



KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA

**KEPUTUSAN KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA
NOMOR 54/KKI/KEP/I/2024**

**TENTANG
STANDAR PROGRAM *FELLOWSHIP ADVANCE VIDEO
ASSISTED THORACOSCOPIC SURGERY*
DOKTER SPESIALIS BEDAH TORAKS, KARDIAK, DAN VASKULAR**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

KETUA KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA,

- Menimbang :
- a. bahwa program *Fellowship* ditujukan untuk meningkatkan pemenuhan kebutuhan masyarakat akan praktik kedokteran, dalam rangka peningkatan ilmu pengetahuan di bidang kedokteran, dan pemerataan pelayanan subspecialistik di fasilitas kesehatan di seluruh Indonesia;
 - b. bahwa Standar Program *Fellowship Advance Video Assisted Thoracoscopic Surgery* telah disusun oleh Kolegium Bedah Toraks Kardiak dan Vaskular berkoordinasi dengan Kementerian dan Pemangku Kepentingan terkait, serta telah diusulkan kepada Konsil Kedokteran Indonesia untuk disahkan;
 - c. bahwa berdasarkan Pasal 450 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan, Konsil Kedokteran Indonesia tetap melaksanakan tugas, fungsi, dan/atau wewenang sampai dengan terbentuknya Konsil yang dibentuk berdasarkan Undang-Undang Nomor 17 tahun 2023 tentang Kesehatan;
 - d. bahwa berdasarkan Pasal 453 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan, pada saat Undang-Undang ini mulai berlaku, semua peraturan perundang-undangan yang merupakan peraturan pelaksanaan dari Undang-Undang Nomor 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 Program *Fellowship Advance Video Assisted Thoracoscopic Surgery* Dokter Spesialis Bedah Toraks, Kardiak, dan Vaskular;

- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 105, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6887);
 2. Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia Nomor 1 Tahun 2011 tentang Organisasi dan Tata Kerja Konsil Kedokteran Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 351) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia Nomor 36 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia Nomor 1 Tahun 2011 tentang Organisasi dan Tata Kerja Konsil Kedokteran Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 1681);
 3. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 37 Tahun 2022 tentang Bantuan Biaya Pendidikan Kedokteran dan *Fellowship* (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 1246);
 4. Keputusan Konsil Kedokteran Indonesia Nomor 35/KKI/KEP/IX/2022 tentang Pedoman Program *Fellowship* Dokter Spesialis dan Dokter Gigi Spesialis;

MEMUTUSKAN:

- MENETAPKAN: KEPUTUSAN KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA TENTANG STANDAR PROGRAM *FELLOWSHIP ADVANCE VIDEO ASSISTED THORACOSCOPIC SURGERY* DOKTER SPESIALIS BEDAH TORAKS, KARDIAK, DAN VASKULAR.
- KESATU : Konsil Kedokteran Indonesia mengesahkan Standar Program *Fellowship Advance Video Assisted Thoracoscopic Surgery* Dokter Spesialis Bedah Toraks, Kardiak, dan Vaskular.
- KEDUA : Program *Fellowship Advance Video Assisted Thoracoscopic Surgery* merupakan program penambahan kompetensi bagi Dokter Spesialis Bedah Toraks, Kardiak, dan Vaskular dengan kurikulum dan pencapaian kompetensi sebagian dari Subspesialis Bedah Toraks.
- KETIGA : Konsil Kedokteran Indonesia melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap penerapan Standar Program *Fellowship Advance Video Assisted Thoracoscopic Surgery* Dokter Spesialis Bedah Toraks, Kardiak, dan Vaskular.
- KEEMPAT : Standar Program *Fellowship Advance Video Assisted Thoracoscopic Surgery* Dokter Spesialis Bedah Toraks, Kardiak, dan Vaskular yang disahkan oleh Konsil Kedokteran Indonesia tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Konsil Kedokteran Indonesia ini.

KELIMA : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 23 Januari 2024

KETUA KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA,

ttd.

PATTISELANNO ROBERTH JOHAN

LAMPIRAN
KEPUTUSAN KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA
NOMOR 54/KKI/KEP/I/2024
TENTANG
STANDAR PROGRAM *FELLOWSHIP ADVANCE
VIDEO ASSISTED THORACOSCOPIC SURGERY*
DOKTER SPESIALIS BEDAH TORAKS, KARDIAK
DAN VASKULAR

BAB I PENDAHULUAN

- A. LATAR BELAKANG
- B. PENGERTIAN-PENGERTIAN

BAB II STANDAR PROGRAM *FELLOWSHIP ADVANCE VIDEO ASSISTED
THORACOSCOPIC SURGERY* DOKTER SPESIALIS BEDAH TORAKS,
KARDIAK DAN VASKULAR

- A. STANDAR KOMPETENSI LULUSAN
- B. STANDAR ISI
- C. STANDAR PROSES PENCAPAIAN KOMPETENSI
- D. STANDAR DOSEN/DOKTER PENDIDIK KLINIS
- E. STANDAR SARANA DAN PRASARANA
- F. STANDAR PENGELOLAAN
- G. STANDAR PENILAIAN
- H. STANDAR PEMBIAYAAN

BAB III PENUTUP

BAB I PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Berdasarkan Undang-Undang (UU) nomor 5 tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara (ASN) yang menekankan kepada pemerataan pelayanan dalam kaitannya dengan Kementerian Kesehatan adalah pemerataan pelayanan kesehatan, maka diperlukan suatu pengembangan pelayanan bedah toraks, kardiak dan vaskular di seluruh Indonesia.

Sejak dicanangkannya sistem jaminan kesehatan oleh pemerintah untuk masyarakat Indonesia, jumlah pasien Bedah toraks, kardiak dan vaskular semakin meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa sistem jaminan kesehatan, yang saat ini, yaitu Jaminan Kesehatan Nasional (JKN), menyebabkan peningkatan kesadaran masyarakat Indonesia tentang penyakit bedah toraks, kardiak dan vaskular. Para penderita penyakit bedah toraks, kardiak dan vaskular yang sebelumnya enggan berobat karena permasalahan ekonomi, kini dapat memanfaatkan JKN untuk pendeteksian dan penatalaksanaan penyakit tersebut.

