



BUKU PUTIH

DOKTER SPESIALIS PATOLOGI KLINIK DAN KEDOKTERAN LABORATORIUM

**PENGURUS PUSAT PERHIMPUNAN DOKTER SPESIALIS PATOLOGI KLINIK
KOLEGIUM PATOLOGI KLINIK INDONESIA
2017**

Kata Pengantar

Ilmu Patologi Klinik telah berkembang dengan sangat cepat, sejalan dengan perkembangan berbagai disiplin ilmu pengetahuan secara umum dan khususnya ilmu kedokteran. Bidang ilmu yang dirintis melalui laboratorium hematologi, kimia klinik, imuno-serologi dan mikrobiologi telah berkembang meluas dan dalam mengikuti kekhususan dari ilmu disiplin klinik sehingga dapat berperan baik dalam penanganan penderita secara komprehensif bersama-sama. Untuk menjawab kebutuhan perkembangan ilmu di bidang klinik telah dibentuk berbagai divisi kekhususan di bidang Patologi Klinik meliputi bidang. Hematologi Klinik, Onkologi dan Diagnosis Molekuler, Endokrinologi dan Metabolisme, Kardioserebrovaskuler, Gastroenterohepatologi, Nefrologi dan Respirasi, Penyakit Infeksi dan Mikrobiologi Klinik, Imunologi dan Alergi, serta Bank Darah dan Kedokteran Transfusi. Bidang ini terus akan berkembang lagi sesuai dengan tuntutan ilmu dan teknologi di bidang klinik.

Dirasakan perlu untuk membuat Buku Putih Patologi Klinik yang akan menjadi acuan wewenang dan *Clinical Privilege* pelayanan Patologi Klinik di bidang Kedokteran Laboratorium oleh seorang dokter spesialis Patologi Klinik secara umum dan Konsultannya sesuai dengan bidangnya. Buku putih ini juga akan menjadi acuan bagi Pendidikan dokter spesialis Patologi Klinik dan konsultannya.

Buku putih ini menegaskan kompetensi dan eksistensi Spesialis Patologi Klinik dalam perkembangan dunia kedokteran di masa mendatang.

Yogyakarta, 24 Mei 2017

Ketua Kolegium PDS PatKlin

Ketua Perhimpunan PDS PatKlin

Prof. dr. Budi Mulyono, Sp.PK (K)

Prof Dr. dr. Ida Parwati, Sp.PK (K), PhD

BUKU PUTIH

DOKTER SPESIALIS PATOLOGI KLINIK DAN KEDOKTERAN LABORATORIUM

Sejarah dan perkembangan Patologi Klinik

Menurut sejarahnya, Bagian Patologi Klinik mulai berdiri di Indonesia pada tahun 1956 yaitu pada waktu professor Ratwita Gandasoebrata diminta oleh Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia yaitu professor Soedjono Djoened Pusponegoro untuk mendirikan Bagian Patologi Klinik di Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Menurut definisi yang diberikan oleh *The American Society of Clinical Pathologist* dalam anggaran dasarnya, Ilmu Patologi Klinik adalah cabang ilmu Kedokteran Klinik yang mempelajari masalah diagnostik dan terapi dan ikut serta meneliti perjalanan penyakit dengan menggunakan hasil pemeriksaan morfologi, mikroskopik, kimiawi, mikrobiologik, serologik dan pemeriksaan lain terhadap bahan yang berasal dari pasien.

Pengertian

Ilmu Patologi Klinik merupakan jembatan antara ilmu kedokteran dasar dengan ilmu kedokteran klinik, karena Patologi Klinik menggunakan dasar ilmu biokimia, fisiologi, histologi, parasitology, mikrobiologi, farmakologi, biologi dan epidemiologi untuk keadaan patologik yang disebabkan oleh berbagai penyakit. Dalam perkembangan riset translasional banyak teknologi riset biomedik yang harus diaplikasikan dalam praktik klinik sehingga berkembang istilah Patologi Klinik dan Kedokteran Laboratorium. Patologi Klinik menekankan konsultasi klinik dan manajemen laboratorium sedangkan kedokteran laboratorium menekankan pada aplikasi teknologi laboratorium riset ke praktik klinik.

