

KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL KESEHATAN LANJUTAN
NOMOR HK.02.02/D/2076/2026
TENTANG
PETUNJUK TEKNIS PENYELENGGARAAN RUMAH SAKIT JEJARING
PENGAMPUAN PELAYANAN JANTUNG DAN PEMBULUH DARAH

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

DIREKTUR JENDERAL KESEHATAN LANJUTAN,

Menimbang : a. bahwa untuk melaksanakan ketentuan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/1277/2024 tentang Rumah Sakit Jejaring Pengampuan Pelayanan Kanker, Jantung dan Pembuluh Darah, Stroke, Uronefrologi, dan Kesehatan Ibu dan Anak;

b. bahwa Keputusan Direktur Jenderal Pelayanan Kesehatan Nomor HK.02.02/D/46829/2024 tentang Petunjuk Teknis Penyelenggaraan Rumah Sakit Jejaring Pengampuan Pelayanan Jantung dan Pembuluh Darah perlu disesuaikan dengan rencana pengembangan pelayanan pada Penyelenggaraan Rumah Sakit Jejaring Pengampuan Pelayanan Jantung dan Pembuluh Darah;

c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Direktur Jenderal Kesehatan Lanjutan tentang Petunjuk Teknis Penyelenggaraan Rumah Sakit Jejaring Pengampuan Pelayanan Jantung dan Pembuluh Darah;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran

Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5679);

2. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 105, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6887);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2024 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 135, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6952);
4. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 26 Tahun 2022 tentang Organisasi dan Tata Kerja Rumah Sakit di Lingkungan Kementerian Kesehatan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 964) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 9 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 26 Tahun 2022 tentang Organisasi dan Tata Kerja Rumah Sakit di Lingkungan Kementerian Kesehatan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 340);
5. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 21 Tahun 2024 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kesehatan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 1048) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 17 Tahun 2025 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 21 Tahun 2024 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kesehatan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2025 Nomor 1128);

6. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/174/2024 tentang Pedoman Penyelenggaraan Rumah Sakit Jejaring Pengampuan Pelayanan Kesehatan Prioritas;
7. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/1277/2024 tentang Rumah Sakit Jejaring Pengampuan Pelayanan Kanker, Jantung dan Pembuluh Darah, Stroke, Uronefrologi, dan Kesehatan Ibu dan Anak;
8. Keputusan Direktur Jenderal Kesehatan Lanjutan Nomor HK.02.02/D/1619/2026 tentang Rumah Sakit Pengampu Regional Pelayanan Kanker, Jantung dan Pembuluh Darah, Stroke, Uronefrologi dan Kesehatan Ibu dan Anak;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL KESEHATAN LANJUTAN TENTANG PETUNJUK TEKNIS PENYELENGGARAAN RUMAH SAKIT JEJARING PENGAMPUAN PELAYANAN JANTUNG DAN PEMBULUH DARAH.

KESATU : Menetapkan Petunjuk Teknis Penyelenggaraan Rumah Sakit Jejaring Pengampuan Pelayanan Jantung dan Pembuluh Darah yang selanjutnya disebut Juknis Pengampuan Pelayanan Jantung dan Pembuluh Darah sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Direktur Jenderal ini.

KEDUA : Juknis Pengampuan Pelayanan Jantung dan Pembuluh Darah sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU digunakan sebagai acuan penyelenggaraan jejaring pengampuan pelayanan Jantung dan Pembuluh Darah.

KETIGA : Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah bertanggung jawab terhadap pemenuhan ketersediaan sumber daya manusia, sarana, prasarana, dan alat kesehatan, serta pendanaan.

KEEMPAT : Pembinaan dan Pengawasan Rumah Sakit Jejaring Pengampuan Pelayanan Jantung dan Pembuluh Darah

dilakukan oleh Pemerintah dan Pemerintah Daerah sesuai dengan tugas, fungsi, dan kewenangan masing-masing.

- KELIMA : Pembiayaan yang timbul sebagai akibat pelaksanaan tugas rumah sakit koordinator jejaring pengampuan pelayanan Jantung dan Pembuluh Darah dan rumah sakit pengampu regional pelayanan Jantung dan Pembuluh Darah dibebankan pada Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara, Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah, dan/atau sumber lain yang sah dan tidak mengikat sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- KEENAM : Pada saat Keputusan Direktur Jenderal ini berlaku, Keputusan Direktur Jenderal Pelayanan Kesehatan Nomor HK.02.02/D/46829/2024 tentang Petunjuk Teknis Penyelenggaraan Rumah Sakit Jejaring Pengampuan Pelayanan Jantung dan Pembuluh Darah, dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.
- KETUJUH : Keputusan Direktur Jenderal ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 26 Mei 2026

DIREKTUR JENDERAL KESEHATAN LANJUTAN,

ttd.

AZHAR JAYA



LAMPIRAN
KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL
KESEHATAN LANJUTAN
NOMOR HK.02.02/D/2076/2026
TENTANG
PETUNJUK TEKNIS PENYELENGGARAAN
RUMAH SAKIT JEJARING PENGAMPUAN
PELAYANAN JANTUNG DAN PEMBULUH
DARAH

PETUNJUK TEKNIS PENYELENGGARAAN RUMAH SAKIT JEJARING
PENGAMPUAN PELAYANAN JANTUNG DAN PEMBULUH DARAH

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit jantung dan pembuluh darah masih menjadi ancaman di seluruh dunia. Menurut data *World Health Organization* (WHO), 19,8 juta orang meninggal akibat penyakit jantung dan pembuluh darah pada tahun 2022, mewakili 32% dari semua kematian global. Menurut hasil Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023, angka prevalensi penyakit jantung di Indonesia adalah sebesar 0,85%. Dari angka tersebut, kejadian serangan jantung pada penyakit jantung koroner memiliki rerata 222,3 per 100.000 penduduk. Bila dikalikan dengan jumlah penduduk, maka didapatkan angka yang mendekati 700.000 serangan jantung per tahun. Permasalahan yang timbul adalah berapa persen dari jumlah pasien menderita penyakit jantung koroner yang mendapatkan pelayanan sesuai dengan pedoman praktik klinik yang baik. Selain memiliki tingkat kematian yang tinggi, penyakit jantung juga menjadi penyakit dengan pembiayaan yang tinggi. Berdasarkan data Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan yang diambil dari Profil Kesehatan Indonesia tahun 2024, pada tahun 2024 penyakit jantung masih menjadi penyakit dengan pembiayaan terbesar dengan beban pembiayaan sebesar 19,4 triliun rupiah.

Untuk itu, Kementerian Kesehatan telah berupaya melakukan perubahan tata kelola pembangunan kesehatan. Salah satu upaya

perubahan tersebut dilakukan melalui transformasi sistem kesehatan. Salah satu pilar yaitu Transformasi Layanan Rujukan dengan program jejaring pengampuan layanan jantung dan pembuluh darah yang diharapkan dapat mengoptimalkan pelayanan di rumah sakit dengan meningkatkan kemampuan sumber daya manusia, sarana, prasarana, dan alat kesehatan, serta memperhatikan penatalaksanaan dan rujukan dalam pelayanan kesehatan yang diberikan melalui transfer ilmu pengetahuan dan keterampilan.

Program pengampuan jejaring pelayanan jantung dan pembuluh darah diharapkan dapat memberi jawaban dengan misi pemerataan pelayanan jantung dan pembuluh darah nasional dan menyamakan kualitas pelayanan jantung dan pembuluh darah di seluruh Indonesia serta dapat memudahkan akses pasien dengan penyakit jantung dan pembuluh darah mendapatkan pelayanan jantung dan pembuluh darah di seluruh Indonesia dan dapat menurunkan angka kematian dan kesakitan jantung dan pembuluh darah. Program ini dalam bentuk pengampuan pelayanan penyakit jantung koroner sejak diagnostik koroner angiografi sampai dengan intervensi koroner, serta dapat memberikan pelayanan *Primary Percutaneous Coronary Intervention (PPCI)*, yakni pemasangan ring jantung pada pasien-pasien dengan serangan jantung koroner akut.

Selain itu pelayanan diagnostik invasif - intervensi non bedah (DI-INB) dapat berkontribusi penting menentukan kandidat pasien yang akan dilakukan operasi bedah pintas arteri koroner yang tentunya sesuai dengan pedoman praktik klinik dan pedoman internasional, oleh karena itu membangun jejaring pelayanan jantung dan pembuluh darah menjadi sangat penting dalam memberi pelayanan kepada pasien penderita penyakit jantung koroner sejak dari tindakan non bedah sampai dengan tindakan bedah pintas arteri koroner.

Dalam rangka pelaksanaan jejaring pengampuan pelayanan jantung dan pembuluh darah, Kementerian Kesehatan telah menetapkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/1277/2024 Tentang Rumah Sakit Jejaring Pengampuan Pelayanan Kanker, Jantung dan Pembuluh Darah, Stroke, Uronefrologi, Dan Kesehatan Ibu Dan Anak. Program jejaring pengampuan pelayanan jantung dan pembuluh darah dilaksanakan dalam bentuk pengampuan pelayanan DI-INB, pelayanan bedah pintas arteri koroner, sampai pelayanan penyakit jantung kongenital. Dalam rangka pelaksanaan

jejaring pengampuan pelayanan jantung dan pembuluh darah, diperlukan suatu petunjuk teknis agar penyelenggaraan jejaring pengampuan pelayanan jantung dan pembuluh darah dapat terlaksana secara komprehensif, efektif, efisien, dan memenuhi indikator pengampuan

B. Tujuan

Petunjuk teknis ini bertujuan sebagai acuan dalam penyelenggaraan pengampuan jejaring pelayanan jantung dan pembuluh darah agar tercapainya peningkatan akses dan kualitas pelayanan jantung dan pembuluh darah.

C. Ruang Lingkup

1. Stratifikasi rumah sakit jejaring pengampuan pelayanan jantung dan pembuluh darah.
2. Kriteria rumah sakit pengampu, dan rumah sakit diampu.
3. Tugas rumah sakit koordinator jejaring pengampuan pelayanan jantung dan pembuluh darah, rumah sakit pengampu, dan rumah sakit diampu.
4. Indikator keberhasilan pengampuan pelayanan jantung dan pembuluh darah.
5. Penyelenggaraan rumah sakit jejaring pengampuan pelayanan jantung dan pembuluh darah, meliputi:
 - a. Perencanaan;
 - b. Pelaksanaan; dan
 - c. Monitoring dan evaluasi.
6. Peran dan dukungan Pemerintah dan Pemerintah Daerah.
7. Peran dan dukungan Kolegium dan Perhimpunan Profesi terkait

D. Sasaran

1. Rumah sakit jejaring pengampuan pelayanan jantung dan pembuluh darah;
2. Dinas Kesehatan Provinsi;
3. Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota;
4. Kolegium dan Perhimpunan Profesi terkait; dan
5. Pihak terkait lainnya.