Lebih dari 50% penderita penyakit toraks, kardiak dan vaskular di Indonesia datang ke fasilitas kesehatan dalam stadium lanjut dan memerlukan pembedahan. Penyakit-penyakit tersebut ditangani dengan cara pembedahan maupun non pembedahan. Penanganan yang pertama adalah kesempatan yang terbaik bagi penderita untuk mencapai tingkat kesembuhan yang tinggi dan penanganan yang salah atau tidak adekuat pada langkah pertama akan menyebabkan keterbatasan fisik dari penderita maupun kematian.

Kompetensi dokter spesialis BTKV, memiliki limitasi tertentu dalam menangani kasus rumit. Oleh karenanya diperlukan jenjang pendidikan tambahan yang bertujuan melengkapi keterampilan dokter spesialis BTKV. Jenjang pendidikan yang bertujuan menambah kemampuan/keterampilan seorang spesialis disadari memerlukan tempat pendidikan yang memiliki jumlah pasien yang memadai. Karena kompleksitas penyakit dan teknik operasinya, maka peserta didik Spesialis (Sp-1) BTKV belum melakukan operasi kasus-kasus rumit secara mandiri pada saat pendidikan Sp-1 BTKV.

Berdasarkan hal tersebut, serta mengacu pada Peraturan Pemerintah (PP) nomor 11 tahun 2017 mengenai manajemen ASN dan pada buku panduan Pelatihan Pendidikan dan Pengembangan Keprofesional Berkelanjutan (P2KB) Ikatan Dokter Indonesia (IDI) tahun 2015 yang mengatakan bahwa setiap dokter perlu meningkatkan mutu dan standar keterampilannya secara berkesinambungan untuk mempertahankan kompetensinya, maka perlu diadakan pelatihan *Fellowship* untuk kompetensi bedah toraks, bedah jantung pediatrik dan kongenital, bedah jantung dewasa dan bedah vaskular dan endovaskular.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kedokteran semakin canggih dan kompleks sejalan dengan meningkatnya kebutuhan pelayanan medik. Oleh karena itu, untuk pemenuhan kebutuhan masyarakat akan praktik kedokteran, dan dalam rangka peningkatan ilmu pengetahuan di bidang Bedah Toraks Kardiak dan Vaskular, dan pemerataan pelayanan subspecialistik di fasilitas kesehatan di seluruh Indonesia dibutuhkan peningkatan kompetensi dokter spesialis BTKV. Untuk menjaga mutu pelayanan dan keselamatan pasien diperlukan pengaturan praktik kedokteran selaras dengan penambahan kompetensi dokter spesialis Bedah Toraks Kardiak dan Vaskular.

Standar Program Fellowship Dokter Spesialis Bedah Toraks, Kardiak dan Vaskular bertujuan untuk:

1. Menjamin mutu program fellowship yang diselenggarakan oleh Kolegium Bedah Toraks, Kardiak dan Vaskular sesuai dengan kriteria yang ditetapkan; dan
2. Mendorong peserta program Fellowship Dokter Spesialis Bedah Toraks, Kardiak dan Vaskular untuk mencapai mutu kompetensi Dokter Spesialis Bedah Toraks, Kardiak dan Vaskular secara berkelanjutan melampaui kriteria yang ditetapkan.

Tujuan Program *fellowship* Dokter Spesialis Bedah Toraks, Kardiak dan Vaskular bertujuan menghasilkan dokter SpBTKV yang mempunyai tingkat pengetahuan dan keterampilan tinggi dalam bidang kekhususan/subspesialistik bedah toraks, kardiak dan vaskular serta sikap/perilaku pakar yang profesional, sehingga mampu meningkatkan mutu layanan kesehatan serta mampu berkontribusi dalam pengembangan pendidikan profesi dan riset bidang bedah toraks, kardiak dan vaskular di Indonesia.

Dengan Penerapan standar ini diharapkan dapat menyeragamkan luaran pendidikan masing-masing program *fellowship* dokter Sp.BTKV. Hal ini menjadi penting karena sesuai dengan harapan semua penduduk Indonesia mendapat pelayanan yang memenuhi standar dan berkualitas.

Penyelenggara program *fellowship* yang bermutu memiliki sistem pengelolaan lulusan yang baik sehingga mampu menjadikannya sebagai *human capital* bagi program *fellowship* dokter Sp.BTKV yang bersangkutan.

B. PENGERTIAN PENGERTIAN

Berdasarkan Keputusan Konsil Kedokteran Indonesia Nomor 35/KKI/KEP/2022 Tentang Pedoman Program Fellowship Dokter Spesialis Dan Dokter Gigi Spesialis ini yang dimaksud dengan:

1. Praktik Kedokteran adalah rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh Dokter dan Dokter Gigi terhadap pasien dalam melaksanakan upaya kesehatan.
2. Konsil Kedokteran Indonesia, yang selanjutnya disingkat KKI adalah suatu badan otonom, mandiri, nonstruktural, dan bersifat independen, yang terdiri atas Konsil Kedokteran dan Konsil Kedokteran Gigi.
3. Organisasi Profesi adalah Ikatan Dokter Indonesia untuk Dokter dan Persatuan Dokter Gigi Indonesia untuk dokter gigi.
4. Kolegium kedokteran Indonesia dan kolegium kedokteran gigi Indonesia adalah badan yang dibentuk oleh organisasi profesi untuk masing-masing cabang disiplin ilmu yang bertugas mengampu cabang disiplin ilmu tersebut.
5. Sertifikat Kompetensi adalah surat tanda pengakuan terhadap kemampuan seorang dokter spesialis untuk melakukan praktik Kedokteran di seluruh Indonesia, yang dikeluarkan oleh kolegium.
6. Registrasi adalah pencatatan resmi terhadap dokter spesialis yang telah memiliki sertifikat Kompetensi dan telah mempunyai kualifikasi tertentu lainnya serta diakui secara hukum untuk melakukan tindakan profesinya.
7. Surat Tanda Registrasi Kualifikasi tambahan yang selanjutnya disingkat STR KT adalah bukti tertulis yang diberikan oleh Konsil Kedokteran Indonesia kepada dokter spesialis dan dokter gigi spesialis yang telah memiliki sertifikat kompetensi tambahan.

