



**KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA**

**KEPUTUSAN KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA  
NOMOR 53/KKI/KEP/I/2024**

**TENTANG  
STANDAR PROGRAM *FELLOWSHIP* PEMBEDAHAN PALIATIF *COARCTATION*  
*AORTA, TETRALOGY OF FALLOT, TOTAL ANOMALOUS PULMONARY VENOUS*  
*DRAINAGE* DAN KATUP JANTUNG ANAK  
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* Pembedahan Paliatif *Coarctation Aorta, Tetralogy Of Fallot, Total Anomalous Pulmonary Venous Drainage* dan Katup Jantung Anak 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* Pembedahan Paliatif *Coarctation Aorta, Tetralogy Of Fallot, Total Anomalous Pulmonary Venous Drainage* dan Katup Jantung Anak 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* PEMBEDAHAN PALIATIF *COARCTATION AORTA, TETRALOGY OF FALLOT, TOTAL ANOMALOUS PULMONARY VENOUS DRAINAGE* DAN KATUP JANTUNG ANAK DOKTER SPESIALIS BEDAH TORAKS, KARDIAK, DAN VASKULAR.

KESATU : Konsil Kedokteran Indonesia mengesahkan Standar Program *Fellowship* Pembedahan Paliatif *Coarctation Aorta, Tetralogy Of Fallot, Total Anomalous Pulmonary Venous Drainage* dan Katup Jantung Anak Dokter Spesialis Bedah Toraks, Kardiak, dan Vaskular.

KEDUA : Program *Fellowship* Pembedahan Paliatif *Coarctation Aorta, Tetralogy Of Fallot, Total Anomalous Pulmonary Venous Drainage* dan Katup Jantung Anak merupakan program penambahan kompetensi bagi Dokter Spesialis Bedah Toraks, Kardiak, dan Vaskular dengan kurikulum dan pencapaian kompetensi sebagian dari Subspesialis Bedah Jantung Pediatrik dan Kongenital.

- KETIGA : Konsil Kedokteran Indonesia melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap penerapan Standar Program *Fellowship* Pembedahan Paliatif *Coarctation Aorta, Tetralogy Of Fallot, Total Anomalous Pulmonary Venous Drainage* dan Katup Jantung Anak Dokter Spesialis Bedah Toraks, Kardiak, dan Vaskular.
- KEEMPAT : Standar Program *Fellowship* Pembedahan Paliatif *Coarctation Aorta, Tetralogy Of Fallot, Total Anomalous Pulmonary Venous Drainage* dan Katup Jantung Anak 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 53/KKI/KEP/I/2024  
TENTANG  
STANDAR PROGRAM *FELLOWSHIP*  
PEMBEDAHAN PALIATIF, COARCTATIO AORTA,  
TOF, TAPVD DAN KATUP JANTUNG ANAK  
DOKTER SPESIALIS BEDAH TORAKS, KARDIAK  
DAN VASKULAR

BAB I PENDAHULUAN

- A. LATAR BELAKANG
- B. PENGERTIAN-PENGERTIAN

BAB II STANDAR PROGRAM *FELLOWSHIP* PEMBEDAHAN PALIATIF,  
COARCTATIO AORTA, TOF, TAPVD DAN KATUP JANTUNG ANAK  
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 Keprofesian 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, non struktural, 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* PEMBEDAHAN PALIATIF, COARCTATIO  
AORTA, TOF, TAPVD DAN KATUP JANTUNG ANAK  
DOKTER SPESIALIS BEDAH TORAKS, KARDIAK DAN VASKULAR

Standar Program Pendidikan Fellowship Pembedahan Paliatif, Coarctatio Aorta, TOF, TAPVD Dan Katup Jantung Anak 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 Mendiseminasikan 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 Pembedahan Paliatif, Coarctatio Aorta, TOF, TAPVD Dan Katup Jantung Anak 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"> <li>• Profesionalisme yang luhur</li> <li>• Pengembangan diri dan mawas diri</li> <li>• Komunikasi efektif dan benar</li> <li>• Pengolahan informasi</li> </ul>
2	Mampu mengatasi permasalahan Pembedahan Paliatif, Coarctatio Aorta, TOF, TAPVD Dan Katup Jantung Anak dalam praktek sehari-hari Mampu bekerja multidisiplin dengan bidang lain yang terkait.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keterampilan klinis</li> <li>• Pengelolaan informasi interdisipliner dan multidisipliner</li> </ul>
3	Mampu mengembangkan riset dan inovasi di bidang Bedah Toraks, Kardiak dan Vaskular. Mampu menghasilkan publikasi nasional atau internasional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landasan ilmiah ilmu kedokteran berbasis bukti</li> <li>• Penelitian atau karya ilmiah yang jujur, bertanggung jawab, inovatif serta layak publikasi.</li> </ul>

Kompetensi/rumusan capaian pembelajaran pengetahuan dan keterampilan Pembedahan Paliatif, Coarctatio Aorta, TOF, TAPVD Dan Katup Jantung Anak. 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 Pendidikan *fellowship* Pembedahan Paliatif, Coarctatio Aorta, TOF, TAPVD dan Katup Jantung Anak merupakan 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 jantung anak dan kongenital.

2. Fungsi

Dalam melaksanakan perannya, peserta mempunyai fungsi melakukan pelayanan bedah jantung anak dan kongenital, dengan rincian sebagai berikut:

- a. Melakukan pembedahan paliatif pada penyakit jantung kongenital
- b. Melakukan pembedahan *repair coarctatio aorta* dengan dan tanpa mesin *cardiopulmonary bypass* (CPB)
- c. Melakukan pembedahan *repair* Tetralogy of Fallot (ToF)
- d. Melakukan pembedahan *repair Total Anomalous of Pulmonary Venous Drainage* (TAPVD)
- e. Melakukan pembedahan pada katup jantung anak didapat dan kongenital

3. Tujuan Pendidikan

Setelah mengikuti pendidikan peserta mampu memberikan pelayanan bedah jantung anak dan kongenital yang kompleks di rumah sakit sesuai dengan ketentuan.