BAB II
PENGAMPUAN RUMAH SAKIT JEJARING PELAYANAN JANTUNG DAN
PEMBULUH DARAH

A. Stratifikasi Rumah Sakit Jejaring Pengampuan Pelayanan Jantung dan Pembuluh Darah

Stratifikasi Jejaring Pengampuan Pelayanan Jantung dan Pembuluh Darah dibagi menjadi strata paripurna, utama, dan madya. Stratifikasi sebagaimana dimaksud ditetapkan berdasarkan jenis pelayanan kesehatan, ketersediaan sumber daya manusia kesehatan, sarana, prasarana dan alat kesehatan.

1. Strata Paripurna

- a. Memiliki kemampuan melakukan pelayanan jantung dan pembuluh darah berupa pelayanan non intervensi (farmako invasif pada kasus IMA-EST), diagnostik invasif-intervensi non bedah (DI-INB) dewasa, DI-INB pediatrik, dan penyakit jantung bawaan (PJB) serta pelayanan bedah pintas arteri koroner, katup, pediatrik dan PJB.
- b. dapat mengembangkan pelayanan sesuai dengan kebutuhan rumah sakit antara lain:
 - 1) pelayanan INB di bidang aritmia;
 - 2) pelayanan bedah jantung dengan robotik; dan/atau
 - 3) pelayanan lainnya
- c. Memiliki SDM dengan kompetensi yang telah diakui oleh Kolegium Kesehatan Indonesia (KKI) antara lain:
 - 1) Pelayanan DI-INB dewasa

No.	SDM
1.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan diagnostik invasif dan intervensi non bedah jantung pada pasien dewasa;
2.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan perawatan intensif pasca tindakan diagnostik invasif dan intervensi non bedah jantung pada pasien dewasa;
3.	Perawat terlatih di bidang pelayanan diagnostik invasif jantung
4.	Perawat terlatih di bidang pelayanan intervensi non bedah jantung
5.	Perawat terlatih di bidang pelayanan <i>intensive cardiovascular care unit</i>
6.	Radiografer;
7.	Fisikawan Medis

2) Pelayanan DI-INB pediatrik dan PJB

No.	SDM
1.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan diagnostik invasif dan intervensi non bedah jantung pada anak;
2.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan perawatan intensif pasca tindakan diagnostik invasif dan intervensi non bedah jantung pada pasien anak;
3.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan pencitraan kardiovaskular;
4.	Perawat terlatih di bidang pelayanan diagnostik invasif jantung
5.	Perawat terlatih di bidang pelayanan intervensi non bedah jantung
6.	Radiografer;
7.	Fisikawan Medis

3) Pelayanan bedah pintas arteri koroner dan katup

No.	Sumber Daya Manusia
1.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan bedah pintas arteri koroner dan katup pada pasien dewasa;
2.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan penatalaksanaan anestesi pada operasi bedah pintas arteri koroner dan katup pada pasien dewasa;
3.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan intensif pasca tindakan bedah pintas arteri koroner dan katup pada pasien dewasa;
4.	Perfusionis;
5.	Perawat terlatih di bidang bedah jantung dewasa;
6.	Perawat atau penata anestesi terlatih di bidang pelayanan anestesi kardiovaskular;
7.	Perawat terlatih di bidang perawatan intensif pasca bedah jantung pada pasien dewasa;

4) Pelayanan bedah jantung pediatrik dan PJB

No.	Sumber Daya Manusia
1.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan bedah jantung pediatrik dan kongenital;
2.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan penatalaksanaan anestesi pada operasi bedah jantung pediatrik dan kongenital;
3.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan intensif pasca bedah jantung pediatrik dan kongenital;
4.	Perfusionis;

5.	Perawat terlatih di bidang pelayanan bedah jantung pediatrik dan kongenital;
6.	Perawat atau penata anestesi terlatih pelayanan anestesi kardiovaskular;
7.	Perawat terlatih di bidang perawatan pasca bedah jantung pediatrik dan kongenital

5) Pelayanan sesuai kebutuhan rumah sakit antara lain:

a) Pelayanan DI-INB di bidang aritmia

No	SDM
1.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan diagnostik invasif dan intervensi non bedah di bidang elektrofisiologi dan aritmia;
2.	Perawat terlatih di bidang pelayanan diagnostik invasif jantung
3.	Perawat terlatih di bidang pelayanan intervensi non bedah jantung
4.	Radiografer

b) Pelayanan bedah jantung dengan robotik

Sumber daya manusia di bidang pelayanan bedah jantung dengan robotik

c) Pelayanan lainnya antara lain:

No	SDM
1.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan ekokardiografi;
2.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan rehabilitasi jantung;
3.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan kedokteran vaskular;
4.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan bedah toraks;
5.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan bedah vaskular dan endovaskular;
6.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan neurologi;
7.	Dokter dengan kompetensi mendukung pelayanan jantung dan pembuluh darah;
8.	Dokter dengan kompetensi mendukung pelayanan bedah jantung;
9.	Teknisi kardiovaskuler

- d. Memiliki Sarana dan Prasarana antara lain:
- 1) Pelayanan DI-INB dewasa, pediatrik dan PJB :
 - a) Ruang ICCU/ICVCU; dan
 - b) Ruang Cath Lab;
 - 2) Pelayanan bedah pintas arteri koroner, katup, pediatrik dan PJB
 - a) Ruang kamar bedah khusus operasi jantung; dan
 - b) Ruang intensif bagi pasien pasca bedah jantung;
 - 3) Pelayanan sesuai kebutuhan rumah sakit seperti:
 - a) Pelayanan DI-INB di bidang aritmia
 - (1) Ruang ICCU/ICVCU; dan
 - (2) Ruang Cath Lab;
 - b) Pelayanan bedah jantung dengan robotik
Sarana dan Prasarana di bidang pelayanan bedah jantung dengan robotik
 - c) Sarana dan prasarana lain sesuai kebutuhan rumah sakit.

- e. Memiliki alat kesehatan antara lain:

- 1) Pelayanan DI-INB dewasa, pediatrik dan PJB

No	Alat Kesehatan
1.	Angiography Monoplane dan/ atau Biplane
2.	Atherectomy
3.	CT-Scan 128 slice, CT-Scan 256 slice, atau CT-Scan 512 slice
4.	Defibrillator
5.	Ekokardiografi
6.	Ekokardiografi probe fetal, probe neonates, probe pediatric, dan probe dewasa, probe TEE pediatric dan probe Transesophageal echocardiogram (TEE) dewasa
7.	Generator Temporary Pace Maker (TPM)
8.	Elektroda Bipolar Temporary Pacemaker (TPM) 4F, 5F, 6F
9.	Infusion pump
10.	Injector for cath
11.	Injector for CT scan
12.	Intra-Coronary imaging machine plus coronary functional machine (IVUS/OCT)
13.	Invasive coronary functional study
14.	Mechanical Circulatory Support
15.	MRI Cardiac
16.	Stethoscope
17.	Suction pump thorax
18.	Syringe pump
19.	Treadmill test
20.	Trolley Emergency
21.	Trolley Instrument
22.	Ventilator Anestesi
23.	Ventilator MRI/magnet friendly untuk di dalam ruang MRI
24.	Video Laringoskop/Laringoskop
25.	Warm Air
26.	Whole Blood Oximeter

2) Pelayanan bedah pintas arteri koroner dan katup

No	Alat Kesehatan
	Alat Anestesi
1.	Mesin Anestesi
2.	<i>Bedside monitor (Elektrokardiogram/EKG, Invasive Blood Pressure (BP) 3 channel, Pulse oximetry, End tidal CO2, Temperature)</i>
3.	Tiang infus
4.	<i>Syringe pump</i>
5.	Stetoskop
6.	<i>Bougie/Mandrin</i>
7.	<i>Set Laryngoscope</i>
8.	<i>Bag Valve Mask (BVM)</i>
9.	<i>Oropharyngeal Airway</i>
10.	<i>Near-Infrared Spectroscopy (NIRS) Monitor</i>
11.	Set pemasangan Central Venous Pressure (CVP)
12.	Meja Mayo
13.	<i>Gel Pad (Ganjal bahu dan kepala)</i>
14.	<i>Monitor transport</i>
15.	<i>Portable oxygen</i>
16.	<i>Set monitoring invasif (pressure bag, transducer holder, dan kabel transducer)</i>
17.	Bak spuit
18.	<i>Probe Transesophageal Echocardiogram (TEE) Dewasa</i>
19.	Ekokardiografi
20.	<i>Magill Forceps</i>
21.	<i>Trolley obat</i>
	Alat Bedah
1.	Basic Set Bedah Dewasa :
	1) <i>Wire Cutter, Stainless Steel Wire Cutter 6-7/8" (17,5 cm)</i>
	2) <i>Berry Sternal Technique® Needle Holder, 28 x 6 mm jaw, 7-3/4" (19,5 cm), TC</i>
	3) <i>Wire Forceps, 5-3/8" (13,5 cm)</i>
	4) <i>DeBakey Needle Holder, Length, 18,2 x 2 mm jaw, 7" (18 cm), TC</i>
	5) <i>De Bakey Aorta Clamp, Angled on flat and spoon-shaped, 2-1/2" (6,5 cm) jaw, 1x11 ratchets, 10-1/2" (26 cm)</i>
	6) <i>Satinsky Clamp, Medium, 1-1/2" (4 cm) jaw, 10" (25,5 cm)</i>
	7) <i>Cooley Clamp, Length 1" (2,5 cm), overall 8-7/8" (20,5 cm)</i>
	8) <i>Cardiac Valve Hook 9-3/4" (24,5 cm), 10 mm hook</i>
	9) <i>Diethrich Right Angle Clamps Jaw, 5-3/8" (13,5 cm)</i>
	10) <i>DeBakey Thoracic Dissecting Forceps Curved, 7/8" (2 cm) tip length, 9-1/2" (24 cm)</i>
	11) <i>DeBakey Right Angle Forceps 7-5/8" (19 cm)</i>
	12) <i>Tubing Clamp 3/8" ID. (5/8" O.D), 7-3/8" (18 cm)</i>
	13) <i>Universal Shears Scissors, 7-1/2" (19cm)</i>
	14) <i>Mayo Dissecting Scissors, TC, Curved, 6-1/2" (16,5 cm), TC</i>
	15) <i>DeBakey Metzenbaum Dissecting Scissors, Curved, 9-1/8" (23 cm)</i>
	16) <i>Knife Handles, fits blade sizes 10, 11, 12, and 15</i>
	17) <i>Knife Handles fits blade sizes 10, 11, 12, and 15</i>
	18) <i>Knife Handles, fits blade sizes 20, 21, 12, and 16</i>
	19) <i>Mayo Dissecting Scissors, TC, Curved, 5-3/4" (14,5 cm), TC</i>
	20) <i>Satinsky Clamp, Curved, 9-1/8" (23 cm)</i>
	21) <i>DeBakey® Technique® Needle Holders Length, 18,2 x 2 mm jaw, 7" (18 cm), TC</i>
	22) <i>DeBakey® Thoracic Tissue Forceps, Straight, 2 mm tip, 7-3/4" (19,5 cm)</i>
	23) <i>DeBakey® Thoracic Tissue Forceps, Straight, 2 mm tip, 9-1/2" (24 cm)</i>
	24) <i>Halsted Mosquito Forceps, Straight, 1,6 mm tip, 5-1/4" (13,5 cm)</i>