8. Dokter Spesialis-subspesialis dan Dokter Gigi spesialis-subspesialis adalah lulusan pendidikan kedokteran dan kedokteran gigi dengan pendalaman disiplin ilmu spesialisasi tertentu yang jenis dan jumlahnya ditetapkan oleh kolegium disiplin ilmu terkait dan bukan merupakan pencabangan spesialisasi tertentu.
9. Program Fellowship adalah program penambahan kompetensi bagi dokter spesialis dan dokter gigi spesialis dengan kurikulum dan pencapaian kompetensi sebagian dari subspesialis terkait, dengan waktu paling singkat 6 (enam) bulan.
10. Standar Program Fellowship adalah bagian dari Standar Pendidikan Subspesialis yang disusun oleh kolegium terkait untuk pencapaian kompetensi dalam program Fellowship dan disahkan oleh KKI.
11. Kompetensi Tambahan Fellowship adalah kompetensi yang didapatkan oleh dokter spesialis dan dokter gigi spesialis dari kolegium terkait setelah menyelesaikan program fellowship bidang subspesialis tertentu.
12. Sertifikat Kompetensi Tambahan Fellowship adalah surat pernyataan telah lulus program fellowship yang dikeluarkan oleh Kolegium terkait.
13. Surat Tanda Registrasi Kualifikasi Tambahan bagi dokter spesialis dan dokter gigi spesialis *Fellowship* yang selanjutnya disingkat STR KT *Fellowship* adalah bukti tertulis yang diberikan oleh Konsil Kedokteran Indonesia kepada dokter spesialis dan dokter gigi spesialis yang telah memiliki sertifikat kompetensi tambahan *Fellowship*.

BAB II
STANDAR PROGRAM
FELLOWSHIP ADVANCE VIDEO ASSISTED THORACOSCOPIC SURGERY
DOKTER SPESIALIS BEDAH TORAKS, KARDIAK DAN VASKULAR

Standar Program *Fellowship Advance Video Assisted Thoracoscopic Surgery* terdiri dari:

1. Standar kompetensi Lulusan;
2. Standar isi kompetensi;
3. Standar proses pencapaian kompetensi;
4. Standar dosen/dokter pendidik klinis
5. Standar sarana dan prasarana;
6. Standar pengelolaan;
7. Standar pembiayaan; dan
8. Standar penilaian.

A. STANDAR KOMPETENSI LULUSAN

1. Standar Kompetensi Dokter Sp.BTKV-KT *Fellowship* merupakan kriteria minimal tentang kualifikasi kemampuan mencakup pengetahuan (*knowledge*), keterampilan (*skill*), dan sikap/perilaku (*attitude*), yang dinyatakan dalam rumusan capaian pembelajaran.
2. Rumusan capaian pembelajaran secara garis besar dikategorikan sebagai berikut:

No	Komponen Kompetensi	Penjelasan
1	Profesionalitas yang Luhur	Berketuhanan yang maha Esa Bermoral, beretika, dan disiplin Sadar dan taat hukum Berwawasan sosial budaya Berperilaku professional
2	Mawas Diri dan Pengembangan Diri	Menerapkan mawas diri Mempraktikan belajar sepanjang hayat Mengembangkan pengetahuan
3	Komunikasi Efektif	Berkomunikasi dengan pasien dan keluarga Berkomunikasi dengan mitra kerja Berkomunikasi dengan masyarakat
4	Pengelolaan Informasi	Mengakses dan menilai informasi dan pengetahuan Mendesimenasikan informasi dan pengetahuan bedah toraks, kardiak dan vaskular secara efektif kepada professional kesehatan, termasuk didalamnya dokter umum, dokter umum, perawat, pasien, masyarakat dan pihak terkait untuk peningkatan mutu pelayanan kesehatan
5	Landasan Ilmiah Ilmu Kedokteran	Menerapkan ilmu biomedik, ilmu humaniora, ilmu kedokteran, ilmu kesehatan masyarakat, kedokteran terkait masalah bedah toraks, kardiak dan vaskular

6	Keterampilan Klinis	Melakukan prosedur diagnosis terkait bedah toraks, kardiak dan vaskular Melakukan prosedur dan tatalaksana baik medikamentosa maupun pembedahan yang holistik dan Komprehensif
3. Kompetensi lulusan		
No	Kompetensi lulusan	Area kompetensi
1	Mampu menerapkan keilmuan dan keterampilan <i>Video Assisted Thoracoscopic Surgery</i> berdasarkan ilmu kedokteran berbasis bukti. Mampu menerapkan komunikasi yang efektif yang benar di lingkungan kerja maupun di luar lingkungan kerja.	<ul style="list-style-type: none"> • Profesionalisme yang luhur • Pengembangan diri dan mawas diri • Komunikasi efektif dan benar • Pengolahan informasi
2	Mampu mengatasi permasalahan <i>Video Assisted Thoracoscopic Surgery</i> dalam praktek sehari-hari Mampu bekerja multidisiplin dengan bidang lain yang terkait.	<ul style="list-style-type: none"> • Keterampilan klinis • Pengelolaan informasi interdisipliner dan multidisipliner
3	Mampu mengembangkan riset dan inovasi di bidang <i>Video Assisted Thoracoscopic Surgery</i> . Mampu menghasilkan publikasi nasional atau internasional.	<ul style="list-style-type: none"> • Landasan ilmiah ilmu kedokteran berbasis bukti • Penelitian atau karya ilmiah yang jujur, bertanggung jawab, inovatif serta layak publikasi.

Kompetensi/rumusan capaian pembelajaran pengetahuan dan keterampilan *Advance Video Assisted Thoracoscopic Surgery*. Sedangkan kompetensi keterampilan interpersonal dan komunikasi, pembelajaran dan perbaikan berbasis praktik, profesionalisme, merupakan kompetensi sikap/perilaku umum yang disesuaikan dengan praktik klinis lulusan program *fellowship*.

B. STANDAR ISI

Standar isi program *fellowship Advance Video Assisted Thoracoscopic Surgery* kriteria minimal tingkat kedalaman dan keluasan materi pembelajaran, untuk memenuhi kompetensi yang sudah ditetapkan. Materi pembelajaran program pendidikan *fellowship* melebihi program spesialis dalam hal kedalamannya dan terfokus pada satu bidang subspecialistik bedah toraks, kardiak dan vaskular.