4. Standar Kompetensi

Untuk menjalankan fungsinya, peserta memiliki kompetensi dalam:

- a. Melakukan pembedahan paliatif pada penyakit jantung kongenital
- b. Melakukan pembedahan *repair coarctatio aorta*
- c. Melakukan pembedahan *repair* Tetralogy of Fallot (ToF)
- d. Melakukan pembedahan *repair Total Anomalous of Pulmonary Venous Drainage* (TAPVD)
- e. Melakukan pembedahan pada katup jantung anak

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 jantung anak dan kongenital	2	-	-	2
2	<i>Patient safety</i>	2	-	-	2
3	Kebijakan pengembangan bedah jantung anak dan kongenital di daerah	2	-	-	2
4	Sistem jaminan kesehatan nasional bedah jantung anak dan kongenital	2	-	-	2
	SUBTOTAL	8	0	0	8
B	MATERI INTI				
1	Melakukan pembedahan paliatif pada penyakit jantung kongenital	10	20	300	330
2	Melakukan pembedahan <i>repair coarctatio aorta</i>	6	4	100	110

	3	Melakukan pembedahan <i>repair</i> Tetralogy of Fallot (ToF)	10	10	500	520
	4	Melakukan pembedahan <i>repair</i> <i>Total Anomalous of Pulmonary Venous Drainage</i> (TAPVD)	4	6	50	60
	5	Melakukan pembedahan pada katup jantung anak didapat dan kongenital	10	20	500	530
		SUBTOTAL	40	60	1450	1550
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			56	60	1450	1566

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 : Pembedahan paliatif pada penyakit jantung kongenital

Waktu : 330 jpl (T = 10 jpl, P = 20 jpl, PL = 300 jpl)

Tujuan Pembelajaran Umum (TPU) : Setelah mengikuti materi ini, peserta mampu melakukan pembedahan paliatif pada penyakit jantung kongenital

No	Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK)	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Metode	Media dan Alat Bantu	Referensi
Setelah mengikuti materi ini, peserta mampu:					
1	Melakukan pembedahan <i>Blalock – Taussig Shunt (BT-shunt)</i>	Pembedahan <i>Blalock – Taussig Shunt (BT-shunt)</i> a. Indikasi dan kontraindikasi BT-shunt b. Risiko dan komplikasi BT-shunt c. BT-shunt d. Persiapan operasi e. Komunikasi efektif f. Pembedahan BT-shunt tanpa mesin g. Cardiopulmonary h. Bypass (CPB)	a. Ceramah interaktif b. Diskusi kasus c. Konferensi bedah d. Konferensi mortalitas e. Bimbingan operasi f. Praktik operasi mandiri g. Praktik jaga mandiri	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 perawatan i. Ruang edukasi j. Pasien k. Kamar operasi dengan CPB l. ICU pascabedah jantung	a. Kouchokos, NT. Kirklin Barratt-Boyes: Cardiac Surgery, 4th edition. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2013 b. Jonas Comprehensive Surgical management of Congenital Heart Disease c. Mavroudis, Constantine. 2013. Pediatric cardiac surgery. 4th edition. Chicago. Wiley Blackwell. d. Khonsari S, Sintek CF, Cardiac Surgery: Safeguards and Pitfalls in Operative Technique. 4th edition. Los Angeles: 2007 e. Bojar, RM. Manual of Perioperative Care in Adult Cardiac Surgery, 4th

		<ul style="list-style-type: none"> <li>i. Pembedahan BT-<i>shunt</i> dengan mesin <i>Cardiopulmonary Bypass</i> (CPB)</li> <li>j. Teamwork intraoperatif</li> <li>k. Pitfall dan troubleshooting pembedahan</li> <li>l. Manajemen pascaoperasi BT-<i>shunt</i></li> <li>m. Penanganan komplikasi pasca <i>BT-shunt</i></li> </ul>			<p>edition. Massachusetts: Blackwell Publishing Inc., 2009.</p>
2	Melakukan pembedahan <i>pulmonary artery banding</i> (PA <i>banding</i> )	<p>Pembedahan <i>pulmonary artery banding</i> (PA <i>banding</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Indikasi dan kontraindikasi PA <i>banding</i></li> <li>b. Risiko dan komplikasi PA <i>banding</i></li> <li>c. Persiapan operasi</li> <li>d. Komunikasi efektif</li> <li>e. Tahapan pembedahan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ceramah interaktif</li> <li>b. Diskusi kasus</li> <li>c. Konferensi bedah</li> <li>d. Konferensi mortalitas</li> <li>e. Bimbingan operasi</li> <li>f. Praktik operasi mandiri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. <i>Laptop</i>/komputer</li> <li>b. <i>LCD projector</i></li> <li>c. <i>Flipchart</i></li> <li>d. <i>Pointer</i></li> <li>e. Koneksi internet</li> <li>f. SIRS</li> <li>g. Poliklinik</li> <li>h. Ruang perawatan</li> <li>i. Ruang edukasi</li> <li>j. Pasien</li> <li>k. Kamar operasi dengan CPB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kouchokos, NT. Kirklin Barratt-Boyes: Cardiac Surgery, 4th edition. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2013</li> <li>b. Jonas Comprehensive Surgical management of Congenital Heart Disease</li> <li>c. Mavroudis, Constantine. 2013. Pediatric cardiac surgery. 4th edition. Chicago. Wiley Blackwell.</li> <li>d. Khonsari S, Sintek CF, Cardiac Surgery: Safeguards and Pitfalls in</li> </ul>

		<p><i>PA banding</i></p> <p>f. Teamwork intraoperatif</p> <p>g. Pitfall dan troubleshooting pembedahan</p> <p>h. Manajemen pascaoperasi PA banding</p> <p>i. Penanganan komplikasi pasca <i>PA banding</i></p>	g. Praktik jaga mandiri	1. ICU pascabedah jantung	<p>Operative Technique. 4th edition. Los Angeles: 2007</p> <p>e. Bojar, RM. Manual of Perioperative Care in Adult Cardiac Surgery, 4th edition. Massachusetts: Blackwell Publishing Inc., 2009.</p>
3	Melakukan pembedahan <i>Bilateral Cavopulmonary Shunt (BCPS)</i>	<p>Pembedahan <i>Bilateral Cavopulmonary Shunt (BCPS)</i></p> <p>a. Indikasi dan kontraindikasi <i>Bilateral Cavopulmonary Shunt (BCPS)</i></p> <p>b. Risiko dan komplikasi <i>Bilateral Cavopulmonary Shunt (BCPS)</i></p> <p>c. Persiapan operasi</p> <p>d. Komunikasi efektif</p> <p>e. Pembedahan <i>Bilateral Cavopulmonary Shunt (BCPS)</i> tanpa mesin</p>	<p>a. Ceramah interaktif</p> <p>b. Diskusi kasus</p> <p>Konferensi bedah</p> <p>c. Konferensi mortalitas</p> <p>d. Bimbingan operasi</p> <p>e. Praktik operasi mandiri</p> <p>f. Praktik jaga mandiri</p>	<p>a. <i>Laptop</i>/komputer</p> <p>b. <i>LCD projector</i></p> <p>c. <i>Flipchart</i></p> <p>d. <i>Pointer</i></p> <p>e. Koneksi internet</p> <p>f. SIRS</p> <p>g. Poliklinik</p> <p>h. Ruang perawatan</p> <p>i. Ruang edukasi</p> <p>j. Pasien</p> <p>k. Kamar operasi dengan CPB ICU pascabedah jantung</p>	<p>a. Kouchokos, NT. Kirklin Barratt-Boyes: Cardiac Surgery, 4th edition. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2013</p> <p>b. Jonas Comprehensive Surgical management of Congenital Heart Disease Mavroudis, Constantine. 2013. Pediatric cardiac surgery. 4th edition. Chicago. Wiley Blackwell.</p> <p>c. Khonsari S, Sintek CF, Cardiac Surgery: Safeguards and Pitfalls in Operative Technique. 4th edition. Los Angeles: 2007</p> <p>d. Bojar, RM. Manual of Perioperative Care in Adult Cardiac Surgery, 4th edition. Massachusetts: Blackwell Publishing Inc., 2009.</p>

