Penilai yang memenuhi nomor 1 (satu) dapat menjadi Pembimbing Utama Penelitian. Seluruh dosen dengan kualifikasi Penilai yang memenuhi nomor 2-3 dapat memiliki wewenang sebagai pembimbing anggota.

#### G. STANDAR TENAGA KEPENDIDIKAN

1. Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R dalam menjalankan aktivitasnya dibantu oleh 1 atau lebih tenaga kependidikan. Tenaga kependidikan dapat terdiri dari pengelola administrasi umum, keuangan dan pendidikan, pustakawan, teknisi dan tenaga dengan kualifikasi lainnya sesuai dengan kebutuhan penyelenggaraan program yang ada.
2. Tenaga Kependidikan dapat berasal dari pegawai negeri sipil (ASN) dan/atau nonpegawai negeri.
3. Tenaga Kependidikan dari unsur pegawai negeri sipil (ASN) diangkat dan diberhentikan sesuai dengan ketentuan Peraturan Perundang-undangan.
4. Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R memiliki sistem pengelolaan mutu yang memadai untuk pembinaan dan peningkatan mutu tenaga kependidikan.

#### H. STANDAR PENERIMAAN CALON MAHASISWA

Seleksi Penerimaan Peserta Didik

1. Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R harus memiliki kebijakan penerimaan peserta didik baru sesuai dengan prinsip demokrasi, tidak diskriminatif, transparansi, akuntabilitas serta tanggung jawab akademik dengan tetap mengacu pada ketentuan yang telah ditetapkan oleh kolegium dan perguruan tinggi.
2. Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R harus memiliki dokumen tertulis tentang kriteria penerimaan, prosedur penerimaan, instrumen penerimaan serta sistim pengambilan keputusan dalam hal penerimaan peserta didik baru sesuai dengan ketentuan dari kolegium dan perguruan tinggi.

3. Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R harus memiliki kebijakan tentang jumlah peserta didik sesuai dengan aturan yang berlaku di masing – masing institusi pendidikan.
4. Fakultas kedokteran menyelenggarakan seleksi penerimaan peserta didik baru sesuai dengan ketentuan yang berlaku di masing – masing institusi. Proses seleksi minimal terdiri dari :
  - a. Ujian tulis
  - b. Ujian wawancara, dengan memperhatikan :
    - 1) Sikap
    - 2) Kemampuan berkomunikasi dalam bahasa Indonesia dan Inggris
    - 3) Pandangan calon terhadap etika kedokteran
    - 4) Motivasi dan pengalaman kerja
    - 5) Kemampuan pengenalan masalah kesehatan dan ilmu pengetahuan yang mutakhir di bidang subspecialis Ortopedi dan Traumatologi
    - 6) Kemampuan ilmiah di bidang ilmu subspecialis Ortopedi dan Traumatologi
    - 7) Wawasan nasional dan internasional
5. Calon peserta didik yang akan mendaftar ke instistusi pendidikan penyelenggara PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R harus melaporkan dirinya ke KOTI secara daring melalui *website* atau *e-mail* untuk mendapatkan Nomor Kolegium sebagai pendataan nasional.
6. Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R harus melaporkan berita acara penerimaan peserta didik baru kepada KOTI.

Peserta Didik Program PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R.

1. Peserta didik adalah Dokter Spesialis Ortopedi dan Traumatologi (Sp.OT) yang mempunyai STR spesialis Ortopedi dan Traumatologi dan lulus seleksi masuk sesuai peraturan institusi pendidikan masing – masing.
2. Peserta didik lanjutan adalah Dokter Sp.OT (FICOT) (*Fellowship of College Indonesian Orthopaedic and Traumatology*), merupakan dokter spesialis yang telah menyelesaikan pendidikan pendalaman kompetensi dan memiliki sertifikat kompetensi kualifikasi tambahan fellowship yang merupakan sebagian kompetensi dari pendidikan subspecialisasi dan telah lulus seleksi masuk sesuai peraturan institusi masing – masing.
3. Kualifikasi peserta didik adalah seorang Dokter Sp.OT atau Dokter Sp.OT FICOT yang dibuktikan dengan ijazah Dokter Sp.OT dan sertifikat kompetensi, serta dilengkapi dengan rekomendasi dari pimpinan rumah sakit rujukan nasional/rujukan regional, atau Institusi Pendidikan, atau Institusi Kepolisian Republik Indonesia/Tentara Nasional Indonesia tempat calon peserta didik bekerja.
4. Jumlah peserta didik per semester ditentukan oleh masing-masing institusi pendidikan sesuai dengan peraturan dan ketentuan yang berlaku. Jumlah peserta didik sesuai dengan kapasitas tenaga pendidik yang berlaku, dan dapat ditingkatkan sesuai kebutuhan dari Kementerian Kesehatan.
5. Dokter Subspecialis Ortopedi dan Traumatologi Peminatan Onkologi Ortopedi dan Rekonstruksi yang telah menyelesaikan pendidikan subspecialisnya di luar negeri, harus menjalani proses adaptasi sesuai dengan peraturan perundang-undangan. Ketentuan mengenai proses adaptasi diatur oleh peraturan KKI dan diselenggarakan oleh KOTI