1. Peran

Setelah mengikuti pelatihan, peserta berperan sebagai pemberi pelayanan bedah toraks dengan tambahan kompetensi dalam bidang bedah toraks non-kardiak.

2. Fungsi

Dalam melaksanakan perannya, peserta mempunyai fungsi melakukan pelayanan bedah toraks, dengan tambahan keterampilan dalam hal rincian sebagai berikut: Melakukan *Video Assisted Thoracoscopic Surgery* (VATS)

3. Tujuan Pendidikan

Setelah mengikuti pelatihan peserta mampu memberikan pelayanan bedah toraks kardiak, dan vaskular dengan tambahan kompetensi dalam bidang bedah toraks non-kardiak.

4. Standar Kompetensi

Untuk menjalankan fungsinya, peserta memiliki kompetensi dalam Melakukan *Advanced Video Assisted Thoracoscopic Surgery* (VATS) dengan sub kompetensi sebagai berikut :

- a. Mengetahui Indikasi dan kontraindikasi pembedahan dengan teknik VATS
- b. Mengetahui Risiko dan komplikasi pembedahan dengan teknik VATS
- c. Mampu melakukan Pembedahan dengan teknik VATS
- d. Mampu melakukan Manajemen pascaoperasi dengan teknik VATS
- e. Mampu melakukan Tatalaksana komplikasi VATS

5. Struktur Program

Untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, maka disusunlah materi yang akan diberikan secara rinci pada tabel berikut:

NO	MATERI	WAKTU (JPL)			JUMLAH
		T	P	PL	
A.	MATERI DASAR				
1	Etikolegal bedah toraks	2	-	-	2
2	<i>Patient safety</i>	2	-	-	2
3	Pengembangan bedah toraks di daerah	2	-	-	2
4	Sistem jaminan kesehatan nasional bedah toraks	2	-	-	2
	SUBTOTAL	8	0	0	8
B	MATERI INTI				
1	Pengetahuan Indikasi dan kontraindikasi pembedahan dengan teknik VATS Advance	10	15	25	50
2	Pengetahuan Risiko dan komplikasi pembedahan dengan teknik VATS Advance	10	15	25	50
3	Pembedahan dengan teknik VATS Advance	50	50	100	200
4	Manajemen pascaoperasi dengan teknik VATS	25	25	50	100
5	Tatalaksana komplikasi VATS	25	25	50	100
	SUBTOTAL	120	130	250	500
C	MATERI PENUNJANG				
1	<i>Building Learning Commitment (BLC)</i>	2	-	-	2
2	Antikorupsi dan Antigratifikasi	4	-	-	4

	3	Rencana Tindak Lanjut	2	-	-	2
		SUBTOTAL	8	0	0	8
		TOTAL				536

Keterangan:

T = Teori, P = Penugasan, PL = Praktik Lapangan, JPL = jam pelajaran. 1 JPL Teori @ = 45 menit, 1 JPL Penugasan @ = 45 menit, 1 JPL Praktik Lapangan @ = 60 menit

6. Garis-Garis Besar Program Pembelajaran (GBPP)

Nomor : MI.1

Materi : Melakukan *Video Assisted Thoracosopic Surgery* (VATS)

Waktu : 200 jpl (T = 10 jpl, P = 20 jpl, PL = 170 jpl)

Tujuan Pembelajaran Umum (TPU) : Setelah mengikuti materi ini, peserta mampu melakukan pembedahan dengan teknik VATS

No	Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK)	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Metode	Media dan Alat Bantu	Referensi
1	Setelah mengikuti materi ini, peserta mampu: Menilai indikasi dan kontraindikasi pembedahan dengan teknik VATS	Indikasi dan kontraindikasi pembedahan dengan teknik VATS a. Indikasi VATS untuk diagnostik, terapeutik, dan paliatif b. Kontraindikasi c. Persiapan operasi d. Komunikasi efektif	a. Ceramah interaktif b. Diskusi kasus c. Konferensi bedah d. Praktek lapangan	a. <i>Laptop</i> /komputer b. <i>LCD projector</i> c. <i>Flipchart</i> d. <i>Pointer</i> e. Koneksi internet f. SIRS g. Poliklinik h. Ruang rawat i. Ruang edukasi j. Pasien	a. Fry WA, Paape K. Pneumothorax, in: <i>General Thoracic Surgery</i> 6 th ed. Shields, Locicero, Ponn, Rusch. Lippincott Williams & Wilkins, PA, 2005;p.794-97 b. Halkos ME, Miller JI. Pneumothorax and bronchopleural fistula, in: Lewis MI, McKeena RJ, Falk JA, Chaux GE. <i>Medical</i> c. <i>Management of the Thoracic Surgery Patient</i> . Saunders Elsevier, PA, 2010;p438- 47. d. Reed CE. Gerrard AS. Diagnosis and staging of lung cancer, in: <i>General Thoracic Surgery</i> 6 th ed. Shields, Locicero, Ponn, Rusch. Lippincott Williams & Wilkins, PA, 2005; e. McKeena RJ, Mahtabifart A. <i>Surgical management of non-small</i>

No	Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK)	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Metode	Media dan Alat Bantu	Referensi
					<p>cell lung cancer, in: Lewis MI, McKeena RJ, Falk JA, Chaux GE. Medical Management of the Thoracic Surgery Patient. Saunders Elsevier, PA, 2010;p.237-46</p> <p>f. Crabtree TD, Denlinger CE. Chapter 39: Complications of surgery for lung cancer, in: Pass HI, Carbone DP, Johnson DH, Minna JD, Scagliotti GV, Turrisi AT. Principles and practice of lung cancer 4th ed. IASLC. Lippincott Williams & Wilkins. 2010.. p531-46</p>
2	Menilai risiko dan komplikasi pembedahan dengan teknik VATS	Risiko dan komplikasi pembedahan dengan teknik VATS a. Risiko b. Komplikasi) c. Komunikasi efektif	a. Ceramah interaktif b. Diskusi kasus c. Konferensi bedah d. Praktek lapangan	a. <i>Laptop</i> /komputer b. <i>LCD projector</i> c. <i>Flipchart</i> d. <i>Pointer</i> e. Koneksi internet f. SIRS g. Poliklinik h. Ruang rawat i. Ruang edukasi j. Pasien	a. Fry WA, Paape K. Pneumothorax, in: General Thoracic Surgery 6 th ed. Shields, Locicero, Ponn, Rusch. Lippincott Williams & Wilkins, PA, 2005;p.794-97 b. Halkos ME, Miller JI. Pneumothorax and bronchopleural fistula, in: Lewis MI, McKeena RJ, Falk JA, Chaux GE. Medical Management of the Thoracic Surgery Patient. Saunders Elsevier, PA, 2010;p438- 47 c. Reed CE. Gerrard AS. Diagnosis and staging of lung cancer, in:

