



**KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA**

**KEPUTUSAN KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA  
NOMOR 239/KKI/KEP/VIII/2023  
TENTANG**

**STANDAR PENDIDIKAN PROFESI DOKTER GIGI SPESIALIS RADIOLOGI  
KEDOKTERAN GIGI SUBSPESIALIS RADIOLOGI KEDOKTERAN GIGI**

**DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA**

**KETUA KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA,**

- Menimbang :
- a. bahwa Standar Pendidikan dan Standar Kompetensi Profesi Dokter Gigi Spesialis Radiologi Kedokteran Gigi telah disahkan oleh Konsil Kedokteran Indonesia;
  - b. bahwa kebutuhan pelayanan kesehatan masyarakat terhadap temuan kasus radiologi kedokteran gigi 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 radiopatologi kedokteran gigi;
  - c. bahwa Standar Pendidikan Profesi Dokter Gigi Spesialis Radiologi Kedokteran Gigi Subspesialis Radiopatologi Kedokteran Gigi telah disusun oleh Kolegium Radiologi Kedokteran Gigi berkoordinasi dengan kementerian terkait dan pemangku kepentingan terkait, serta telah diusulkan kepada Konsil Kedokteran Indonesia untuk disahkan;
  - d. bahwa berdasarkan Pasal 450 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan, Konsil Kedokteran Indonesia tetap melaksanakan tugas, fungsi, dan/atau wewenang sampai dengan terbentuknya Konsil yang dibentuk berdasarkan Undang-Undang Nomor 17 tahun 2023 tentang Kesehatan;
  - 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 Gigi Spesialis Radiologi Kedokteran Gigi Subspesialis Radiopatologi Kedokteran Gigi;

- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 105, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6887);
2. Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia Nomor 1 Tahun 2011 tentang Organisasi dan Tata Kerja Konsil Kedokteran Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 351) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia Nomor 36 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia Nomor 1 Tahun 2011 tentang Organisasi dan Tata Kerja Konsil Kedokteran Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 1681);

MEMUTUSKAN:

MENETAPKAN: KEPUTUSAN KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA TENTANG STANDAR PENDIDIKAN PROFESI DOKTER GIGI SPESIALIS RADIOLOGI KEDOKTERAN GIGI SUBSPESIALIS RADIOLOGI KEDOKTERAN GIGI.

- KESATU : Konsil Kedokteran Indonesia mengesahkan Standar Pendidikan Profesi Dokter Gigi Spesialis Radiologi Kedokteran Gigi Subspesialis Radiopatologi Kedokteran Gigi.
- KEDUA : Konsil Kedokteran Indonesia melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap penerapan Standar Pendidikan Profesi Dokter Gigi Spesialis Radiologi Kedokteran Gigi Subspesialis Radiopatologi Kedokteran Gigi pada penyelenggaraan pendidikan profesi dokter spesialis radiologi subspesialis radiopatologi kedokteran gigi
- KETIGA : Standar Pendidikan Profesi Dokter Gigi Spesialis Radiologi Kedokteran Gigi Subspesialis Radiopatologi Kedokteran Gigi 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 15 Agustus 2023

KETUA KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA,

ttd.

PATTISELANNO ROBERTH JOHAN

LAMPIRAN  
KEPUTUSAN KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA  
NOMOR 239/KKI/KEP/VIII/2023 TAHUN 2023  
TENTANG  
STANDAR PENDIDIKAN PROFESI DOKTER GIGI  
SPECIALIS RADIOLOGI KEDOKTERAN GIGI  
SUBSPECIALIS RADIOPATOLOGI KEDOKTERAN  
GIGI

BAB I PENDAHULUAN

- A. LATAR BELAKANG
- B. SEJARAH
- C. VISI, MISI, NILAI DAN TUJUAN PENDIDIKAN
- D. MANFAAT STANDAR PENDIDIKAN DOKTER GIGI SPECIALIS RADIOLOGI KEDOKTERAN GIGI SUBSPECIALIS RADIOPATOLOGI KEDOKTERAN GIGI

BAB II STANDAR PENDIDIKAN PROFESI DOKTER GIGI SPECIALIS RADIOLOGI KEDOKTERAN GIGI SUBSPECIALIS RADIOPATOLOGI KEDOKTERAN GIGI

- A. STANDAR KOMPETENSI DOKTER GIGI SPECIALIS RADIOLOGI KEDOKTERAN GIGI SUBSPECIALIS RADIOPATOLOGI KEDOKTERAN GIGI
- B. STANDAR ISI
- C. STANDAR PROSES PENCAPAIAN KOMPETENSI BERDASARKAN TAHAP PENDIDIKAN PROFESI DOKTER GIGI SPECIALIS RADIOLOGI KEDOKTERAN GIGI SUBSPECIALIS RADIOPATOLOGI KEDOKTERAN GIGI
- 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 GIGI DENGAN PERGURUAN TINGGI PENYELENGGARA PENDIDIKAN KEDOKTERAN GIGI
- P. STANDAR PEMANTAUAN DAN PELAPORAN PENCAPAIAN PROGRAM STUDI
- Q. STANDAR POLA PEMBERIAN INSENTIF UNTUK MAHASISWA PROGRAM STUDI

BAB III PENUTUP

LAMPIRAN

## BAB I PENDAHULUAN

### A. LATAR BELAKANG

Saat ini tuntutan pemangku kepentingan (*stakeholder*) untuk memperoleh pelayanan yang lebih profesional sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang Radiologi Kedokteran Gigi sesuai perkembangan Iptek sangat tinggi. Hal ini mendorong kolegium untuk mengembangkan jenjang pendidikan spesialisasi Radiologi Kedokteran Gigi mengarah ke subspecialistik dalam rangka menghasilkan sumber daya manusia yang profesional dan fokus pada bidangnya yang bersifat sangat spesifik serta mampu mengimbangi kemajuan dan melakukan pendalaman ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang radiologi kedokteran gigi. Bidang keilmuan Radiologi Kedokteran Gigi sendiri menurut Undang-undang No. 10/1997 tentang Ketenaganukliran, disebutkan bahwa pemanfaatan radiasi pengion harus dilakukan oleh seorang yang benar-benar ahli di bidang radiologi kedokteran gigi baik di tingkat spesialis (Sp1) maupun di tingkat subspecialis (Sp2). Berkaitan dengan hal tersebut, kolegium radiologi kedokteran gigi telah menetapkan dua fragmentasi bidang subspecialistik yaitu radiopatologi kedokteran gigi dan radiodiagnosis *imaging* kedokteran gigi.

Penyusunan buku standar ini mengacu pada berbagai peraturan dan perundang-undangan yang berlaku, antara lain Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan, Riset dan Teknologi (Mendikbudristek) Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi, Peraturan Menteri Riset, Teknologi, Dan Pendidikan Tinggi (Menristekdikti) Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2018 Tentang Standar Nasional Pendidikan Kedokteran, Undang-undang Republik Indonesia no. 10 tahun 1997 Tentang Ketenaganukliran, dan Undang-undang Republik Indonesia no 29 tahun 2004 Tentang Praktik Kedokteran. Berdasarkan Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN DIKTI) 2020 telah ditetapkan bahwa setiap program studi harus memiliki target capaian pembelajaran yang ditetapkan oleh Kolegium Spesialis. Capaian pembelajaran ini memperlihatkan akuntabilitas program studi sebagai penyelenggara pendidikan terhadap para pemangku kepentingan. Standar Nasional Pendidikan Kedokteran (SNPK) menyatakan bahwa pendidikan dokter gigi subspecialis merupakan pendidikan profesi dokter gigi yang memiliki jenjang KKNi 9 dengan standar isi yang terdiri dari keluasan dan kedalaman materi pembelajaran yang dituangkan dalam bahan kajian terstruktur dalam bentuk modul.

Berdasarkan Undang-undang Republik Indonesia nomor 29 tahun 2004, dokter gigi yang didefinisikan ahli di bidang radiologi kedokteran gigi adalah dokter gigi yang mampu memberikan pelayanan radiasi pengion di bidang radiopatologi dan radiodiagnosis *imaging* kedokteran gigi secara ketat dan berada dalam pengawasan pemerintah melalui BAPETEN (Badan Pengawas Tenaga Nuklir). Undang-undang RI nomor 10 tahun 1997 tentang ketenaganukliran, serta peraturan-peraturan turunannya menekankan tentang keselamatan pasien, masyarakat, maupun diri sendiri dan lingkungan pada kegiatan pelayanan radiologi kedokteran gigi. Penetapan bahan kajian yang digunakan sebagai standar isi yang diuraikan pada buku standar pendidikan ini juga sangat memperhatikan kedua perundang-undangan yang menyangkut keselamatan radiasi tersebut.

Berdasarkan SNPK, program dokter gigi subspecialis merupakan

pendalaman dari program dokter gigi spesialis yang diselenggarakan oleh Kolegium terkait dengan bekerja sama dengan program dokter gigi spesialis di Fakultas Kedokteran Gigi. Untuk keperluan tersebut, kolegium radiologi kedokteran gigi memandang perlu menyusun buku standar pendidikan profesi dokter gigi spesialis radiologi kedokteran gigi subspecialis radiopatologi kedokteran gigi sebagai bentuk tanggung jawab terhadap pemangku kepentingan dan masyarakat. Buku standar pendidikan subspecialis ini diperuntukkan bagi program studi penyelenggara pendidikan dokter gigi subspecialis agar dapat menyelenggarakan program pendidikannya dengan memenuhi ketentuan yang tercantum dalam KKNi dan standar-standar yang berlaku sesuai SNPT dan SNPK.

## B. SEJARAH

Keberadaan bidang keilmuan Radiologi Kedokteran Gigi dalam profesi Dokter Gigi di Indonesia telah diakui oleh Pengurus Besar Persatuan Dokter gigi melalui surat keputusan Ketua umum No. SKEP/029a/PB PDGI/IX/2002, tanggal 5 September 2002, tentang pengesahan Ikatan Radiologi Kedokteran Gigi Indonesia (IKARGI). Sesuai dengan perkembangan profesi Kedokteran Gigi, Radiologi Kedokteran Gigi semakin diminati dan diperlukan sebagai pemeriksaan lanjutan oleh bidang Kedokteran Gigi lainnya, yang memerlukan spesialisasi di bidangnya. Pada tanggal 28 September 2004, untuk pertama kalinya berdasarkan surat Ketua Majelis Kolegium Kedokteran Gigi Indonesia (MKKGI) No. 45/MKK 61/IX/2004, telah dikukuhkan 18 orang dokter gigi yang berasal dari Perguruan Tinggi di Indonesia sebagai Spesialis Radiologi Kedokteran Gigi, yang diamanatkan terutama untuk mengembangkan pendidikan spesialis radiologi kedokteran gigi di Indonesia. Pada tanggal 18 Agustus 2009 berdasarkan Surat dari Kolegium Radiologi Kedokteran Gigi No.07/KRKG/IKARGI/VII/200, telah dikukuhkan 7 orang spesialis konsultan radiologi kedokteran gigi yang berasal dari beberapa institusi penyelenggara pendidikan kedokteran gigi di Indonesia untuk memperkuat pengembangan Radiologi Kedokteran Gigi di Indonesia. Dengan amanat pengembangan Radiologi Kedokteran Gigi di Indonesia, maka dibutuhkan SDM yang memadai dalam kuantitas dan kualitas, yang selanjutnya harus dipersiapkan melalui pendidikan terstruktur. Untuk itu perlu diwujudkan Standar Pendidikan Dokter Gigi subspecialis Radiologi Kedokteran Gigi di Indonesia sebagai pedoman Pendidikan Subspecialis Radiologi Kedokteran Gigi khususnya untuk fragmentasi Radiopatologi Kedokteran Gigi.

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

Program Pendidikan Dokter Gigi Subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi mempunyai visi, misi dan tujuan yang terprogram, yang menjadi landasan sistem penyelenggaraan pendidikan dokter gigi subspecialis Radiologi Kedokteran Gigi di Indonesia. Visi, Misi, Nilai dan Tujuan Pendidikan disesuaikan dengan visi, misi, nilai dan tujuan masing masing institusi Pendidikan

### 1. Visi

Menghasilkan Lulusan Program Pendidikan Dokter Gigi Subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi yang memiliki standar internasional.

### 2. Misi

a. Menjaga mutu program pendidikan Subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi yang bertaraf Internasional;

- b. Menjaga mutu penelitian melalui pendalaman IPTEK berupa karya inovatif khususnya di bidang Radiopatologi Kedokteran Gigi yang bertaraf internasional;
  - c. Menjamin terselenggaranya pengabdian kepada masyarakat khususnya di bidang subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi berstandar internasional yang bermanfaat bagi pengembangan profesi dan kemaslahatan manusia;
  - d. Menjaga mutu lulusan program pendidikan dokter gigi subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi yang mampu bekerja sesuai keahliannya secara profesional dan berdaya saing internasional.
3. Nilai
- a. Profesionalisme, yaitu lulusan Program Pendidikan Dokter Gigi Subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi harus bersikap profesional dalam menjalankan pekerjaan profesinya dengan penuh
    - a. tanggung jawab secara ilmiah dan sesuai etika profesi;
    - b. Berkemampuan akademik lanjut yaitu mampu mengembangkan pengetahuan dan keterampilan secara berkelanjutan dengan memanfaatkan sumber-sumber pembelajaran di tingkat nasional, regional, dan internasional sesuai dengan kemajuan IPTEKDOKGI;
    - c. Terampil di bidang keahlian klinik subspecialistik sehingga dapat mengembangkan pengetahuan dan keterampilan secara mandiri sesuai dengan tuntutan kebutuhan masyarakat;
    - d. Bersikap dan berperilaku luhur, menjunjung tinggi etika serta norma-norma hukum.
4. Tujuan
- Secara umum, pembuatan Standar pendidikan Subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi, bertujuan untuk:
- a. Memenuhi kebutuhan dan meningkatkan kompetensi dokter gigi subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi di Indonesia, khususnya dalam pengetahuan dan keterampilan klinis
  - b. Menjamin mutu pendidikan sesuai UU PK Nomor 29 Tahun 2004 Pasal 4 dan UU Dikdok Nomor 20 Tahun 2013

Secara khusus, pembuatan standar pendidikan subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi bertujuan untuk :

- a. Terjaminnya penyelenggaraan Program Pendidikan Dokter Gigi Subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi di Indonesia sesuai standar yang ditentukan oleh Peraturan dan Perundang-undangan yang berlaku;
- a. Terselenggaranya pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat di bidang subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi di Indonesia yang terstandar internasional;
- b. Terjaminnya mutu lulusan Program Pendidikan Dokter Gigi Subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi yang kreatif, inovatif, berwawasan luas, dan memiliki kompetensi kerja bertaraf internasional.

**D. MANFAAT STANDAR PENDIDIKAN DOKTER GIGI SPESIALIS RADIOLOGI KEDOKTERAN GIGI SUBSPECIALIS RADIOLOGI KEDOKTERAN GIGI**

Manfaat standar pendidikan dapat diartikan sebagai kontribusi dari standar pendidikan ini untuk :

1. Pusat Pendidikan;

2. Peserta Didik;
3. Dokter Gigi Spesialis Radiologi Kedokteran Gigi; dan
4. *Stakeholder*

Secara khusus, pembuatan standar pendidikan subspesialis Radiopatologi Kedokteran Gigi bertujuan untuk:

1. Terjaminnya penyelenggaraan Program Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiopatologi Kedokteran Gigi di Indonesia sesuai standar yang ditentukan oleh Peraturan dan Perundang-undangan yang berlaku;
2. Terselenggaranya pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat di bidang subspesialis Radiopatologi Kedokteran Gigi di Indonesia yang terstandar internasional; dan
3. Terjaminnya mutu lulusan Program Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiopatologi Kedokteran Gigi yang kreatif, inovatif, berwawasan luas, dan kompetensi kerja bertaraf internasional.