		<p><i>Cardiopulmonary Bypass (CPB)</i></p> <p>f. Pembedahan <i>Bilateral Cavopulmonary Shunt (BCPS)</i> dengan mesin <i>Cardiopulmonary Bypass (CPB)</i></p> <p>g. <i>Teamwork</i> intraoperatif</p> <p>h. <i>Pitfall</i> dan <i>troubleshooting</i> pembedahan</p> <p>i. Manajemen pascaoperasi <i>Bilateral Cavopulmonary Shunt (BCPS)</i></p> <p>j. Penanganan komplikasi pasca <i>Bilateral Cavopulmonary Shunt (BCPS)</i></p>			
4.	Melakukan pembedahan <i>Fontan Procedure</i>	<p>Pembedahan <i>Fontan Procedure</i></p> <p>a. Indikasi dan kontraindikasi</p> <p>b. Risiko dan komplikasi operasi</p> <p>c. Persiapan operasi</p> <p>d. Komunikasi efektif</p>	<p>a. Ceramah interaktif</p> <p>b. Diskusi kasus</p> <p>c. Konferensi bedah</p> <p>d. Konferensi mortalitas</p>	<p>a. <i>Laptop/komputer</i></p> <p>b. <i>LCD projector</i></p> <p>c. <i>Flipchart</i></p> <p>d. <i>Pointer</i></p> <p>e. Koneksi internet</p> <p>f. SIRS</p> <p>g. Poliklinik</p> <p>h. Ruang perawatan</p> <p>i. Ruang edukasi</p>	<p>a. Kouchokos, NT. Kirklin Barratt-Boyes: <i>Cardiac Surgery</i>, 4th edition. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2013</p> <p>b. Jonas <i>Comprehensive Surgical management of Congenital Heart Disease</i> Mavroudis, Constantine.</p>

	<p>e. Pembedahan <i>Fontan Extracardiac Procedure</i></p> <p>f. Pembedahan <i>Fontan Intracardiac Procedure (Lateral Tunnel)</i></p> <p>g. <i>Teamwork</i> intraoperatif</p> <p>h. <i>Pitfall</i> dan <i>troubleshooting</i> pembedahan</p> <p>i. Manajemen pascaoperasi <i>Fontan Procedure</i></p> <p>j. Penanganan komplikasi pasca <i>Fontan Procedure</i></p>	<p>e. Bimbingan operasi</p> <p>f. Praktik operasi mandiri</p> <p>g. Praktik jaga mandiri</p>	<p>j. Pasien</p> <p>k. Kamar operasi dengan CPB ICU pascabedah jantung</p>	<p>2013. Pediatric cardiac surgery. 4th edition. Chicago. Wiley Blackwell.</p> <p>c. Khonsari S, Sintek CF, Cardiac Surgery: Safeguards and Pitfalls in Operative Technique. 4th edition. Los Angeles: 2007</p> <p>d. Bojar, RM. Manual of Perioperative Care in Adult Cardiac Surgery, 4th edition. Massachusetts: Blackwell Publishing Inc., 2009.</p>
--	--	--	--	--

Nomor : MI.2

Materi : *Repair coarctatio aorta*

Waktu : 110 jpl (T = 6 jpl, P = 4 jpl, PL = 100 jpl)

Tujuan Pembelajaran Umum (TPU) : Setelah mengikuti materi ini, peserta mampu melakukan pembedahan *repair coarctatio aorta*

No	Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK)	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Metode	Media dan Alat Bantu	Referensi
	Setelah mengikuti materi ini, peserta mampu:				



1	Menilai indikasi dan kontraindikasi pembedahan <i>repair coarctatio aorta</i>	Indikasi dan kontraindikasi pembedahan <i>repair coarctatio aorta</i> a. Indikasi <i>repair coarctatio aorta</i> b. Kontraindikasi <i>repair coarctatio aorta</i> 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. Kouchokos, NT. Kirklin Barratt-Boyes: Cardiac Surgery, 4th edition. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2013 b. Jonas Comprehensive Surgical management of Congenital Heart Disease c. Mavroudis, Constantine. 2013. Pediatric cardiac surgery. 4th edition. Chicago. Wiley Blackwell.
2	Menilai risiko dan komplikasi pembedahan <i>repair coarctatio aorta</i>	Risiko dan komplikasi pembedahan <i>repair coarctatio aorta</i> a. Risiko <i>repair coarctatio aorta</i> b. Komplikasi <i>repair coarctatio aorta</i> 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. Kouchokos, NT. Kirklin Barratt-Boyes: Cardiac Surgery, 4th edition. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2013 b. Jonas Comprehensive Surgical management of c. Congenital Heart Disease Mavroudis, Constantine. 2013. Pediatric cardiac surgery. 4th edition. Chicago. Wiley Blackwell.
3	Melakukan pembedahan <i>repair coarctatio aorta</i>	Pembedahan <i>repair coarctatio aorta</i> a. Modalitas dan variasi tekhnik pembedahan b. <i>Teamwork</i> intraoperatif c. Pembedahan Repair Coarctatio Aorta End To End	a. Diskusi kasus b. Bimbingan operasi c. Praktek operasi mandiri	a. <i>Laptop</i> /komputer b. <i>LCD projector</i> c. Kamar operasi dengan CPB d. Pasien	a. Kouchokos, NT. Kirklin Barratt-Boyes: Cardiac Surgery, 4th edition. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2013 b. Jonas Comprehensive Surgical management of Congenital Heart Disease