No	Alat Kesehatan
	25) <i>Halsted Mosquito Forceps, Curved, 1,2 mm tip, 4-5/8" (11,5 cm)</i>
	26) <i>Pean Clamps, Curved, 8-1/8" (20,5 cm)</i>
	27) <i>Rochester-Pean Forceps, Straight, 2,8 mm tip, 6-1/2" (16,5 cm)</i>
	28) <i>Rochester-Ochsner Forceps (KOCHER) curved. 6-1/4" (16 cm)</i>
	29) <i>Peers Towel Forceps 5-3/4" (14,5 cm)</i>
	30) <i>Backhaus Towel Clamps, 5-1/4" (13,5 cm)</i>
	31) <i>Volkman Rake Retractors, Blunt, 4 prongs, 8-1/2" (21,5 cm)</i>
	32) <i>DeBakey® Suction Tubes, 9,5 mm tip, 11-3/8" (29 cm)</i>
	33) <i>Bowls, 5b3/4 top diameter x2x1/2" deep 9 14,6x 6,3 cm)</i>
2.	Koroner set :
	1) <i>Diethrich-Hegeman Coronary Scissors 180 cm/ 7" 25</i>
	2) <i>Diethrich-Hegeman Coronary Scissors 180 cm/ 7" 45</i>
	3) <i>Diethrich-Hegeman Coronary Scissors 180 cm/ 7" 60</i>
	4) <i>Diethrich-Hegeman Coronary Scissors 180 cm/ 7" 90</i>
	5) <i>Diethrich-Hegeman Coronary Scissors 180 cm/ 7" 125</i>
	6) <i>Micro Tissue Forceps (Ring Tip) 210 mm str 0,5 x 1,0</i>
	7) <i>DeBakey-Diethrich Forceps 19,5 cm 1,5 mm</i>
	8) <i>Diethrich Micro Bulldog 15 cm 16 mm Curved</i>
	9) <i>Diethrich Micro Bulldog 5 cm 18mm smooth Angled</i>
	10) <i>Garrett Vascular Dilator 21 cm 1,0 mm</i>
	11) <i>Garrett Vascular Dilator 21 cm 1,5 mm</i>
	12) <i>Heparin Flushing needle 3,0 mm 4,5 cm</i>
	13) <i>Heparin Flushing needle 2,0 mm 4,5 cm</i>
	14) <i>Micro Needle holders (Straight) L. 205 - 8" J 0,4x11</i>
	15) <i>Micro Needle holders (Straight) L. 205 - 8" J 0,8x11</i>
	16) <i>Vascular Needle Holder L. 190 - 7 1/2"</i>
3.	Set bedah katup jantung :
	1) <i>Lemole valve retractor mitral</i>
	2) <i>Desmarres Lid Retractor Size 1</i>
	3) <i>Desmarres Lid Retractor Size 2</i>
	4) <i>Desmarres Lid Retractor Size 3</i>
	5) <i>Desmarres Lid Retractor Size 4</i>
	6) <i>Cooley Mitral Valve Retractor Small Right</i>
	7) <i>Cooley Mitral Valve Retractor Medium Right</i>
	8) <i>Cooley Mitral Valve Retractor Large Right</i>
	9) <i>Cooley Mitral Valve Retractor Left</i>
	10) <i>DeBakey Valve Scissors Curve 7-3/4" (20 cm)</i>
	11) <i>Scissors Metzenbaum Curved 9" (23 cm)</i>
	12) <i>Needle Holder 16,5 x 2 mm Jaw, 10-1/2" (26,5 cm, TC)</i>
	13) <i>DeBakey Tip forcep Straight, 2mm tip, 9-1/2" (24 cm)</i>
	14) <i>Knife Handle 3L, 8-3/8" (21,5 cm)</i>
	15) <i>Jacobson Micro Needle Holders Straight, round handle, with lock, 1,8 mm, Diama-grip jaw, 9" (23 cm)</i>
	16) <i>Bayley Rongeur Straight</i>
	17) <i>Bayley Rongeur 70 Degree Down angled</i>
	18) <i>Bayley Rongeur 90 Degree Down angled</i>
	19) <i>Bayley Rongeur 40 Degree Left Angled</i>
	20) <i>Bayley Rongeur 40 Degree Right-angled</i>
	21) <i>Valve Leaflet HAK Aorta 21 cm</i>
4.	Minimal invasive cardiac surgery set
	1) <i>IMA retractor complete with two rotatable arms</i>
	2) <i>IMA counter blade 40 x 35 x 60 mm for MQC-1</i>
	3) <i>IMA counter blade 50 x 35 x 60 mm for MQC-1</i>
	4) <i>Xiphoid and distal IMA - blade 40 x 30 x 20 mm for MQC-1</i>
	5) <i>Xiphoid and distal IMA - blade 40 x 45 x 20 mm for MQC-1</i>
	6) <i>IMA - blade 70 x 40 mm for MQC-1</i>
	7) <i>IMA - blade 90 x 40 mm for MQC-1</i>
	8) <i>MICS non-traumatic-dissect forceps curved, 340 mm</i>

No	Alat Kesehatan
	9) <i>MICS Satinsky forceps handle angled, 350 mm</i>
	10) <i>Angulated rod 16 x 16 x 1000 x 600 mm</i>
	11) <i>Coupling rider</i>
	12) <i>QR-Table adapting clamp postfix action, 16 x 16 mm, adjustable universal</i>
	13) <i>Blade guide turning and swinging 300 mm.</i>
	14) <i>QR-Table adapting clamp, post fixation, adjustable d16</i>
	15) <i>CONCEPT Instrument attachment without. Socket, total length 843 mm</i>
	16) <i>CERAMO HCR micro needle holder Curved. 2 x 10 / 280 mm</i>
	17) <i>HCR Clip applying force, f. horizonclip small, 370 mm</i>
	18) <i>HCR Clip applying force, f. horizon clip medium, 340 mm</i>
	19) <i>CERAMO MICS knot pusher, guide element PEEK, 340 mm</i>
	20) <i>CERAMO aortic punch 4,0 x 195 mm</i>
	21) <i>MICS Intercostal Retractor Body Only</i>
	22) <i>Blades (pair) f. MRP-140 x 35 mm</i>
	23) <i>Blades (pair) f. MRP-150 x 35 mm</i>
	24) <i>Blades (pair) f. MRP-1 fenestrated 40 x 35 mm</i>
	25) <i>Blades (pair) f. MRP-1 fenestrated 60 x 35 mm</i>
	26) <i>Blades (pair) f. MRP-1 fenestrated 80 x 35 mm</i>
	27) <i>Blades (pair) f. MRP-1 fenestrated 100 x 35 mm</i>
	28) <i>Blades (pair) f. MRP-1 IF fenestrated, slit 40 x 35 mm</i>
	29) <i>Blades (pair) f. MRP-1 IF fenestrated slit 60 x 35 mm</i>
	30) <i>Aufbewahrungs - und Sterilisationsbehälter für HCR MIC Instrumente 500 x 245 x 90 mm</i>
5.	<i>Retractor Octobase</i>
6.	<i>Sternal Retractor Dewasa</i>
7.	<i>Internal Mammary Artery (IMA) Retractor</i>
8.	<i>Sternal saw</i>
9.	<i>Generator dan kabel pacemaker</i>
10.	<i>Defibrillator dan paddle internal dewasa</i>
11.	<i>Electro Surgical Unit (ESU)</i>
12.	<i>Head Lamp</i>
13.	<i>Portable suction</i>
14.	<i>Heated Bowl/ Universal Oven</i>
15.	<i>Warm air</i>
16.	<i>Magnetic mat</i>
17.	<i>Meja operasi</i>
18.	<i>Meja Instrumen</i>
19.	<i>Meja Mayo</i>
20.	<i>Meja Laken</i>
21.	<i>Trolley Instrument</i>
22.	<i>Set Preparasi Kulit</i>
23.	<i>Set Urine</i>
24.	<i>Tray Instrumen Set Bedah Dewasa</i>
25.	<i>Tray Instrumen Set Koroner</i>
26.	<i>Tray Instrumen Set Katup</i>
	Perfusi
1.	<i>Heart-lung machine</i>
2.	<i>Heater cooler/ Heat exchanger</i>
3.	<i>Mesin ACT</i>
4.	<i>Lines clamps</i>
5.	<i>Intra-Aortic Balloon Pump (IABP)</i>
6.	<i>ECMO set (sesuai kebutuhan rumah sakit)</i>
7.	<i>Cell Saver</i>
	Intensive Care Unit (ICU) : Pasca Bedah Jantung
1.	<i>Bedside monitor (EKG, Invasive BP, Pulse oximetry, End tidal CO2, Temperature)</i>
2.	<i>Ventilator</i>
3.	<i>Stetoskop</i>
4.	<i>Tiang infus</i>
5.	<i>Syringe pump</i>

No	Alat Kesehatan
6.	Infus pump
7.	Warm Air
8.	Portable suction (low and high suction)
9.	Meja alkes
10.	Meja makan pasien
11.	Meja observasi
12.	Tempat tidur elektrik dengan tiang infus
13.	O2 terapi (binasal, non-rebreathing mask (NRM), simple mask)
14.	Defibrillator
15.	Blanket roll + heater cooler
16.	Mesin EKG
17.	Trolley Obat
18.	Continuous Renal Replacement Therapy (CRRT)
19.	X-Ray Mobile
	Alat Umum
1.	Lemari es
2.	Gas CO2