BAB II  
STANDAR PENDIDIKAN PROFESI DOKTER GIGI  
SPESIALIS RADIOLOGI KEDOKTERAN GIGI  
SUBSPESIALIS RADIOLOGI KEDOKTERAN GIGI

A. STANDAR KOMPETENSI LULUSAN DOKTER GIGI SPESIALIS RADIOLOGI KEDOKTERAN GIGI SUBSPESIALIS RADIOLOGI KEDOKTERAN GIGI

Standar kompetensi lulusan pada program pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiopatologi Kedokteran Gigi (PPDG Sp2RKG) merupakan standar minimal tentang kualifikasi kemampuan lulusan sebagai sumber daya manusia, dari setiap yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dinyatakan dalam rumusan capaian pembelajaran lulusan yang setara dengan jenjang 9 (sembilan) pada Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), yaitu harus mampu:

1. Mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang Radiologi Kedokteran Gigi khususnya radiopatologi kedokteran gigi secara spesifik, atau praktek profesionalnya melalui riset, hingga menghasilkan karya inovatif dan teruji;
2. Memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya dalam bidang Radiopatologi Kedokteran Gigi melalui pendekatan inter, multi, maupun trans-disipliner; dan
3. Mengelola riset dan pengembangan yang bermanfaat bagi masyarakat, kemanusiaan dan keilmuan serta mendapat pengakuan nasional maupun internasional.

Program Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiopatologi Kedokteran Gigi diharapkan menghasilkan lulusan dokter gigi subspesialis dengan profil sebagai penyedia dan pengelola instalasi Radiologi Kedokteran Gigi, ilmuwan/ pendidik/ konselor, peneliti dan dokter gigi subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi sesuai dengan bidang pendalaman, seperti diuraikan pada tabel 1 berikut ini :

Tabel 1. Profil Lulusan Program Dokter Gigi Subspesialis Radiopatologi Kedokteran Gigi

PROFIL LULUSAN	KEMAMPUAN
<i>CARE PROVIDER</i>	Mampu mengelola dan memberikan pelayanan profesional di bidang pendalaman subspesialistik Radiopatologi Kedokteran Gigi sesuai dengan etika dan hukum yang berlaku.
<i>CONSULTANT</i>	Mampu melakukan komunikasi efektif sebagai nara sumber, dan fasilitator yang bertanggung jawab dalam menangani pasien, pendamping/keluarga pasien, masyarakat, teman sejawat, rekan profesi kesehatan, institusi, serta pihak lainnya terkait penyelesaian masalah di bidang subspesialisasi baik bidang pendalaman Radiopatologi Kedokteran Gigi
<i>DECISION MAKER</i>	Mampu menentukan teknologi tepat guna pada pelayanan subspesialistik di bidang pendalaman Radiopatologi Kedokteran Gigi untuk meningkatkan pelayanan kesehatan yang sesuai dengan bidang subspesialis yang dikuasai.

PROFIL LULUSAN	KEMAMPUAN
<i>MANAGER</i>	Mampu bekerja secara efektif, efisien dan harmonis dengan pihak lain di dalam maupun di luar organisasi sistem pelayanan kesehatan.
<i>RESEARCHER</i>	Mampu mengembangkan iptek dibidang subspecialis baik bidang pendalaman Radiopalotogi Kedokteran Gigi melalui pendekatan <i>evidence-based dentistry</i> pada penelitian klinis, laboratoris maupun epidemiologis di bidang subspecialistik Radiologi Kedokteran Gigi yang menghasilkan karya inovatif dan teruji.
<i>COMMUNICATOR</i>	Mampu melakukan komunikasi secara efektif dan bertanggung jawab, dengan pasien pendamping/keluarga pasien, masyarakat, teman sejawat, rekan profesi kesehatan, institusi, dan pihak lainnya terkait penyelesaian masalah di bidang subspecialisasi baik bidang pendalaman Radiopalotogi Kedokteran Gigi

Lulusan Program Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiopatologi Kedokteran Gigi harus memiliki kompetensi yang minimal sama dengan Standar Kompetensi Dokter gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi Indonesia, dan dapat ditambah dengan kompetensi unggulan yang ada di tiap Institusi Pendidikan penyelenggara.

Standar kompetensi lulusan disusun sebagai kriteria minimum kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dinyatakan dalam rumusan capaian pembelajaran lulusan yang harus digunakan oleh semua Program Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi, sebagai acuan utama penetapan standar isi, standar proses, standar penilaian pembelajaran, standar dosen dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, standar pembiayaan pembelajaran, standar penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat. Rumusan capaian pembelajaran telah disusun sesuai deskripsi capaian pembelajaran lulusan dan memiliki kesetaraan dengan jenjang kualifikasi level 9 KKNI.

Lulusan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi dari bidang pendalaman Radiopatologi Kedokteran Gigi harus memiliki kompetensi yang telah ditetapkan dalam Standar Kompetensi Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi, yang mengacu pada Standar Kompetensi Profesi dokter gigi subspecialis Radiologi Kedokteran Gigi Indonesia yang telah disahkan oleh KKI.

Pada standar tersebut telah ditetapkan Domain/Area Kompetensi yang mencakup:

1. Profesionalisme;
2. Akademik lanjut; dan
3. Keterampilan keahlian klinik subspecialistik.

Selanjutnya Domain diuraikan menjadi kompetensi utama, dan dijabarkan menjadi kompetensi penunjang, dalam pencapaian kompetensi seorang Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi dari bidang pendalaman Radiopatologi Kedokteran Gigi harus:

1. Bersikap profesional dalam menjalankan pelayanan subspecialis Radiologi Kedokteran Gigi;

2. Bersikap dan berperilaku luhur dengan menjunjung tinggi etika serta norma- norma hukum;
3. Mengembangkan pengetahuan dan keterampilan dengan memanfaatkan berbagai sumber pembelajaran sesuai kemajuan IPTEKDOKGI; dan
4. Mengembangkan pengetahuan serta keterampilan secara mandiri sesuai dengan tuntutan kebutuhan masyarakat.

Penyusunan Capaian Pembelajaran lulusan diturunkan dari profil lulusan dokter gigi subspecialis Radiologi Kedokteran Gigi dan SN- DIKTI. Semua lulusan program pendidikan dokter gigi subspecialis Radiologi Kedokteran Gigi dengan pendalaman Radiopatologi Kedokteran Gigi harus memiliki:

1. Sikap dan perilaku yang baik, benar dan berbudaya sebagai hasil internalisasi dan aktualisasi nilai dan norma yang tercermin dalam kehidupan spiritual dan sosial melalui proses pembelajaran, pengalaman kerja praktik klinik, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran;
2. Pengetahuan, yaitu penguasaan konsep, teori, metode, dan/atau falsafah bidang ilmu subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi yang secara sistematis diperoleh melalui penalaran dalam proses pembelajaran, pengalaman kerja praktik klinik, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran yang sesuai beban studi; dan
3. Keterampilan, yaitu kemampuan melakukan unjuk kerja dengan menggunakan konsep, teori, metode, bahan, dan/atau instrumen, yang diperoleh melalui pembelajaran, pengalaman kerja praktik klinik, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran sesuai beban studi, yang terdiri dari:
  - a. Keterampilan umum yaitu kemampuan kerja secara umum yang wajib dimiliki oleh setiap lulusan Program Pendidikan Subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi adalah kemampuan kerja sebagai Dokter Gigi Subspecialis dengan bidang pendalaman Radiopatologi Kedokteran Gigi dalam rangka menjamin kesetaraan kemampuan lulusan sesuai tingkat program; dan
  - b. Keterampilan khusus yaitu kemampuan kerja di bidang subspecialisasi Radiologi Kedokteran Gigi dengan pendalaman Radiopatologi Kedokteran Gigi, yang tiap lulusan wajib memiliki kemampuan menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan pelayanan pasien sesuai dengan kepakarannya.

Capaian pembelajaran disusun dengan mengacu pada *level 9* (sembilan) Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), yang meliputi:

1. Sikap
  - a. Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
  - b. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
  - c. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban berdasarkan Pancasila;
  - d. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa;

- e. Menghargai dan menghormati keragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang/pihak lain;
  - f. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
  - g. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara;
  - h. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
  - i. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan
  - j. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.
2. Keterampilan Umum
- a. Mampu bekerja sebagai seorang subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi pada bidang pendalaman Radiopatologi Kedokteran Gigi dalam berbagai jenis pekerjaan secara spesifik dan kompleks, serta memiliki kompetensi kerja yang minimal setara dengan standar kompetensi subspesialis Radiopatologi Kedokteran Gigi yang berlaku secara nasional maupun internasional;
  - b. Mampu membuat keputusan yang independen dalam menjalankan pekerjaan di bidang subspesialis Radiopatologi Kedokteran Gigi berdasarkan pemikiran secara filosofis, logis, kritis, sistematis, kreatif dan komprehensif;
  - c. Mampu mengkomunikasikan hasil kajian, kritik, apresiasi, argumen, atau karya inovatif yang bermanfaat bagi pengembangan profesi, kewirausahaan, dan kemaslahatan manusia, yang dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah dan etika profesi kepada masyarakat umum, melalui berbagai bentuk media;
  - d. Mampu melakukan evaluasi secara kritis terhadap hasil kerja dan keputusan yang dibuat dalam melaksanakan pekerjaan di bidang pendalaman Radiopatologi Kedokteran Gigi oleh dirinya sendiri, sejawat, atau sistem institusinya;
  - e. Mampu menilai filosofi secara kritis terhadap hasil kerja dan keputusan yang dibuat dalam menentukan keputusan sehubungan dengan pekerjaan di bidang subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi baik dari bidang pendalaman Radiopatologi Kedokteran Gigi, oleh dirinya sendiri, sejawat, atau sistem institusinya;
  - f. Mampu meningkatkan keahlian/kepakaran dan keprofesiannya dibidang subspesialis Radiopatologi Kedokteran Gigi, melalui pelatihan dan pengalaman kerja, dengan mempertimbangkan kemutakhiran bidang profesinya di tingkat nasional maupun internasional;
  - g. Mampu meningkatkan mutu sumber daya untuk pengembangan program strategi organisasi;
  - h. Mampu bekerja bersama dan memimpin suatu tim kerja untuk memecahkan masalah, baik pada bidang profesinya maupun masalah yang lebih luas dari bidang profesinya;
  - i. Mampu bekerjasama dengan bidang profesi lain dalam menyelesaikan masalah pekerjaan yang kompleks yang terkait dengan bidang profesinya;
  - j. Mampu mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan masyarakat profesi dan sejawat bidang keilmuannya;

- k. Mampu bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi sesuai dengan kode etik;
  - l. Mampu meningkatkan kapasitas pembelajaran mandiri dan tim yang berada di bawah tanggungjawabnya;
  - m. Mampu berkontribusi dalam evaluasi atau pengembangan kebijakan nasional dalam rangka peningkatan mutu pendidikan profesi atau pengembangan kebijakan nasional pada bidang profesinya; dan
  - n. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengaudit, mengamankan, dan menemukan kembali data serta informasi untuk keperluan pengembangan hasil kerja profesinya.
3. Penguasaan Pengetahuan
- Penguasaan pengetahuan subspecialis radiopatologi kedokteran gigi meliputi:
- a. Mampu menguasai filosofi Penulisan karya artikel ilmiah IPTEK berhubungan dengan Pengembangan teknologi radiopatologi, penelusuran Jurnal terkait materi pengembangan IPTEK Radiopatologi Kedokteran Gigi, Penulisan Artikel dan laporan kasus terkait pengembangan IPTEK radiopatologi Kedokteran Gigi untuk jurnal Internasional, Penulisan Artikel dan laporan kasus terkait pengembangan IPTEK radiologi Kedokteran Gigi untuk Jurnal Internasional, Penelusuran Jurnal terkait materi Pengembangan IPTEK Radiologi Kedokteran Gigi, penulisan artikel dan laporan kasus terkait pengembangan IPTEK radiologi kedokteran gigi untuk jurnal internasional, yang sesuai dengan filosofi radiopatologi Kedokteran Gigi dalam pelayanan, pendidikan, penelitian serta pengabdian kepada masyarakat di bidang subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi secara mendalam;
  - b. Mampu menguasai filosofi penulisan proposal karya IPTEK inovasi, seminar Awal Proposal Karya IPTEK Inovasi, seminar Akhir Proposal Karya IPTEK Inovasi, Ujian proposal karya inovasi, ujian proposal karya inovasi, pengembangan Iptek terkait Radiopatologi KG, laporan awal kemajuan pengembangan IPTEK Inovatif, seminar hasil Pengembangan Karya IPTEK Inovatif, ujian Akhir kemajuan pengembangan IPTEK Inovatif, yang sesuai dengan filosofi radiopatologi KG dalam pelayanan, pendidikan, penelitian serta pengabdian kepada masyarakat dibidang subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi secara mendalam;
  - c. Mampu menguasai filosofi penulisan karya artikel ilmiah yang berhubungan dengan pengembangan iptek Radiopatologi KG, penelusuran jurnal terkait materi pengembangan IPTEK, penulisan artikel dan laporan kasus terkait pengembangan IPTEK untuk Jurnal Internasional, penulisan artikel dan laporan kasus terkait pengembangan IPTEK Radiopatologi KG untuk Jurnal Internasional, penelusuran jurnal terkait materi pengembangan IPTEK, penulisan artikel dan laporan kasus terkait pengembangan IPTEK untuk jurnal internasional terkait radiodiagnosis *imaging* KG, yang sesuai dengan filosofi radiopatologi kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian di bidang subspecialis radiopatologi kedokteran gigi secara mendalam;
  - d. Mampu menguasai filosofi kegiatan presentasi di Forum Ilmiah

- Internasional terkait pengembangan IPTEK Radiopatologi KG, publikasi hasil pengembangan IPTEK terkait teknologi radiopatologi KG pada jurnal internasional, presentasi di Forum Ilmiah Internasional terkait pengembangan IPTEK Radiodiagnosis, publikasi hasil pengembangan IPTEK terkait teknologi radiologi kedokteran gigi pada jurnal internasional, presentasi di Forum Ilmiah Internasional terkait pengembangan IPTEK Karya Inovasi. publikasi hasil pengembangan IPTEK terkait pengembangan IPTEK Karya Inovasi, yang sesuai dengan filosofi radiopatologi dalam pelayanan, pendidikan, penelitian serta pengabdian kepada masyarakat dibidang subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi secara mendalam;
- e. Mampu menguasai filosofi anatomi Jaringan Keras dan lunak rahang, *TMJ*, *facial* dan leher baik IO maupun EO dari modaliti 2D, 3D dan *advanced modality* lainnya, yang sesuai dengan filosofi radiopatologis kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian di bidang subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi secara mendalam;
  - f. menguasai filosofi *advanced* patofisiologis, fisiologis, histologis, biokimia dan Biologi Molekuler pada kelainan dentomaksilofasial radiologi kedokteran gigi untuk menegakkan diagnosis radiografik, yang sesuai dengan filosofi radiopatologis kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian di bidang subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi secara mendalam;
  - g. Mampu menguasai filosofi kasus unggulan yang berkaitan dengan kedokteran gigi sesuai institusi masing-masing, dan *advanced* anatomi, histologi, serta patofisiologi kasus unggulan institusi pendidikan masing-masing untuk menegakkan diagnosis radiografik, yang sesuai dengan filosofi radiopatologis kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian di bidang subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi secara mendalam;
  - h. Mampu menguasai filosofi manifestasi penyakit sistemik, kelainan tumbuh kembang, kelainan genetik dan kasus khusus dentomaksilofasial lainnya, yang sesuai dengan filosofi radiopatologis kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian di bidang subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi secara mendalam;
  - i. Mampu menguasai filosofi pengetahuan dan penerapan manajemen radiasi, filosofi ilmu hukum dan etika kedokteran, psikologi pasien, dan komunikasi kedokteran gigi, yang sesuai dengan filosofi radiopatologis kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian di bidang subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi secara mendalam;
  - j. Mampu menguasai filosofi asepsis, proteksi dan biologi radiasi, kontrol infeksi pada kasus dentomaksilofasial dan unggulan sesuai institusi masing-masing, yang sesuai dengan filosofi radiopatologis kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian di bidang subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi secara mendalam;
  - k. Mampu menguasai filosofi Radioterapi dan radiointervensi kasus dentomaksilofasial, modaliti kedokteran Nuklir dan kontras imaging pada kasus dentomaksilofasial, yang sesuai dengan filosofi radiopatologis kedokteran gigi dalam pelayanan,