		<p>Anastomosis</p> <p>d. Pembedahan Repair Coarctatio Aorta Extended End To End Anastomosis</p> <p>e. <i>Pitfall</i> pembedahan</p> <p>d. <i>Troubleshooting</i> pembedahan</p>			<p>c. Mavroudis, Constantine. 2013. Pediatric cardiac surgery. 4th edition. Chicago. Wiley Blackwell</p> <p>d. Khonsari S, Sintek CF, Cardiac Surgery: Safeguards and Pitfalls in Operative Technique. 4th edition. Los Angeles: 2007.</p>
4	<p>Melakukan manajemen pascaoperasi <i>repair coarctatio aorta</i></p>	<p>Manajemen pascaoperasi <i>repair coarctatio aorta</i></p> <p>a. Ventilasi mekanik</p> <p>b. <i>Haemodynamic monitoring</i> dan obat-obatan kardiovaskular</p> <p>c. Perawatan ICU pascaoperasi</p>	<p>a. Diskusi kasus</p> <p>b. Praktek jaga mandiri</p>	<p>a. <i>Laptop</i>/komputer</p> <p>b. <i>LCD projector</i></p> <p>c. ICU bedah jantung anak</p> <p>d. Ruang rawat</p> <p>e. Pasien</p>	<p>a. Kouchokos, NT. Kirklin Barratt-Boyes: Cardiac Surgery, 4th edition. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2013</p> <p>b. Jonas Comprehensive Surgical management of Congenital Heart Disease</p> <p>c. Mavroudis, Constantine. 2013. Pediatric cardiac surgery. 4th edition. Chicago. Wiley Blackwell</p> <p>d. Bojar, RM. Manual of Perioperative Care in Adult Cardiac Surgery, 4th edition. Massachusetts: Blackwell Publishing Inc., 2009.</p>
5	<p>Melakukan tatalaksana komplikasi pembedahan <i>repair coarctatio aorta</i></p>	<p>Tatalaksana komplikasi <i>repair coarctatio aorta</i></p> <p>a. Tatalaksana perdarahan pasca operasi <i>repair coarctatio aorta</i></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> ICU bedah jantung anak</p> <p>c. Kamar operasi dengan CPB</p> <p>d. Pasien</p>	<p>a. Kouchokos, NT. Kirklin Barratt-Boyes: Cardiac Surgery, 4th edition. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2013</p> <p>b. Jonas Comprehensive Surgical management of Congenital Heart Disease</p>

		b. Tatalaksana stenosis aorta pasca operasi <i>repair coarctatio aorta</i>	d. Konferensi bedah e. Konferensi mortalitas		c. Mavroudis, Constantine. 2013. <i>Pediatric cardiac surgery</i> . 4th edition. Chicago. Wiley Blackwell d. Khonsari S, Sintek CF, <i>Cardiac Surgery: Safeguards and Pitfalls in Operative Technique</i> . 4th edition. Los Angeles: 2007
--	--	--	---	--	--

Nomor : MI.3

Materi : *Repair Tetralogy of Fallot (ToF)*

Waktu : 520 jpl (T = 10 jpl, P = 10 jpl, PL = 500 jpl)

Tujuan Pembelajaran Umum (TPU) : Setelah mengikuti materi ini, peserta mampu melakukan pembedahan *repair Tetralogy of Fallot (ToF)*

No	Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK)	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Metode	Media dan Alat Bantu	Referensi
Setelah mengikuti materi ini, peserta mampu:					
1	Menilai indikasi dan kontraindikasi pembedahan <i>repair Tetralogy of Fallot (ToF)</i>	Indikasi dan kontraindikasi pembedahan <i>repair Tetralogy of Fallot (ToF)</i> a. Indikasi <i>repair</i> b. <i>Tetralogy of Fallot (ToF)</i>	a. Ceramah interaktif b. Diskusi kasus c. Konferensi bedah d. Praktek lapangan	a. <i>Laptop/komputer</i> 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	a. Kouchokos, NT. Kirklin Barratt-Boyes: <i>Cardiac Surgery</i> , 4th edition. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2013 b. Jonas <i>Comprehensive Surgical management of Congenital Heart Disease</i> c. Mavroudis, Constantine. 2013. <i>Pediatric cardiac surgery</i> . 4th edition. Chicago. Wiley Blackwell.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>c. Kontraindikasi <i>repair Tetralogy of Fallot (ToF)</i></li> <li>d. Persiapan operasi</li> <li>e. Komunikasi efektif</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>j. Pasien</li> </ul>	
2	Menilai risiko dan komplikasi pembedahan <i>repair Tetralogy of Fallot (ToF)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risiko dan komplikasi pembedahan <i>repair Tetralogy of Fallot (ToF)</i></li> <li>a. Risiko <i>repair Tetralogy of Fallot (ToF)</i></li> <li>b. Komplikasi <i>repair Tetralogy of Fallot (ToF)</i></li> <li>c. Komunikasi efektif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ceramah interaktif</li> <li>b. Diskusi kasus</li> <li>c. Konferensi bedah</li> <li>d. Praktek lapangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. <i>Laptop</i>/komputer</li> <li>b. <i>LCD projector</i></li> <li>c. <i>Flipchart</i></li> <li>d. <i>Pointer</i></li> <li>e. Koneksi internet</li> <li>f. SIRS</li> <li>g. Poliklinik</li> <li>h. Ruang rawat</li> <li>i. Ruang edukasi</li> <li>j. Pasien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kouchokos, NT. Kirklin Barratt-Boyes: Cardiac Surgery, 4th edition. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2013</li> <li>b. Jonas Comprehensive Surgical management of Congenital Heart Disease</li> <li>c. Mavroudis, Constantine. 2013. Pediatric cardiac surgery. 4th edition. Chicago. Wiley Blackwell.</li> </ul>
3	Melakukan pembedahan <i>repair Tetralogy of Fallot (ToF)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pembedahan <i>repair Tetralogy of Fallot (ToF)</i></li> <li>a. Modalitas dan variasi teknik pembedahan</li> <li>b. <i>Teamwork</i> intraoperatif</li> <li>c. Pembedahan TOF <i>repair</i> tanpa transanular Patch</li> <li>d. Pembedahan TOF <i>repair</i> dengan Transanular Patch</li> <li>e. <i>Pitfall</i> pembedahan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Diskusi kasus</li> <li>b. Bimbingan operasi</li> <li>c. Praktek operasi mandiri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. <i>Laptop</i>/komputer</li> <li>b. <i>LCD projector</i></li> <li>c. Kamar operasi dengan CPB</li> <li>d. Pasien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kouchokos, NT. Kirklin Barratt-Boyes: Cardiac Surgery, 4th edition. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2013</li> <li>b. Jonas Comprehensive Surgical management of Congenital Heart Disease</li> <li>c. Mavroudis, Constantine. 2013. Pediatric cardiac surgery. 4th edition. Chicago. Wiley Blackwell</li> <li>d. Khonsari S, Sintek CF, Cardiac Surgery: Safeguards and Pitfalls in Operative Technique. 4th edition. Los Angeles: 2007.</li> </ul>