No	Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK)	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Metode	Media dan Alat Bantu	Referensi
					<p>General Thoracic Surgery 6th ed. Shields, Locicero, Ponn, Rusch. Lippincott Williams & Wilkins, PA, 2005;</p> <p>d. McKeena RJ, Mahtabifart A. Surgical management of non-small cell lung cancer, in: Lewis MI, McKeena RJ, Falk JA, Chaux GE. Medical Management of the Thoracic Surgery Patient. Saunders Elsevier, PA, 2010;p.237-46</p> <p>e. Crabtree TD, Denlinger CE. Chapter 39: Complications of surgery for lung cancer, in: Pass HI, Carbone DP, Johnson DH, Minna JD, Scagliotti GV, Turrisi AT. Principles and practice of lung cancer 4th ed. IASLC. Lippincott Williams & Wilkins. 2010.. p531- 46</p>
3	Melakukan pembedahan dengan teknik VATS	<p>Pembedahan dengan teknik VATS</p> <p>a. Modalitas dan variasi teknik pembedahan</p> <p>b. Menguasai komponen-komponen peralatan</p>	<p>a. Diskusi kasus</p> <p>b. Bimbingan operasi</p> <p>c. Praktek operasi mandiri</p>	<p>a. <i>Laptop</i>/komputer</p> <p>b. <i>LCD projector</i> Kamar operasi dengan CPB</p> <p>c. Pasien</p>	<p>a. Fry WA, Paape K. Pneumothorax, in: General Thoracic Surgery 6th ed. Shields, Locicero, Ponn, Rusch. Lippincott Williams & Wilkins, PA, 2005;p.794-97</p> <p>b. Halkos ME, Miller JI. Pneumothorax and bronchopleural fistula, in: Lewis MI, McKeena RJ, Falk JA, Chaux</p>

No	Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK)	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Metode	Media dan Alat Bantu	Referensi
		<p>endoskopi dan troubleshooting nya</p> <p>c. Menguasai dan menyiapkan jenis-jenis bahan habis pakai yang diperlukan</p> <p>d. <i>Teamwork</i> intraoperatif</p> <p>e. Tahapan pembedahan</p> <p>f. <i>Pitfall</i> pembedahan</p> <p>g. <i>Troubleshootin g</i> pembedahan</p>			<p>GE. Medical Management of the Thoracic Surgery Patient. Saunders Elsevier, PA, 2010;p438- 47</p> <p>c. Reed CE. Gerrard AS. Diagnosis and staging of lung cancer, in: General Thoracic Surgery 6th ed. Shields, Locicero, Ponn, Rusch. Lippincott Williams & Wilkins, PA, 2005;</p> <p>d. McKeena RJ, Mahtabifart A. Surgical management of non-small cell lung cancer, in: Lewis MI, McKeena RJ, Falk JA, Chaux GE. Medical Management of the Thoracic Surgery Patient. Saunders Elsevier, PA, 2010;p.237-46</p> <p>e. Crabtree TD, Denlinger CE. Chapter 39: Complications of surgery for lung cancer, in: Pass HI, Carbone DP, Johnson DH, Minna JD, Scagliotti GV, Turrisi AT. Principles and practice of lung cancer 4th ed. IASLC. Lippincott Williams & Wilkins. 2010.. p531-46</p>
4	Melakukan manajemen pascaoperasi	Manajemen pascaoperasi dengan teknik	a. Diskusi kasus	a. <i>Laptop</i> /komputer	a. Fry WA, Paape K. Pneumothorax, in: General Thoracic Surgery 6 th ed. Shields, Locicero, Ponn, Rusch.

No	Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK)	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Metode	Media dan Alat Bantu	Referensi
	VATS	VATS a. Ventilasi mekanik b. <i>Haemodynamic monitoring</i> c. Obat-obatan bronkodilator d. Perawatan ICU pascaoperasi	b. Praktek jaga mandiri	b. <i>LCD projector</i> ICU bedah jantung anak c. Ruang rawat d. Pasien	Lippincott Williams & Wilkins, PA, 2005;p.794-97 b. Halkos ME, Miller JI. Pneumothorax and bronchopleural fistula, in: Lewis MI, McKeena RJ, Falk JA, Chaux GE. Medical Management of the Thoracic Surgery Patient. Saunders Elsevier, PA, 2010;p438- 47 c. Reed CE. Gerrard AS. Diagnosis and staging of lung cancer, in: General Thoracic Surgery 6 th ed. Shields, Locicero, Ponn, Rusch. Lippincott Williams & Wilkins, PA, 2005; d. McKeena RJ, Mahtabifart A. Surgical management of non-small cell lung cancer, in: Lewis MI, McKeena RJ, Falk JA, Chaux GE. Medical Management of the Thoracic Surgery Patient. Saunders Elsevier, PA, 2010;p.237-46 e. Crabtree TD, Denlinger CE. Chapter 39: Complications of surgery for lung cancer, in: Pass HI, Carbone DP, Johnson DH, Minna JD, Scagliotti GV, Turrisi AT. Principles and practice of