- pendidikan, pengabdian serta penelitian di bidang subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi secara mendalam;
- l. Mampu menguasai filosofi teknik interpretasi dan diagnosis radiografik pada kasus kompleks karies, endodontik dan jaringan pendukung gigi khusus pada regio dentomaksilofasial, kasus kompleks infeksi gigi dan rahang, pada kasus kompleks lesi patologis jaringan keras dan jaringan lunak dentomaksilofasial dengan modality 2D, CBCT 3D dan advanced modality lainnya, yang sesuai dengan filosofi radiopatologis kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian di bidang subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi secara mendalam;
  - m. Mampu menguasai filosofi teknik interpretasi dan diagnosis radiografik pada kasus kompleks tumor jinak jaringan keras dan lunak dentomaksilofasial, dan kasus kompleks tumor ganas jaringan keras dan lunak, serta metastasis dentomaksilofasial dengan *modality* 2D, CBCT 3D dan *advanced modality* lainnya, yang sesuai dengan filosofi radiopatologis kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian di bidang subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi secara mendalam;
  - n. menguasai filosofi teknik interpretasi dan diagnosis radiografik pada kasus kompleks manifestasi penyakit sistemik, anomali dan tumbuh kembang gigi dan rahang, gangguan genetik pada dentomaksilofasial dengan modality 2D, CBCT 3D dan advanced modality lainnya, yang sesuai dengan filosofi radiopatologis kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian di bidang subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi secara mendalam;
  - o. Mampu menguasai filosofi teknik interpretasi dan diagnosis radiografik pada kasus fraktur kompleks dentomaksilofasial disertai kondisi penyerta lainnya, kasus kompleks impaksi gigi, TMJ dan Implan gigi regio dentomaksilofasial dengan modality 2D, CBCT 3D dan advanced modality lainnya, yang sesuai dengan filosofi radiopatologis kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian di bidang subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi secara mendalam;
  - p. Mampu menguasai filosofi teknik interpretasi dan diagnosis radiografik pada kasus yang berhubungan dengan sinus maksilaris dan kelenjar saliva dentomaksilofasial dengan modality 2D, CBCT 3D dan advanced modality lainnya, yang sesuai dengan filosofi radiopatologis kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian di bidang subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi secara mendalam;
  - q. Mampu menguasai filosofi teknik interpretasi dan diagnosis radiografik pada kasus kompleks terkait bidang spesialisasi kedokteran gigi lainnya dengan modality 2D, CBCT 3D dan advanced modality lainnya, yang sesuai dengan filosofi radiopatologis kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian di bidang subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi secara mendalam;
  - r. Mampu menguasai filosofi teknik interpretasi dan diagnosis radiografik dentomaksilofasial yang kompleks sesuai unggulan institusi masing-masing, dan kondisi dentomaksilofasial kompleks yang terkait dengan lansia dan disabilitas, dengan modality 2D, CBCT 3D dan advanced modality lainnya, sesuai

- dengan filosofi radiopatologis kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian di bidang subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi secara mendalam;
- s. Mampu menguasai filosofi penggunaan software analisis dan interpretasi radiografik pada kasus kompleks karies, endodontik dan jaringan pendukung gigi khusus pada dentomaksilofasial, kasus kompleks infeksi gigi dan rahang, serta kasus kompleks lesi patologis jaringan keras dan jaringan lunak dentomaksilofasial dengan modality 2D, CBCT 3D dan advanced modality lainnya, yang sesuai dengan filosofi radiopatologis kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian di bidang subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi secara mendalam;
  - t. Mampu menguasai filosofi penggunaan software analisis dan interpretasi radiografik pada kasus kompleks tumor jinak jaringan keras dan lunak dentomaksilofasial, kasus kompleks tumor ganas jaringan keras dan lunak, serta metastasis pada dentomaksilofasial dengan modality 2D, CBCT 3D dan advanced *modality* lainnya, yang sesuai dengan filosofi radiopatologis kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian di bidang subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi secara mendalam;
  - u. menguasai filosofi penggunaan software analisis dan interpretasi radiografik pada kasus kompleks manifestasi penyakit sistemik, anomali dan tumbuh kembang gigi dan rahang, gangguan genetik pada dentomaksilofasial dengan modality 2D, CBCT 3D dan advanced modality lainnya, yang sesuai dengan filosofi radiopatologis kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian di bidang subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi secara mendalam;
  - v. Mampu menguasai filosofi penggunaan software analisis dan interpretasi radiografik pada kasus fraktur dentomaksilofasial kompleks disertai kondisi penyerta lainnya, kasus impaksi gigi yang kompleks, TMJ dan Implan gigi regio dentomaksilofasial dengan modality 2D, CBCT 3D dan advanced modality lainnya, yang sesuai dengan filosofi radiopatologis kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian di bidang subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi secara mendalam;
  - w. Mampu menguasai filosofi penggunaan software analisis dan interpretasi radiografik pada kasus dentomaksilofasial yang berhubungan dengan sinus maksilaris dan kelenjar saliva dengan *modality* 2D, CBCT 3D dan *advanced modality* lainnya, yang sesuai dengan filosofi radiopatologis kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian di bidang subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi secara mendalam;
  - x. Mampu menguasai filosofi penggunaan software analisis dan interpretasi radiografik pada kasus kompleks terkait bidang spesialisasi kedokteran gigi lainnya dengan modality 2D, CBCT 3D dan advanced modality lain, yang sesuai dengan filosofi radiopatologis kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian di bidang subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi secara mendalam;
  - y. Mampu menguasai filosofi penggunaan software analisis dan interpretasi radiografik dentomaksilofasial yang kompleks sesuai unggulan institusi masing-masing dan kondisi

- dentomaksilofasial kompleks terkait lansia dan disabilitas, dengan modality 2D, CBCT 3D dan advanced modality lainnya, yang sesuai dengan filosofi radiopatologis kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian di bidang subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi secara mendalam;
- z. Mampu menguasai filosofi penggunaan software analisis dan interpretasi radiografik kasus kompleks dentomaksilofasial dengan menggunakan medical virtual Reality (VR) radiografik dan medical Augmented Reality (AR) radiografik, yang sesuai dengan filosofi radiopatologis kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian di bidang subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi secara mendalam;
  - aa. Mampu menguasai filosofi penggunaan software analisis dan interpretasi radiografik kasus unggulan institusi, dengan menggunakan medical virtual Reality (VR) radiografik dan medical Augmented Reality (AR) radiografik khusus kasus unggulan dentomaksilofasial serta kasus terkait spesialisasi lainnya, menggunakan printing Digital 3D, yang sesuai dengan filosofi radiopatologis kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian di bidang subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi secara mendalam;
  - bb. Mampu menguasai filosofi, mengembangkan, menganalisis dan mengevaluasi Komunikasi kesehatan, Hukum kesehatan dan Hukum Pemanfaatan radiasi, KIE, manajemen program pengabdian kepada masyarakat. teknologi dalam pengembangan Program pengabdian kepada masyarakat di bidang Radiologi KG, Inter Professional Education (IPE), yang sesuai filosofi radiopatologi kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian dibidang sub spesialis Radiopatologi Kedokteran Gigi secara mendalam; dan
  - cc. Mampu menguasai filosofi advanced management kasus perencanaan pengembangan kasus untuk diagnosis radiografik, peresentasi kasus klinik dari semua modality, presentasi pengembangan kasus dan publikasi pengembangan kasus yang sesuai filosofi radiopatologi kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian dibidang sub spesialis Radiopatologi Kedokteran Gigi secara mendalam.
4. Keterampilan Khusus
- Penguasaan keterampilan khusus dalam bidang pendalaman subspecialis radiologi patologi kedokteran gigi ini meliputi:
- a. Mampu melakukan, menerapkan dan mengevaluasi teknik interpretasi dan diagnosis radiografik dentomaksilofasial kompleks pada kasus karies, endodontik dan jaringan pendukung gigi, infeksi gigi dan rahang dan kasus kompleks lesi patologis jaringan keras dan jaringan lunak dentomaksilofasial dengan *modality* 2D, 3D dan *advanced modality* lainnya, yang sesuai dengan filosofi radiopatologis kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian di bidang subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi;
  - b. Mampu melakukan, menerapkan dan mengevaluasi teknik interpretasi dan diagnosis radiografik pada kasus kompleks tumor jinak jaringan keras dan lunak dentomaksilofasial, kasus kompleks dentomaxillofasial tumor ganas jaringan keras dan lunak, serta metastasis dengan *modality* 2D, CBCT 3D dan *advanced modality* lain, yang sesuai dengan filosofi

- radiopatologis kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian dan penelitian di bidang subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi;
- c. Mampu melakukan, menerapkan dan mengevaluasi teknik interpretasi dan diagnosis radiografik pada kasus kompleks menifestasi penyakit sistemik, anomali tumbuh kembang gigi rahang, gangguan genetik pada reigio dentomaksillofasial dengan *modality* 2D, CBCT 3D dan *advanced modality* lainnya, yang sesuai dengan filosofi radiopatologis kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian di bidang subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi;
  - d. Mampu melakukan, menerapkan dan mengevaluasi teknik interpretasi dan diagnosis radiografik pada kasus fraktur kompleks disertai kondisi penyerta lainnya pada Dentomaxillofasial, kasus impaksi gigi kompleks, TMJ dan Implan dental regio Dentomaxillofasial dengan *modality* 2D, CBCT 3D dan *advanced modality* lainnya, yang sesuai dengan filosofi radiopatologis kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian di bidang subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi;
  - e. Mampu melakukan, menerapkan dan mengevaluasi teknik interpretasi dan diagnosis radiografik pada kasus yang berhubungan dengan sinus maksilaris dan kelenjar saliva Dentomaxillofasial, dengan *modality* 2D, CBCT 3D dan *advanced modality* lainnya, yang sesuai dengan filosofi radiopatologis kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian di bidang subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi;
  - f. Mampu melakukan, menerapkan dan mengevaluasi teknik interpretasi dan diagnosis radiografik pada kasus atau kondisi kompleks terkait bidang spesialisasi kedokteran gigi lainnya, dengan *modality* 2D, CBCT 3D dan *advanced modality* lainnya, yang sesuai dengan filosofi radiopatologis kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian di bidang subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi;
  - g. Mampu melakukan, menerapkan dan mengevaluasi teknik interpretasi dan diagnosis radiografik dentomaksilofasial yang kompleks sesuai unggulan institusi masing-masing dan kondisi dentomaksilofasial kompleks terkait lansia dan disabilitas, dengan *modality* 2D, CBCT 3D dan *advanced modality* lainnya, yang sesuai dengan filosofi radiopatologis kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian di bidang subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi;
  - h. Mampu melakukan, menerapkan dan mengevaluasi penggunaan *software* analisis dan interpretasi radiografik pada kasus dentomaksillofasial kompleks karies, endodontik dan jaringan pendukung gigi kasus kompleks infeksi gigi dan rahang serta pada kasus kompleks lesi patologis jaringan keras dan jaringan lunak pada dentomaxillofasial dengan *modality* 2D, CBCT 3D dan *advanced modality* lainnya, yang sesuai dengan filosofi radiopatologis kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian di bidang subspecialis Radiopatologi Kedokteran Gigi;
  - i. Mampu melakukan, menerapkan dan mengevaluasi penggunaan *software* analisis dan interpretasi radiografik pada kasus kompleks tumor jinak jaringan keras dan lunak pada

- Dentomaxillofasial, kasus kompleks tumor ganas jaringan keras dan lunak, serta metastases pada Dentomaxillofasial dengan *modality* 2D, CBCT 3D dan *advanced modality* lainnya, yang sesuai dengan filosofi radiopatologis kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian di bidang subspesialis Radiopatologi Kedokteran Gigi;
- j. Mampu melakukan, menerapkan dan mengevaluasi penggunaan *software* analisis dan interpretasi radiografik pada kasus kompleks menifestasi penyakit sistemik, anomali gigi, tumbuh kembang rahang, gangguan genetik pada dentomaksillofasial dengan *modality* 2D, CBCT 3D dan *advanced modality* lainnya, yang sesuai dengan filosofi radiopatologis kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian di bidang subspesialis Radiopatologi Kedokteran Gigi;
  - k. Mampu melakukan, menerapkan dan mengevaluasi penggunaan *software* analisis dan interpretasi radiografik pada kasus fraktur kompleks disertai kondisi penyerta lainnya pada Dentomaxillofasial, kasus impaksi gigi kompleks, TMJ dan Implan dental regio Dentomaxillofasial dengan *modality* 2D, CBCT 3D dan *advanced modality* lainnya, yang sesuai dengan filosofi radiopatologis kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian di bidang subspesialis Radiopatologi Kedokteran Gigi;
  - l. Mampu melakukan, menerapkan dan mengevaluasi penggunaan *software* analisis dan interpretasi radiografik pada kasus berhubungan terhadap sinus maksilaris dan kelenjar saliva Dentomaxillofasial dengan *modality* 2D, CBCT 3D dan *advanced modality* lainnya, yang sesuai dengan filosofi radiopatologis kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian di bidang subspesialis Radiopatologi Kedokteran Gigi;
  - m. Mampu melakukan, menerapkan dan mengevaluasi penggunaan *software* analisis dan interpretasi radiografik pada kasus kompleks terkait bidang spesialisasi kedokteran gigi lainnya dengan *modality* 2D, CBCT 3D dan *advanced modality* lainnya, yang sesuai dengan filosofi radiopatologis kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian di bidang subspesialis Radiopatologi Kedokteran Gigi;
  - n. Mampu melakukan, menerapkan dan mengevaluasi penggunaan *software* analisis dan interpretasi radiografik dentomaksillofasial yang kompleks sesuai unggulan institusi masing-masing dan kondisi dentomaksillofasial kompleks terkait lansia dan disabilitas, dengan *modality* 2D, CBCT 3D dan *advanced modality* lainnya, yang sesuai dengan filosofi radiopatologis kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian di bidang subspesialis Radiopatologi Kedokteran Gigi;
  - o. Mampu melakukan, menerapkan dan mengevaluasi penggunaan *software* analisis dan interpretasi radiografik kasus kompleks dengan menggunakan *medical virtual Reality* (VR) radiografik dan *medical Augmented Reality* (AR) radiografik, yang sesuai dengan filosofi radiopatologis kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian di bidang subspesialis Radiopatologi Kedokteran Gigi;
  - p. Mampu melakukan, menerapkan dan mengevaluasi penggunaan *software* analisis dan interpretasi radiografik kasus unggulan menggunakan *medical virtual Reality* (VR) radiografik dan

- medical Augmented Reality (AR)* radiografik khusus kasus unggulan dentomaksilofasial serta kasus terkait spesialisasi lainnya menggunakan printing Digital 3D, yang sesuai dengan filosofi radiopatologis kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian di bidang subspesialis Radiopatologi KedokteranGigi;
- q. Mampu melakukan, menerapkan dan mengevaluasi menerapkan dan mengevaluasi, mengembangkan, menganalisis dan mengevaluasi Komunikasi kesehatan, Hukum kesehatan dan Hukum Pemanfaatan radiasi lanjutan, KIE, Manajemen program pengabdian pada masyarakat. Teknologi dalam pengembangan Program PPM di bidang Radiologi Kedokteran Gigi, Inter Profesional *Education* (IPE), yang sesuai filosofi radiopatologi kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian dibidang sub spesialis Radiopatologi Kedokteran Gigi; dan
  - r. Mampu melakukan, menerapkan dan mengevaluasi *advance* managemen kasus perencanaan pengembangan kasus setempat, peresentasi kasus klinik dari semua modality, presentasi pengembangan kasus dan publikasi pengembangan kasus yang sesuai filosofi radiopatologi kedokteran gigi dalam pelayanan, pendidikan, pengabdian serta penelitian dibidang sub spesialis Radiopatologi Kedokteran Gigi.