		f. <i>Troubleshooting</i> pembedahan			
4	Melakukan manajemen pascaoperasi <i>repair Tetralogy of Fallot (ToF)</i>	Manajemen pascaoperasi <i>repair Tetralogy of Fallot (ToF)</i> a. Ventilasi mekanik b. <i>Haemodynamic monitoring</i> c. Obat-obatan kardiovaskular d. Perawatan ICU pascaoperasi	a. Diskusi kasus b. Praktek jaga mandiri	a. <i>Laptop/komputer</i> b. <i>LCD projector</i> c. ICU bedah jantung anak d. Ruang rawat e. Pasien	a. Kouchokos, NT. Kirklin Barratt-Boyes: Cardiac Surgery, 4th edition. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2013 b. Jonas Comprehensive c. Surgical management of Congenital Heart Disease Mavroudis, Constantine. 2013. Pediatric cardiac surgery. 4th edition. Chicago. Wiley Blackwell Bojar, RM. Manual of d. Perioperative Care in Adult Cardiac Surgery, 4th edition. Massachusets: Blackwell Publishing Inc., 2009.
5	Melakukan tatalaksana komplikasi pembedahan <i>repair Tetralogy of Fallot (ToF)</i>	Tatalaksana komplikasi <i>repair Tetralogy of Fallot (ToF)</i> a. Tatalaksana emergensi pasca <i>repair Tetralogy of Fallot (ToF)</i> b. Tatalaksana lesi residual c. Pembedahan <i>Pulmonary valve regurgitation (PVR)</i>	a. Diskusi kasus b. Bimbingan operasi c. Praktek operasi mandiri d. Konferensi bedah Konferensi mortalitas	a. <i>Laptop/komputer</i> b. <i>LCD projector</i> c. ICU bedah jantung anak Kamar operasi dengan CPB d. <i>Pasien</i>	a. Kouchokos, NT. Kirklin Barratt-Boyes: Cardiac Surgery, 4th edition. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2013 b. Jonas Comprehensive Surgical management of Congenital Heart Disease c. Mavroudis, Constantine. 2013. Pediatric cardiac surgery. 4th edition. Chicago. Wiley Blackwell d. Khonsari S, Sintek CF, Cardiac Surgery: Safeguards and Pitfalls in

		pascaoperasi <i>repair ToF</i>			Operative Technique. 4th edition. Los Angeles: 2007
--	--	--------------------------------	--	--	---

Nomor : MI.4

Materi : *Repair Total Anomalous of Pulmonary Venous Drainage (TAPVD)*

Waktu : 60 jpl (T = 4 jpl, P = 6 jpl, PL = 50 jpl)

Tujuan Pembelajaran Umum (TPU) : Setelah mengikuti materi ini, peserta mampu melakukan pembedahan *repair Total Anomalous of Pulmonary Venous Drainage (TAPVD)*

No	Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK)	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Metode	Media dan Alat Bantu	Referensi
	Setelah mengikuti materi ini, peserta mampu:				
	Menilai indikasi dan kontraindikasi pembedahan <i>repair Total Anomalous of Pulmonary Venous Drainage (TAPVD)</i>	Indikasi dan kontraindikasi pembedahan <i>repair Total Anomalous of Pulmonary Venous Drainage (TAPVD)</i> a. Indikasi <i>repair Total Anomalous of Pulmonary Venous Drainage (TAPVD)</i> b. Kontraindikasi <i>repair Total Anomalous of Pulmonary Venous Drainage (TAPVD)</i>	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. Kouchokos, NT. Kirklin Barratt-Boyes: Cardiac Surgery, 4th edition. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2013 b. Jonas Comprehensive Surgical management of Congenital Heart Disease c. Mavroudis, Constantine. 2013. Pediatric cardiac surgery. 4th edition. Chicago. Wiley Blackwell.

		<p>c. Persiapan operasi</p> <p>d. Komunikasi efektif</p>			
2	<p>Menilai risiko dan komplikasi pembedahan <i>repair Total Anomalous of Pulmonary Venous Drainage (TAPVD)</i></p>	<p>Risiko dan komplikasi pembedahan <i>repair Total Anomalous of Pulmonary Venous Drainage (TAPVD)</i></p> <p>a. Risiko <i>repair Total Anomalous Pulmonary Venous Drainage (TAPVD)</i></p> <p>b. Komplikasi <i>repair Total Anomalous of Pulmonary Venous Drainage (TAPVD)</i></p> <p>c. <i>Total Anomalous of Pulmonary Venous Drainage (TAPVD)</i></p> <p>d. Komunikasi efektif</p>	<p>a. Ceramah interaktif</p> <p>b. Diskusi kasus</p> <p>c. Konferensi bedah</p> <p>d. Praktek lapangan</p>	<p>a. <i>Laptop/komputer</i></p> <p>b. <i>LCD projector</i></p> <p>c. <i>Flipchart</i></p> <p>d. <i>Pointer</i></p> <p>e. Koneksi internet</p> <p>f. SIRS</p> <p>g. Poliklinik</p> <p>h. Ruang rawat</p> <p>i. Ruang edukasi</p> <p>j. Pasien</p>	<p>a. Kouchokos, NT. Kirklin Barratt-Boyes: Cardiac Surgery, 4th edition. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2013</p> <p>b. Jonas Comprehensive Surgical management of Congenital Heart Disease</p> <p>c. Mavroudis, Constantine. 2013. Pediatric cardiac surgery. 4th edition. Chicago. Wiley Blackwell.</p>
3	<p>Melakukan pembedahan <i>repair Total Anomalous of Pulmonary Venous Drainage (TAPVD)</i></p>	<p>Pembedahan <i>repair Total Anomalous of Pulmonary Venous Drainage (TAPVD)</i></p> <p>a. Modalitas dan variasi teknik pembedahan</p> <p>b. <i>Teamwork</i> intraoperatif</p> <p>c. Tahapan pembedahan</p> <p>d. <i>Pitfall</i> pembedahan</p>	<p>a. Diskusi kasus</p> <p>b. Bimbingan operasi</p> <p>c. Praktek operasi mandiri</p>	<p>a. <i>Laptop/komputer</i></p> <p>b. <i>LCD projector</i></p> <p>c. Kamar operasi dengan CPB</p> <p>d. Pasien</p>	<p>a. Kouchokos, NT. Kirklin Barratt-Boyes: Cardiac Surgery, 4th edition. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2013</p> <p>b. Jonas Comprehensive Surgical management of Congenital Heart Disease</p> <p>c. Mavroudis, Constantine. 2013. Pediatric cardiac surgery. 4th edition. Chicago. Wiley Blackwell</p> <p>d. Khonsari S, Sintek CF, Cardiac Surgery: Safeguards and Pitfalls in</p>

		<i>e. Troubleshooting pembedahan</i>			Operative Technique. 4th edition. Los Angeles: 2007. e. Bojar, RM. Manual of Perioperative Care in Adult Cardiac Surgery, 4th edition. Massachusetts: Blackwell Publishing Inc., 2009.
5	Melakukan tatalaksana komplikasi pembedahan <i>repair Total Anomalous of Pulmonary Venous Drainage (TAPVD)</i>	Tatalaksana komplikasi <i>repair Total Anomalous of Pulmonary Venous Drainage (TAPVD)</i> a. Tatalaksana emergensi pasca <i>repair Total Anomalous of Pulmonary Venous Drainage (TAPVD)</i> b. Tatalaksana lesi residual	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> c. ICU bedah jantung anak d. Kamar operasi dengan CPB e. Pasien	a. Kouchokos, NT. Kirklin Barratt-Boyes: Cardiac Surgery, 4th edition. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2013 b. Jonas Comprehensive Surgical management of Congenital Heart Disease c. Mavroudis, Constantine. 2013. Pediatric cardiac surgery. 4th edition. Chicago. Wiley Blackwell d. Khonsari S, Sintek CF, Cardiac Surgery: Safeguards and Pitfalls in Operative Technique. 4th edition. Los Angeles: 2007