3) Pelayanan bedah jantung pediatrik dan PJB

No	Alat Kesehatan
	Alat Anestesi
1.	Mesin Anestesi
2.	Bedside monitor (Elektrokardiogram/ EKG, Invasive Blood Pressure (BP) 3 channel, Pulse oximetry, End tidal CO2, Temperature)
3.	Tiang infus
4.	Syringe pump
5.	Stetoskop
6.	Bougie/ Mandrin
7.	Set Laryngoscope
8.	Bag Valve Mask (BVM)
9.	Oropharyngeal Airway
10.	Near-Infrared Spectroscopy (NIRS) Monitor
11.	Set pemasangan Central Venous Pressure (CVP)
12.	Meja Mayo
13.	Gel Pad (Ganjal bahu dan kepala)
14.	Monitor transport
15.	Portable oxygen
16.	Set monitoring invasif (Pressure bag, transducer holder, kabel transducer)
17.	Probe Transesophageal Echocardiogram (TEE) (infant dan Pediatrik)
18.	Ekokardiografi
19.	Magill Forceps
20.	Trolley obat
	Alat Bedah
1.	Basic Set Bedah Pediatrik :
	1) Backhaus clamp 3,5"
	2) Backhaus towel forceps 5 1/2"
	3) Peers' towel forceps 5 3/4"
	4) Plasti-stat mosquito Straight 4" x 3/4" jaw
	5) Plasti-stat mosquito Curved 4" x 5/8" jaw
	6) Plasti-stat mosquito Straight 5" x 3/4" jaw
	7) Plasti-stat mosquito Curved 5" x 3/4" jaw
	8) Roch-pean hemostat Straight 5 1/2"
	9) Mayo pean Curved 5,5"
	10) Ochsner Curved 5,5"
	11) Rochester-Ochsner Hemostatic Forceps, Straight, 5 1/2"
	12) Diethrich Clamp, 7", Long Serrated
	13) Diethrich clamp rt ang 7"
	14) Mayo hegar needle holder 7"
	15) Needle holder, Howell, coronary 7" tc

No	Alat Kesehatan
	16) DeBakey needle holder 7" tc
	17) DeBakey Scissors slight curve tc
	18) Lightweight mayo Scissors Straight 6,75"
	19) Lightweight Mayo Scissors, Curved, 6,75"
	20) Universal shears 7 1/2"
	21) Andrew's infant suction tube
	22) DeBakey tissue Forceps Straight 7 3/4" ag, tip 2 mm, leng 19,5 cm.
	23) DeBakey tissue Forceps Straight 7 3/4" ag, tip 3 mm, leng 19,5 cm.
	24) Knife handle 4
	25) Knife handle 3
	26) Knife handles 7 scalpel.
	27) Deborah-cast clamp large agxf
	28) Mini dbky clamp 6 1/2" 60 deg jaw ag
	29) Cooley clamp derra type medium
	30) Mosquito FCPS SL CVD 7,25"
	31) Cooley-Rumel Clamp, C-Curve, Pediatric
	32) Gemini clamp angled 7"
	33) Rumel clamp d curve serrated 9"
	34) Gemini clamp angled 7"
	35) Fava-semb lig carry room full Curved ag.
	36) Tubing clamp with guard 6"
	37) Tubing clamp with guard 7 1/2"
	38) Senn retractor blunt
	39) Coarctation hook 10"
	40) Berry tm sternal nh 7 3/4" tc
	41) Rubio wire twister 5" tc
	42) Stainless steel wire cutter
	43) Applier liga clip medium curved 8"(20cm)
	44) Applier liga clip large curved 8"(20cm)
	45) Weck-Style Rumel Stylet
	46) Amato sternal retractor 6 blades ped
	47) Amato sternal retractor 4 blades small ped
	48) Ribs spreader retractor infant
	49) Ribs spreader retractor pediatric
2.	Set khusus ToF dan TGA :
	1) Pinset Dietric
	2) Ragnell Retractor (Hak VSD)
	3) Castroviejo Needle Holder, Serrated
	4) Hegar Uterine Dilator Double-ended 3 mm – 18 mm.
	5) Hegar Uterine Dilator Double-ended 19 – 20 mm.
	6) Sharp Scissors "Roger" curved, 18 cm.
	7) Deborah Castaneda Partial Occlusion Clamps Small 25 mm jaw, 11,5 cm
	8) Deborah Castaneda Partial Occlusion Clamps Medium 18 mm jaw, 14 cm
	9) Deborah Castaneda Partial Occlusion Clamps Large 21 mm jaw, 14,5 cm
	10) Deborah Castaneda Partial Occlusion Clamps Extra Large 26 mm jaw, 15 cm
	11) Deborah Castaneda Peripheral Vascular Clamps, curve, jaw 30, length 12 cm
	12) Deborah Castaneda Peripheral Vascular Clamps, angel 50 degrees, jaw 30 mm, length 11,5 cm
	13) Beall Micro Coronary Scissors, angled 25 degrees, 10 mm blade, (18 cm)
	14) Beall Micro Coronary Scissors, angled 45 degrees, 8 mm blade, (18 cm)
	15) Beall Micro Coronary Scissors, angled 60 degrees, 10 mm blade, (17,5 cm)
	16) Beall Micro Coronary Scissors, angled 90 degrees, 8 mm blade, (17 cm)

No	Alat Kesehatan
	17) <i>Beall Micro Coronary Scissors, angled 120 degrees, 10 mm blade, (17 cm)</i>
	18) <i>Castro Viejo Micro Needle Holder</i>
	19) <i>Castroviejo Needle Holder, Serrated, Straight, 13 x 1,4 mm jaw (20,5 cm) TC</i>
	20) <i>Ring Forceps (micro ring tip)</i>
	21) <i>De Bakey Patent Ductus Clamps, straight, 17 mm tip, 15cm</i>
	22) <i>DeBakey Patent Ductus Clamps, angled 20 degrees, 1,7 mm tip, 15 cm.</i>
	23) <i>Probe Dilator 1 mm</i>
	24) <i>Needle holder halus</i>
3.	<i>Sternal saw</i>
4.	<i>Generator dan kabel pacemaker</i>
5.	<i>Defibrillator dan paddle internal infant serta pediatric</i>
6.	<i>Electro Surgical Unit (ESU)</i>
7.	<i>Head Lamp</i>
8.	<i>Portable suction</i>
9.	<i>Heated Bowl/ Universal Oven</i>
10.	<i>Warm Air</i>
11.	<i>Magnetic mat</i>
12.	<i>Meja operasi</i>
13.	<i>Meja Instrumen</i>
14.	<i>Meja Mayo</i>
15.	<i>Meja Laken</i>
16.	<i>Trolley Instrument</i>
17.	<i>Set Preparasi Kulit</i>
18.	<i>Set Urine</i>
19.	<i>Tray Instrumen Set Bedah Pediatrik</i>
20.	<i>Tray Instrumen Khusus (ToF dan TGA)</i>
	Perfusi
1.	<i>Heart-lung machine</i>
2.	<i>Heater cooler/ Heat exchanger</i>
3.	<i>Mesin ACT</i>
4.	<i>Lines clamps</i>
5.	<i>ECMO set (sesuai kebutuhan rumah sakit)</i>
	Intensive Care Unit (NICU/PICU/ICVCU Pediatrik): Pasca Bedah Jantung Pediatrik
1.	<i>Bedside monitor (EKG, Invasive BP, Pulse oximetry, End tidal CO2, Temperature)</i>
2.	<i>Ventilator</i>
3.	<i>Stetoskop</i>
4.	<i>Tiang infus</i>
5.	<i>Syringe pump</i>
6.	<i>Infus pump</i>
7.	<i>Warm Air</i>
8.	<i>Portable suction (low and high suction)</i>
9.	<i>Meja nakas</i>
10.	<i>Meja makan pasien</i>
11.	<i>Meja observasi</i>
12.	<i>Tempat tidur elektrik dengan tiang infus (infant dan pediatrik)</i>
13.	<i>O2 terapi</i>
14.	<i>Defibrillator</i>
15.	<i>Blanket roll + heater cooler</i>
16.	<i>Mesin EKG</i>
17.	<i>Trolley Emergency</i>
18.	<i>Gas NO</i>

- 4) Pelayanan sesuai dengan kebutuhan rumah sakit antara lain:
- a) Pelayanan INB di bidang aritmia

No	Alat Kesehatan
1.	Angiography Monoplane dan/atau Biplane
2.	Pulsed Field Ablation (PFA)
3.	3D Ablation Mapping System
4.	2D Ablation Mapping System
5.	Holter monitoring
6.	Tilt Table Test
7.	Reprogram Alat Pacu Jantung Permanen (APJP)
8.	Temporary Pacemaker (TPM)

- b) Pelayanan bedah jantung dengan Robotik
Alat kesehatan di bidang pelayanan bedah jantung dengan robotik
- c) Alat kesehatan lainnya sesuai kebutuhan rumah sakit

2. Strata Utama

- a. Memiliki kemampuan melakukan pelayanan non intervensi (farmako invasif pada kasus IMA-EST), DI-INB dewasa serta pelayanan bedah pintas arteri koroner.
- b. dapat mengembangkan pelayanan sesuai dengan kebutuhan rumah sakit antara lain:
 - 1) pelayanan DI-INB pediatrik dan PJB;
 - 2) pelayanan INB di bidang aritmia;
 - 3) pelayanan bedah jantung katup;
 - 4) pelayanan bedah jantung pediatrik dan PJB; dan/atau
 - 5) pelayanan lainnya
- c. Memiliki SDM antara lain:
 - 1) Pelayanan DI-INB dewasa

No.	SDM
1.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan diagnostik invasif dan intervensi non bedah jantung pada pasien dewasa;
2.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan perawatan intensif pasca tindakan diagnostik invasif dan intervensi non bedah jantung pada pasien dewasa;
3.	Perawat terlatih di bidang pelayanan diagnostik invasif jantung;
4.	Perawat terlatih di bidang pelayanan intervensi non bedah jantung;
5.	Perawat terlatih di bidang pelayanan <i>intensive cardiovascular care unit</i> ;
6.	Radiografer;
7.	Fisikawan Medis

2) Pelayanan bedah pintas arteri koroner

No.	SDM
1.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan bedah pintas arteri koroner;
2.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan penatalaksanaan anestesi pada operasi bedah pintas arteri koroner;
3.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan intensif pasca tindakan bedah pintas arteri koroner;
4.	Perfusionis;
5.	Perawat terlatih di bidang pelayanan bedah jantung dewasa;
6.	Perawat atau penata anestesi terlatih di bidang pelayanan anestesi kardiovaskular;
7.	Perawat terlatih di bidang perawatan intensif pasca bedah jantung pada pasien dewasa;