Dasar Hukum

1. Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2004 tentang Praktik Kedokteran (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 42);
2. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan;
3. Undang-Undang Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit;
4. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
5. Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 1996 tentang Tenaga Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1996 Nomor 49, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3637)
6. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4496)
7. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 56 Tahun 2013 tentang Perijinan dan Pelayanan Rumah Sakit;
8. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 920/Menkes/Per/XII/ 1986 tentang Upaya Pelayanan Kesehatan Swasta di Bidang Medik;

9. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1575/Menkes/Per/2005 tentang Struktur Organisasi dan Tata Cara Kerja Departemen Kesehatan;
10. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 512/Menkes/Per/IV/2007 tentang Izin Praktik dan Pelaksanaan Praktik Kedokteran;
11. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 382 Tahun 2007 Tentang Pedoman Pencegahan Infeksi di Rumah Sakit
12. Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia nomor 10/KKI/PER/2012 tentang Standar Pendidikan Profesi Dokter Indonesia

Ruang Lingkup

Pemilihan jenis pemeriksaan laboratorium untuk pasien tertentu perlu mempertimbangkan beberapa faktor. Faktor pertama adalah indikasi klinik, jenis pemeriksaan laboratorium yang diminta haruslah disesuaikan dengan penyakit tersangka. Di samping itu perlu dipertimbangkan faktor spesifisitas, apakah tes yang diminta spesifik untuk penyakit tersebut. Faktor lain adalah ketelitian suatu tes dan variasi biologik yang mungkin ada.

Untuk membuat interpretasi hasil pemeriksaan laboratorium perlu diketahui nilai rujukan tiap parameter sehingga diketahui perubahan yang terjadi dan akhirnya dapat disimpulkan apakah hasil pemeriksaan laboratorium tersebut menyokong atau menyingkirkan diagnosis. Untuk memahami terjadinya perubahan parameter laboratorium pada penyakit tertentu harus dipahami patogenesis dan patofisiologi penyakit tersebut.

Pada mulanya semua pemeriksaan laboratorium meliputi pemeriksaan hematologi, kimia klinik, seroimunologi dan pemeriksaan mikrobiologi dikerjakan secara manual. Namun dengan perkembangan ilmu dan teknologi maka telah dikembangkan dan tersedia di pasaran berbagai alat otomatis baik untuk pemeriksaan hematologi, hemostasis, kimia klinik, imunologi, mikrobiologi termasuk biomolekular. Meskipun alat otomatis dapat memperpendek waktu pemeriksaan, meningkatkan ketelitian, memperkecil volum bahan pemeriksaan, tetap diperlukan pengetahuan dokter spesialis Patologi Klinik mengenai ketelitian, ketepatan, linearitas, *carry over* untuk menilai apakah hasil yang diperoleh dapat dipercaya.

Fungsi dan Peran

Dokter Spesialis Patologi Klinik dan Kedokteran Laboratorium merupakan penanggung jawab Pelayanan Laboratorium Klinik di Rumah Sakit dan fasilitas kesehatan lainnya. Dokter Spesialis Patologi Klinik dan Kedokteran Laboratorium di Laboratorium Klinik memberikan pelayanan medik dalam penatalaksanaan dan keselamatan pasien untuk aspek laboratorium manajemen, pencegahan, penegakan diagnosis, penentuan terapi, prognosis, pemantauan penyakit dan terapi terkait bidang Hematologi Klinik, Onkologi dan Diagnosis Molekuler, Endokrinologi dan Metabolisme, Kardioserebrovaskuler, Gastroenterohepatologi, Nefrologi dan Respirasi, Penyakit Infeksi dan Mikrobiologi Klinik, Imunologi dan Alergi, serta Bank Darah dan Kedokteran Transfusi.