mengacu pada ketentuan yang berlaku. Sertifikat Kompetensi Subsp.OT.Onk.Ort.R dikeluarkan oleh KOTI.

#### Kriteria dan Prosedur Putus Pendidikan Peserta Didik PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R

1. Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R dapat mengusulkan putus pendidikan peserta didik atas dasar alasan akademik maupun non akademik. Putus pendidikan diputuskan oleh Rektor atas usulan Dekan.
2. Kriteria Putus Pendidikan
  - a. Seorang peserta didik dapat dihentikan pendidikannya sebelum berakhirnya masa pendidikan karena alasan tertentu baik di ranah kognitif, afektif maupun psikomotor
  - b. Pelanggaran dalam ranah kognitif dapat berupa ketidakmampuan peserta didik dalam mengikuti pendidikan, walaupun telah diberikan bimbingan khusus. Peserta didik juga dapat dianggap tidak mampu melanjutkan pendidikan bila melebihi batas waktu penyelesaian pendidikan yang telah ditetapkan.
  - c. Pelanggaran dalam ranah afektif dapat berupa pelanggaran etika kedokteran dan perilaku yang berat atau tindakan asusila dengan atau tanpa disertai masalah hukum. Ketentuan berat ringannya pelanggaran ini diatur oleh institusi pendidikan penyelenggara.
  - d. Pelanggaran dalam ranah psikomotor dapat berupa ketidakmampuan mencapai keterampilan yang diharapkan pada tingkat tertentu, sehingga dapat berakibat pada kesalahan prosedur yang merugikan pasien
  - e. Dicabutnya surat izin bekerja atau diberhentikan bekerja di RS Pendidikan Utama, setelah mendengarkan pertimbangan dari berbagai pihak terkait.
  - f. Keputusan dihentikan tidaknya pendidikan peserta didik ditentukan oleh institusi Pendidikan sesuai dengan peraturan yang berlaku.
3. Prosedur Putus Pendidikan Peserta Didik
  - a. Sebelum dihentikannya proses pendidikan, peserta didik yang bersangkutan telah mendapatkan 3 kali peringatan, yaitu peringatan pertama (lisan), peringatan kedua (tertulis) dan peringatan ketiga (tertulis).
  - b. Dalam kasus pelanggaran etika, susila dan perilaku berat, peringatan lisan dan tertulis tidak diperlukan (ketentuan pelanggaran etika dan perilaku diatur oleh institusi penyelenggara pendidikan)
  - c. Peserta didik diberikan kesempatan untuk melakukan klarifikasi atau pembelaan terkait dugaan kesalahan
  - d. Program studi membentuk tim di tingkat Prodi dan melakukan pemeriksaan terkait dugaan pelanggaran etika dan perilaku yang dilakukan oleh peserta didik, mengambil keputusan setelah mendengarkan pertimbangan dari berbagai pihak terkait serta menyampaikan risalah rapat di atas kepada Pimpinan Institusi Pendidikan (Dekan) untuk ditindaklanjuti.
  - e. Dalam hal ranah kognitif dan psikomotor, program studi membentuk tim di tingkat Prodi, melakukan rangkaian rapat, dengan mendengarkan pertimbangan dari berbagai pihak terkait serta menyampaikan risalah rapat di atas kepada Pimpinan Intitusi Pendidikan (Dekan Fakultas Kedokteran) untuk ditindaklanjuti.