## B. STANDAR ISI

Standar isi pembelajaran dirumuskan sebagai kriteria minimal yang mencerminkan tingkat kedalaman dan keluasan materi pembelajaran, ditetapkan dengan mengacu pada capaian pembelajaran lulusan. Kedalaman dan keluasan materi pembelajaran Program Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi dengan bidang pendalaman Radiopatologi Kedokteran Gigi, wajib memanfaatkan hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Tingkat kedalaman dan keluasan materi pembelajaran di Program Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi pada bidang pendalaman Radiopatologi Kedokteran Gigi, harus bersifat kumulatif, integratif, dituangkan dalam bahan kajian yang distrukturkan dalam bentuk mata kuliah/blok/modul. Pengembangan penetapan mata kuliah dalam rangka merekonstruksi Kurikulum Pendidikan Subspesialis Radiopatologi Kedokteran Gigi menggunakan pola matriks yang terdapat dalam buku panduan Kurikulum Pendidikan Tinggi (KPT) tahun 2016. Setiap bahan kajian yang diberikan adalah untuk mencapai unsur CP yang telah ditetapkan pada penyusunan Program Studi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi, dengan Kedalaman bahan kajian diasosiasikan dengan level KKNi.

Penyusunan mata kuliah dibentuk sebagai wadah bahan kajian atau dengan kata lain mata kuliah adalah konsekuensi bahan kajian yang harus dipelajari oleh peserta didik program pendidikan Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi. Pola penentuan mata kuliah dilakukan dengan mengelompokkan bahan kajian yang setara, kemudian memberikan nama pada kelompok bahan kajian tersebut. Nama mata kuliah dibagi berdasarkan kognitif dan psikomotor. Besaran sks setiap mata kuliah diperoleh dengan cara menghitung kedalaman dan keluasan bahan kajian di setiap mata kuliah sehingga didapatkan besar sks.

Semua Program Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi pada bidang pendalaman Radiopatologi Kedokteran Gigi,

memberikan pendidikan minimal seperti tertuang pada tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Standar Kurikulum Program Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi Bidang Pendalaman Radiopatologi Kedokteran Gigi

Subspesialis Radiopatologi KG			
Mata Kuliah/Kegiatan Belajar	Bahan Kajian	Kedalaman	SKS
<b>Mata Kuliah yang Berkaitan dengan Pendalaman IPTEK</b>			
Pengantar Penelitian Lanjut	Filsafat Ilmu Pengetahuan	Menguasai filosofi keilmuan bidang pengetahuan dan	2
	<i>Good Clinical Practice (GCP)</i>		
	Etika Penelitian	keterampilan serta mampu membuat, merancang dan mengembangkan	
	Statistik Biologi Lanjut		
	Tinjauan kepustakaan Radiopatologi KG		
Metode Penelitian Lanjut (Teknik <i>Penulisan Karya Ilmiah</i> )			
Pembuatan Karya Ilmiah	Penulisan proposal karya IPTEK inovasi	Menguasai filosofi keilmuan bidang pengetahuan dan keterampilan serta mampu membuat, merancang dan mengembangkan	4
	Seminar Awal Proposal Karya IPTEK Inovasi		
	Seminar Akhir Proposal Karya IPTEK Inovasi		
	Ujian proposal karya inovasi		
	Pengembangan Iptek terkait Radiopatologi KG		
	Laporan awal kemajuan pengembangan IPTEK Inovatif		
	Seminar hasil Pengembangan Karya IPTEK Inovatif		
	Ujian Akhir kemajuan pengembangan IPTEK Inovatif		
Penulisan Karya Ilmiah Lanjut (advanced modalityd modality Academic Writing)	Penulisan karya artikel ilmiah IPTEK berhubungan dengan Pengembangan teknologi radiopatologi	Menguasai filosofi keilmuan bidang pengetahuan dan keterampilan serta mampu membuat, merancang dan mengembangkan	3
	Penelusuran Jurnal terkait materi Pengembangan IPTEK Radiopatologi		
	Penulisan Artikel dan laporan kasus terkait		

	<p>pengembangan IPTEK radiopatologi untuk Jurnal Internasional Bereputasi</p> <p>Penulisan karya artikel ilmiah IPTEK berhubungan dengan Pengembangan Radiodiagnosis</p> <p>Penelusuran Jurnal terkait materi Pengembangan IPTEK Radiodiagnosis</p> <p>Penulisan Artikel dan laporan kasus terkait pengembangan IPTEK radiodiagnosis untuk Jurnal Internasional Bereputasi</p>		
Keterampilan diseminasi dan pengembangan IPTEK	<p>Presentasi di Forum Ilmiah Internasional terkait pengembangan IPTEK Radiopatologis</p>	Menguasai filosofi keilmuan bidang pengetahuan dan keterampilan serta mampu membuat, merancang dan mengembangkan	3
	<p>Publikasi hasil pengembangan IPTEK terkait teknologi radiopatologi pada jurnal internasional</p>		
	<p>Presentasi di Forum Ilmiah Internasional terkait pengembangan IPTEK Radiodiagnosis</p>		
	<p>Publikasi hasil pengembangan IPTEK terkait teknologi radiodiagnosis pada jurnal internasional bereputasi</p>		
	<p>Presentasi di Forum Ilmiah Internasional terkait pengembangan IPTEK Karya Inovasi</p>		
	<p>Publikasi hasil pengembangan IPTEK terkait pengembangan IPTEK Karya Inovasi</p>		
Mata Kuliah Yang Berkaitan Dengan Pelayanan Subspesialis Radiopatologi KG			

Ilmu Penunjang Radiopatologi dan Radiodiagnosis Dentomaksilofasial	Anatomi Jaringan Keras dan lunak rahang IO dan EO khusus modality 2D, 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya	Menguasai filosofi keilmuan bidang pengetahuan dan keterampilan serta mampu menganalisis, menghubungkan, dan mengembangkan	6
	Anatomi Jaringan Keras dan lunak khusus daerah TMJ, facial dan leher khusus dari modality 2D, 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya		
	Advanced Patofisiologi, Fisiologis, Histologi, Biokimia dan Biologi Molekuler pada kelainan dentomaxillofasial radiologi kedokteran gigi untuk menegakkan diagnosis radiografik		
	Advanced Anatomi, histologi, patofisiologi kasus unggulan sesuai institusi pendidikan masing-masing untuk menegakkan diagnosis radiografik		
	Kasus unggulan yang berkaitan dengan kedokteran gigi tergantung institusi masing-masing		
	Manifestasi Penyakit Sistemik, kelainan tumbuh kembang, kelainan genetik dan kasus khusus dentomaksilofasial lainnya		
	Manajemen Radiasi, Ilmu Hukum dan etika kedokteran, psikologi pasien, dan komunikasi kedokteran gigi		
	Asepsis, proteksi dan biologi radiasi, kontrol infeksi pada kasus dentomasilofasial dan unggulan (sesuai institusi masing2)		
	Radioterapi dan		

	radiointervensi kasus dentomaksilofasial		
	Nuklir modaliti dan kontras <i>imaging</i> pada kasus dentomaxilofasial		
Teknik Radiointerpretasi dan Radiodiagnosis Dentomaksilofasial	Teknik interpretasi dan diagnosis radiografik pada kasus kompleks karies, endodontik dan jaringan pendukung gigi khusus pada Dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, CBCT 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya	Menguasai filosofi keilmuan bidang pengetahuan dan keterampilan serta mampu melakukan, menganalisis, menghubungkan, merancang dan mengembangkan	8
	Teknik interpretasi dan diagnosis radiografik pada kasus kompleks infeksi gigi juga rahang Dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, CBCT 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya		
	Teknik interpretasi dan diagnosis radiografik pada kasus kompleks lesi patologis jaringan keras dan jaringan lunak pada Dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, CBCT 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya		
	Teknik interpretasi dan radiodiagnosis radiografik pada kasus kompleks tumor jinak jaringan keras dan jaringan lunak pada Dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, CBCT 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya		
	Teknik interpretasi dan radiodiagnosis radiografik pada kasus kompleks tumor ganas jaringan keras, lunak dan metastases pada Dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, CBCT 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya		
	Teknik interpretasi dan		

	<p>radiodiagnosis radiografik pada kasus kompleks manifestasi penyakit sistemik , anomali gigi, tumbuh kembang rahang , gangguan genetik pada Dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, CBCT 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya</p>		
	<p>Teknik interpretasi dan radiodiagnosis radiografik pada kasus fraktur kompleks disertai kondisi penyerta lainnya pada Dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, CBCT 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya</p>		
	<p>Teknik interpretasi dan radiodiagnosis radiografik pada kasus impaksi gigi kompleks , TMJ dan Implan dental regio Dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya</p>		
	<p>Teknik interpretasi dan radiodiagnosis radiografik pada kasus kompleks berhubungan terhadap sinus maksilaris dan kelenjar saliva Dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, CBCT 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya</p>		
	<p>Teknik interpretasi dan diagnosis radiografik pada kasus kompleks terkait bidang spesialisasi kedokteran gigi lainnya dengan <i>modality</i> 2D, CBCT 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya</p>		
	<p>Teknik interpretasi dan diagnosis radiografik pada kasus dentomaksilofasial yang kompleks sesuai</p>		

	<p>unggulan institusi masing- masing dengan <i>modality</i> 2D, CBCT 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya</p>		
	<p>Teknik Interpretasi kondisi dentomaksilofasial kompleks terkait lansia dan disabilitas</p>		
	<p>Teknik Interpretasi kasus kasus dentomaksilofasial dengan modern software <i>imaging</i></p>		
<p>Pendalaman IPTEK Radiopatologi Dentomaksilofasial</p>	<p>Penggunaan software analisis dan interpretasi radiografik pada kasus kompleks karies, endodontik dan jaringan pendukung gigi khusus pada Dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, CBCT 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya</p>	<p>Menguasai filosofi keilmuan bidang pengetahuan dan keterampilan serta mampu melakukan, menganalisis, menghubungkan, merancang dan mengembangkan</p>	<p>9</p>
	<p>Penggunaan software analisis dan interpretasi radiografik pada kasus kompleks infeksi gigi juga rahang Dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, CBCT 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya</p>		
	<p>Penggunaan software analisis dan interpretasi radiografik pada kasus kompleks lesi patologis jaringan keras dan jaringan lunak pada Dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, CBCT 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya</p>		
	<p>Penggunaan software analisis dan interpretasi radiografik pada kasus kompleks tumor jinak jaringan</p>		

	<p>keras dan jaringan lunak pada Dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, CBCT 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya</p>		
	<p>Penggunaan software analisis dan interpretasi radiografik pada kasus kompleks tumor ganas jaringan keras, lunak dan metastases pada Dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, CBCT 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya</p>		
	<p>Penggunaan software analisis dan interpretasi radiografik pada kasus kompleks manifestasi penyakit sistemik , anomali gigi, tumbuh kembang rahang, gangguan genetik pada Dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, CBCT 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya</p>		
	<p>Penggunaan software analisis dan interpretasi radiografik pada kasus fraktur kompleks disertai kondisi penyerta lainnya pada Dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, CBCT 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya</p>		
	<p>Penggunaan software analisis dan interpretasi radiografik pada kasus impaksi gigi kompleks, TMJ dan Implan dental regio Dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, CBCT 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya</p>		
	<p>Penggunaan software analisis dan interpretasi radiografik pada kasus kompleks berhubungan</p>		

	<p>terhadap sinus maksilaris dan kelenjar saliva Dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, CBCT 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya</p>		
	<p>Penggunaan software analisis dan interpretasi radiografik pada kasus kompleks terkait bidang spesialisasi kedokteran gigi lainnya dengan <i>modality</i> 2D, CBCT 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya</p>		
	<p>Penggunaan software analisis dan interpretasi radiografik pada kasus dentomaksilofasial yang kompleks sesuai unggulan institusi masing- masing dengan <i>modality</i> 2D, CBCT 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya</p>		
	<p>Penggunaan software analisis dan interpretasi radiografik kondisi dentomaksilofasial kompleks terkait lansia dan disabilitas</p>		
	<p>Penggunaan software analisis dan interpretasi radiografik kasus kompleks dengan menggunakan medical virtual Reality (VR) radiografik dan medical Augmented Reality (AR) radiografik</p>		
	<p>Penggunaan Sofeware analisis dan Interpretasi radiografik kasus unggulan menggunakan medical virtual Reality (VR) radiografik dan medical Augmented Reality (AR) radiografik khusus kasus unggulan dentomaksilofasial</p>		
	<p>Penggunaan software analisis dan interpretasi</p>		

	radiografik kasus terkait spesialisasi lainnya menggunakan printing Digital 3D		
PPM Berhubungan dengan Radiopatologi KG	Komunikasi kesehatan	Menguasai filosofi keilmuan bidang pengetahuan dan keterampilan serta mampu melakukan, merancang dan mengembangkan	3
	Hukum kesehatan dan Hukum Pemanfaatan radiasi		
	KIE		
	Manajemen program pengabdian pada masyarakat		
	Teknologi dalam pengembangan Program PPM di bidang Radiologi KG		
	Inter Profesional <i>Education</i> (IPE)		
PKL dengan Rumah sakit Jejaring	Advance Modality	Menguasai filosofi keilmuan bidang pengetahuan dan keterampilan serta mampu melakukan, merancang dan mengembangkan	4
	Managemen Kasus		
	Perencanaan Pengembangan Modaliti Setempat		
	Klinikal case dari semua modaliti		
	Presentasi Pengembangan Modaliti		
	Publikasi Pengembangan Modaliti		
Total SKS			42

C. STANDAR PROSES PENCAPAIAN KOMPETENSI BERDASARKAN TAHAP PENDIDIKAN PROFESI DOKTER GIGI SPESIALIS RADIOLOGI KEDOKTERAN GIGI SUBSPESIALIS RADIOPATOLOGI KEDOKTERAN GIGI

Standar proses pembelajaran adalah kriteria minimal tentang pelaksanaan pembelajaran yang harus dilaksanakan oleh Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi (Sp2RKG) dan didasarkan pada Permenristekdikti No. 18 Tahun 2018 tentang Standar Nasional Pendidikan Kedokteran, agar dapat memenuhi capaian pembelajaran lulusan. Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi dalam pelaksanaannya wajib memperhatikan kriteria sebagai berikut :

1. Karakteristik Proses Pembelajaran.

Proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi harus memiliki karakteristik sebagai berikut :

- a. Interaktif, sehingga dapat memotivasi peserta didik berpartisipasi aktif dan selalu berpikir kritis, memberikan kesempatan yang memadai untuk bekerja secara kreatif, profesional dan mandiri di bawah supervisi baik di dalam kegiatan teori atau praktik, serta menjamin peraih capaian pembelajaran dengan mengutamakan proses interaksi antara dosen, peserta didik, pasien, keluarga pasien, masyarakat, dan