Seorang Dokter Spesialis Patologi Klinik dan Kedokteran Laboratorium adalah dokter yang telah menyelesaikan program pendidikan Spesialis Patologi Klinik dan Kedokteran Laboratorium yang merupakan jenjang lanjut pendidikan dokter. Kompetensi dicapai pada pendidikan Spesialis Patologi Klinik dan Kedokteran Laboratorium sesuai dengan kurikulum nasional pendidikan Dokter Spesialis Patologi Klinik dan Kedokteran Laboratorium Indonesia yang dikeluarkan oleh Kolegium Kedokteran Indonesia. Patologi Klinik dan Kedokteran Laboratorium merupakan bidang ilmu kedokteran yang mencakup segala aspek laboratorium termasuk manajemen laboratorium, memberikan ekspertise spesialisistik dari berbagai hasil pemeriksaan laboratorium.

Prosedur pemeriksaan laboratorium meliputi tahap pra analitik, analitik dan pasca analitik yang dipandu oleh berbagai metode yang sudah ditetapkan oleh standar tertentu yang diakui oleh Kementerian Kesehatan atau badan-badan lain yang berwenang.

Hampir seluruh bidang ilmu dalam melakukan pelayanannya memerlukan pemeriksaan laboratorium, yang menjadi tanggung jawab Dokter Spesialis Patologi Klinik. Peraturan Menteri Kesehatan RI no.56 Tahun 2014 Pasal 15 ayat 4 menyatakan Pelayanan Medik Spesialis Penunjang meliputi Anestesi, Radiologi, Patologi Klinik, Patologi Anatomi dan Rehabilitasi medik.

Buku putih Spesialis Patologi Klinik dan Kedokteran Laboratorium menyatakan kewenangan seorang Dokter Spesialis Patologi Klinik dan Kedokteran Laboratorium untuk melakukan pengelolaan dan pelayanan komprehensif dalam bidang hematologi klinik, onkologi dan diagnosis molekuler & sitogenetik, kimia klinik (endokrinologi & metabolisme, kardioserebrovaskuler, gastroenterohepatologi, nefrologi dan respirasi), penyakit infeksi & mikrobiologi (bakteriologi, mikologi, parasitologi, virologi), imunologi dan alergi, bank darah & kedokteran transfusi, teknik aspirasi dan teknik diagnostik canggih lain yang berkembang.

Kewajiban dan hak Dokter Spesialis Patologi Klinik dan Kedokteran Laboratorium tercantum dalam anggaran dasar dan anggaran rumah tangga Perhimpunan Dokter Spesialis Patologi Klinik dan Kedokteran Laboratorium Indonesia (PDS PatKLIIn).

Perhimpunan Dokter Spesialis Patologi Klinik dan Kedokteran Laboratorium Indonesia (PDS PatKLIIn) bersama Kolegium Patologi Klinik dan Kedokteran Laboratorium Indonesia merupakan pihak yang berhak menentukan kompetensi bidang Patologi Klinik dan Kedokteran Laboratorium yang merupakan dasar penentuan *clinical privileges* dan menjadi dasar *medical staff privileges* dalam bidang Patologi Klinik dan Kedokteran Laboratorium.

Setiap dokter Spesialis Patologi Klinik dan Kedokteran Laboratorium yang telah melewati proses kredensial di suatu institusi dan memperoleh *clinical privileges*, berhak sepenuhnya untuk mengelola laboratorium meliputi proses pre analitik, analitik dan pasca analitik.

Direksi Rumah Sakit harus mengesahkan *clinical privileges* seorang dokter Spesialis Patologi Klinik dan Kedokteran Laboratorium berdasarkan rekomendasi komite medik yang berhubungan dengan kompetensi profesional, standar kelayakan pelayanan kesehatan bidang laboratorium, atau parameter lain yang disetujui.