Nomor : MI. 5

Materi : Pembedahan pada katup jantung anak

Waktu : 530 jpl (T = 10 jpl, P = 20 jpl, PL = 500 jpl)

Tujuan Pembelajaran Umum (TPU) : Setelah mengikuti materi ini, peserta mampu melakukan pembedahan pada katup jantung anak

N o	Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK)	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Metode	Media dan Alat Bantu	Referensi
Setelah mengikuti materi ini, peserta mampu:					



<p>1</p>	<p>Melakukan pembedahan <i>Pulmonary Valve repair/Replacement (PVr/R)</i> pada penyakit katup pulmonal anak</p>	<p>Pembedahan <i>Pulmonary Valve repair/Replacement (PVr/R)</i> pada penyakit katup pulmonal anak</p> <p>a. Indikasi dan kontraindikasi <i>Pulmonary Valve repair/Replacement (PVr/R)</i></p> <p>b. Risiko dan komplikasi <i>Pulmonary Valve repair/Replacement (PVr/R)</i></p> <p>c. Persiapan operasi</p> <p>d. Komunikasi efektif</p> <p>e. Tahapan pembedahan <i>Pulmonary Valve repair/Replacement (PVr/R)</i></p> <p>f. <i>Teamwork</i> intraoperatif</p> <p>g. <i>Pitfall</i> dan <i>troubleshooting</i> pembedahan</p> <p>h. Manajemen pascaoperasi <i>Pulmonary Valve repair/Replacement (PVr/R)</i></p>	<p>a. Ceramah interaktif</p> <p>b. Diskusi kasus</p> <p>c. Konferensi bedah</p> <p>d. Konferensi Mortalitas</p> <p>e. Bimbingan operasi</p> <p>f. Praktik operasi mandiri</p> <p>g. Praktikjaga mandiri</p>	<p>a. <i>Laptop</i>/komputer</p> <p>b. <i>LCD projector</i></p> <p>c. <i>Flipchart</i></p> <p>d. <i>Pointer</i></p> <p>e. Koneksi internet</p> <p>f. SIRS</p> <p>g. Poliklinik</p> <p>h. Ruang perawatan</p> <p>i. Ruang edukasi</p> <p>j. Pasien</p> <p>k. Kamar operasi dengan CPB</p> <p>l. ICU pascabedah jantung</p>	<p>a. Kouchokos, NT. Kirklin Barratt-Boyes: Cardiac Surgery, 4th edition. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2013</p> <p>b. Jonas Comprehensive Surgical management of Congenital Heart Disease</p> <p>c. Mavroudis, Constantine. 2013. Pediatric cardiac surgery. 4th edition. Chicago. Wiley Blackwell.</p> <p>d. Khonsari S, Sintek CF, Cardiac Surgery: Safeguards and Pitfalls in Operative Technique. 4th edition. Los Angeles: 2007</p> <p>e. Bojar, RM. Manual of Perioperative Care in Adult Cardiac Surgery, 4th edition. Massachusetts: Blackwell Publishing Inc., 2009.</p>
----------	---	---	---	---	---

		<p>i. Penanganan komplikasi pasca <i>Pulmonary Valve repair/Replacement (PVr/R)</i></p>			
2	<p>Melakukan pembedahan <i>Mitral Valve repair/Replacement (MVr/R)</i> pada penyakit katup mitral anak</p>	<p>Pembedahan <i>Mitral Valve repair/Replacement (MVr/R)</i> pada penyakit katup mitral anak</p> <p>a. Indikasi dan kontraindikasi <i>Mitral Valve repair/Replacement (MVr/R)</i></p> <p>b. Risiko dan komplikasi <i>Mitral Valve repair/Replacement (MVr/R)</i></p> <p>c. Persiapan operasi</p> <p>d. Komunikasi efektif</p> <p>e. Tahapan pembedahan <i>Mitral Valve repair/Replacement (MVr/R)</i></p> <p>f. Teamwork intraoperatif</p> <p>g. Pitfall dan troubleshooting pembedahan</p>	<p>a. Ceramah interaktif</p> <p>b. Diskusi kasus Konferensi bedah</p> <p>c. Konferensi mortalitas</p> <p>d. Bimbingan operasi</p> <p>e. Praktik operasi mandiri</p> <p>f. Praktik jaga mandiri</p>	<p>a. <i>Laptop</i>/komputer</p> <p>b. <i>LCD projector</i></p> <p>c. <i>Flipchart</i></p> <p>d. <i>Pointer</i></p> <p>e. Koneksi internet</p> <p>f. SIRS</p> <p>g. Poliklinik</p> <p>h. Ruang perawatan</p> <p>i. Ruang edukasi</p> <p>j. Pasien</p> <p>k. Kamar operasi dengan CPB</p> <p>l. ICU pascabedah jantung</p>	<p>a. Kouchokos, NT. Kirklin Barratt-Boyes: <i>Cardiac Surgery</i>, 4th edition. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2013</p> <p>b. Jonas Comprehensive <i>Surgical management of Congenital Heart Disease</i></p> <p>c. Mavroudis, Constantine. 2013. <i>Pediatric cardiac surgery</i>. 4th edition. Chicago. Wiley Blackwell.</p> <p>d. Khonsari S, Sintek CF, <i>Cardiac Surgery: Safeguards and Pitfalls in Operative Technique</i>. 4th edition. Los Angeles: 2007</p> <p>e. Bojar, RM. <i>Manual of Perioperative Care in Adult Cardiac Surgery</i>, 4th edition. Massachusetts: Blackwell Publishing Inc., 2009.</p> <p>f. Carpentier, A. <i>Carpentier's Reconstructive Valve Surgery From Valve Analysis to Valve</i></p>