- sumber belajar lainnya dalam lingkungan belajar tertentu sesuai dengan kurikulum;
- b. Holistik, sehingga dapat mendorong peserta didik Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi memiliki pola pikir yang komprehensif dan luas dengan demikian wajib menginternalisasi keunggulan dan kearifan lokal maupun nasional;
  - c. Integratif, sehingga dapat menjamin terpenuhinya capaian pembelajaran lulusan secara keseluruhan dalam satu kesatuan program melalui pendekatan antardisiplin dan multidisiplin, memberikan kesempatan terlaksananya kegiatan konsultasi dan kolaborasi antar peserta didik baik dalam satu disiplin ilmu, maupun dengan disiplin ilmu lain dengan melibatkan dokter penanggung jawab pelayanan;
  - d. Saintifik, metode pembelajaran ditekankan pada proses penalaran klinik (*clinical reasoning process*) dan riset atau penelitian dengan kaidah pendekatan dan pemecahan masalah secara ilmiah (*scientific problem solving approach*) serta pengambilan keputusan berdasarkan ilmu kedokteran berbasis fakta (*evidence-based medicine*) yang mengintegrasikan teori ke dalam praktik klinik sehingga menjamin capaian pembelajaran lulusan dapat diraih secara profesional melalui proses pembelajaran yang dilaksanakan;
  - e. Kontekstual, sehingga dapat menjamin peraih capaian pembelajaran lulusan yang sesuai dengan tuntutan kemampuan menyelesaikan masalah dalam ranah keahliannya;
  - f. Tematik, sehingga dapat menjamin peraih capaian pembelajaran lulusan yang sesuai dengan karakteristik keilmuan Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi yang wajib dikaitkan dengan permasalahan nyata melalui pendekatan transdisiplin;
  - g. Efektif, sehingga dapat menjamin peraih capaian pembelajaran lulusan yang profesional dan berkualitas sesuai dengan waktu studi yang ditetapkan, melalui internalisasi materi secara baik dan benar dalam kurun waktu yang optimum agar dapat segera bekerja dan turun ke masyarakat sesuai dengan kompetensi yang telah dicapai;
  - h. Kolaboratif, sehingga dapat menjamin peraih capaian pembelajaran lulusan melalui proses pembelajaran bersama yang melibatkan interaksi antara peserta didik untuk memberikan kesempatan bekerja sama dalam satu tim, memiliki kapitalisasi sikap, pengetahuan dan keterampilan, serta menjamin pengembangan kreativitas, kapasitas, kepribadian, kebutuhan serta mengembangkan kemandirian dari peserta didik dalam mencari dan menemukan pengetahuan;
  - i. Berpusat pada Peserta Didik, sehingga peserta didik dapat berperan secara aktif, mandiri dan kreatif selama proses pendidikan, bekerja secara profesional sesuai dengan kompetensi dan kurikulum serta dalam menentukan tindakan praktik yang didasarkan atas penalaran ilmiah dengan tetap di bawah supervisi;
  - j. Berpusat pada Pasien, dalam hal keprofesian Program Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi harus dilaksanakan dengan menggunakan strategi pembelajaran yang berpusat pada pasien berdasarkan masalah kesehatan

perorangan, keluarga, dan masyarakat serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, yang terintegrasi secara horizontal dan vertikal, elektif, serta terstruktur dan sistematis serta wajib memperhatikan keselamatan pasien, keluarga pasien, masyarakat, peserta didik, dan dosen.

2. Perencanaan Proses Pembelajaran

Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi diwajibkan merencanakan dan mempersiapkan proses pembelajaran yang akan dilaksanakan agar kegiatan studi dapat berjalan secara optimal dan menghasilkan kompetensi lulusan yang profesional serta kredibel dalam menjalankan profesi sebagai Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi. Adapun hal yang termasuk dalam perencanaan proses pembelajaran adalah sebagai berikut :

- a. Persiapan sumber daya, termasuk di dalamnya sarana dan prasarana berupa fasilitas fisik, rumah sakit pendidikan, teknologi, modalitas serta media pembelajaran lainnya; sumber daya manusia dan *skill* atau kemampuan yang dimiliki, baik berupa tenaga pengajar, supervisor, operator/radiografer, teknisi hingga tenaga kependidikan seperti pegawai IT dan administrasi; alokasi waktu dan penjadwalan; dan dana;
- b. Pengajuan kerjasama sarana pembelajaran jejaring, proses pembelajaran Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi harus memiliki ketersediaan lingkungan, sumber daya dan fasilitas sarana prasarana pendidikan yang memadai guna menunjang berjalannya kegiatan keprofesional secara efektif, holistik dan aktual sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi di bidang Radiologi Kedokteran Gigi sesuai kompetensi masing-masing subspesialisasi, termasuk di dalamnya kewajiban memiliki kerjasama dengan institusi atau fakultas Kedokteran Gigi atau rumah sakit pendidikan atau fasilitas pelayanan kesehatan jejaring (afiliasi) seperti laboratorium terpadu, sedikitnya 2 (dua), dengan rincian minimal 1 (satu) jejaring dalam negeri dan 1 (satu) jejaring luar negeri, yang mampu mendukung peserta didik berpartisipasi secara aktif di kegiatan layanan medik, pelatihan keprofesional dan pendidikan akademik serta dilaksanakan dengan pendekatan pendidikan interprofesi kesehatan berbasis praktik kolaboratif yang komprehensif (IPE). Bentuk kerjasama dapat meliputi pertukaran dan atau pengembangan dosen, pertukaran atau penitipan peserta didik (termasuk berupa transfer kredit dan *credit earning*) serta penggunaan fasilitas pendidikan sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan oleh masing-masing program studi dengan pihak jejaring. Kebijakan kerjasama tersebut harus dituangkan dalam bentuk kerjasama teknis secara transparan, berkeadilan dan akuntabel;
- c. Penyusunan kurikulum dan capaian pembelajaran lulusan mengacu pada Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) sesuai ketentuan perundang-undangan, Standar Nasional Perguruan Tinggi (SNPT) yang diturunkan berdasarkan Standar Nasional Pendidikan Kedokteran, yang disusun oleh masing-masing institusi/fakultas Kedokteran Gigi bekerja sama dengan Kolegium Radiologi Kedokteran Gigi Indonesia sesuai dengan standar kompetensi lulusan masing-masing

subspesialisasi. Isi kurikulum harus berorientasi pada rumusan capaian pembelajaran dengan pendekatan penguasaan teori dan aplikasi klinis yang bersifat integratif. Kurikulum kemudian dibentuk dalam bahan kajian yang distrukturkan dalam bentuk mata kuliah dan modul pembelajaran;

- d. Penyusunan buku panduan bagi peserta didik yang mencantumkan secara jelas beban studi, tanggung jawab, wewenang dan hak peserta didik selama proses pendidikan;
  - e. Penyusunan mata kuliah dan instrumen pembelajaran, setiap mata kuliah harus disusun dan disajikan dalam rencana pembelajaran semester (RPS) sebagai perencanaan proses pembelajaran yang ditetapkan dan dikembangkan oleh dosen secara mandiri atau bersama dalam kelompok keahlian suatu bidang ilmu pengetahuan dan/atau teknologi dalam Program Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi serta wajib ditinjau dan disesuaikan secara berkala dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. RPS yang dimaksud harus terdiri dari:
    - 1) nama program studi, nama dan kode mata kuliah, semester, SKS, nama dosen pengampu; capaian pembelajaran lulusan yang dibebankan pada mata kuliah;
    - 2) kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran untuk memenuhi capaian pembelajaran lulusan;
    - 3) bahan kajian yang terkait dengan kemampuan yang akan dicapai; metode pembelajaran; waktu yang disediakan untuk mencapai kemampuan pada tiap tahap pembelajaran;
    - 4) pengalaman belajar Peserta didik yang diwujudkan dalam deskripsi tugas yang harus dikerjakan oleh Peserta didik selama satu semester; kriteria, indikator, dan bobot penilaian; dan 5) daftar referensi yang digunakan.
3. Pelaksanaan Proses Pembelajaran
- Proses pembelajaran dalam Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi wajib dilaksanakan dengan memperhatikan poin-poin sebagai berikut :
- a. Pelaksanaan proses pembelajaran di Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi harus diterapkan dengan metode pembelajaran yang memenuhi seluruh aspek dan karakteristik proses pembelajaran yang tertuang pada poin 1;
  - b. Proses pembelajaran dalam Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi diselenggarakan dengan mengintegrasikan antara kegiatan teori dengan kegiatan praktik, sehingga melibatkan peserta didik pada seluruh kegiatan pelayanan kesehatan di bawah supervisi dan ikut bertanggung jawab terhadap aktivitas pelayanan tersebut dengan menerapkan praktik klinik yang baik (*good medical practice*) serta tetap memperhatikan keselamatan pasien dan peserta didik;
  - c. Setiap mata kuliah harus dilaksanakan sesuai RPS yang telah disusun dan disesuaikan dengan perkembangan ilmu dan teknologi;
  - d. Proses pembelajaran yang terkait dengan praktik pada sarana pembelajaran jejaring, baik di dalam maupun luar negeri, tetap

- dilakukan supervisi, kontrol dan evaluasi secara berkala dari masing-masing program studi;
- e. Proses pembelajaran yang terkait dengan penelitian oleh peserta didik wajib mengacu pada Standar Nasional Penelitian, yaitu harus memperhatikan:
- 1) standar hasil penelitian;
  - 2) standar isi penelitian;
  - 3) standar proses penelitian;
  - 4) standar penilaian penelitian;
  - 5) standar peneliti;
  - 6) standar sarana dan prasarana penelitian;
  - 7) standar pengelolaan penelitian; dan
  - 8) standar pendanaan dan pembiayaan penelitian.
- f. Proses pembelajaran yang terkait dengan pengabdian kepada masyarakat oleh peserta didik wajib mengacu pada Standar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat, yaitu harus memperhatikan:
- 1) Standar hasil pengabdian kepada masyarakat;
  - 2) Standar isi pengabdian kepada masyarakat;
  - 3) Standar proses pengabdian kepada masyarakat;
  - 4) Standar penilaian pengabdian kepada masyarakat;
  - 5) Standar pelaksana pengabdian kepada masyarakat;
  - 6) Standar sarana dan prasarana pengabdian kepada masyarakat;
  - 7) Standar pengelolaan pengabdian kepada masyarakat; dan
  - 8) Standar pendanaan dan pembiayaan pengabdian kepada masyarakat.
- g. Kegiatan kurikuler wajib dilakukan melalui mata kuliah yang disusun secara sistematis dan terstruktur dengan beban belajar yang terukur dan wajib menggunakan metode pembelajaran efektif dan sesuai dengan karakteristik mata kuliah untuk mencapai kemampuan tertentu. Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi dapat menggunakan satu atau gabungan dari metode pembelajaran di bawah ini dalam melaksanakan pembelajaran untuk setiap mata kuliah:
- 1) diskusi kelompok;
  - 2) simulasi;
  - 3) studi kasus;
  - 4) pembelajaran kolaboratif;
  - 5) pembelajaran kooperatif;
  - 6) pembelajaran berbasis proyek;
  - 7) pembelajaran berbasis masalah;
  - 8) atau metode pembelajaran lain yang efektif memfasilitasi pemenuhan capaian pembelajaran lulusan
- Gabungan metode pembelajaran yang dipilih diwadahi dalam suatu bentuk pembelajaran berupa:
- 1) kuliah pakar;
  - 2) studi kasus & responsi;
  - 3) seminar;
  - 4) *hand on*;
  - 5) praktikum keterampilan (*skill's lab*); dan
  - 6) praktik klinik lainnya sehubungan dengan keilmuan
- h. Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi wajib menerapkan bentuk pembelajaran berupa

- penelitian, perancangan, atau pengembangan keilmuan sesuai dengan bidang subspecialisasi peminatan peserta didik di bawah bimbingan dosen dalam rangka pengembangan sikap, filsafat, pengetahuan, keterampilan, pengalaman otentik, serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan daya saing bangsa;
- i. Output dari bentuk pembelajaran yang dimaksud pada poin h dalam bentuk kewajiban publikasi pada jurnal ilmiah elektronik bereputasi sebagai bentuk capaian pembelajaran, sebanyak sedikitnya , 3 jurnal (tiga) jurnal nasional ber ISSN, 3 (tiga) jurnal nasional terakreditasi minimal SINTA-3 dan 2 (dua) jurnal internasional terindeks Scopus minimal Q3, yang dapat dipenuhi selama masa studi berlangsung;
  - j. Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis wajib menambahkan bentuk pembelajaran berupa pengabdian kepada masyarakat (PkM) yang merupakan kegiatan peserta didik di bidang subspecialisasi terkait dengan supervisi dosen dalam rangka memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk memajukan kesejahteraan masyarakat dan mencerdaskan kehidupan bangsa;
  - k. Output dari bentuk pembelajaran program pengabdian kepada masyarakat (PkM) berupa publikasi pada jurnal ilmiah nasional bereputasi dengan akreditasi minimal SINTA-4 sebanyak 1 (satu) publikasi; dan
  - l. Pembelajaran Interprofesional kolaborasi akan dilakukan berdasarkan kebutuhan kasus maupun masyarakat yang dilaksanakan secara terintegrasi bersama dengan profesi lainnya.
4. Beban Belajar Mahasiswa
- Beban belajar Peserta didik harus dinyatakan dalam besaran sistem SKS yang dilaksanakan dalam satuan waktu proses pembelajaran efektif atau semester selama paling sedikit 16 (enam belas) minggu termasuk ujian tengah semester dan ujian akhir semester. Satuan waktu proses pembelajaran efektif tersebut dilaksanakan di dalam satu tahun akademiknya yang terdiri atas 2 (dua) semester. Beban belajar Peserta didik dan capaian pembelajaran lulusan pada proses Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi harus dinyatakan dalam sistem blok dan/atau modul yang disetarakan dengan satuan kredit semester (SKS). Masa penyelenggaraan Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi dilaksanakan paling singkat 2 (dua) tahun dan paling lama 4 (empat) tahun dengan beban belajar minimal 42 SKS. Program Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi KG harus melaksanakan proses pembelajaran dengan perhitungan waktu sebagai berikut:

Tabel 3. Proses Pembelajaran Dan Perhitungan Waktu

SKS	Proses Pembelajaran	Waktu
1.	Kuliah pakar, terdiri dari:	
	a. kegiatan tatap muka	50 (lima puluh) menit per minggu per semester
	b. kegiatan penugasan terstruktur	60 (enam puluh) menit per minggu per semester

	c. kegiatan mandiri	60 (enam puluh) menit per minggu per semester
2.	Studi dan responsi kasus	60 (enam puluh) menit per minggu per semester
3.	Proses pembelajaran berupa seminar atau bentuk lain yang sejenis, terdiri atas:	
	a. kegiatan tatap muka	100 (seratus) menit per minggu per semester
	b. kegiatan mandiri	70 (tujuh puluh) menit per minggu per semester
4.	Praktik klinik, penelitian, pengabdian kepada masyarakat	170 (seratus tujuh puluh) menit per minggu per semester
5.	<i>Fellowship/ PKL</i>	170 (seratus tujuh puluh) menit per minggu per semester

Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi harus menetapkan kelulusan peserta didik setelah peserta didik selesai menempuh seluruh beban belajar yang ditetapkan, tanpa terkecuali menyelesaikan seluruh persyaratan publikasi jurnal ilmiah yang ditargetkan oleh Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi minimal terkonfirmasi untuk terbit, dengan indeks prestasi kumulatif (IPK) lebih besar atau sama dengan 3,00 (tiga koma nol nol). Kelulusan peserta didik dapat diberikan predikat memuaskan, sangat memuaskan, dan pujian dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 4. Indeks Prestasi Kumulatif

NO	PREDIKAT	INDEKS PRESTASI KUMULATIF
1	Memuaskan	3,00 – 3,59
2	Sangat memuaskan	3,60 – 3,80
3	Dengan pujian	Lebih dari 3,80

Peserta didik yang telah selesai menjalankan pendidikan kemudian akan diwajibkan untuk mengikuti Uji Kompetensi Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi guna mendapatkan sertifikat kompetensi yang diterbitkan oleh Kolegium Radiologi Kedokteran Gigi Indonesia. Peserta yang telah dinyatakan lulus uji kompetensi yang diadakan oleh Kolegium Radiologi Kedokteran Gigi Indonesia, akan dinyatakan lulus dan berhak mendapatkan Sertifikat sebagai subspesialis yang berlaku sebagai ijazah yang diterbitkan oleh Perguruan Tinggi.