3) Pelayanan sesuai dengan kebutuhan rumah sakit seperti:

a) Pelayanan DI-INB pediatrik dan PJB;

No	SDM
1.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan diagnostik invasif dan intervensi non bedah jantung pada anak;
2.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan perawatan intensif pasca tindakan diagnostik invasif dan intervensi non bedah jantung pada pasien anak;
3.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan pencitraan kardiovaskular;
4.	Perawat terlatih di bidang pelayanan diagnostik invasif jantung;
5.	Perawat terlatih di bidang pelayanan intervensi non bedah jantung;
6.	Radiografer;
7.	Fisikawan Medis.

b) Pelayanan DI-INB di bidang aritmia;

No	SDM
1.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan diagnostik invasif dan intervensi non bedah di bidang elektrofisiologi dan aritmia;

2.	Perawat terlatih di bidang pelayanan diagnostik invasif jantung
3.	Perawat terlatih di bidang pelayanan intervensi non bedah jantung
4.	Radiografer

c) Pelayanan bedah jantung katup

No	SDM
1.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan bedah katup jantung
2.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan penatalaksanaan anestesi pada operasi bedah katup jantung
3.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan intensif pasca pembedahan katup jantung
4.	Perfusionis;
5.	Perawat terlatih di bidang pelayanan bedah jantung dewasa;
6.	Perawat atau Penata anestesi terlatih di bidang pelayanan anestesi kardiovaskular;
7.	Perawat terlatih di bidang perawatan pasca bedah jantung dewasa;

d) Pelayanan bedah jantung pediatrik dan PJB

No	SDM
1.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan bedah jantung pediatrik dan kongenital;
2.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan penatalaksanaan anestesi pada operasi bedah jantung pediatrik dan kongenital;
3.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan intensif pasca bedah jantung pediatrik dan kongenital;
4.	Perfusionis;
5.	Perawat terlatih di bidang pelayanan bedah jantung pediatrik dan kongenital;
6.	Perawat atau penata anestesi terlatih di bidang pelayanan anestesi kardiovaskular;
7.	Perawat terlatih di bidang perawatan pasca bedah jantung pediatrik dan kongenital

e) layanan lainnya

No	SDM
----	-----

1.	Dokter dengan kompetensi tambahan melakukan pelayanan ekokardiografi;
2.	Dokter dengan kompetensi tambahan melakukan pelayanan pencitraan kardiovaskular;
3.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan rehabilitasi jantung;
4.	Dokter dengan kompetensi tambahan melakukan pelayanan kedokteran vaskular;
5.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan bedah toraks;
6.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan bedah vaskular dan endovaskular;
7.	Dokter dengan kompetensi mendukung pelayanan jantung dan pembuluh darah;
8.	Dokter dengan kompetensi mendukung pelayanan bedah jantung;
9.	Dokter dengan kompetensi melakukan layanan neurologi;
10.	Teknisi kardiovaskular.

d. Memiliki Sarana dan Prasarana antara lain:

- 1) Pelayanan DI-INB Dewasa
 - a) Ruang ICCU/ICVCU; dan
 - b) Ruang *Cath Lab*;
- 2) Pelayanan Bedah Jantung Pintas Arteri
 - a) Kamar bedah khusus operasi jantung; dan
 - b) Ruang intensif bagi pasien pasca bedah jantung;
- 3) Pelayanan sesuai dengan kebutuhan rumah sakit seperti:
 - a) pelayanan DI-INB pediatrik dan PJB;
 - (1) Ruang PICU/NICU/ICVCU Pediatrik; dan
 - (2) Ruang *Cath Lab*;
 - b) Pelayanan DI-INB di bidang aritmia;
 - (1) Ruang ICCU/ICVCU; dan
 - (2) Ruang *Cath Lab*;
 - c) pelayanan bedah jantung katup;
 - (1) Ruang kamar bedah khusus operasi jantung; dan
 - (2) Ruang intensif bagi pasien pasca bedah jantung;
 - d) pelayanan bedah jantung pediatrik dan PJB;
 - (1) Ruang kamar bedah khusus operasi jantung; dan

- (2) Ruangan intensif bagi pasien pasca bedah jantung pediatri dan PJB;
- e) Pelayanan lain sesuai kebutuhan rumah sakit.
- e. Memiliki alat kesehatan antara lain:

1) Pelayanan DI-INB Dewasa

No	Alat Kesehatan
1.	Angiography Monoplane dan/ atau Biplane
2.	Atherectomy
3.	CT-Scan 128 slice, CT-Scan 256 slice, atau CT-Scan 512 slice
4.	Defibrillator
5.	Ekokardiografi
6.	Generator Temporary Pacemaker (TPM)
7.	Infusion pump
8.	Injector for Cath
9.	Injector for CT scan
10.	Intra-Coronary imaging machine plus coronary functional machine (IVUS/OCT)
11.	Invasive coronary functional study
12.	Stethoscope
13.	Syringe pump
14.	Treadmill test
15.	Trolley Emergency
16.	Trolley Instrument
17.	Laringoskop
18.	Warm Air
19.	Whole Blood Oximeter

2) Pelayanan Bedah Pintas Arteri Koroner

No	Alat Kesehatan
	Alat Anestesi
1.	Mesin Anestesi
2.	Bedside monitor (Elektrokardiogram/ EKG, Invasive BP 3 channel, Pulse oximetry, End tidal CO2, Temperature)
3.	Tiang infus
4.	Syringe pump
5.	Stetoskop
6.	Bougie/Mandrin
7.	Set Laryngoscope
8.	Bag Valve Mask (BVM)
9.	Oropharyngeal Airway
10.	Near-Infrared Spectroscopy (NIRS) Monitor
11.	Set pemasangan Central Venous Pressure (CVP)
12.	Meja Mayo
13.	Gel Pad (Ganjal bahu dan kepala)
14.	Monitor transport
15.	Portable oxygen
16.	Set monitoring invasif (Pressure bag, transducer holder, kabel transducer)
17.	Bak spuit
18.	Probe TEE Dewasa
19.	Ekokardiografi
20.	Magill Forceps
21.	Trolley obat
	Alat Bedah Jantung
1.	Basic Set Bedah Dewasa :
	1) Wire Cutter, Stainless Steel Wire Cutter 6-7/8" (17,5 cm)
	2) Berry Sternal Technique® Needle Holder, 28 x 6 mm jaw, 7-3/4" (19,5 cm), TC

No	Alat Kesehatan
	3) Wire Forceps, 5-3/8" (13,5 cm)
	4) DeBakey Needle Holder, Length, 18,2 x 2 mm jaw, 7" (18 cm), TC
	5) De Bakey Aorta Clamp, Angled on flat and spoon-shaped, 2-1/2" (6,5 cm) jaw, 1x11 ratchets, 10-1/2" (26 cm)
	6) Satinsky Clamp, Medium, 1-1/2" (4 cm) jaw, 10" (25,5 cm)
	7) Cooley Clamp, Length 1" (2,5 cm), overall 8-7/8" (20,5 cm)
	8) Cardiac Valve Hook 9-3/4" (24,5 cm), 10 mm hook
	9) Diethrich Right Angle Clamps Jaw, 5-3/8" (13,5 cm)
	10) DeBakey Thoracic Dissecting Forceps Curved, 7/8" (2 cm) tip length, 9-1/2" (24 cm)
	11) DeBakey Right Angle Forceps 7-5/8" (19 cm)
	12) Tubing Clamp 3/8" ID. (5/8" O.D), 7-3/8" (18 cm)
	13) Universal Shears Scissors, 7-1/2" (19 cm)
	14) Mayo Dissecting Scissors, TC, Curved, 6-1/2" (16,5 cm), TC
	15) DeBakey Metzenbaum Dissecting Scissors, Curved, 9-1/8" (23 cm)
	16) Knife Handles, fits blade sizes 10, 11, 12, and 15
	17) Knife Handles fits blade sizes 10, 11, 12 and 15
	18) Knife Handles, fits blade sizes 20, 21, 12, and 16
	19) Mayo Dissecting Scissors, TC, Curved, 5-3/4" (14,5 cm), TC
	20) Satinsky Clamp, Curved, 9-1/8" (23 cm)
	21) DeBakey® Technique® Needle Holders Length, 18,2 x 2 mm jaw, 7" (18 cm), TC
	22) DeBakey® Thoracic Tissue Forceps, Straight, 2 mm tip, 7-3/4" (19,5 cm)
	23) DeBakey® Thoracic Tissue Forceps, Straight, 2 mm tip, 9-1/2" (24 cm)
	24) Halsted Mosquito Forceps, Straight, 1,6 mm tip, 5-1/4" (13,5 cm)
	25) Halsted Mosquito Forceps, Curved, 1,2 mm tip, 4-5/8" (11,5 cm)
	26) Pean Clamps, Curved, 8-1/8" (20,5 cm)
	27) Rochester-Pean Forceps, Straight, 2,8 mm tip, 6-1/2" (16,5 cm)
	28) Rochester-Ochsner Forceps (KOCHER) curved. 6-1/4" (16 cm)
	29) Peers Towel Forceps 5-3/4" (14,5 cm)
	30) Backhaus Towel Clamps, 5-1/4" (13,5 cm)
	31) Volkmann Rake Retractors, Blunt, 4 prongs, 8-1/2" (21,5 cm)
	32) DeBakey® Suction Tubes, 9,5 mm tip, 11-3/8" (29 cm)
	33) Bowls, 5b3/4 top diameter x2x1/2" deep 9 14,6x6,3 cm)
2.	Koroner set :
	1) Diethrich-Hegeman Coronary Scissors 180 cm/7" 25
	2) Diethrich-Hegeman Coronary Scissors 180 cm/7" 45
	3) Diethrich-Hegeman Coronary Scissors 180 cm/7" 60
	4) Diethrich-Hegeman Coronary Scissors 180 cm/7" 90
	5) Diethrich-Hegeman Coronary Scissors 180 cm/7" 125
	6) Micro Tissue Forceps (Ring Tip) 210 mm Straight 0,5 x 1,0
	7) DeBakey Diethrich Forceps 19,5 cm 1,5 mm
	8) Diethrich Micro Bulldog 15 cm 16 mm Curved
	9) Diethrich Micro Bulldog 5 cm 18mm smooth Angled
	10) Garrett Vascular Dilator 21 cm 1,0 mm
	11) Garrett Vascular Dilator 21 cm 1,5 mm
	12) Heparin Flushing needle 3,0 mm 4,5 cm
	13) Heparin Flushing needle 2,0 mm 4,5 cm
	14) Micro Needle holders (Straight) L. 205 - 8" J 0,4x11
	15) Micro Needle holders (Straight) L. 205 - 8" J 0,8x11
	16) Vascular Needle Holder L. 190 - 7 1/2"
3.	Retractor Octobase
4.	Sternal Retractor Dewasa
5.	Internal Mammary Artery (IMA) Retractor