- f. Tim yang dibentuk oleh Dekan Fakultas Kedokteran, selanjutnya disebut Tim, menindaklanjuti risalah rapat program studi melalui rangkaian pemeriksaan/pertemuan, serta memberikan rekomendasi hasil pemeriksaan Tim peserta didik kepada Dekan
- g. Selanjutnya Dekan Fakultas Kedokteran menindaklanjuti Rekomendasi Tim tentang Putus Pendidikan kepada Rektor.
- h. Tim menyampaikan tentang keputusan Putus Pendidikan dan alasan-alasannya kepada peserta didik, serta menandatangani Berita Acara.
- i. Surat Keputusan Putus Pendidikan peserta didik dikeluarkan oleh Rektor.

## I. STANDAR SARANA DAN PRASARANA

Standar sarana dan prasarana pembelajaran merupakan kriteria minimal tentang sarana dan prasarana sesuai dengan kebutuhan isi dan proses pembelajaran dalam rangka mencapai kompetensi yang diharapkan dari peserta didik dalam setiap tahapan pendidikan.

### 1. Fasilitas pendidikan dan pelatihan

Institusi Penyelenggara Program PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R (IP PPDSubsp.OT. Onk.Ort.R) menyediakan fasilitas pendidikan dan pelatihan yaitu:

- a. Rumah Sakit Pendidikan Utama yang terakreditasi
- b. Rumah Sakit Pendidikan Afiliasi dan Satelit yang terakreditasi
- c. Rumah Sakit Pendidikan diatas harus menyediakan sarana, prasarana, dan peralatan yang memadai untuk proses pembelajaran, termasuk ketersediaan jumlah dan variasi kasus yang berinteraksi dengan peserta didik

### 2. Fasilitas fisik

Fasilitas fisik harus memenuhi syarat akreditasi dan dapat memenuhi kebutuhan pendidikan, termasuk dalam hal ini adalah tersedianya:

- a. Ruang perpustakaan, dapat berupa: perpustakaan pusat, perpustakaan fakultas, perpustakaan program studi, perpustakaan divisi, ataupun perpustakaan elektronik/virtual
- b. Ruang laboratorium
- c. Ruang kuliah dengan fasilitas audiovisual yang memadai (LCD proyektor, komputer, *white board*, dll)
- d. Ruang diskusi/tutorial yang dilengkapi sarana untuk berdiskusi (misal *flip chart*, *white board*, dll)
- e. Ruang sekretariat/administrasi pendidikan
- f. Ruang laboratorium keterampilan (*skill lab*), yang dilengkapi dengan material penunjang pembelajaran seperti manekin atau model untuk tindakan operasi, video, dan lain lain
- g. Ruang untuk pelaksanaan pelayanan : ruang rawat darurat, ruang rawat inap, ruang rawat jalan dan kamar operasi yang memadai
- h. Bahan pustaka meliputi: buku teks, jurnal (lokal, nasional, internasional), buku elektronik, disertasi, tesis, tugas akhir, dll
- i. Ruang yang cukup untuk dosen, peserta didik dan tenaga kependidikan
- j. Sarana dan prasarana dasar yang memadai yaitu listrik, air, telepon, ketersediaan *hot spot* dll
- k. Fasilitas fisik tersebut diatas secara berkala harus dievaluasi dan dikembangkan sesuai kebutuhan

### 3. Teknologi informasi

- a. Terdapat sistem teknologi informasi untuk bidang akademik, administrasi dan keuangan di tingkat fakultas dan Prodi yang terintegrasi
  - b. Institusi Pendidikan Penyelenggara PPDSubsp.OT (IP PPDSubsp.OT) harus memiliki dan mengembangkan fasilitas teknologi informasi (*hardware, software, WAN, LAN, e-library* dll) yang memadai bagi dosen dan peserta didik untuk kepentingan pembelajaran
4. Fasilitas penelitian
- Setiap peserta didik wajib melaksanakan penelitian sebagai bagian integral dari proses pendidikan. IP PPDSubsp.OT menyediakan fasilitas penelitian yang memadai bagi peserta didik dan dosen yang mengadakan penelitian baik dari fakultas kedokteran maupun RS Pendidikan Utama dan menjalin kerjasama kegiatan penelitian antar institusi, sehingga aktivitas penelitian dapat terlaksana dengan baik