		<p>h. Manajemen pascaoperasi Mitral Valve repair/ Replacement (MVr/R)</p> <p>i. Penanganan komplikasi pasca Mitral Valve repair/Replacement (MVr/R)</p>			<p>Reconstruction. Missouri: Saunders Elsevier, 2010</p>
3	<p>Melakukan pembedahan <i>Aortic Valve repair/Replacement (AVr/R)</i> pada penyakit katup aorta anak</p>	<p>Pembedahan <i>Aortic Valve repair/Replacement (AVr/R)</i> pada penyakit katup aorta anak</p> <p>a. Indikasi dan kontraindikasi <i>Aortic Valve repair/Replacement (AVr/R)</i></p> <p>b. Risiko dan komplikasi <i>Aortic Valve repair/Replacement (AVr/R)</i></p> <p>c. Persiapan operasi</p> <p>d. Komunikasi efektif</p> <p>e. Pembedahan <i>Aortic Valve repair/Replacement (AVr/R)</i></p> <p>f. <i>Teamwork</i> intraoperatif</p>	<p>a. Ceramah interaktif</p> <p>b. Diskusi kasus</p> <p>c. Konferensi bedah</p> <p>d. Konferensi mortalitas</p> <p>e. Bimbingan operasi</p> <p>f. Praktik operasi mandiri</p> <p>g. Praktik jaga mandiri</p>	<p>a. <i>Laptop</i>/komputer</p> <p>b. <i>LCD projector</i></p> <p>c. <i>Flipchart</i></p> <p>d. <i>Pointer</i></p> <p>e. Koneksi internet</p> <p>f. SIRS</p> <p>g. Poliklinik</p> <p>h. Ruang perawatan</p> <p>i. Ruang edukasi</p> <p>j. Pasien</p> <p>k. Kamar operasi dengan CPB ICU pascabedah jantung</p>	<p>a. Kouchokos, NT. Kirklin Barratt-Boyes: <i>Cardiac Surgery</i>, 4th edition. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2013</p> <p>b. Jonas Comprehensive Surgical management of Congenital Heart Disease</p> <p>c. Mavroudis, Constantine. 2013. <i>Pediatric cardiac surgery</i>. 4th edition. Chicago. Wiley Blackwell.</p> <p>d. Khonsari S, Sintek CF, <i>Cardiac Surgery: Safeguards and Pitfalls in Operative Technique</i>. 4th edition. Los Angeles: 2007</p> <p>e. Bojar, RM. <i>Manual of Perioperative Care in Adult Cardiac Surgery</i>, 4th edition.</p>

		<p>g. <i>Pitfall</i> dan <i>troubleshooting</i> pembedahan</p> <p>h. Manajemen pascaoperasi <i>Aortic Valve repair/Replacement (AVr/R)</i></p> <p>i. Penanganan komplikasi pasca <i>Aortic Valve repair/Replacement (AVr/R)</i></p>			<p>Massachusetts: Blackwell Publishing Inc., 2009.</p>
4	<p>Melakukan pembedahan <i>Tricuspid valve repair/Replacement (TVr/R)</i> pada penyakit katup trikuspid anak</p>	<p>Pembedahan <i>Tricuspid valve repair/Replacement (TVr/R)</i> pada penyakit katup aorta anak</p> <p>a. Indikasi dan kontraindikasi <i>Tricuspid valve repair/Replacement (TVr/R)</i></p> <p>b. Risiko dan komplikasi <i>Tricuspid valve repair/Replacement (TVr/R)</i></p> <p>c. Persiapan operasi</p> <p>d. Komunikasi efektif</p> <p>e. Pembedahan <i>Tricuspid valve</i></p>	<p>a. Ceramah interaktif</p> <p>b. Diskusi kasus</p> <p>c. Konferensi bedah</p> <p>d. Konferensi mortalitas</p> <p>e. Bimbingan operasi</p> <p>f. Praktik operasi mandiri</p> <p>g. Praktik jaga mandiri</p>	<p>a. <i>Laptop</i>/komputer</p> <p>b. <i>LCD projector</i></p> <p>c. <i>Flipchart</i></p> <p>d. <i>Pointer</i></p> <p>e. Koneksi internet</p> <p>f. SIRS</p> <p>g. Poliklinik</p> <p>h. Ruang perawatan</p> <p>i. Ruang edukasi</p> <p>j. Pasien</p> <p>k. Kamar operasi dengan CPB</p> <p>l. ICU pascabedah jantung</p>	<p>a. Kouchokos, NT. Kirklin Barratt-Boyes: <i>Cardiac Surgery</i>, 4th edition. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2013</p> <p>b. Jonas <i>Comprehensive Surgical management of Congenital Heart Disease</i></p> <p>c. Mavroudis, Constantine. 2013. <i>Pediatric cardiac surgery</i>. 4th edition. Chicago. Wiley Blackwell.</p> <p>d. Khonsari S, Sintek CF, <i>Cardiac Surgery: Safeguards and Pitfalls in Operative Technique</i>. 4th edition. Los Angeles: 2007</p>

		<p><i>repair/Replacement (TVr/R)</i></p> <p>f. <i>Teamwork</i> intraoperatif</p> <p>g. <i>Pitfall</i> dan <i>troubleshooting</i> pembedahan</p> <p>h. Manajemen pascaoperasi <i>Tricuspid valve repair/Replacement (TVr/R)</i></p> <p>i. Penanganan komplikasi pasca <i>Tricuspid valve repair/Replacement (TVr/R)</i></p>			<p>e. Bojar, RM. Manual of</p> <p>f. Perioperative Care in Adult Cardiac Surgery, 4th edition. Massachusets: Blackwell Publishing Inc., 2009.</p>
5	Melakukan pembedahan evakuasi vegetasi intrakardiak pada anak	<p>Pembedahan evakuasi vegetasi intrakardiak pada anak</p> <p>a. Indikasi dan kontraindikasi evakuasi vegetasi intrakardiak</p> <p>b. Risiko dan komplikasi evakuasi vegetasi intrakardiak</p> <p>c. Persiapan operasi</p> <p>d. Komunikasi efektif</p>	<p>a. Ceramah interaktif</p> <p>b. Diskusi kasus</p> <p>c. Konferensi bedah</p> <p>d. Konferensi mortalitas</p> <p>e. Bimbingan operasi</p> <p>f. Praktik operasi mandiri</p> <p>g. Praktik jaga mandiri</p>	<p>a. <i>Laptop</i>/komputer</p> <p>b. <i>LCD projector</i></p> <p>c. <i>Flipchart</i></p> <p>d. <i>Pointer</i></p> <p>e. Koneksi internet</p> <p>f. SIRS</p> <p>g. Poliklinik</p> <p>h. Ruang perawatan</p> <p>i. Ruang edukasi</p> <p>j. Pasien</p> <p>k. Kamar operasi dengan CPB</p>	<p>a. Kouchokos, NT. Kirklin Barratt-Boyes: Cardiac Surgery, 4th edition. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2013</p> <p>b. Jonas Comprehensive Surgical management of Congenital Heart Disease</p> <p>c. Mavroudis, Constantine. 2013. Pediatric cardiac surgery. 4th edition. Chicago. Wiley Blackwell.</p>