No	Alat Kesehatan
6.	Sternal saw
7.	Generator dan kabel pacemaker
8.	Defibrillator dan paddle internal dewasa
9.	Electro Surgical Unit (ESU)
10.	Head Lamp
11.	Portable suction
12.	Heated Bowl/ Universal Oven
13.	Warm air
14.	Magnetic mat
15.	Meja operasi
16.	Meja Instrumen
17.	Meja Mayo
18.	Meja Laken
19.	Trolley Instrument
20.	Set Preparasi Kulit
21.	Set Urine
22.	Tray Instrumen Set Bedah Dewasa
23.	Tray Instrumen Set Koroner
	Perfusi
1.	Heart-lung machine
2.	Heater cooler/ Heat exchanger
3.	Mesin ACT
4.	Lines clamps
5.	Intra-Aortic Balloon Pump (IABP)
6.	Cell Saver
	Intensive Care Unit (ICU) : Pasca Bedah Jantung
1.	Bedside monitor (EKG, Invasive BP, Pulse oximetry, End tidal CO2, Temperature)
2.	Ventilator
3.	Stetoskop
4.	Tiang infus
5.	Syringe pump
6.	Infus pump
7.	Warm Air
8.	Portable suction (low and high suction)
9.	Meja alkes
10.	Meja makan pasien
11.	Meja observasi
12.	Tempat tidur elektrik dengan tiang infus
13.	O2 terapi (binasal, non-rebreathing mask (NRM), simple mask)
14.	Defibrillator
15.	Blanket roll + heater cooler
16.	Mesin EKG
17.	Trolley Obat
18.	X-Ray Mobile
	Alat Umum
1.	Lemari es
2.	Gas CO2

3) Pelayanan sesuai dengan kebutuhan rumah sakit antara lain:

a) Pelayanan DI-INB pediatrik dan PJB;

No	Alat Kesehatan
1.	Angiography Monoplane dan/ atau Biplane
2.	CT-Scan 128 slice, CT-Scan 256 slice, atau CT-Scan 512 slice
3.	Defibrillator
4.	Ekokardiografi
5.	Generator Temporary Pace Maker (TPM)

No	Alat Kesehatan
1.	Angiography Monoplane dan/ atau Biplane
6.	Infusion pump
7.	Injector for Cath
8.	Injector for CT scan
9.	Stethoscope
10.	Syringe pump
11.	Trolley Emergency
12.	Trolley Instrument
13.	Laringoskop
14.	Warm Air

b) Pelayanan DI-INB di bidang aritmia

No	Alat Kesehatan
1.	Angiography Monoplane dan/ atau Biplane
2.	3D Ablation Mapping System
3.	2D Ablation Mapping System
4.	Holter monitoring
5.	Temporary Pacemaker (TPM)

c) Pelayanan bedah jantung katup, pediatrik dan PJB

No	Alat Kesehatan
	Alat Anestesi
1.	Mesin Anestesi
2.	Bedside monitor (Elektrokardiogram/EKG, Invasive Blood Pressure (BP) 3 channel, Pulse oximetry, End tidal CO2, Temperature)
3.	Tiang infus
4.	Syringe pump
5.	Stetoskop
6.	Bougie
7.	Set Laryngoscope
8.	Bag Valve Mask (BVM)
9.	Oropharyngeal Airway
10.	Near-Infrared Spectroscopy (NIRS) Monitor
11.	Set pemasangan Central Venous Pressure (CVP)
12.	Meja Mayo
13.	Gel Pad (Ganjal bahu dan kepala)
14.	Monitor transport
15.	Portable oxygen
16.	Set monitoring invasif (pressure bag, transducer holder, dan kabel transducer)
17.	Bak spuit
18.	Probe Transesophageal Echocardiogram (TEE) size pediatric and infant
19.	Ekokardiografi
20.	Magill Forceps
21.	Trolley obat
	Alat Bedah
1.	Set bedah katup jantung:
	1) Lemole valve retractor mitral
	2) Desmarres Lid Retractor Size 1
	3) Desmarres Lid Retractor Size 2
	4) Desmarres Lid Retractor Size 3
	5) Desmarres Lid Retractor Size 4
	6) Cooley Mitral Valve Retractor Small Right
	7) Cooley Mitral Valve Retractor Medium Right
	8) Cooley Mitral Valve Retractor Large Right
	9) Cooley Mitral Valve Retractor Left
	10) DeBakey Valve Scissors Curve 7-3/4" (20 cm)

No	Alat Kesehatan
	11) Scissor Metzenbaum Curved 9" (23 cm)
	12) Needle Holder 16,5 x 2 mm Jaw, 10-1/2" (26,5 cm, TC)
	13) DeBakey Tip forcep Straight, 2mm tip, 9-1/2" (24 cm)
	14) Knife Handle 3L, 8-3/8" (21,5 cm)
	15) Jacobson Micro Needle Holders Straight, round handle, with lock, 1,8 mm, Diama-grip jaw, 9" (23 cm)
	16) Bayley Rongeur Straight
	17) Bayley Rongeur 70 Degree Down angled
	18) Bayley Rongeur 90 Degree Down angled
	19) Bayley Rongeur 40 Degree Left Angled
	20) Bayley Rongeur 40 Degree Right-angled
	21) Valve Leaflet HAK AORTA 21 cm
2.	Basic Set Bedah Pediatrik :
	1) Backhaus clamp 3,5"
	2) Backhaus towel forceps 5 1/2"
	3) Peers' towel forceps 5 3/4"
	4) Plasti-stat mosquito Straight 4" x 3/4" jaw
	5) Plasti-stat mosquito Curved 4" x 5/8" jaw
	6) Plasti-stat mosquito Straight 5" x 3/4" jaw
	7) Plasti-stat mosquito Curved 5" x 3/4" jaw
	8) Roch-pean hemostat Straight 5 1/2"
	9) Mayo pean Curved 5,5"
	10) Ochsner Curved 5,5"
	11) Rochester-Ochsner Hemostatic Forceps, Straight, 5 1/2"
	12) Diethrich Clamp, 7", Long Serrated
	13) Diethrich clamp rt ang 7"
	14) Mayo hegar needle holder 7"
	15) Needle holder, Howell, coronary 7" tc
	16) DeBakey needle holder 7" tc
	17) DeBakey Scissors slight curve tc
	18) Lightweight mayo Scissors Straight 6,75"
	19) Lightweight Mayo Scissors, Curved, 6,75"
	20) Universal shears 7 1/2"
	21) Andrew's infant suction tube
	22) DeBakey tissue Forceps Straight 7 3/4" ag, tip 2 mm, leng 19,5 cm.
	23) DeBakey tissue Forceps Straight 7 3/4" ag, tip 3 mm, leng 19,5 cm.
	24) Knife handle 4
	25) Knife handle 3
	26) Knife handles 7 scalpel.
	27) Deborah-cast clamp large agxf
	28) Mini dbky clamp 6 1/2" 60 deg jaw ag
	29) Cooley clamp derra type medium
	30) Mosquito FCPS SL CVD 7,25"
	31) Cooley-Rumel Clamp, C-Curve, Pediatric
	32) Gemini clamp angled 7"
	33) Rumel clamp d curve serrated 9"
	34) Gemini clamp angled 7"
	35) Fava-semblig carry room full Curved ag.
	36) Tubing clamp with guard 6"
	37) Tubing clamp with guard 7 1/2"
	38) Senn retractor blunt
	39) Coarctation hook 10"
	40) Berry tm sternal nh 7 3/4" tc
	41) Rubio wire twister 5" tc
	42) Stainless steel wire cutter
	43) Applier liga clip medium curved 8"(20cm)
	44) Applier liga clip large curved 8"(20cm)
	45) Weck style rumel stylet
	46) Amato sternal retractor 6 blades ped

No	Alat Kesehatan
	47) Amato sternal retractor 4 blades small ped
	48) Ribs spreader retractor infant
	49) Ribs spreader retractor pediatric
3.	Set khusus ToF :
	1) Pinset Dietric
	2) Ragnell Retractor (Hak VSD)
	3) Castroviejo Needle Holder, Serrated
	4) Hegar Uterine Dilator Double-ended 3 mm – 18 mm
	5) Hegar Uterine Dilator Double-ended 19 – 20 mm
	6) Sharp Scissors “Roger” curved, 18 cm.
	7) Deborah Castaneda Partial Occlusion Clamps Small 25 mm jaw, 11,5 cm
	8) Deborah Castaneda Partial Occlusion Clamps Medium 18 mm jaw, 14 cm
	9) Deborah Castaneda Partial Occlusion Clamps Large 21 mm jaw, 14,5 cm
	10) Deborah Castaneda Partial Occlusion Clamps Extra Large 26 mm jaw, 15 cm
	11) Deborah Castaneda Peripheral Vascular Clamps, curve, jaw 30, length 12 cm
	12) Deborah Castaneda Peripheral Vascular Clamps, angel 50 derajat, jaw 30 mm, length 11,5 cm
	13) Beall Micro Coronary Scissors, angled 25 degrees, 10 mm blade, (18 cm)
	14) Beall Micro Coronary Scissors, angled 45 degrees, 8 mm blade, (18 cm)
	15) Beall Micro Coronary Scissors, angled 60 degrees, 10 mm blade, (17,5 cm)
	16) Beall Micro Coronary Scissors, angled 90 degrees, 8 mm blade, (17 cm)
	17) Beall Micro Coronary Scissors, angled 120 degrees, 10 mm blade, (17 cm)
	18) Castro Viejo Micro Needle Holder
	19) Castroviejo Needle Holder, Serrated, Straight, 13 x 1,4 mm jaw (20,5 cm) TC
	20) Ring Forceps (micro ring tip)
	21) De Bakey Patent Ductus Clamps, straight, 17 mm tip, 15cm
	22) DeBakey Patent Ductus Clamps, angled 20 degrees, 1,7 mm tip, 15 cm.
	23) Probe Dilator 1 mm
	24) Needle holder halus
3.	Sternal saw
4.	Tray Instrumen Set Bedah Pediatrik
5.	Tray Instrumen Khusus TOF
6.	Tray Instrumen Set Katup
	Perfusi
1.	Heart-lung machine
2.	Heater cooler/ Heat exchanger
3.	Mesin ACT
4.	Lines clamps
5.	ECMO set (sesuai kebutuhan rumah sakit)
	NICU/PICU/ICVCU Pediatrik : Pasca Bedah Jantung Pediatri
1.	Bedside monitor (EKG, Invasive BP, Pulse oximetry, End tidal CO2, Temperature)
2.	Ventilator
3.	Stetoskop
4.	Tiang infus
5.	Syringe pump
6.	Infus pump
7.	Warm Air
8.	Portable suction (low and high suction)