No	Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK)	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Metode	Media dan Alat Bantu	Referensi
					lung cancer 4 th ed. IASLC. Lippincott Williams & Wilkins. 2010.. p531- 46
5	Melakukan tatalaksana komplikasi pembedahan dengan VATS	Tatalaksana komplikasi VATS a. Tatalaksana emergensi pasca VATS b. Tatalaksana air leak pasca VATS c. Decision making konservatif atau operatif untuk komplikasi pasca VATS	a. Diskusi kasus b. Bimbingan operasi c. Praktek operasi mandiri d. Konferensi bedah e. Konferensi mortalitas	a. <i>Laptop</i> /komputer b. <i>LCD projector</i> ICU bedah jantung anak c. Kamar operasi dengan CPB d. Pasien	a. Fry WA, Paape K. Pneumothorax, in: General Thoracic Surgery 6 th ed. Shields, Locicero, Ponn, Rusch. Lippincott Williams & Wilkins, PA, 2005;p.794-97 b. Halkos ME, Miller JI. Pneumothorax and bronchopleural fistula, in: Lewis MI, McKeena RJ, Falk JA, Chaux GE. Medical Management of the Thoracic Surgery Patient. Saunders Elsevier, PA, 2010;p438- 47 c. Reed CE. Gerrard AS. Diagnosis and staging of lung cancer, in: General Thoracic Surgery 6 th ed. Shields, Locicero, Ponn, Rusch. Lippincott Williams & Wilkins, PA, 2005; d. McKeena RJ, Mahtabifart A. Surgical management of non-small cell lung cancer, in: Lewis MI, McKeena RJ, Falk JA, Chaux GE. Medical Management of the Thoracic Surgery Patient.

No	Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK)	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Metode	Media dan Alat Bantu	Referensi
					Saunders Elsevier, PA, 2010;p.237-46 e. Crabtree TD, Denlinger CE. Chapter 39: Complications of surgery for lung cancer, in: Pass HI, Carbone DP, Johnson DH, Minna JD, Scagliotti GV, Turrisi AT. Principles and practice of lung cancer 4 th ed. IASLC. Lippincott Williams & Wilkins. 2010.. p531-46

7. Diagram Proses Pembelajaran

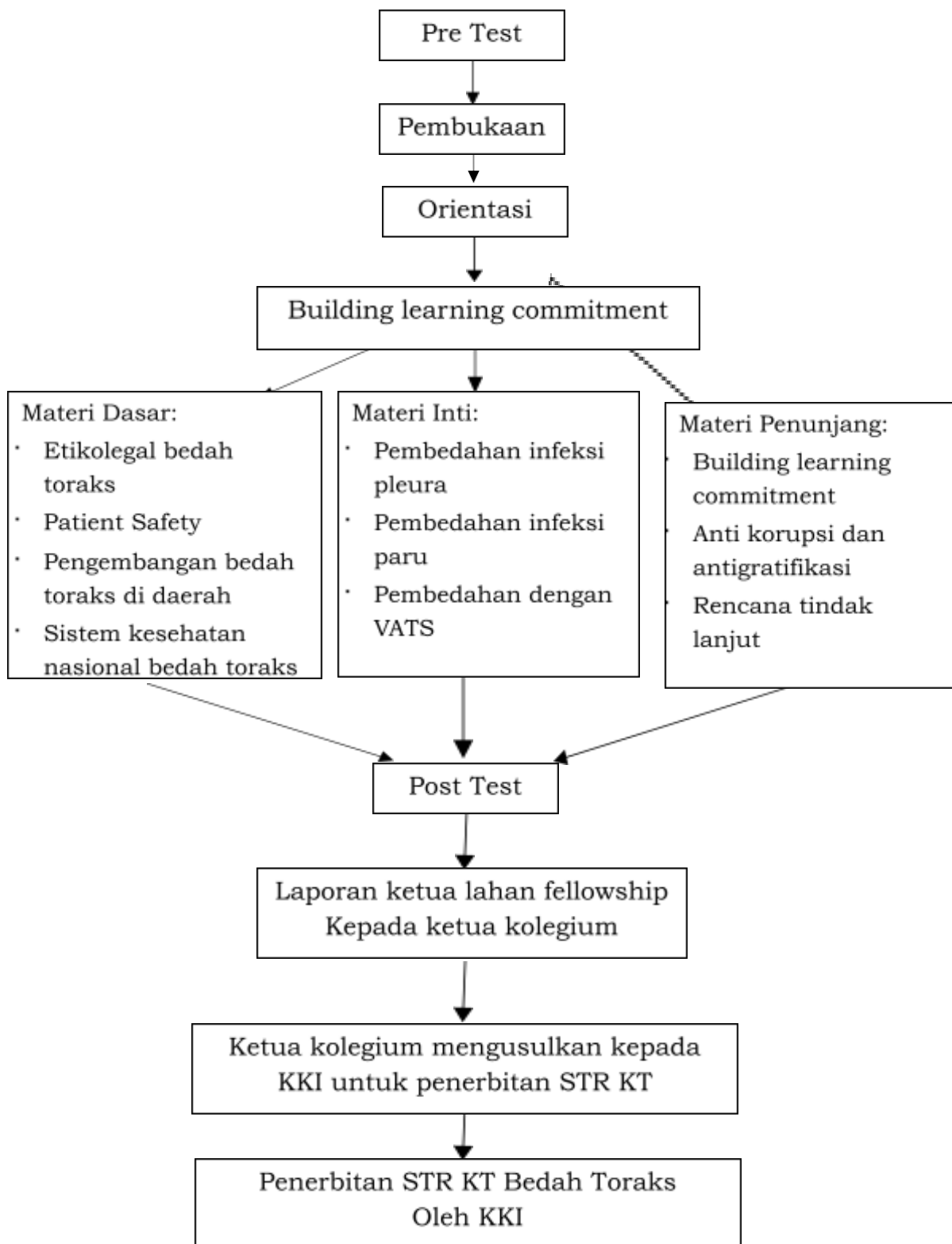


Diagram proses pembelajaran pada pelatihan
Fellowship Advance Video Assisted Thoracoscopic Surgery

C. STANDAR PROSES PENCAPAIAN KOMPETENSI

1. Evaluasi

Tujuan evaluasi/penilaian adalah untuk mengetahui kemajuan tingkat pengetahuan dan keterampilan yang dicapai peserta, penilaian proses pembelajaran dan penyelenggaraan. Hasil ini dapat digunakan untuk menilai efektivitas pelatihan dan memperbaiki pelaksanaan berikutnya. Evaluasi dilakukan terhadap:

a. Peserta

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui hasil pembelajaran dari peserta.