#### J. STANDAR PENGELOLAAN PEMBELAJARAN

1. Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R merupakan bagian (unit) dari fakultas kedokteran yang merupakan struktur di bawah universitas.
2. Pengelolaan Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R harus didasarkan pada prinsip tata kelola yang baik, yang mencakup transparansi, akuntabilitas, berkeadilan, obyektif dan dapat dipertanggungjawabkan.
3. Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R dipimpin oleh seorang Ketua Program Studi (KPS) yang memiliki latar belakang pendidikan terkait. KPS ditunjuk dan ditetapkan oleh Dekan Fakultas Kedokteran dengan mempertimbangkan usulan dari semua dosen pengelola program studi dan diketahui oleh Direktur Rumah Sakit Pendidikan Utama.
4. Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R harus memiliki struktur organisasi yang mencakup fungsi pembuat kebijakan strategis, pembuat kebijakan taktis dan operasional sebagai sebagai penerjemahan dari kebijakan strategis, pelaksana implementasi kebijakan dan peningkatan mutu institusi secara berkelanjutan.
5. Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R harus memiliki visi, misi, tujuan, sasaran dan strategi pencapaian sasaran yang jelas dan realistis dan dipahami oleh seluruh pemangku kepentingan, sivitas akademika dan tenaga kependidikan. Visi misi Prodi Subspesialis Ortopedi dan Traumatologi harus memiliki keterkaitan dengan visi misi Fakultas Kedokteran dan Universitas.
6. Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R membuat prosedur operasional standar yang mencakup pengembangan, implementasi dan evaluasi kebijakan strategis, taktis dan operasional.
7. Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R menerapkan sistem penjaminan mutu internal, ditandai dengan adanya kebijakan, sistem dan pelaksanaan penjaminan mutu pada program studi.
8. Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R menjaring umpan balik dari dosen, peserta didik, alumni dan pengguna lulusan untuk perbaikan kurikulum, proses pembelajaran dan peningkatan kegiatan program studi.
9. Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R melakukan upaya-upaya untuk menjamin keberlanjutan program studi yang antara lain mencakup: upaya peningkatan mutu manajemen, upaya peningkatan mutu lulusan, upaya melaksanakan dan meningkatkan kerjasama

kemitraan, upaya memperoleh pendanaan dan upaya peningkatan minat calon peserta didik.

10. Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R harus memiliki sistem penganggaran, melaksanakan analisis realisasi anggaran pada setiap tahun anggaran dan menyampaikan laporan keuangan dan penggunaan anggaran kepada pemangku kepentingan terkait.
11. Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R harus menyampaikan laporan kinerja program studi kepada pengelola program studi.
12. Pengelolaan Prodi PPDSsubsp.OT.Onk.Ort.R harus sesuai dengan ketentuan peraturan perundangan yang berlaku.

#### K. STANDAR PEMBIAYAAN

1. Pembiayaan Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R menjadi tanggung jawab bersama antara Pemerintah, Pemerintah Daerah, Fakultas Kedokteran, Rumah Sakit Pendidikan, masyarakat dan peserta didik.
2. Prodi bersama pengelola Prodi merencanakan alokasi dan pengelolaan dana yang diperlukan untuk jalannya kegiatan Prodi dengan berdasarkan pada perencanaan program kerja/kegiatan Prodi selama masa pendidikan peserta didik.
3. Sumber pembiayaan untuk kegiatan Prodi dapat berasal dari Pemerintah/Pemerintah Daerah, Fakultas Kedokteran, Rumah Sakit Pendidikan, peserta didik, atau sumber lain seperti dana hibah, dana dari program-program pendidikan atau pelatihan yang dilakukan oleh Prodi atau sumber-sumber lain.
4. Prodi harus mengalokasikan dana untuk penelitian dan pengabdian masyarakat.
5. Terdapat sistem pelaporan yang transparan dan akuntabel untuk seluruh penerimaan dan penggunaan dana Prodi.

#### L. STANDAR PENILAIAN

1. Standar penilaian Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R merupakan kriteria minimal tentang penilaian proses dan hasil belajar peserta didik dalam setiap tahapan pendidikan dalam rangka pemenuhan capaian pembelajaran lulusan baik dalam ranah kognitif, psikomotor, dan afektif.
2. Prodi harus menetapkan pedoman tentang prinsip dan regulasi penilaian, teknik dan instrumen penilaian, mekanisme dan prosedur penilaian, pelaksanaan penilaian, pelaporan penilaian dan kelulusan peserta didik berdasarkan standar yang ditetapkan oleh kolegium dengan tetap mempertimbangkan kebijakan lokal yang ada pada masing-masing pengelola Prodi.
3. Prinsip penilaian mencakup prinsip valid, andal, edukatif, otentik, obyektif, adil, akuntabel, dan transparan.
4. Penilaian atau evaluasi dalam Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R bertujuan untuk:
  - a. Menentukan keberhasilan belajar dalam 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 peserta didik melanjutkan ke tahap selanjutnya.