#### D. STANDAR RUMAH SAKIT PENDIDIKAN

Program Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi akan diselenggarakan pada sebuah rumah sakit pendidikan dan/atau wahana pendidikan Kedokteran Gigi. Hal ini disesuaikan dengan Peraturan Pemerintah RI no 93 tahun 2015 tentang Rumah sakit pendidikan dan permenkes no 3 tahun 2020 tentang Klasifikasi rumah sakit. Rumah sakit pendidikan terdiri atas:

1. Rumah sakit pendidikan utama

2. Rumah sakit pendidikan afiliasi
3. Rumah Sakit pendidikan satelit

Rumah sakit pendidikan utama dalam penyelenggaraan Program Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi adalah rumah sakit gigi dan mulut pendidikan yang berfungsi untuk memenuhi sebagian besar kurikulum pembelajaran dalam rangka mencapai seluruh kompetensi di bidang subspecialisasi radiologi Kedokteran Gigi baik bidang pendalaman Radiopatologi Kedokteran Gigi ataupun Radiodiagnosis *Imaging* Kedokteran Gigi. Rumah sakit gigi dan mulut pendidikan merupakan rumah sakit yang ditunjuk oleh Fakultas Kedokteran Gigi yang menyelenggarakan Program Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi melalui perjanjian kerja sama dalam bentuk dokumen tertulis dalam hal penggunaan rumah sakit sebagai tempat pendidikan.

Rumah sakit gigi dan mulut pendidikan sebagai tempat melaksanakan proses pembelajaran subspecialis Radiologi Kedokteran Gigi harus memenuhi beberapa persyaratan dan standar sebagai tempat pendidikan, penelitian, dan pelayanan kesehatan secara umum dan pelayanan Radiologi Kedokteran Gigi secara khusus sebagai berikut:

1. Mempunyai dosen dengan kualifikasi Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi sesuai dengan ketentuan peraturan Perundang-undangan;
2. Memiliki teknologi Radiologi Kedokteran Gigi yang sesuai dengan Standar Nasional Pendidikan Kedokteran;
3. Mempunyai program penelitian secara rutin; dan
4. Persyaratan lain sesuai dengan ketentuan Peraturan Perundang-undangan.

Dalam menjalankan fungsi pendidikan di bidang subspecialis Radiologi Kedokteran Gigi, maka rumah sakit gigi dan mulut pendidikan bertugas:

1. Menyediakan dosen yang melakukan bimbingan dan pengawasan terhadap mahasiswa dalam memberikan pelayanan klinis sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
2. Berperan serta dalam menghasilkan dokter gigi subspecialis Radiologi Kedokteran Gigi;
3. Membina rumah sakit dan tempat pendidikan lain di dalam jejaring Rumah Sakit Pendidikan; dan
4. Menyediakan pasien/klien dengan variasi kasus dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan pendidikan.

Dalam menjalankan fungsi penelitian di bidang subspecialis Radiologi Kedokteran Gigi, maka rumah sakit gigi dan mulut pendidikan bertugas:

1. Melaksanakan penelitian translasional dan/atau penelitian di bidang keilmuan terkait bidang subspecialis Radiologi Kedokteran Gigi baik bidang pendalaman Radiopatologi Kedokteran Gigi ;
2. Menilai, menapis, dan/atau mengadopsi teknologi radiologi/radiologi Kedokteran Gigi serta teknologi kesehatan terapan terkait lainnya;
3. Mengembangkan pusat unggulan bidang subspecialis Radiologi Kedokteran Gigi;
4. Mengembangkan penelitian dengan tujuan untuk kemajuan pendidikan bidang subspecialis Radiologi Kedokteran Gigi; dan
5. Mengembangkan kerjasama dengan pelaku industri bidang Radiologi Kedokteran Gigi dan pihak lain yang terkait.

Rumah sakit pendidikan utama harus melaksanakan pelayanan kesehatan primer, pelayanan kesehatan sekunder, dan pelayanan kesehatan tersier di bidang Radiologi Kedokteran Gigi. Dalam rangka mendukung pelaksanaan pelayanan kesehatan tersebut, rumah sakit pendidikan utama dapat membentuk jejaring rumah sakit pendidikan yaitu rumah sakit pendidikan afiliasi dan rumah sakit pendidikan satelit dalam bentuk kontrak kerja sama. Rumah sakit pendidikan afiliasi merupakan rumah sakit umum atau rumah sakit khusus dengan unggulan pelayanan radiologi/radiologi Kedokteran Gigi meliputi radiologi diagnostik dan/atau radiologi intervensional yang dapat memenuhi kurikulum dalam rangka pencapaian kompetensi subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi. Rumah sakit pendidikan satelit merupakan rumah sakit umum yang digunakan oleh Fakultas Kedokteran Gigi untuk memenuhi pencapaian kompetensi bidang subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi.

#### E. STANDAR WAHANA PENDIDIKAN

Penyelenggaraan Program Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi selain pada rumah sakit gigi dan mulut pendidikan utama, rumah sakit pendidikan afiliasi dan rumah sakit pendidikan satelit, juga dapat menggunakan wahana pendidikan lain yang memiliki fasilitas pendukung dan teknologi radiologi/radiologi Kedokteran Gigi dalam rangka pemenuhan kurikulum pencapaian kompetensi subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi. Hal ini disesuaikan dengan Peraturan Pemerintah RI no 93 tahun 2015 tentang Rumah sakit pendidikan dan PP no.47 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Perumahsakitan.

Pemilihan wahana pendidikan ini harus memenuhi standar sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan dan telah ditetapkan sebagai wahana program pendidikan dokter gigi subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi. Fasilitas atau wahana tersebut dapat berupa:

1. laboratorium terpadu;
2. fasilitas pelayanan kesehatan lainnya selain rumah sakit pendidikan yang memenuhi persyaratan proses pendidikan; dan
3. wahana praktek lapangan baik di institusi nasional dan internasional.

Fakultas Kedokteran Gigi wajib melatih dosen pembimbing lapangan yang berasal dari wahana pendidikan tambahan untuk menjamin tercapainya kompetensi sesuai standar kompetensi dokter gigi subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi.

#### F. STANDAR DOSEN

Program Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi harus menetapkan standar dosen yang merupakan kriteria minimal sesuai dengan, tentang kualifikasi dan kompetensi dosen untuk menyelenggarakan pendidikan, agar capaian pembelajaran lulusan dapat dicapai. Dosen yang dimaksud di atas harus memenuhi kriteria minimal sesuai dengan SNPK dan SN Dikti, yaitu:

1. Dosen program dokter gigi subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi yang mempunyai kualifikasi akademik lulusan dokter gigi subspesialis, dokter atau dokter terapan yang relevan dengan program studi, atau lulusan dokter gigi subspesialis dengan pengalaman kerja paling sedikit 2 (dua) tahun dan berkualifikasi setara dengan jenjang 9 (sembilan) KKNI, serta wajib dibuktikan dengan Sertifikat Profesi yang berlaku sebagai ijazah yang diterbitkan oleh Perguruan Tinggi, sertifikat pendidik dan/atau sertifikat profesi.

2. Dosen program dokter gigi subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi berasal dari perguruan tinggi, rumah sakit pendidikan, dan/atau wahana pendidikan kedokteran. Dosen yang berasal dari Perguruan Tinggi harus dokter gigi subspesialis dengan ketentuan sebagai berikut:
  - a. Telah teregistrasi sebagai dosen sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
  - b. Memiliki rekomendasi dari pemimpin rumah sakit pendidikan; dan
  - c. Memiliki rekomendasi dari dekan fakultas Kedokteran Gigi.

Dosen yang berasal di wahana pendidikan harus memenuhi memenuhi kriteria sebagai berikut:

- a. Dokter gigi subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi, atau dosen dari bidang ilmu lain yang memenuhi jenjang 9 (sembilan);
- b. Memiliki rekomendasi dari pemimpin wahana pendidikan kedokteran/Kedokteran Gigi;
- c. Memiliki rekomendasi dari dekan fakultas Kedokteran Gigi; dan
- d. Dosen warga negara asing pada pendidikan subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi yang berasal dari perguruan tinggi, rumah sakit pendidikan, dan/atau wahana pendidikan kedokteran dari negara lain harus mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan.

Program Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi, dapat memiliki dosen tetap dan dosen tidak tetap untuk pelaksanaan proses pembelajaran dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Dosen tetap harus merupakan dosen berstatus sebagai pendidik tetap pada perguruan tinggi dan tidak menjadi pegawai tetap pada satuan kerja atau satuan pendidikan lain;
- b. Jumlah dosen tetap pada perguruan tinggi paling sedikit 60% (enam puluh persen) dari jumlah seluruh dosen;
- c. Jumlah dosen yang ditugaskan untuk menjalankan proses pembelajaran pada setiap program pendidikan dokter gigi subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi paling sedikit 5 (lima) orang dengan rincian sebagai berikut:
  - 1) Minimal 3 (tiga) dokter gigi subspesialis dengan rincian 2 (dua) dokter gigi subspesialis sesuai bidang pendalaman dan 1 (satu) dokter gigi subspesialis lintas bidang pendalaman bidang pendalaman ;
  - 2) Sebanyak 2 (dua) profesor yang relevan dengan program studi;
  - 3) Apabila tidak ada 2 (dua) professor, dapat digantikan oleh doktor/doktor terapan yang relevan dengan program studi dengan sedikitnya memiliki 2 (dua) publikasi internasional pada jurnal internasional bereputasi, atau 2 (dua) dokter gigi subspesialis sesuai peminatan radiopatologi kedokteran gigi; dan
  - 4) Dosen yang bertugas menjalankan proses pembelajaran di program pendidikan program pendidikan dokter gigi subspesialis Radiologi KG, wajib memiliki keahlian di bidang ilmu yang sesuai dengan disiplin ilmu pada program pendidikan dokter gigi subspesialis Radiopatologi Kedokteran Gigi.

Beban kinerja dosen program pendidikan dokter gigi subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi harus dihitung berdasarkan kepada:

- a. Kegiatan pokok dosen mencakup:
- b. Perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian proses pembelajaran;
- c. Pelaksanaan evaluasi hasil pembelajaran;
- d. Pembimbingan dan pelatihan;
- e. Penelitian;
- f. Pengabdian kepada masyarakat;
- g. Kegiatan dalam bentuk pelaksanaan tugas tambahan; dan 8. Kegiatan penunjang.

Kegiatan dosen program pendidikan dokter gigi subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi yang berupa pelayanan kesehatan dapat diakui dan disetarakan dengan kegiatan pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

#### G. STANDAR TENAGA KEPENDIDIKAN

Tenaga kependidikan yang dimiliki pada program pendidikan dokter gigi subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi, harus memiliki kualifikasi akademik paling rendah lulusan program diploma 3 (tiga) yang dinyatakan dengan ijazah sesuai dengan kualifikasi tugas pokok dan fungsinya, kecuali bagi tenaga administrasi boleh memiliki kualifikasi akademik paling rendah SMA atau sederajat. Tenaga kependidikan keahlian khusus yang diperlukan program pendidikan dokter gigi subspesialis Radiopatologi Kedokteran Gigi wajib memiliki sertifikat kompetensi sesuai dengan bidang tugas dan keahliannya.

#### H. STANDAR PENERIMAAN CALON PESERTA DIDIK

Program Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi harus melaksanakan seleksi penerimaan calon mahasiswa/i dengan menerapkan prinsip etika, akademik, transparansi, berkeadilan, dan afirmatif melalui:

1. Tes akademis;
2. Tes kesehatan berupa pemeriksaan sehat jasmani, rohani, dan/atau memiliki cacat fisik yang tidak mengganggu aktivitas pembelajaran;
3. Tes bakat atau keterampilan;
4. Tes kepribadian atau tes psikologi; dan 5. Persyaratan lain yang ditetapkan oleh perguruan tinggi.

Program Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi bersama-sama dengan Fakultas Kedokteran Gigi dapat menyelenggarakan seleksi penerimaan calon mahasiswa/i. Untuk menjaga mutu pembelajaran merujuk kepada SNPK mempertimbangkan rasio dosen terhadap mahasiswa adalah 1:3.

#### I. STANDAR SARANA DAN PRASARANA

Sesuai dengan SNPK, standar sarana dan prasarana pembelajaran merupakan kriteria minimal yang harus dipenuhi sesuai dengan kebutuhan isi dan proses pembelajaran dalam rangka pemenuhan capaian pembelajaran lulusan. Sarana pembelajaran pendidikan akademik pada paling sedikit terdiri atas :

1. Peralatan pendidikan;

2. Media pendidikan;
3. Buku teks;
4. Buku elektronik;
5. Repositori;
6. Teknologi informasi dan komunikasi;
7. Instrumen eksperimen;
8. Perabot;
9. Fasilitas umum;
10. Peralatan laboratorium;
11. Peralatan laboratorium keterampilan;
12. Peralatan untuk uji kompetensi nasional; dan
13. Pemeliharaan, keselamatan, dan keamanan.

Jumlah, jenis, dan spesifikasi sarana pembelajaran ditetapkan berdasarkan rasio penggunaan sarana oleh mahasiswa/peserta didik sesuai dengan karakteristik metode dan bentuk pembelajaran, serta harus menjamin terselenggaranya proses pembelajaran dan pelayanan administrasi akademik.

Standar prasarana pembelajaran paling sedikit terdiri atas:

1. Lahan;
  2. ruang kuliah;
  3. ruang tutorial atau ruang diskusi kelompok kecil;
  4. ruang jaga mahasiswa;
  5. ruang praktikum atau laboratorium;
  6. ruang keterampilan klinis;
  7. ruang komputer;
  8. ruang dosen;
  9. ruang pengelola pendidikan;
  10. perpustakaan; dan
  11. penunjang kegiatan kemahasiswaan.
  12. tempat berolahraga;
  13. ruang untuk berkesenian;
  14. ruang pimpinan perguruan tinggi;
  15. ruang tata usaha; dan
  16. fasilitas umum
- Fasilitas umum meliputi:
- a. jalan;
  - b. air;
  - c. listrik;
  - d. jaringan komunikasi dan internet; dan
  - e. data.

Lahan harus berada dalam lingkungan yang secara ekologis nyaman dan sehat untuk menunjang proses pembelajaran, dan wajib dimiliki oleh penyelenggara perguruan tinggi pada saat perguruan tinggi didirikan. Pedoman mengenai kriteria prasarana, pembelajaran ditetapkan oleh Direktur Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan.

Bangunan perguruan tinggi harus memiliki standar kualitas minimal kelas A atau setara, dan harus memenuhi persyaratan keselamatan, kesehatan, kenyamanan, dan keamanan, serta dilengkapi dengan instalasi listrik yang berdaya memadai dan instalasi limbah, baik limbah domestik maupun limbah khusus, apabila diperlukan. Standar kualitas bangunan perguruan tinggi didasarkan pada peraturan menteri yang menangani urusan pemerintahan di bidang pekerjaan umum.