Evaluasi terhadap peserta dilakukan melalui:

- 1) Penilaian awal melalui pretest
- 2) Pemahaman peserta terhadap materi yang diterima melalui post test
- 3) Penilaian terhadap pencapaian target jumlah operasi melalui logbook
- 4) Penilaian terhadap tugas penulisan karya ilmiah dan journal reading

b. Pelatih/fasilitator

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui kemampuan fasilitator/pelatih dalam menyampaikan materi pembelajaran sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan yang dapat dipahami dan diserap peserta.

Evaluasi terhadap pelatih/fasilitator dilakukan melalui kuesioner yang diisi oleh peserta pelatihan

c. Penyelenggaraan

Evaluasi dilakukan oleh peserta terhadap pelaksanaan pelatihan. Obyek evaluasi adalah pelaksanaan administrasi dan akademis, yang meliputi antara lain:

- 1) Tujuan pelatihan
- 2) Relevansi program pelatihan dengan tugas
- 3) Manfaat setiap materi bagi pelaksanaan tugas peserta di tempat kerja
- 4) Manfaat pelatihan bagi peserta/instansi
- 5) Hubungan peserta dengan pelaksana pelatihan
- 6) Pelayanan panitia terhadap peserta

Evaluasi terhadap penyelenggaraan dilakukan melalui kuesioner yang diisi oleh peserta pelatihan

2. Sertifikat

Setiap peserta yang telah menyelesaikan proses pembelajaran dan dinyatakan kompeten untuk melaksanakan pelayanan bedah toraks dengan kompetensi tambahan, akan diberikan sertifikat pelatihan yang dikeluarkan oleh Rumah Sakit Pendidikan sebagai pihak penyelenggara pelatihan, yang kemudian akan disahkan oleh Kolegium Bedah Toraks Kardiak dan Vaskular Indonesia dan diajukan ke KKI untuk mendapatkan STR KT *Fellowship*.

D. STANDAR DOSEN/DOKTER PENDIDIK KLINIS

1. Dokter Sp.BTKV Konsultan atau Sp.BTKV bergelar doktor yang merupakan staf medis di RS Pendidikan yang ditunjuk dan ditugaskan secara resmi oleh Kolegium BTKVI. Dokter SpBTKV Konsultan merupakan dokter SpBTKV yang telah mendapatkan STR KT dari KKI.
2. Dokter Spesialis Konsultan Program *Advance Video Assisted Thoracoscopic Surgery* :
 - a. Dokter Spesialis Paru (SpP) Konsultan yang merupakan staf medis Pulmonologi di RS Pendidikan yang ditunjuk dan ditugaskan secara resmi oleh Kolegium BTKVI.
 - b. Dokter Spesialis Anestesi (SpAn) Konsultan Intensive Care yang merupakan staf medis di RS Pendidikan yang ditunjuk dan ditugaskan secara resmi oleh Kolegium BTKVI.

- c. Ahli fisiologi bidang respirologi yang merupakan staf medis di RS Pendidikan yang ditunjuk dan ditugaskan secara resmi oleh Kolegium BTKVI.

Dosen yang merupakan tenaga ahli dari bidang yang bersangkutan yang diundang oleh Kolegium BTKVI.

E. STANDAR SARANA DAN PRASARANA

1. Sarana

Sarana yang dibutuhkan dalam pencapaian kompetensi lulusan program Fellowship dokter spesialis bedah toraks, kardiak dan vaskular antara lain: kurikulum, modul, rencana pembelajaran semester, dan sarana lain yang diperlukan.

2. Prasarana

Prasarana yang dibutuhkan dalam pencapaian kompetensi lulusan program fellowship dokter spesialis bedah toraks, kardiak dan vaskular antara lain rumah sakit dan/wahana lain yang diperlukan.

a. Rumah Sakit Pendidikan Utama

RS Pendidikan Utama untuk penyelenggaraan program *fellowship* adalah RS Umum untuk memenuhi seluruh atau sebagian besar kurikulum dalam mencapai kompetensi dengan kriteria:

- 1) Klasifikasi A
- 2) Terakreditasi tingkat tertinggi nasional dan internasional.
- 3) Mempunyai paling sedikit 2 orang dosen dengan kualifikasi dokter SpBTKV konsultan dan/atau dokter SpBTKV dengan gelar Doktor/ atau Spesialis konsultan lain yang terkait dengan BTKV/ atau Spesialis lain yang terkait dengan BTKV dan bergelar doktor. Kualifikasi dokter spesialis BTKV konsultan adalah sesuai dengan aturan Kolegium BTKVI.

b. Rumah Sakit Pendidikan Afiliasi

RS Pendidikan Afiliasi untuk penyelenggaraan program *fellowship* adalah RS Khusus atau RS Umum dengan unggulan untuk memenuhi kurikulum dalam mencapai kompetensi a. Minimal klasifikasi B

- 1) Terakreditasi tingkat tertinggi nasional dan internasional
- 2) Mempunyai minimal seorang SpBTKV senior (berpengalaman dalam bidang pelayanan BTKV selama minimal 5 tahun) dan SDM yang terkait pelayanan BTKV.
- 3) Mempunyai kasus bidang toraks atau kardiak atau vaskular yang cukup banyak dan bervariasi.
- 4) Mempunyai sarana dan prasarana untuk pelayanan bidang BTKV standar (kamar operasi, ICU dan sarana diagnostik)
- 5) Diutamakan telah ditetapkan sebagai rumah sakit pendidikan.
- 6) Harus dilengkapi dengan surat kerjasama antara: RS Pendidikan Utama, RS Pendidikan Satelit Jejaring dan Kolegium BTKVI

c. Rumah Sakit Pendidikan Satelit

RS Pendidikan Satelit untuk penyelenggaraan program *fellowship* adalah RS Umum untuk memenuhi sebagian kurikulum dalam mencapai kompetensi dengan kriteria:

- 1) Minimal klasifikasi B

- 2) Terakreditasi tingkat tertinggi nasional dan internasional.
- 3) Mempunyai minimal seorang SpBTKV senior (berpengalaman dalam bidang pelayanan BTKV selama minimal 5 tahun) dan SDM yang terkait pelayanan BTKV.
- 4) Mempunyai kasus bidang toraks atau kardiak atau vaskular yang cukup banyak dan bervariasi.
- 5) Mempunyai sarana dan prasarana untuk pelayanan bidang BTKV standar (kamar operasi, ICU dan sarana diagnostik)
- 6) Diutamakan telah ditetapkan sebagai rumah sakit pendidikan.
- 7) Harus dilengkapi dengan surat kerjasama antara: RS Pendidikan Utama, RS Pendidikan Satelit Jejaring dan Kolegium BTKVI.