- c. Menentukan keberhasilan pembelajaran dalam pendalaman ilmu Ortopedi dan Traumatologi dengan diberikannya ijazah dan sertifikat kompetensi tambahan.
5. Jenis evaluasi pada peserta didik Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R meliputi:
  - a. Evaluasi harian yang mencakup penilaian keseharian peserta didik baik dari sisi kognitif, afektif maupun psikomotor.
  - b. Evaluasi berkala yang dilakukan pada setiap akhir mata ajar/modul, rotasi, semester atau tahapan kompetensi.
  - c. Ujian Institusi, yaitu ujian akademik yang menentukan kelulusan peserta didik dari institusi pendidikan dan sebagai prasyarat untuk mengikuti ujian board nasional.
  - d. *National Board Examination* (ujian board nasional) adalah ujian untuk mendapatkan sertifikat kompetensi dari KOTI.
6. Pelaksanaan penilaian/evaluasi peserta didik:
  - a. Tahap pendidikan  
Evaluasi hasil pembelajaran setiap mata kuliah/mata ajar dilakukan pada semua tahapan pendidikan oleh dosen pengampu pendidikan/pendidik melalui ujian tulis, tutorial, *journal reading*, observasi, dll. menggunakan instrumen penilaian program studi/fakultas pada mata kuliah wajib fakultas atau format penilaian yang ditentukan oleh KOTI.  
Penilaian dilakukan secara holistik untuk evaluasi 3 (tiga) ranah kompetensi, dilakukan setiap peserta didik selesai melakukan rotasi, pertengahan dan akhir smester maupun pada setiap tahapan pendidikan.
  - b. Penilaian keseharian peserta didik dilakukan melalui observasi dan penilaian 360 derajat, Mini CEX, DOPS, dan rekam jejak *logbook*, serta penilaian lainnya yang dikembangkan oleh program studi, pada setiap *clinical attachment*/rotasi stase.
  - c. Penilaian Karya Ilmiah (Disertasi)  
Penilaian karya ilmiah (disertasi) dilaksanakan pada setiap tahapan penyusunan disertasi, setidaknya terdiri dari ujian proposal penelitian, ujian hasil/tertutup dan ujian akhir/terbuka. Tata cara ujian dan penilaian ditentukan oleh institusi penyelenggara pendidikan
  - d. Ujian nasional dilaksanakan secara terpusat oleh penguji nasional di tempat yang ditentukan oleh KOTI. Ujian akhir terdiri dari 2 tahap:
    - 1) Ujian tulis
    - 2) Ujian oral  
Penguji pada ujian oral ini adalah para penguji nasional maupun penguji dari negara lain dengan kriteria dosen penilai pada standar dosen. Ujian terdiri dari ujian oral untuk kasus trauma dan elektif dengan menggunakan pasien dan '*simulated patient*' ditambah dengan ujian VIVA.
  - e. Peserta didik yang gagal dalam ujian nasional wajib mengikuti ujian remedial/ujian berikutnya sesuai ketentuan KOTI.
  - f. Peserta didik yang telah dinyatakan lulus dalam ujian nasional atau telah selesai menjalani PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R akan mendapat ijazah Sertifikat Profesi dari Institusi Penyelenggara Pendidikan (Universitas) dengan gelar akademik Subspesialis Onkologi Ortopedi dan Rekonstruksi (Subsp.Onk.Ort.R) dan Sertifikat Kompetensi dari KOTI
7. Hasil Pendidikan