		<ul style="list-style-type: none"><li>e. Pembedahan evakuasi vegetasi intrakardiak</li><li>f. <i>Teamwork</i> intraoperatif</li><li>g. <i>Pitfall</i> dan <i>troubleshooting</i> pembedahan</li><li>h. Manajemen pascaoperasi evakuasi vegetasi intrakardiak</li><li>i. Penanganan komplikasi pascaevakuasi vegetasi intrakardiak</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>l. ICU pascabedah jantung</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>d. Khonsari S, Sintek CF, Cardiac Surgery: Safeguards and Pitfalls in Operative Technique. 4th edition. Los Angeles: 2007</li><li>e. Bojar, RM. Manual of</li><li>f. Perioperative Care in Adult Cardiac Surgery, 4th edition. Massachusetts: Blackwell Publishing Inc., 2009.</li></ul>
--	--	---	--	---	--

## 7. DIAGRAM PROSES PEMBELAJARAN

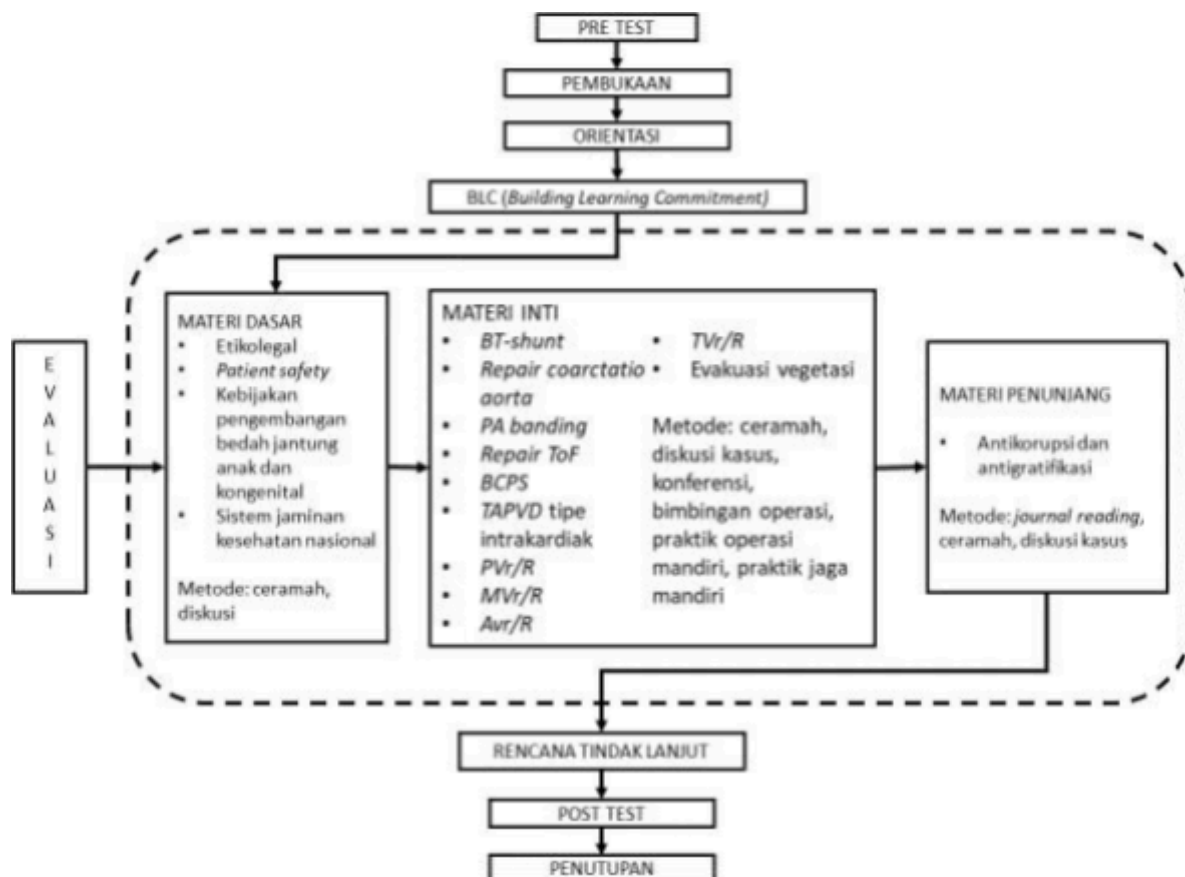


Diagram proses pembelajaran pada pelatihan *Fellowship* Pembedahan Paliatif, Coarctatio Aorta, TOF, TAPVD Dan Katup Jantung Anak

### 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 efektifitas 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 pengetahuan dasar melalui pretest
- 2) Penilaian awal melalui pretest
- 3) Pemahaman peserta terhadap materi yang diterima melalui post test
- 4) Penilaian terhadap pencapaian target jumlah operasi melalui logbook
- 5) Evaluasi triwulan berupa pengamatan dan penilaian terhadap tugas yang diberikan
- 6) Penerapan RTL setelah kembali ke tempat tugas

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 kuisisioner 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 tempatkerja
- 4) Manfaat pelatihan bagi peserta/instansi
- 5) Hubungan peserta dengan pelaksana pelatihan
- 6) Pelayanan panitia terhadap peserta

Evaluasi terhadap penyelenggaraan dilakukan melalui kuisisioner yang diisi oleh peserta pelatihan

2. Sertifikat

Setiap peserta yang telah menyelesaikan proses pembelajaran minimal 95% dan dinyatakan kompeten untuk melaksanakan pelayanan bedah jantung anak dan kongenital 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 *Fellowship* Pembedahan Paliatif, Coarctatio Aorta, TOF, TAPVD Dan Katup Jantung Anak:
  - a. Dokter Spesialis Anak (SpA) Konsultan yang merupakan staf medis Intensivis Pediatrik Kardiologi di RS Pendidikan yang ditunjuk dan ditugaskan secara resmi oleh Kolegium BTKVI.
  - b. Dokter Spesialis Anestesi (SpAn) Konsultan Anestesi Kardiovaskular (KAKV) yang merupakan staf medis di RS Pendidikan yang ditunjuk dan ditugaskan secara resmi oleh Kolegium BTKVI.
  - c. Dokter Spesialis Jantung dan Pembuluh Darah (SpJP) Konsultan yang merupakan staf medis di RS Pendidikan yang ditunjuk dan ditugaskan secara resmi oleh Kolegium BTKVI.



- d. Ahli fisiologi bidang kardiovaskular 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 menyelenggarakan 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

- 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

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.
3. 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, karidak 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, karidak dan vaskular menyusun perencanaan dan mengalokasikan dana untuk pengembangan Program fellowship sesuai dengan ketentuan 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 Besaran biaya program *fellowship* BTKV ditetapkan sesuai peraturan perundangan-undangan.

BAB III  
PENUTUP

Dengan ditetapkannya Standar Pendidikan Program Pendidikan Fellowship Pembedahan Paliatif, Coarctatio Aorta, TOF, TAPVD Dan Katup Jantung Anak 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 Pembedahan Paliatif, Coarctatio Aorta, TOF, TAPVD Dan Katup Jantung Anak 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