Kompetensi

Kompetensi yang harus dimiliki seorang Dokter Spesialis Patologi Klinik dan Kedokteran Laboratorium meliputi:

1. *Intellectual skill (Problem solving, Decision making, research methodology, critical appraisal) & Interpersonal skill (komunikasi, profesionalisme, medical ethic)*
2. *Technical knowledge (medical knowledge, patient care, practice-based learning and improvement) & contextual knowledge (epidemiology, organization services system-based practice)*

3. Kompetensi Patologi Klinik dalam Manajemen Laboratorium

Mengelola tahap pra analitik, analitik dan pasca analitik di laboratorium yang meliputi manajemen laboratorium, **meliputi:**

- a. *Patients safety*
- b. Manajemen sampel
- c. Manajemen Logistik
- d. Manajemen SDM
- e. Sistem informasi laboratorium
- f. Manajemen mutu
- g. Kesehatan dan Keselamatan kerja(K3)
- h. Penanganan limbah
- i. Akreditasi internasional dan nasional (ISO, JCI, KARS)
- j. Manajemen administrasi dan keuangan

4. Kompetensi Patologi Klinik dalam bidang keilmuan

Mengelola dan memberikan konsultasi dan ekspertise untuk pemeriksaan dalam bidang hematologi klinik, onkologi dan diagnosis molekuler & sitogenetik, kimia klinik (endokrinologi & metabolisme, kardioserebrovaskuler, gastroenterohepatologi, nefrologi dan respirasi), penyakit infeksi & mikrobiologi (bakteriologi, mikologi, parasitologi, virologi), imunologi dan alergi, bank darah & kedokteran transfusi, teknik aspirasi dan teknik diagnostik canggih lain yang berkembang.

Kewenangan Klinis (*Clinical Privileges*)

Setelah mengikuti pendidikan dan mendapat pelatihan / pengalaman, seorang Dokter Spesialis Patologi Klinik dan Kedokteran Laboratorium diberikan kewenangan klinis untuk melakukan pelayanan dan pengelolaan laboratorium berdasarkan pada pelayanan yang dibutuhkan pasien di unit / institusi pelayanan. Kewenangan Klinis dibedakan atas beberapa kategori.

Kategori I

Penyakit atau masalah kesehatan yang sederhana, tanpa penyulit, risiko pasien rendah. Dapat ditangani oleh dokter umum dengan pelatihan, namun sudah cukup berpengalaman.

Hak Istimewa Klinis Kategori I

- x Mengetahui praktek laboratorium yang baik dan benar (*Good Laboratory Practice*) menyangkut kewaspadaan universal dalam penanganan pasien dan spesimen.
- x Mengetahui tentang cara persiapan dan pengumpulan spesimen yang baik dan benar.
- x Mengetahui prinsip pengambilan spesimen, pengiriman, seleksi kelayakan sampel dan penyimpanan spesimen.
- x Mengetahui hasil normal-abnormal untuk pemeriksaan kimia dasar, hematologi dasar, imunologi dasar dan mikrobiologi dasar.

Kategori II

Termasuk kewenangan Klinis Kategori I disertai penyakit/masalah kesehatan/prosedur yang kompleks namun tidak mengancam jiwa. Dapat diberikan kepada dokter yang sedang menjalani pelatihan dan pendidikan spesialisasi Patologi Klinik dan Kedokteran Laboratorium.

Hak Istimewa Klinis Kategori II

- x Mengetahui prinsip *quality control* internal maupun eksternal
- x Dapat menjalankan dan menguasai manajemen laboratorium
- x Mengetahui prinsip, prosedur pengerjaan dan menginterpretasi hasil pemeriksaan kimia tahap lanjut.
- x Mengetahui prinsip, prosedur pengerjaan dan menginterpretasi hasil pemeriksaan mikrobiologi tahap lanjut.
- x Mengetahui prinsip, prosedur pengerjaan dan menginterpretasi hasil pemeriksaan hematologi tahap lanjut.
- x Mengetahui prinsip, prosedur pengerjaan dan menginterpretasi hasil pemeriksaan imunologi tahap lanjut.

Kategori III

Termasuk kewenangan klinis kategori I dan II disertai penyakit/masalah kesehatan/prosedur yang kompleks dan potensial mengancam nyawa di bidang Laboratorium Patologi Klinik dan Kedokteran Laboratorium. Diberikan kepada dokter yang telah menyelesaikan pelatihan dan pendidikan spesialisasi Patologi Klinik dan Kedokteran Laboratorium.