- a. Peserta didik yang dinyatakan lulus atau selesai menjalani PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R harus memiliki kemampuan sesuai Standar Kompetensi DSubsp.OT.Onk.Ort.R yang ditetapkan oleh KOTI.
  - b. Lulusan PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R sebagaimana disebutkan dalam poin 6 huruf (f) di atas, akan mendapatkan ijazah atau Sertifikat Profesi dari institusi penyelenggara PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R dan Sertifikat Kompetensi Tambahan dari KOTI dan berhak menyandang gelar sebagai Dokter Sp.OT.Subsp.Onk.Ort.R(K).
8. Yang dimaksud dengan penilai/penguji nasional adalah :
- a. Dosen dengan kualifikasi Penilai, Dokter Subspesialis Ortopedi dan Traumatologi Peminatan Onkologi Ortopedi dan Rekonstruksi yang berasal dari IP PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R dengan masa kerja minimal selama 5 tahun, memiliki jabatan akademik minimal lektor dan telah ditetapkan oleh KOTI sebagai penguji nasional.
  - b. Dokter Subspesialis Ortopedi dan Traumatologi Peminatan Onkologi Ortopedi dan Rekonstruksi sebagai dosen tidak tetap yang ditetapkan oleh Dekan Fakultas Kedokteran, bekerja di RS Pendidikan dengan masa kerja minimal 5 (lima) tahun dan telah ditetapkan oleh KOTI sebagai penguji nasional.
  - c. Dokter Subspesialis Ortopedi dan Traumatologi peminatan lainnya yang berasal dari Institusi Pendidikan PPDSubsp.OT terkait dengan masa kerja minimal selama 5 tahun dan telah ditetapkan oleh KOTI sebagai penguji nasional.
  - d. Dosen warga negara asing pada Program Pendidikan Profesi Dokter Subspesialis Ortopedi dan Traumatologi Peminatan Onkologi Ortopedi dan Rekonstruksi yang berasal dari perguruan tinggi/RS Pendidikan yang telah mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan, memiliki jabatan akademik minimal *Associate Professor*, dan mendapat rekomendasi KOTI. Usulan dosen penilai sebagai penguji nasional dilakukan oleh Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.K kepada KOTI.
9. Instrumen penilaian/evaluasi merupakan bagian penting dalam penilaian peserta didik untuk mengetahui tingkat kompetensi yang telah dicapai. Seorang dokter subspesialis Ortopedi dan Traumatologi adalah dokter yang melakukan pembedahan oleh karena itu kolegium merasa perlu untuk menilai bukan hanya kemampuan kognitif dan psikomotor namun juga menilai profesionalisme dan judgement dari peserta didik. Penilaian peserta didik sebisa mungkin dilakukan di area pelayanan dengan materi yang sesuai dengan silabus yang ada. Kolegium menganjurkan agar Program Studi Pendidikan Dokter Subspesialis Ortopedi dan Traumatologi menggunakan instrumen berikut dalam melakukan penilaian/evaluasi peserta didik:
- a. *Clinical Evaluation Exercise* (CEX), adalah suatu observasi langsung terhadap keterampilan klinis peserta didik di ruang perawatan, unit gawat darurat atau poliklinik, misal: kemampuan anamnesis, pemeriksaan fisik dll.
  - b. *Direct Observation of Procedural Skills* (DOPS), adalah penilaian terhadap prosedur sederhana yang sering dikerjakan baik di kamar operasi, ruang perawatan maupun klinik, misalnya: penjahitan luka, pemasangan gips atau injeksi pada sendi.
  - c. *Case Based Discussion* (CBD), adalah diskusi mendalam tentang pasien yang telah diperiksa oleh peserta didik untuk mengetahui

- kemampuan peserta didik dalam hal pengetahuan klinis dan manajemen.
- d. *Procedure Based Assessments* (PBA), adalah observasi langsung terhadap keterampilan dalam melakukan prosedur bedah *intermediate* atau lanjut seperti pemasangan fiksasi interna, operasi penggantian sendi dan lain-lain. Penilaian dapat dilakukan pada seluruh prosedur atau hanya bagian tertentu dari prosedur.
  - e. *Multi-Source Feedback* atau *Peer Assessment Tool*, adalah suatu strategi penilaian 360 derajat yang menilai berbagai sisi kinerja dari peserta didik. Pemberi nilai adalah para staf pengajar, sesama residen, perawat, ahli anestesi, dan petugas kesehatan lain yang dianggap perlu oleh program studi. Nilai yang masuk dapat digunakan sebagai umpan balik atas kemampuan afektif dan profesionalisme dari peserta didik.
  - f. Pemantauan *Logbook*. Adanya *logbook* memungkinkan peserta didik untuk mendokumentasikan semua kegiatan mereka dalam proses pembelajaran baik kegiatan operasi, aktivitas ilmiah maupun evaluasi yang telah dilakukan. Data yang ada di *logbook* dapat digunakan bukan saja untuk menilai pencapaian setiap peserta didik dalam proses pembelajaran namun juga dapat untuk menilai pola pendidikan yang ada, capaian peserta didik secara keseluruhan pada tiap tahapan pendidikan dan kinerja dari pendidik sehingga dapat menjadi dasar bagi program studi dan kolegium untuk memperbaiki kekurangan yang ada.
10. KOTI secara berkala melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan penilaian/evaluasi peserta didik 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 PENELITIAN