Dengan ketentuan khusus tiap program *fellowship* dijelaskan lebih lanjut pada Lampiran 1 sampai dengan Lampiran 4.

d. Wahana Pendidikan

Wahana program *fellowship* merupakan fasilitas pelayanan kesehatan selain RS pendidikan yang digunakan sebagai tempat penyelenggaraan pendidikan kedokteran. Wahana program pendidikan *fellowship* dapat berupa pusat kesehatan masyarakat, laboratorium, klinik, dan fasilitas pelayanan kesehatan lainnya yang memenuhi persyaratan proses pendidikan dan standar serta ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundangan-undangan. Standar wahana program pendidikan *fellowship* dapat dipenuhi apabila terdapat kebutuhan pada program pendidikan *fellowship* BTKV.

Standar sarana dan prasarana pembelajaran pada program *fellowship* BTKV merupakan kriteria minimal tentang sarana dan prasaran RS Pendidikan Utama dan RS Jejaring sesuai dengan kebutuhan proses pembelajaran dalam rangka memenuhi capaian kompetensi.

F. STANDAR PENGELOLAAN

1. Program *fellowship* dikelola oleh kolegium Bedah Toraks, Kardiak dan Vaskular berkoordinasi dan bekerja sama dengan institusi pendidikan serta rumah sakit pendidikan yang melaksanakan program pendidikan spesialis dengan tugas dan fungsi masing-masing.
2. Pengelolaan Program *Fellowship* dokter spesialis bedah toraks, kardiak dan vaskular berdasarkan prinsip tata kelola yang baik mencakup transparansi, akuntabilitas, berkeadilan, obyektif, dan dapat dipertanggung jawabkan.

Pada RS Pendidikan, direktur rumah sakit menetapkan Koordinator Program *Fellowship* yang mempunyai kewenangan mengelola program pendidikan *fellowship* di rumah sakit tersebut yang merupakan dokter SpBTKV yang telah mempunyai STR KT sesuai dengan program *fellowship* dari KKI serta mempunyai pengalaman kerja di bidang BTKV selama minimal 5 (lima) tahun.

G. STANDAR PENILAIAN

1. Kriteria minimal tentang penilaian proses dan hasil belajar peserta *fellowship* dokter spesialis bedah toraks, kardiak dan vaskular dalam rangka pemenuhan capaian pembelajaran lulusan,

- dilakukan oleh kolegium BTKV bersama rumah sakit pendidikan dan institusi pendidikan.
2. Kolegium BTKV yang menyelenggarakan program *fellowship* menetapkan pedoman penilaian mengenai prinsip, regulasi, metode dan instrumen, mekanisme dan prosedur, pelaksanaan, pelaporan, dan kelulusan peserta Fellowship.
 3. Kolegium BTKV melaporkan Program *fellowship* dokter spesialis BTKV kepada KKI setelah selesai penyelenggaraan program pendidikan.
 4. Monitoring dan evaluasi Program *fellowship* dokter spesialis BTKV dilakukan oleh KKI

Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemajuan tingkat pengetahuan dan keterampilan yang dicapai peserta, penilaian proses pembelajaran dan penyelenggara. Penjelasan penilaian program pendidikan *fellowship* BTKV dicantumkan dalam Lampiran 1 sampai dengan Lampiran 4.

Acuan laporan hasil penilaian:

Angka	Huruf Mutu	Nilai Mutu	Kategori
80 – 100	A	4.00	Sangat baik
70 – 79	B	3.00	Baik
50 – 69	C	2.00	Cukup
40 – 49	D	1.00	Kurang
< 40	E	0	Sangat Kurang

Peserta didik lulus ujian bila mendapatkan nilai B

H. STANDAR PEMBIAYAAN

1. Pembiayaan Program *fellowship* dokter spesialis bedah toraks, kardiak dan vaskular merupakan tanggung jawab bersama antara pemerintah pusat, pemerintah daerah, rumah sakit, dan/atau sumber lain yang sah sesuai peraturan perundang-undangan.
2. Pengelola yang menyelenggarakan Program *fellowship* dokter spesialis bedah toraks, kardiak dan vaskular menyusun perencanaan dan mengalokasikan dana untuk pengembangan Program *fellowship* sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. meliputi:
 - a. Biaya Operasional
 - 1) Gaji atau tunjangan dosen dan tenaga kependidikan
 - 2) Bahan atau peralatan pendidikan habis pakai dan biaya penelitian
 - b. Biaya Pendidikan Besarannya biaya program *fellowship* BTKV ditetapkan sesuai peraturan perundang-undangan.

BAB III
PENUTUP

Dengan ditetapkannya Standar Pendidikan Program *Fellowship Advance Video Assisted Thoracoscopic Surgery* ini, diharapkan dapat dihasilkan dokter SpBTKV dengan tingkat kepakaran yang tinggi, sehingga pelayanan kesehatan bedah toraks, kardiak dan vaskular di masyarakat lebih berkualitas.

Standar ini akan menjadi acuan utama bagi RS Pendidikan dalam menyelenggarakan program pendidikan *fellowship Advance Video Assisted Thoracoscopic Surgery* dan juga menjadi acuan dalam perumusan indikator untuk evaluasi internal dan evaluasi eksternal.

Standar Pendidikan Program *Fellowship* Bedah Toraks, Kardiak dan Vaskular bersifat dinamis, dan akan dikembangkan dan dievaluasi serta ditingkatkan secara berkelanjutan dari waktu ke waktu, sesuai perkembangan ilmu dan teknologi serta sistem dan peraturan perundang-undangan tentang pendidikan kedokteran di Indonesia.

KETUA KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA

ttd.

PATTISELANNO ROBERTH JOHAN