No	Alat Kesehatan
9.	Meja alkes
10.	Meja makan pasien
11.	Meja observasi
12.	Tempat tidur elektrik dengan tiang infus (infant dan pediatrik)
13.	O2 terapi (binasal, non-rebreathing mask (NRM), simple mask)
14.	<i>Defibrillator</i>
15.	<i>Blanket roll + heater cooler</i>
16.	Mesin EKG
17.	Trolley Emergency

d) Alat kesehatan lainnya sesuai kebutuhan rumah sakit

3. Strata Madya

- a. Memiliki kemampuan melakukan pelayanan non intervensi (farmako invasif pada kasus IMA-EST) dan DI-INB koroner.
- b. dapat mengembangkan pelayanan sesuai dengan kebutuhan rumah sakit berupa :
 - 1) Pelayanan Bedah Pintas Arteri Koroner
 - 2) Pelayanan lainnya
- c. Memiliki SDM antara lain:
 - 1) Pelayanan DI-INB Koroner:

No.	SDM
1.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan diagnostik invasif dan intervensi non bedah koroner pada pasien dewasa;
2.	Perawat terlatih di bidang pelayanan diagnostik invasif jantung
3.	Perawat terlatih di bidang pelayanan intervensi non bedah jantung
4.	Perawat terlatih di bidang pelayanan <i>intensive cardiovascular care unit</i>
5.	Radiografer
6.	Fisikawan Medis

- 2) Pelayanan sesuai dengan kebutuhan rumah sakit antara lain:

a) Pelayanan Bedah Pintas Arteri Koroner

No.	SDM
1.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan bedah pintas arteri koroner
2.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan penatalaksanaan anestesi pada operasi bedah pintas arteri koroner
3.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan intensif pasca tindakan bedah pintas arteri koroner

4.	Perfusionis;
5.	Perawat terlatih di bidang bedah jantung dewasa;
6.	Perawat atau penata anestesi terlatih di bidang pelayanan anestesi kardiovaskular;
7.	Perawat terlatih di bidang perawatan intensif pasca bedah jantung pada pasien dewasa;

b) Pelayanan lainnya

No	SDM
1.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan perawatan intensif dan kegawatan kardiovaskular;
2.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan kardiologi pediatrik dan penyakit jantung bawaan
3.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan aritmia
4.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan pencitraan kardiovaskular
5.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan rehabilitasi jantung
6.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan di bidang bedah jantung pediatrik dan kongenital
7.	Perawat terlatih di bidang pelayanan bedah jantung pediatrik dan kongenital;
8.	Perawat atau penata anestesi terlatih di bidang pelayanan anestesi kardiovaskular;
9.	Perawat terlatih di bidang perawatan pasca bedah jantung pediatrik dan kongenital
10.	Teknisi Kardiovaskuler

d. Memiliki Sarana dan Prasarana antara lain:

1) Pelayanan DI-INB Koroner

a) Ruang ICCU/ICVCU; dan

b) Ruang *Cath Lab*.

2) Pelayanan sesuai dengan kebutuhan rumah sakit antara lain:

a) pelayanan bedah pintas arteri koroner

(3) Kamar bedah khusus operasi jantung; dan

(4) Ruang intensif bagi pasien pasca bedah jantung;

b) pelayanan lainnya

e. Memiliki alat kesehatan antara lain:

1) DI-INB Koroner

No	Alat Kesehatan
1.	Angiography Monoplane
2.	CT-Scan 64 slice
3.	Defibrillator
4.	Ekokardiografi
5.	Generator Temporary Pacemaker (TPM)
6.	Infusion pump
7.	Injector for Cath
8.	Injector for CT scan
9.	Invasive coronary functional study
10.	Stethoscope
11.	Syringe pump
12.	Treadmill test
13.	Trolley Emergency
14.	Trolley Instrument
15.	Laringoskop
16.	Warm Air
17.	Whole Blood Oximeter

2) Pelayanan sesuai dengan kebutuhan rumah sakit antara lain:

a) pelayanan Bedah Pintas Arteri Koroner

No	Alat Kesehatan
	Alat Anestesi
1.	Mesin Anestesi
2.	Bedside monitor (Elektrokardiogram/EKG, Invasive Blood Pressure (BP) 3 channel, Pulse oximetry, End tidal CO2, Temperature)
3.	Tiang infus
4.	Syringe pump
5.	Stetoskop
6.	Bougie/Mandrin
7.	Set Laryngoscope
8.	Bag Valve Mask (BVM)
9.	Oropharyngeal Airway
10.	Near-Infrared Spectroscopy (NIRS) Monitor
11.	Set pemasangan Central Venous Pressure (CVP)
12.	Meja Mayo
13.	Gel Pad (Ganjal bahu dan kepala)
14.	Monitor transport
15.	Portable oxygen
16.	Set monitoring invasif (pressure bag, transducer holder, dan kabel transducer)
17.	Bak spuit
18.	Probe Transesophageal Echocardiogram (TEE) Dewasa
19.	Ekokardiografi
20.	Magill Forceps
21.	Trolley obat
	Alat Bedah
1.	Basic Set Bedah Dewasa :
	1) Wire Cutter, Stainless Steel Wire Cutter 6-7/8" (17,5 cm)
	2) Berry Sternal Technique® Needle Holder, 28 x 6 mm jaw, 7-3/4" (19,5 cm), TC
	3) Wire Forceps, 5-3/8" (13,5 cm)
	4) DeBakey Needle Holder, Length, 18,2 x 2 mm jaw, 7" (18 cm), TC
	5) De Bakey Aorta Clamp, Angled on flat and spoon-shaped, 2-1/2" (6,5 cm) jaw, 1x11 ratchets, 10-1/2" (26 cm)

No	Alat Kesehatan
	6) Satinsky Clamp, Medium, 1-1/2" (4 cm) jaw, 10" (25,5 cm)
	7) Cooley Clamp, Length 1" (2,5 cm), overall 8-7/8" (20,5 cm)
	8) Cardiac Valve Hook 9-3/4" (24,5 cm), 10 mm hook
	9) Diethrich Right Angle Clamps Jaw, 5-3/8" (13,5 cm)
	10) DeBakey Thoracic Dissecting Forceps Curved, 7/8" (2 cm) tip length, 9-1/2" (24 cm)
	11) DeBakey Right Angle Forceps 7-5/8" (19 cm)
	12) Tubing Clamp 3/8" ID. (5/8" O.D), 7-3/8" (18 cm)
	13) Universal Shears Scissors, 7-1/2" (19cm)
	14) Mayo Dissecting Scissors, TC, Curved, 6-1/2" (16,5 cm), TC
	15) DeBakey Metzenbaum Dissecting Scissors, Curved, 9-1/8" (23 cm)
	16) Knife Handles, fits blade sizes 10, 11, 12, and 15
	17) Knife Handles fits blade sizes 10, 11, 12, and 15
	18) Knife Handles, fits blade sizes 20, 21, 12 and 16
	19) Mayo Dissecting Scissors, TC, Curved, 5-3/4" (14,5 cm), TC
	20) Satinsky Clamp, Curved, 9-1/8" (23 cm)
	21) DeBakey® Technique® Needle Holders Length, 18,2 x 2 mm jaw, 7" (18 cm), TC
	22) DeBakey® Thoracic Tissue Forceps, Straight, 2 mm tip, 7-3/4" (19,5 cm)
	23) DeBakey® Thoracic Tissue Forceps, Straight, 2 mm tip, 9-1/2" (24 cm)
	24) Halsted Mosquito Forceps, Straight, 1,6 mm tip, 5-1/4" (13,5 cm)
	25) Halsted Mosquito Forceps, Curved, 1,2 mm tip, 4-5/8" (11,5 cm)
	26) Pean Clamps, Curved, 8-1/8" (20,5 cm)
	27) Rochester-Pean Forceps, Straight, 2,8 mm tip, 6-1/2" (16,5 cm)
	28) Rochester-Ochsner Forceps (KOCHER) curved. 6-1/4" (16 cm)
	29) Peers Towel Forceps 5-3/4" (14,5 cm)
	30) Backhaus Towel Clamps, 5-1/4" (13,5 cm)
	31) Volkmann Rake Retractors, Blunt, 4 prongs, 8-1/2" (21,5 cm)
	32) DeBakey® Suction Tubes, 9,5 mm tip, 11-3/8" (29 cm)
	33) Bowls, 5b3/4 top diameter x2x1/2" deep 9 14,6x 6,3 cm)
2.	Koroner set :
	1) Diethrich-Hegeman Coronary Scissors 180 cm/ 7" 25
	2) Diethrich-Hegeman Coronary Scissors 180 cm/ 7" 45
	3) Diethrich-Hegeman Coronary Scissors 180 cm/ 7" 60
	4) Diethrich-Hegeman Coronary Scissors 180 cm/ 7" 90
	5) Diethrich-Hegeman Coronary Scissors 180 cm/ 7" 125
	6) Micro Tissue Forceps (Ring Tip) 210 mm Straight 0,5 x 1,0
	7) DeBakey Diethrich Forceps 19,5 cm 1,5 mm
	8) Diethrich Micro Bulldog 15 cm 16 mm Curved
	9) Diethrich Micro Bulldog 5 cm 18mm smooth Angled
	10) Garrett Vascular Dilator 21 cm 1,0 mm
	11) Garrett Vascular Dilator 21 cm 1,5 mm
	12) Heparin Flushing needle 3,0 mm 4,5 cm
	13) Heparin Flushing needle 2,0 mm 4,5 cm
	14) Micro Needle holders (Straight) L. 205 - 8" J 0,4x11
	15) Micro Needle holders (Straight) L. 205 - 8" J 0,8x11
	16) Vascular Needle Holder L. 190 - 7 1/2"
3.	Retractor Octobase
4.	Sternal Retractor Dewasa