1. Seluruh peserta didik dalam Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R wajib melakukan penelitian disertasi di bawah bimbingan dosen pembimbing dan merupakan salah satu persyaratan yang harus dipenuhi sebelum mengikuti ujian *board* nasional.
2. Setiap dosen dalam program studi diharapkan memiliki agenda (peta jalan) penelitian dan dapat melibatkan peserta didik dalam pelaksanaan penelitiannya
3. Penelitian yang dilakukan dapat berupa penelitian di bidang ilmu dasar, penelitian klinis atau epidemiologi yang berhubungan dengan keilmuan di bidang Subspesialis Ortopedi dan Traumatologi
4. Penelitian yang melibatkan manusia dan hewan coba harus melalui uji kelaikan etik (*ethical clearance*) yang diselenggarakan oleh komisi etik Fakultas Kedokteran atau Rumah Sakit Pendidikan.
5. Penelitian dari peserta didik harus dibimbing oleh Dosen Pembimbing, dosen dengan kualifikasi akademik Subspesialis dengan dan atau telah menyelesaikan pendidikan doktor, dengan jabatan akademik minimal lektor dan berperan setidaknya sebagai Dosen Pendidik.
6. Prodi dan Pengelola Prodi menyediakan sarana dan prasarana yang mendukung pelaksanaan penelitian.
7. Prodi dan Pengelola Prodi wajib memfasilitasi agar penelitian yang dilakukan dapat dipublikasikan di jurnal yang terakreditasi kemenristek Dikti Sinta 5-6 atau jurnal internasional bereputasi.

Prodi dan Pengelola Prodi juga berkewajiban untuk membantu dosen dan peserta didik untuk mendapatkan hak paten atas hasil karya yang diciptakan.

8. Penulisan laporan penelitian peserta didik harus mengikuti standar penulisan laporan penelitian yang telah ditetapkan baik oleh institusi pendidikan maupun KOTI.
9. Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R harus mengalokasikan anggaran untuk menjamin aktivitas penelitian yang mendukung pendidikan sedikitnya 5% dari seluruh anggaran operasional dan ditingkatkan secara bertahap.
10. Dana penelitian juga dapat berasal dari pemerintah (misal hibah penelitian), kerjasama dengan lembaga lain baik di dalam dan luar negeri dan dana dari masyarakat

#### N. STANDAR PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

1. Pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R adalah penerapan, pengamalan dan pembudayaan ilmu pengetahuan dan teknologi kedokteran di bidang Subspesialis Ortopedi dan Traumatologi, guna memajukan kesejahteraan umum, meningkatkan derajat kesehatan masyarakat dan mencerdaskan kehidupan bangsa.
2. Ruang lingkup pengabdian kepada masyarakat dapat berupa :
  - a. Kegiatan pengabdian masyarakat yang diselenggarakan oleh Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R yang melibatkan dosen dan peserta didik.
  - b. Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh pihak lain baik dari lingkungan fakultas kedokteran, rumah sakit dan wahana pendidikan atau pihak lain yang melibatkan dosen dan atau peserta didik.
3. Setiap dosen dalam Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R setidaknya terlibat dalam 1 (satu) kali kegiatan pengabdian masyarakat dalam satu tahun.
4. Pelaksanaan pengabdian masyarakat yang berbentuk pelayanan kesehatan kepada masyarakat perlu mendapatkan izin dari dinas kesehatan setempat.
5. Pelaksanaan pengabdian masyarakat yang berbentuk pelayanan kesehatan kepada masyarakat mengutamakan keselamatan pasien dan masyarakat.
6. Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R dan institusi pendidikan harus mengalokasikan anggaran untuk menjamin terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
7. Kegiatan pengabdian masyarakat dapat diberikan insentif oleh penyelenggara kegiatan.

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

1. Kerja sama penyelenggaraan PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
2. Rumah Sakit Pendidikan Utama wajib memiliki kontrak kerja sama secara tertulis dengan fakultas kedokteran atas nama perguruan tinggi.