Hak Istimewa Klinis Kategori III

- x Memberikan konsultasi dan ekspertise tentang hasil pemeriksaan kimia darah, imunologi, hematologi dan mikrobiologi dengan tingkat kesulitan tinggi dan memberikan saran pemeriksaan selanjutnya.

Kategori IV

Termasuk kewenangan klinis kategori I, II, dan III disertai penyakit/masalah kesehatan/prosedur yang khusus atau kompleks dan potensial mengancam nyawa di bidang Patologi Klinik dan Kedokteran Laboratorium dengan sub spesialisasi. Diberikan kepada Dokter Spesialis Patologi Klinik dan Kedokteran Laboratorium yang telah menyelesaikan pelatihan dan pendidikan sub-spesialisasi (menjadi konsultan).

Hak Istimewa Klinis Kategori IV

- x Memberikan konsultasi dan ekspertise tentang hasil pemeriksaan kimia darah, imunologi, hematologi, dan mikrobiologi dengan tingkat kesulitan tinggi dan memberikan saran pemeriksaan selanjutnya.
- X Mengaplikasikan tingkat lanjut ilmu patologi klinik dalam manajemen laboratorium dan pentatalaksanaan serta keselamatan pasien untuk aspek pencegahan, penegakan diagnosis, penentuan terapi, prognosis, pemantauan penyakit dan terapi, terkait bidang
 - Hematologi klinik
 - Onkologi dan diagnosis molekular
 - Endokrinologi dan metabolisme
 - Kardioserebovaskuler
 - Gastroenterohepatologi
 - Nefrologi dan respirasi
 - Penyakit infeksi dan mikrobiologi
 - Imunologi dan alergi
 - Bank darah dan kedokteran transfusi

Kriteria Pengajuan

Kriteria di bawah ini diajukan sebagai bahan acuan bagi pengembangan kebijakan rumah sakit untuk area praktik Patologi Klinik dan Kedokteran Laboratorium.

1. Dasar pendidikan : dokter Spesialis Patologi Klinik dan Kedokteran Laboratorium.
2. Memiliki sertifikasi sebagai Dokter Spesialis Patologi Klinik dari Kolegium Patologi Klinik dan Kedokteran Laboratorium Indonesia.
3. Memiliki surat rekomendasi dari Perhimpunan Dokter Spesialis Patologi Klinik Indonesia dan Kedokteran Laboratorium (PDS PATKLIn)
4. Permohonan *clinical privileges* spesifik dalam Patologi Klinik kriteria khusus yang didasarkan prosedur pelatihan subspecialisasi dan program yang tidak termasuk dalam pendidikan residensi.

Rekredensial harus ditetapkan berdasar pada mekanisme penjaminan mutu yang berlaku dengan obyektif dan memiliki ketetapan yang jelas.

Dokter Spesialis Patologi Klinik dan Kedokteran Laboratorium harus dapat menunjukkan kompetensi yang dimilikinya dengan memperlihatkan bukti bahwa yang bersangkutan telah melakukan pemeriksaan laboratorium dengan panduan dan Program P2KB (Pengembangan Pendidikan Keprofesian Berkelanjutan) dari PDS PatKLIn.

Posisi Dokter Spesialis Patologi Klinik dan Keterkaitan dengan pihak lain

Dokter Spesialis Patologi Klinik dan Kedokteran Laboratorium secara Nasional tergabung dalam suatu wadah yaitu Perhimpunan Dokter Spesialis Patologi Klinik dan Kedokteran Laboratorium Indonesia (PDS PatKLIn). Selain itu, anggota PDS PatKLIn juga merupakan anggota dari Ikatan Dokter Indonesia (IDI). Kolegium Patologi Klinik dan Kedokteran Laboratorium Indonesia berada di bawah naungan Konsil Kedokteran Indonesia (KKI).