Perguruan tinggi harus menyediakan sarana dan prasarana yang dapat diakses oleh mahasiswa yang berkebutuhan khusus, terdiri atas:

1. lerengan (*ramp*) untuk pengguna kursi roda;
2. jalur pemandu (*guiding block*) di jalan atau koridor di lingkungan kampus; dan
3. toilet atau kamar mandi untuk pengguna kursi roda.

Pedoman mengenai sarana dan prasarana bagi mahasiswa, yang berkebutuhan khusus ditetapkan oleh Direktur Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan. Standar sarana dan prasarana pembelajaran pada Program Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi merupakan kriteria minimal tentang sarana dan prasarana sesuai dengan kebutuhan isi dan proses pembelajaran dalam rangka pemenuhan capaian pembelajaran lulusan.

Institusi pendidikan penyelenggara Program Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi, wajib menjamin kelengkapan fasilitas pencapaian kompetensi sesuai dengan standar kompetensi yang telah disahkan. Sarana minimal yang harus dipenuhi untuk mencapai kompetensi profesi subspesialis R adiologi Kedokteran Gigi di institusi penyelenggara Program Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi adalah sebagai berikut:

1. pesawat dental x- ray intra oral konvensional dan/atau digital;
2. pesawat x – ray ekstra oral digital;
3. *modern diagnostic imaging* seperti CBCT-3D dan modalitas lainnya;
4. Media visualisasi *radiodiagnostic imaging* (komputer, medical printer, dan *imaging softwares* ; dan
5. dental chair.

Institusi penyelenggara Program Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi dapat melakukan kerjasama dengan institusi lainnya untuk menggunakan sarana tambahan di luar standar sarana minimal tersebut di atas, sesuai tujuan pencapaian kompetensi lulusan.

#### J. STANDAR PENGELOLAAN PEMBELAJARAN

Program Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi diselenggarakan oleh Fakultas Kedokteran Gigi dan dikelola oleh Kepala Program Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi, serta dipimpin oleh seorang Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi. Hal ini disesuaikan dengan ketentuan dalam

SNPK. Penyelenggaraan Program Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi, harus dikelola berdasarkan prinsip tata kelola yang baik mencakup transparansi, akuntabilitas, berkeadilan, obyektif, dan dapat dipertanggungjawabkan. Institusi pendidikan penyelenggara program ini, harus memiliki mekanisme peninjauan ulang secara berkala untuk melakukan pemutakhiran kurikulum, maupun struktur pengelola dan fungsinya dalam rangka memperbaiki kekurangan dan mengantisipasi perubahan yang terjadi baik secara nasional maupun global.

Oleh karena itu institusi pendidikan subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi, perlu memiliki organisasi/unit/personil yang bertanggung jawab terhadap penjaminan mutu internal di Program Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi, dengan fungsi menentukan mekanisme penjaminan mutu yang meliputi dokumen kebijakan akademik, peraturan akademik, pedoman mutu akademik, kompetensi spesifikasi program studi dan audit internal program studi. Proses perubahan didasarkan atas analisis prospektif berdasarkan evaluasi diri yang dilakukan secara berkala dan berkesinambungan,

sehingga perubahan kebijakan memperhatikan pengalaman masa lalu, saat ini, dan prediksi masa depan. Unit ini dapat berdiri sendiri di dalam program studi atau melekat dengan unit yang fungsinya sama di tingkat Fakultas.

Secara berkala Program Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi, juga dapat diaudit oleh institusi di luar institusinya, dalam rangka memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk memberikan penilaian yang objektif secara langsung terhadap *outcomes*/hasil pembelajarannya.

#### K. STANDAR PEMBIAYAAN

Biaya penyelenggaraan Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi merupakan tanggung jawab bersama antara pemerintah pusat, pemerintah daerah, fakultas kedokteran gigi, rumah sakit pendidikan, dan/atau masyarakat. Hal ini sesuai dengan yang tertulis dalam SNPK.

Program studi menyusun satuan biaya yang dikeluarkan untuk biaya investasi, biaya pegawai, biaya operasional, dan biaya perawatan sarana dan prasarana, serta biaya lain yang diperlukan dengan justifikasi yang layak dan diajukan kepada Dekan Fakultas Kedokteran Gigi sebagai penanggung jawab.

Sumber pembiayaan untuk anggaran pendidikan dapat berasal dari APBN, APBD, SPP, SP3, BOP, program beasiswa pendidikan dari universitas, maupun sumbangan lainnya yang sah dan tidak bertentangan dengan peraturan maupun kepatutan. Institusi pendidikan penyelenggara Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi, harus mempertanggung jawabkan pemanfaatan anggaran pendidikan sesuai dengan ketentuan yang diberlakukan oleh pemerintah dan universitas.

Semua pengeluaran biaya operasional harus dapat dipertanggungjawabkan dengan membuat rencana kegiatan dan anggaran tahunan berupa proposal yang berbasis kinerja oleh Ketua Program Studi (KPS), dan dilaporkan kepada pimpinan Fakultas, sebagai bagian dari laporan tahunan program kepada institusinya.

#### L. STANDAR PENILAIAN

Sistem penilaian selama proses pendidikan pada Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi untuk mencapai kompetensi didasarkan pada Standar Nasional Pendidikan Kedokteran (SNPK) pasal 56 dan 57, dengan pada dasarnya dilakukan sesuai dengan proses dan hasil belajar peserta didik dalam rangka pemenuhan capaian pembelajaran lulusan yang telah ditetapkan oleh Fakultas Kedokteran Gigi penyelenggara Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi dengan mengacu pada standar kompetensi yang telah ditetapkan oleh Kolegium Radiologi Kedokteran Gigi Indonesia dan disahkan oleh Konsil Kedokteran Indonesia (KKI) terhadap masing-masing subspecialisasi, antara lain meliputi hal-hal sebagai berikut:

1. Fakultas Kedokteran Gigi sebagai penyelenggara Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi wajib menetapkan prinsip, regulasi, pedoman, metode, instrumen, mekanisme dan prosedur penilaian, cara pelaporan dan penetapan kelulusan Peserta didik, yang mampu menggambarkan pencapaian kompetensi masing-masing subspecialisasi Radiologi Kedokteran Gigi;

2. Sistem penilaian yang dibuat mengacu pada kompetensi dan tujuan pendidikan yang akan dicapai, memenuhi asas validitas, reliabilitas dan kelayakan, serta mendorong pengembangan proses belajar mengajar;
3. Instrumen penilaian yang ditetapkan oleh program studi harus disertai dengan tujuan dan petunjuk penggunaan instrumen, kriteria penilaian yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku, serta kriteria kelulusan masing-masing aspek dan kriteria kelulusan secara keseluruhan;
4. Prinsip penilaian harus valid, andal, edukatif, otentik, objektif, adil, akuntabel dan transparan. Adapun instrumen penilaian yang dapat diaplikasikan meliputi sebagai berikut:
  - a. Instrumen soal pilihan jamak (*Multiple Choice Question/MCQ*) yang bersifat penalaran/*reasoning*, *Modified Essay Question (MEQ)* ataupun *essay* dalam menilai *knows* dan *knows how*;
  - b. Instrumen *Objective Structured Clinical Examination (OSCE)* untuk menilai *shows how*, menjelaskan pertanyaan bagaimana secara verbal; dan
  - c. Instrumen *Mini-Clinical Evaluation Exercise (Mini-CEX)*, *long case*, *Direct Observation of Procedural Skills (DOPS)*, *360° assessment*, *logbook*, untuk menilai kinerja peserta didik saat melakukan kegiatan praktik.
5. Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi harus mempunyai kriteria kelulusan pada tiap tahap pendidikan (Nilai Batas Lulus, atau sebagainya) dan cara pengambilan keputusan dalam menetapkan kelulusan, dengan harus mempertimbangkan secara proporsional antara aspek pengetahuan dan keterampilan dengan aspek sikap dan perilaku peserta didik selama proses pembelajaran;
6. Sistem penilaian pada program penelitian dan pengabdian pada masyarakat dapat ditentukan dengan ketentuan yang diatur oleh masing-masing program studi dengan catatan bahwa peserta didik memiliki kewajiban untuk membuat publikasi jurnal ilmiah;
7. Sistem penilaian untuk program kerjasama dengan sarana pembelajaran jejaring, baik di dalam ataupun luar negeri, khususnya yang menerapkan sistem transfer kredit/*credit earning* ditetapkan oleh masing-masing program studi;
8. Penilaian akhir hasil pembelajaran ditentukan berdasarkan hasil penilaian dari setiap pelaksanaan penilaian oleh dosen dan atau tim dosen;
9. Peserta didik dinyatakan lulus jika telah menempuh seluruh beban belajar yang ditetapkan dan memenuhi capaian pembelajaran lulusan yang ditargetkan oleh Program Studi; dan
10. Pada tahap akhir pendidikan, peserta didik wajib mengikuti Uji Kompetensi Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi yang diselenggarakan oleh Kolegium Radiologi Kedokteran Gigi Indonesia dalam bentuk ujian kognitif dan keterampilan klinis sehingga dinyatakan berhak menyandang gelar sebagai Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi atau Dokter Gigi Spesialis Radiologi Kedokteran Gigi Konsultan.

#### M. STANDAR PENELITIAN

Standar penelitian pada Program Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi merujuk pada SNPK pasal 58, yaitu:

1. Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi sebagai seorang

ilmuwan berkewajiban mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi bidang subspecialis Radiologi Kedokteran Gigi yang bermanfaat bagi peningkatan mutu pelayanan kepada masyarakat, sehingga dalam proses pendidikan harus mampu melakukan penelitian dan publikasi ilmiah hasil penelitiannya di bawah bimbingan dosen;

2. Ruang lingkup penelitian disesuaikan dengan jenjang pendidikannya, peminatannya, dan perkembangan ilmu bidang subspecialis Radiologi Kedokteran Gigi serta harus lolos kaji etik dari komite etik bidang kedokteran dan Kedokteran Gigi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan; dan
3. Fakultas Kedokteran Gigi wajib mendukung keterkaitan antara penelitian dengan pendidikan dan pengabdian kepada masyarakat serta menetapkan prioritas penelitian beserta sumber daya penunjangnya, seperti dosen dan alokasi anggaran untuk menjamin aktivitas penelitian paling sedikit 5% (lima persen) dari anggaran operasional Fakultas Kedokteran Gigi.

#### N. STANDAR PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Standar pengabdian kepada masyarakat pada program Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi merupakan kriteria minimal tentang penerapan, pengamalan, dan pembudayaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Standar pengabdian kepada masyarakat pada Program Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi merujuk SNPK pasal 59.

Adapun bentuk pengabdian kepada masyarakat dapat berupa:

1. Pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang radiologi Kedokteran Gigi;
2. Hasil penelitian di bidang Radiologi Kedokteran Gigi yang dapat diterapkan langsung dan dibutuhkan oleh masyarakat pengguna;
3. Kemajuan dan kebaruan teknologi tepat guna di bidang Radiologi Kedokteran Gigi yang dapat dimanfaatkan dalam rangka meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan masyarakat;
4. Model pemecahan masalah, rekayasa sosial, dan/atau rekomendasi kebijakan yang dapat diterapkan langsung oleh masyarakat, dunia usaha, industri, dan pemerintah dibidang Radiologi Kedokteran Gigi; dan
5. Hak atas kekayaan intelektual/HKI atau *Intellectual Property*/IP yang dapat diterapkan langsung oleh masyarakat, dunia usaha, dan/atau industri di bidang Radiologi Kedokteran Gigi.

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

Dalam penyelenggaraan Program Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi, sesuai dengan SNPK, maka Fakultas Kedokteran Gigi sebagai institusi yang melaksanakan program studi wajib memiliki perjanjian kerja sama secara tertulis berupa kontrak kerja sama dengan rumah sakit pendidikan utama dan/atau wahana pendidikan lainnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Rumah sakit pendidikan utama yang dipilih, harus memiliki perjanjian kerjasama dengan rumah sakit pendidikan afiliasi, dan satelit. Kontrak kerjasama tersebut diarahkan untuk meningkatkan sinkronisasi dan harmonisasi: pelayanan, pendidikan, serta penelitian dan/atau dalam

rangka peningkatan kinerja pelayanan, pendidikan, dan penelitian di rumah sakit pendidikan terkait bidang subspecialis Radiologi Kedokteran Gigi.

Kontrak kerjasama antara Program studi/ Fakultas Kedokteran Gigi dengan rumah sakit pendidikan dan/atau wahana pendidikan paling sedikit memuat:

1. Jaminan ketersediaan sumber daya yang mendukung terlaksananya proses pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat sesuai standar dan peraturan yang berlaku;
2. Penyelenggaraan proses pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat;
3. Tanggung jawab bersama dan hak serta kewajiban dari rumah sakit pendidikan dan institusi penyelenggara pendidikan;
4. Pelaksanaan penjaminan dan pengendalian mutu pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat;
5. Penciptaan suasana akademik yang kondusif;
6. Aspek legal/ medikolegal terkait tanggung jawab hukum, manajemen pendidikan, dan daya tampung peserta didik;
7. Aspek pendanaan pembiayaan; dan
8. Ketentuan pelaksanaan, evaluasi dan terminasi waktu kerjasama.

P. STANDAR PEMANTAUAN DAN PELAPORAN PENCAPAIAN PROGRAM STUDI

Institusi pendidikan penyelenggara Program Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi sesuai dengan SNPK, melaksanakan monitoring dan evaluasi program pendidikan dengan melibatkan *stakeholders* internal (dosen, peserta didik) dan eksternal (alumni, pemberi kerja). Penjaminan mutu merupakan upaya institusi pendidikan untuk secara terstruktur memperbaiki kualitas pendidikannya secara terus menerus melalui pelaporan evaluasi penyelenggaraan pendidikan. Pelaporan hasil pemantauan yang dilaksanakan oleh Ketua Program Studi, berupa evaluasi diri (ED) yang dilaksanakan setiap semester. Penjaminan mutu berjenjang dari Program Studi, ke Fakultas dan universitas.

Selanjutnya, evaluasi dilakukan dengan audit internal (fakultas dan universitas), sebagai persiapan akreditasi eksternal oleh Lembaga Akreditasi Mandiri Pendidikan Tinggi Kesehatan (LAM-PTKes) sesuai ketentuan yang berlaku.

Q. STANDAR POLA PEMBERIAN INSENTIF UNTUK PROGRAM STUDI

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2013 tentang Pendidikan Dokter dan SNPK pasal 62, maka mahasiswa program pendidikan dokter gigi subspecialis Radiologi Kedokteran Gigi berhak memperoleh insentif dari rumah sakit pendidikan dan wahana pendidikan lainnya atas jasa pelayanan medis yang dilakukan sesuai dengan kompetensi dalam kerangka aturan yang berlaku yang dikeluarkan oleh menteri terkait. Standar pola pemberian insentif didasarkan pada: tingkat kewenangan klinis, beban kerja, tanggung jawab dan kinerja dalam rangka pencapaian kompetensi. Standar pola pemberian insentif dan besaran insentif disesuaikan dengan peraturan rumah sakit pendidikan (utama, afiliasi, dan satelit) tempat mahasiswa belajar dan perunda-undangan yang berlaku.

### BAB III PENUTUP

Dengan selesainya penyusunan, penetapan dan disahkannya Standar Pendidikan Profesi Dokter Gigi Subspesialis Radiopatologi Kedokteran Gigi di Indonesia ini, maka setiap institusi pendidikan penyelenggara pendidikan profesi dokter gigi subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi di Indonesia dapat segera memanfaatkannya sebagai gambaran mutu pendidikan yang minimal harus dicapai.

Pengembangan di luar standar ini dimaksudkan untuk memberi gambaran keunggulan dan peningkatan mutu pendidikan, sangat dianjurkan sebagai karakteristik dari institusi pendidikan. *Domain* dan kompetensi utama yang tertera di dalam Standar Kompetensi akan menjadi bagian dari buku Standar Pendidikan Profesi Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi Indonesia.