3. 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 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.
4. 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.
5. Program PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R juga dapat bekerjasama dengan rumah sakit pendidikan luar negeri yang ditetapkan oleh kolegium serta harus memiliki kontrak kerjasama dalam bahasa Indonesia dan bahasa asing antara rumah sakit pendidikan luar negeri dan Fakultas Kedokteran penyelenggara PPDSubsp.OT.

P. STANDAR PEMANTAUAN DAN PELAPORAN PENCAPAIAN PROGRAM STUDI

1. Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R harus menerapkan sistim penjaminan mutu baik internal maupun eksternal yang efektif, diterapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundangan yang berlaku sehingga dapat menjamin tercapainya standar pendidikan dan pelayanan yang telah ditetapkan.
2. Sistim Penjaminan Mutu Internal dilakukan secara berkala melalui kegiatan Audit Internal Mutu yang dilakukan baik di tingkat Prodi, jurusan maupun Pengelola Program Studi oleh Tim Monitoring Evaluasi (Monev), Unit / Gugus Jaminan Mutu. Audit Mutu Internal juga dilakukan oleh Komisi Akreditasi dan Penjaminan Mutu Kolegium Orthopaedi dan Traumatologi Indonesia.
3. Audit Mutu Eksternal Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R dilakukan oleh Lembaga Akreditasi Mandiri Pendidikan Tinggi Kesehatan (LAM-PTKes) melalui akreditasi program studi.
4. KOTI secara berkala melakukan evaluasi kurikulum dan penerapan kurikulum di setiap Program Studi Dokter Subspesialis Ortopedi dan Traumatologi Indonesia. Hasil evaluasi kurikulum ini digunakan sebagai dasar perbaikan kurikulum pendidikan dokter subspesialis Ortopedi dan Traumatologi sesuai dengan kebutuhan masyarakat, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang subspesialis Ortopedi dan Traumatologi.

Q. STANDAR POLA PEMBERIAN INSENTIF UNTUK MAHASISWA PROGRAM STUDI

1. Salah satu hak peserta pendidikan PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R sebagaimana disebutkan dalam Undang-undang nomor 20 tentang Pendidikan Kedokteran pasal 31 (1) adalah hak untuk memperoleh insentif di Rumah Sakit Pendidikan dan Wahana Pendidikan Kedokteran.
2. Insentif adalah imbalan dalam bentuk materi yang diberikan oleh Rumah Sakit Pendidikan dan Wahana Pendidikan Kedokteran atas jasa pelayanan medis yang dilakukan sesuai kompetensinya.
3. Standar pola pemberian insentif didasarkan pada beban kerja yang diperhitungkan sesuai kelayakan beban studi dan kinerja dalam rangka pencapaian kompetensi.
4. Setiap Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R diharapkan dapat merumuskan pola pemberian insentif atau remunerasi pada peserta didik bersama dengan Rumah Sakit Pendidikan, Wahana Pendidikan dan Fakultas Kedokteran dengan mempertimbangkan kelayakan beban kerja, kinerja dan kemampuan Rumah Sakit Pendidikan, Wahana Pendidikan dan Fakultas Kedokteran.

BAB III  
PENUTUP

Standar Pendidikan PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi setiap Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R tentang kriteria minimal yang harus dipenuhi oleh setiap program studi dalam penyelenggaraan pendidikan. Standar ini juga menjadi acuan dalam perumusan indikator untuk evaluasi internal dan eksternal penyelenggaraan PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R.

Penerapan standar ini diharapkan dapat menyamakan standar dari luaran pendidikan masing-masing Prodi PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R. Hal ini menjadi penting karena sesuai dengan harapan seluruh penduduk Indonesia untuk mendapatkan pelayanan yang memenuhi standar dan berkualitas. Standar ini tentunya harus bersifat dinamis, dapat disesuaikan dan dikembangkan secara berkelanjutan sesuai dengan kebutuhan masyarakat, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang subspecialis Ortopedi dan Traumatologi. Standar ini juga dapat digunakan sebagai penjaga mutu dan sebagai landasan pengembangan berkelanjutan dari PPDSubsp.OT.Onk.Ort.R di Indonesia. Dan semoga standar ini dapat bermanfaat bagi peningkatan kesejahteraan seluruh rakyat Indonesia. Amin.

KETUA KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA,

ttd.

PATTISELANNO ROBERTH JOHAN