Pada tingkat Internasional dan Regional, PDS PatKLIn juga tergabung dalam beberapa wadah perhimpunan antara lain adalah World Association for Pathology and Laboratory Medicine (WASPaLM), Asian Society of Clinical Pathology and Laboratory Medicine (ASCPaLM), European Clinical Microbiology and Infectious Disease (ECMID), International Federation of Clinical Chemistry (IFCC), Asia Pacific Federation for Clinical Biochemistry (APFCB) dan International Society of Laboratory Hematology (ISLH).

Perhimpunan Dokter Spesialis Patologi Klinik dan Kedokteran Laboratorium Indonesia (PDS PatKLIn) tersebut merupakan organisasi yang memajukan bidang ilmu Patologi Klinik dan Kedokteran Laboratorium melalui program edukasi, riset, dan dukungan yang membantu tercapainya pelayanan laboratorium terbaik. Perhimpunan selalu berkomitmen untuk meningkatkan pengetahuan dan keahlian anggotanya melalui berbagai program edukasi profesi berkelanjutan (CPD) maupun media lain yang dapat dijangkau.

Pertemuan dan kegiatan ilmiah

Adanya Undang-Undang Praktek Kedokteran No. 29 tahun 2004, mewajibkan setiap Dokter yang berpraktek sebagai Dokter Spesialis Patologi Klinik dan Kedokteran Laboratorium meningkatkan keahliannya melalui Kegiatan Pengembangan & Pendidikan Keprofesian Berkelanjutan (P2KB).

P2KB adalah kegiatan untuk meningkatkan dan memperbaharui ilmu pengetahuan dan keterampilan Dokter Spesialis Patologi Klinik dan Kedokteran Laboratorium yang diperlukan dalam pelayanannya sesuai dengan kompetensi.

Tujuan dibentuknya komisi P2KB PDS PATKLIn adalah untuk meningkatkan profesionalisme anggota sesuai dengan standar kompetensi, memfasilitasi penerbitan sertifikat kompetensi yang diperlukan untuk registrasi ulang praktek dokter, dan meningkatkan mutu pelayanan Patologi Klinik Indonesia dalam sistem kesehatan nasional dengan kemampuan keprofesian yang dapat dipertanggungjawabkan. Adapun UU yang melandasi terbentuknya Komisi dan Tim P2KB adalah :

- x UU No. 23 tahun 1992
- x UU No. 29 tahun 2004 tentang Praktik Kedokteran pasal 3, pasal 28 dan pasal 51
- x UU tentang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003, pasal 61
- x PP No. 32 tahun 1996 tentang Tenaga Kesehatan
- x Permenkes No. 512 tahun 2007 tentang izin praktik dan pelaksanaan praktik kedokteran

-----selesai-----

REFERENSI

1. Smith BR, Wells A, Alexander CB, Bovill E, Campbell S, Dasgupta A, *et al.* Curriculum Content and Evaluation of Resident Competency in Clinical Pathology (Laboratory Medicine): A Proposal. *Clin Chem.* 2006;52(6):917-49
2. Standard for Credentialing and Defining the Scope of Clinical Practice. Available in: <http://www.dcita.gov.au/cca>. cited 24 May, 2015
3. Weiss RL, McKenna BJ, Toof ML, Thompson MM. A Consensus Curriculum for Laboratory Management Training for Pathology Residents. *Am J Clin Pathol* 2011;136:671-78
4. Genzen JR. An Overview of United States Physician Training, Certification, and Career Pathways in Clinical Pathology (Laboratory Medicine). *e-JIFCC.* 2013; 24(1): 1-7
5. Joint Commission international Accreditation Standards for Hospitals. 3rd edition. 2008
6. Pathology and Laboratory Medicine Clinical Privileges. Alberta Health Service. 2013
7. Pathology Clinical Privileges. University Hospital and Health System, University of Mississippi Medical Center. 2013
8. Standar Pendidikan Dokter Spesialis Patologi Klinik Indonesia 2014
9. Kurikulum Nasional Program Pendidikan Dokter Spesialis Patologi Klinik 2014