Pedoman ini akan dimutakhirkan sesuai kebutuhan dan kondisi perkembangannya, untuk menjamin *continuous quality improvement*. Hal-hal yang belum tercakup akan diatur tersendiri oleh Kolegium Radiologi Kedokteran Gigi. Diharapkan Pedoman ini bermanfaat bagi pelayanan kedokteran gigi, khususnya Radiologi Kedokteran Gigi di Indonesia.

KETUA KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA

ttd.

PATTISELANNO ROBERTH JOHAN

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Perhitungan SKS untuk subspecialis Radiologi Kedokteran Gigi bidang pendalaman Radiopatologi Kedokteran Gigi

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Perhitungan SKS untuk subspecialis Radiologi Kedokteran Gigi bidang pendalaman Radiopatologi Kedokteran Gigi

Sub Spesialis Bidang Radiopatologi Kedokteran Gigi							
Mata Kuliah/ Kegiatan Belajar	Bahan Kajian/Keluasan/KL	KL	K D	KL x KD	SKS	Pembulat an	Gabung an
<b>Mata Kuliah yang Berkaitan dengan Pendalaman IPTEK</b>							
Pengantar Penelitian Lanjut	Filsafat Ilmu Pengetahuan	6	5	30	2,2	2	
	<i>Good Clinical Practice</i> (GCP)						
	Etika Penelitian						
	Statistik Biologi Lanjut						
	Tinjauan kepustakaan Radiopatologi KG						
	Metode Penelitian Lanjut (Teknik <i>Penulisan Karya Ilmiah</i> )						
Pembuatan Karya Ilmiah	Penulisan proposal karya IPTEK inovasi	8	6	42	4	4	12
	Seminar Awal Proposal Karya IPTEK Inovasi						
	Seminar Akhir Proposal Karya IPTEK Inovasi						
	Ujian proposal karya inovasi						
	Pengembangan Iptek terkait Radiopatologi KG						
	Laporan awal kemajuan pengembangan IPTEK Inovatif						
	Seminar hasil Pengembangan						
	Ujian Akhir kemajuan pengembangan IPTEK Inovatif						
Penulisan Karya Ilmiah	6	6	36	3	3		

Lanjut (Advanced Academic Writing)	berhubungan dengan Pengembangan teknologi radiopatologi					
	Penelusuran Jurnal terkait materi Pengembangan IPTEK Radiopatologi					
	Penulisan Artikel dan laporan kasus terkait pengembangan IPTEK radiopatologi untuk Jurnal Internasional					
	Penulisan karya artikel ilmiah IPTEK berhubungan dengan Pengembangan Radiodignosis					
	Penelusuran Jurnal terkait materi Pengembangan IPTEK Radiodiagnosis Penulisan Artikel dan laporan kasus terkait pengembangan					
	IPTEK radiodiagnosis untuk Jurnal Internasional					
Keterampilan diseminasi dan pengembangan IPTEK	Presentasi di Forum Ilmiah Internasional terkait pengembangan IPTEK Radiopatologis KG					
	Publikasi hasil pengembangan IPTEK terkait teknologi radiopatologi KG pada jurnal internasional	6	6	36	3	3
	Presentasi di Forum Ilmiah Internasional terkait pengembangan IPTEK Radiodiagnosis					
	Publikasi hasil pengembangan IPTEK terkait teknologi radiodiagnosis pada jurnal internasional					
	Presentasi di Forum Ilmiah Internasional					

	terkait pengembangan IPTEK Karya Inovasi						
	Publikasi hasil pengembangan IPTEK terkait pengembangan IPTEK Karya Inovasi						
Mata Kuliah Yang Berkaitan Dengan Pelayanan Subspesialis Radiopatologi KG							
Ilmu Penunjang Radiopatologi dan Diagnosis radiografik Dentomaksilofasial	Anatomi Jaringan Keras dan lunak rahang IO dan EO khusus modality 2D, 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya	3 0	6	18 0	6	6	30
	Anatomi Jaringan Keras dan lunak khusus daerah TMJ, facial dan leher khusus dari modality 2D, 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya						
	Advanced Patofisiologi, Fisiologis, Histologi, Biokimia dan Biologi Molekuler pada kelainan dentomaxillofasial radiologi kedokteran gigi untuk menegakkan diagnosis radiografik						
	Advanced Anatomi, histologi, patofisiologi kasus unggulan sesuai institusi pendidikan masing-masing untuk menegakkan diagnosis radiografik						
	Kasus unggulan yang berkaitan dengan kedokteran gigi tergantung institusi masing-masing						
	Manifestasi Penyakit Sistemik, kelainan tumbuh kembang, kelainan genetik dan kasus khusus dentomaksilofasial lainnya						
	Manajemen Radiasi, Ilmu Hukum dan etika kedokteran, psikologi pasien, dan						

	komunikasi kedokteran gigi					
	Asepsis, proteksi dan biologi radiasi, kontrol infeksi pada kasus dentomasilofasial dan unggulan (sesuai institusi masing2)					
	Radioterapi dan radiointervensi kasus dentomaksilofasial					
	Nuklir modaliti dan kontras <i>imaging</i> pada kasus dentomaxilofasial					
Tehnik Radiointerpretasi dan Diagnosis radiografik Dentomaksilofasial	Teknik interpretasi dan diagnosis radiografik pada kasus kompleks karies, endodontik dan jaringan pendukung gigi khusus pada Dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya					
	Teknik interpretasi dan diagnosis radiografik pada kasus kompleks infeksi gigi juga rahang Dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya	40	6	240	8	8
	Teknik interpretasi dan diagnosis radiografik pada kasus kompleks lesi patologis jaringan keras dan jaringan lunak pada Dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya					
	Teknik interpretasi dan diagnosis radiografik pada kasus kompleks tumor jinak jaringan keras dan jaringan lunak pada Dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya					

	Teknik interpretasi dan diagnosis radiografik pada kasus kompleks tumor ganas jaringan keras, lunak dan metastases pada Dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya						
	Teknik interpretasi dan diagnosis radiografik pada kasus kompleks menifestasi penyakit sistemik , anomali gigi, tumbuh kembang rahang , gangguan genetik pada Dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya						
	Teknik interpretasi dan diagnosis radiografik pada kasus fraktur kompleks disertai kondisi penyerta lainnya pada Dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya						
	Teknik interpretasi dan diagnosis radiografik pada kasus impaksi gigi kompleks, TMJ dan Implan dental regio Dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya						
	Teknik interpretasi dan diagnosis radiografik pada kasus kompleks berhubungan dengan sinus maksilaris dan kelenjar saliva Dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya						
	Teknik interpretasi dan diagnosis						

	<p>radiografik pada kasus kompleks terkait bidang spesialisasi kedokteran gigi lainnya dengan <i>modality</i> 2D, 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya</p> <p>Teknik interpretasi dan diagnosis radiografik pada kasus dentomaksilofasial yang kompleks sesuai unggulan institusi masing- masing dengan <i>modality</i> 2D, 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya</p> <p>Teknik Interpretasi kondisi dentomaksilofasial kompleks terkait lansia dan disabilitas</p> <p>Teknik Interpretasi kasus kasus dentomaksilofasial dengan modern software <i>imaging</i></p>						
Pendalaman IPTEK Radiopatologi Dentomaksilofasial	<p>Penggunaan software analisis dan interpretasi radiografik pada kasus kompleks karies, endodontik dan jaringan pendukung gigi khusus pada Dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya</p> <p>Penggunaan software analisis dan interpretasi radiografik pada kasus kompleks infeksi gigi juga rahang Dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya</p> <p>Penggunaan software analisis dan interpretasi radiografik pada kasus kompleks lesi patologis jaringan keras dan jaringan</p>	50	6	300	10	10	

	lunak pada Dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya							
	Penggunaan software analisis dan interpretasi radiografik pada kasus kompleks tumor jinak jaringan keras dan jaringan lunak pada Dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya							
	Penggunaan software analisis dan interpretasi radiografik pada kasus kompleks tumor ganas jaringan keras, lunak dan metastases pada Dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya							
	Penggunaan software analisis dan interpretasi radiografik pada kasus kompleks menifestasi penyakit sistemik , anomali gigi, tumbuh kembang rahang , gangguan genetik pada Dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya							
	Penggunaan software analisis dan interpretasi radiografik pada kasus fraktur kompleks disertai kondisi penyerta lainnya pada Dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya							
	Penggunaan software analisis dan interpretasi radiografik							

	<p>pada kasus impaksi gigi kompleks , TMJ dan Implan dental regio Dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya</p>						
	<p>Penggunaan software analisis dan interpretasi radiografik pada kasus kompleks berhubungan terhadap sinus maksilaris dan kelenjar saliva Dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya</p>						
	<p>Penggunaan software analisis dan interpretasi radiografik pada kasus kompleks terkait bidang spesialisasi kedokteran gigi lainnya dengan <i>modality</i> 2D, 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya</p>						
	<p>Penggunaan software analisis dan interpretasi radiografik pada kasus dentomaksilofasial yang kompleks sesuai unggulan institusi masing-masing dengan <i>modality</i> 2D, 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya</p>						
	<p>Penggunaan software analisis dan interpretasi radiografik kondisi dentomaksilofasial kompleks terkait lansia dan disabilitas</p>						
	<p>Penggunaan software analisis dan interpretasi radiografik kasus kompleks dengan menggunakan medical virtual Reality (VR) radiografik dan medical</p>						

	Augmented Reality (AR) radiografik					
	Penggunaan Sofeware analisis dan Interpretasi radiografik kasus unggulan menggunakan medical virtual Reality (VR) radiografik dan medical Augmented Reality (AR) radiografik khusus kasus unggulan dentomaksilofasial					
	Penggunaan software analisis dan interpretasi radiografik kasus terkait spesialisasi lainnya menggunakan printing Digital 3D					
Pengabdian kepada Masyarakat Berhubungan dengan Radiopatologi KG	Komunikasi kesehatan					
	Hukum kesehatan dan Hukum Pemanfaatan radiasi lanjutan					
	KIE					
	Manajemen program pengabdian kepada masyarakat	1 5	6	90	3	3
	Teknologi dalam pengembangan Program PPM di bidang Radiologi KG					
Inter Profesional Education (IPE)						
PKL dengan Rumah sakit Jejaring	Advanced Modality					
	Managemen Kasus					
	Perencanaan Pengembangan Modaliti Setempat					
	Klinikal case dari semua modaliti	2 0	6	120	4	4
	Presentasi Pengembangan Modaliti					
Publikasi Pengembangan Modaliti						
Total SKS						42

## Lampiran 2

TABEL KEMAMPUAN KLINIS PENDIDIKAN DOKTER GIGI  
SUBSPESIALIS RADIOLOGI KEDOKTERAN GIGI

Kemampuan Klinis Pendidikan Dokter Gigi Subspesialis Radiologi Kedokteran Gigi Pendalaman Radiopatologi Kedokteran Gigi

NO	KEMAMPUAN KLINIS	LEVEL KOMPETENSI
1.	Melakukan interpretasi dan menentukan diagnosis radiografik dentomaksilofasial kompleks pada kasus karies, endodontik, jaringan pendukung gigi, infeksi gigi dan rahang, lesi patologis jaringan keras dan jaringan lunak dentomaksilofasial dengan <i>modality</i> 2D, CBCT 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya	4
2.	Melakukan interpretasi dan menentukan diagnosis radiografik pada kasus kompleks tumor jinak jaringan keras, jaringan lunak, tumor ganas jaringan keras dan lunak, serta metastasis di regio dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, CBCT 3D dan <i>advanced modality</i> lain	4
3.	Melakukan interpretasi dan menentukan diagnosis radiografik pada kasus kompleks manifestasi penyakit sistemik, anomali tumbuh kembang gigi dan rahang, serta gangguan genetik pada regio dentomaksillofasial dengan <i>modality</i> 2D, CBCT 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya	4
4.	Melakukan interpretasi dan menentukan diagnosis radiografik pada kasus-kasus kompleks fraktur disertai kondisi penyerta lainnya, impaksi gigi, TMJ dan implant gigi regio dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, CBCT 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya	4
5.	Melakukan interpretasi dan menentukan diagnosis radiografik pada kasus yang berhubungan dengan sinus maksilaris dan kelenjar saliva terkait dentomaxillofasial, dengan <i>modality</i> 2D, CBCT 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya	4
6.	Melakukan interpretasi dan menentukan diagnosis radiografik pada kasus atau kondisi kompleks terkait bidang spesialisasi kedokteran gigi lainnya, dengan <i>modality</i> 2D, CBCT 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya	4
7.	Melakukan interpretasi dan menentukan diagnosis radiografik kasus-kasus atau kondisi yang kompleks sesuai unggulan institusi masing-masing serta yang terkait lansia dan disabilitas dentomaksillofasial, dengan <i>modality</i> 2D, CBCT 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya	4

NO	KEMAMPUAN KLINIS	LEVEL KOMPETENSI
8.	Melakukan penerapan <i>software</i> analisis dan interpretasi radiografik pada kasus dentomaksillofasial kompleks karies, endodontik, jaringan pendukung gigi, infeksi gigi dan rahang, serta lesi patologis jaringan keras dan jaringan lunak dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya	4
9.	Melakukan penerapan <i>software</i> analisis dan interpretasi radiografik pada kasus-kasus kompleks tumor jinak jaringan lunak dan keras, tumor ganas jaringan keras dan lunak serta metastases pada dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, CBCT 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya	4
10.	Melakukan penerapan <i>software</i> analisis dan interpretasi radiografik pada kasus kompleks manifestasi penyakit sistemik, anomali gigi, tumbuh kembang rahang, serta gangguan genetik dentomaksillofasial dengan <i>modality</i> 2D, CBCT 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya	4
11.	Melakukan penerapan <i>software</i> analisis dan interpretasi radiografik pada kasus kompleks fraktur disertai kondisi penyerta lainnya, impaksi gigi, TMJ dan implan gigi regio dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, CBCT 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya	4
12.	Melakukan penerapan <i>software</i> analisis dan interpretasi radiografik pada kasus yang berhubungan dengan sinus maksilaris dan kelenjar saliva terkait dentomaxillofasial dengan <i>modality</i> 2D, CBCT 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya	4
13.	Melakukan penerapan <i>software</i> analisis dan interpretasi radiografik pada kasus atau kondisi kompleks terkait bidang spesialisasi kedokteran gigi lainnya dengan <i>modality</i> 2D, CBCT 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya	4
14.	Melakukan penerapan <i>software</i> analisis dan interpretasi radiografik dentomaksilofasial yang kompleks sesuai unggulan institusi masing-masing, serta pada kondisi dentomaksilofasial kompleks terkait lansia dan disabilitas, dengan <i>modality</i> 2D, CBCT 3D dan <i>advanced modality</i> lainnya	4
15.	Melakukan penerapan <i>software</i> analisis dan interpretasi radiografik kasus kompleks dengan menggunakan <i>medical virtual Reality (VR)</i> dan <i>medical Augmented Reality (AR)</i> , sesuai dengan filosofi radiopatologi kedokteran gigi	4
16.	Melakukan penerapan <i>software</i> analisis dan interpretasi radiografik pada kasus unggulan serta pada kasus atau kondisi yang terkait bidang spesialisasi lainnya dengan menggunakan <i>medical virtual Reality (VR)</i> , <i>medical Augmented Reality (AR)</i> , dan 3D <i>digital printing</i> , yang sesuai dengan filosofi radiopatologi kedokteran gigi	4

NO	KEMAMPUAN KLINIS	LEVEL KOMPETENSI
18.	Melakukan tindakan komunikasi, KIE, dan pengabdian kepada masyarakat. di bidang Radiologi Kedokteran Gigi, serta menerapkan Inter Profesional <i>Education</i> (IPE)	4