No	Alat Kesehatan
5.	<i>Internal Mammary Artery (IMA) Retractor</i>
6.	Sternal saw
7.	<i>Generator dan kabel pacemaker</i>
8.	<i>Defibrillator dan paddle internal dewasa</i>
9.	<i>Electro Surgical Unit (ESU)</i>
10.	<i>Head Lamp</i>
11.	<i>Portable suction</i>
12.	<i>Heated Bowl/ Universal Oven</i>
13.	<i>Warm air</i>
14.	<i>Magnetic mat</i>
15.	Meja operasi
16.	<i>Meja Instrumen</i>
17.	<i>Meja Mayo</i>
18.	<i>Meja Laken</i>
19.	<i>Trolley Instrument</i>
20.	Set Preparasi Kulit
21.	Set Urine
22.	<i>Tray Instrumen Set Bedah Dewasa</i>
23.	<i>Tray Instrumen Set Koroner</i>
	Perfusi
1.	<i>Heart-lung machine</i>
2.	<i>Heater cooler/ Heat exchanger</i>
3.	Mesin ACT
4.	<i>Lines clamps</i>
5.	<i>Intra-Aortic Balloon Pump (IABP)</i>
6.	<i>Cell Saver</i>
	Intensive Care Unit (ICU) : Pasca Bedah Jantung
1.	<i>Bedside monitor (EKG, Invasive BP, Pulse oximetry, End tidal CO2, Temperature)</i>
2.	Ventilator
3.	Stetoskop
4.	Tiang infus
5.	<i>Syringe pump</i>
6.	<i>Infus pump</i>
7.	<i>Warm Air</i>
8.	<i>Portable suction (low and high suction)</i>
9.	Meja alkes
10.	Meja makan pasien
11.	Meja observasi
12.	Tempat tidur elektrik dengan tiang infus
13.	O2 terapi (binasal, non-rebreathing mask (NRM), simple mask)
14.	<i>Defibrillator</i>
15.	<i>Blanket roll + heater cooler</i>
16.	Mesin EKG
17.	Trolley Obat
	Alat Umum
1.	Lemari es
2.	Gas CO2

- 3) Alat kesehatan lainnya sesuai kebutuhan rumah sakit
- f. Memiliki Sarana dan Prasarana antara lain:
 - 1) Pelayanan DI-INB Koroner
 - a) Ruang ICCU/ICVCU; dan
 - b) Ruang *Cath Lab*.
 - 2) Pelayanan sesuai dengan kebutuhan rumah sakit :
 - a) Kamar bedah khusus operasi jantung; dan

- b) Ruangan intensif bagi pasien pasca bedah jantung;
- 3) Sarana dan prasarana lain sesuai kebutuhan rumah sakit.

B. Kriteria Rumah Sakit Pengampu dan Rumah Sakit Diampu

Untuk melakukan kegiatan pengampunan, Rumah Sakit Pengampu dan Rumah Sakit Diampu harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Rumah Sakit Pengampu
 - a. Terakreditasi pada tingkat tertinggi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
 - b. Rumah sakit telah melakukan tindakan intervensi koroner termasuk Intervensi Koroner Perkutan Primer (IKPP); dan
 - c. Rumah sakit memiliki kompetensi pelayanan yang lebih tinggi daripada rumah sakit yang diampu.
2. Rumah Sakit Diampu
 - a. Rumah Sakit yang belum mempunyai dan/atau memerlukan peningkatan kompetensi pelayanan dalam rangka mencapai target strata pengampunan; dan
 - b. Rumah Sakit yang memiliki dukungan dari pemilik rumah sakit diampu dalam rangka pengembangan pelayanan jantung dan pembuluh darah.

C. Tugas Rumah Sakit Jejaring Pengampunan Pelayanan Jantung dan Pembuluh Darah, Rumah Sakit Pengampu dan Rumah Sakit Diampu

1. Tugas Rumah Sakit Koordinator Jejaring Pengampunan Pelayanan Jantung dan Pembuluh Darah
 - a. Merangkap sebagai rumah sakit pengampu regional.
 - b. Menyusun rencana penyelenggaraan jejaring pengampunan dan upaya pencapaian sesuai dengan indikator output.
 - c. Melakukan koordinasi dan fasilitasi terhadap penguatan pelayanan, pendidikan, dan penelitian translasional, termasuk kemitraan dengan pihak ketiga.
 - d. Melakukan kajian dan memberikan rekomendasi kepada Kementerian Kesehatan terhadap:
 - 1) Target tahunan kesiapan rumah sakit jejaring pelayanan jantung dan pembuluh darah;
 - 2) Kebutuhan sumber daya manusia termasuk peningkatan kompetensinya; dan

- 3) Perencanaan sarana, prasarana, dan peralatan, pengampuan pelayanan jantung dan pembuluh darah.
 - e. Melakukan monitoring evaluasi proses pelaksanaan pengampuan jejaring sesuai target pengampuan secara berkala dan terpadu.
 - f. Menyampaikan laporan pelaksanaan pengampuan pelayanan jantung dan pembuluh darah secara berkala setiap 3 (tiga) bulan kepada Menteri melalui Direktur Jenderal Kesehatan Lanjutan, atau sewaktu-waktu apabila diperlukan.
2. Tugas Rumah Sakit Pengampu Regional
- a. Menyusun rencana kerja penyelenggaraan pengampuan
 - b. Membentuk kelompok kerja/tim penanggung jawab kegiatan pengampuan yang ditetapkan oleh pimpinan rumah sakit
 - c. Melakukan visitasi bagi rumah sakit pengampu yang memenuhi:
 - 1) Rumah Sakit yang telah melakukan tindakan DI-INB koroner dengan kompetensi minimal tahap 1; dan
 - 2) Telah melakukan secara rutin tindakan fibrinolitik/farmako invasif terhadap pasien *infark miokard akut dengan elevasi segmen ST* (IMA-EST) saat tindakan IKPP tidak memungkinkan.
 - d. Melakukan *proctoring* DI-INB koroner kepada rumah sakit jejaring pengampuan pelayanan jantung dan pembuluh darah bagi rumah sakit pengampu yang memenuhi:
 - 1) Rumah sakit yang telah melakukan intervensi koroner minimal 400 kasus intervensi koroner pertahun;
 - 2) Rumah sakit minimal memiliki 2 orang Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan diagnostik invasif dan intervensi non bedah jantung pada pasien dewasa dengan kriteria setiap dokter;
 - a) Memiliki pengalaman minimal 3 tahun;
 - b) Minimal mengerjakan 200 kasus intervensi per tahun termasuk IKPP; dan
 - c) Memiliki komitmen dalam proses edukasi dan pendampingan tindakan terhadap tim yang diampu agar dapat bekerja mandiri.
 - d) Memiliki minimal 6 perawat intervensi
 - e. Melakukan *proctoring* bedah pintas arteri koroner bagi rumah sakit pengampu yang memenuhi:

- 1) Rumah sakit telah melakukan operasi bedah pintas arteri koroner minimal 200 kasus per tahun.
 - 2) Memiliki 3 orang Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan bedah pintas arteri koroner yang memenuhi kriteria:
 - a) Memiliki pengalaman minimal 5 tahun.
 - b) Minimal telah melakukan 100 operasi bedah jantung kasus per tahun sebagai primary operator yang terdiri atas 50 kasus bedah pintas arteri koroner per tahun dan 50 kasus operasi bedah jantung dewasa lainnya per tahun
 - c) Memiliki minimal 3 tim yang terdiri atas:
 - (1) 3 dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan penatalaksanaan anestesi pada operasi bedah pintas arteri koroner;
 - (2) 3 dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan intensif pasca tindakan bedah pintas arteri koroner;
 - (3) 6 perawat terlatih di bidang pelayanan bedah jantung dewasa;
 - (4) 3 perawat atau penata anestesi terlatih di bidang pelayanan anestesi kardiovaskular;
 - (5) 6 perfusionis; dan
 - (6) 6 Perawat terlatih di bidang perawatan intensif pasca bedah jantung pada pasien dewasa.
- f. Melakukan *proctoring* DI-INB pediatrik dan PJB bagi rumah sakit pengampu yang memenuhi :
- 1) Rumah sakit yang telah melakukan DI-INB pediatrik dan PJB minimal 150 kasus per tahun;
 - 2) Rumah sakit minimal memiliki 2 orang dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan diagnostik invasif dan intervensi non bedah jantung pada anak yang memenuhi kriteria;
 - a) Memiliki pengalaman minimal 3 tahun;
 - b) Minimal mengerjakan 75 kasus DI-INB pediatrik dan PJB per tahun; dan

- c) Memiliki komitmen dalam proses edukasi dan pendampingan tindakan terhadap tim yang diampu agar dapat bekerja mandiri.
- 3) Rumah sakit minimal memiliki 1 orang dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan pencitraan kardiovaskular
- 4) Memiliki minimal 6 perawat intervensi non bedah
- g. Melakukan *proctoring* DI-INB di bidang aritmia bagi rumah sakit pengampu yang memenuhi :
 - 1) Rumah sakit yang telah melakukan tindakan DI-INB di bidang aritmia minimal 100 kasus per tahun;
 - 2) Rumah sakit minimal memiliki 1 orang dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan diagnostik invasif dan intervensi non bedah di bidang elektrofisiologi dan aritmia; yang memenuhi kriteria:
 - a) Memiliki pengalaman minimal 5 tahun;
 - b) Minimal mengerjakan 100 kasus DI-INB di bidang aritmia; dan
 - c) Memiliki komitmen dalam proses edukasi dan pendampingan tindakan terhadap tim yang diampu agar dapat bekerja mandiri.
 - 3) Memiliki minimal 6 perawat terlatih di bidang pelayanan intervensi non bedah jantung
- h. Melakukan *proctoring* bedah jantung pediatrik dan PJB bagi rumah sakit pengampu yang telah memenuhi:
 - 1) Rumah sakit minimal memiliki 2 orang dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan di bidang bedah jantung pediatrik dan kongenital yang memenuhi kriteria:
 - a) Memiliki pengalaman minimal 2 tahun; dan
 - b) Memiliki komitmen dalam proses edukasi dan pendampingan tindakan terhadap tim yang diampu agar dapat bekerja mandiri.
 - 2) Memiliki minimal 2 tim yang terdiri atas:
 - a) 2 dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan penatalaksanaan anestesi pada operasi di bidang bedah jantung pediatrik dan kongenital
 - b) 2 dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan intensif pasca bedah di bidang jantung pediatrik dan kongenital

- c) 4 perawat terlatih di bidang pelayanan bedah jantung pediatrik dan kongenital;
- d) 4 perawat atau penata anestesi terlatih di bidang pelayanan anestesi kardiovaskular;
- e) 4 perfusionis;
- f) 4 perawat terlatih di bidang perawatan pasca bedah jantung di bidang pediatrik dan kongenital;
- i. Melakukan pembinaan pelayanan jantung dan pembuluh darah termasuk bidang manajemen, pelayanan, pendidikan, pelatihan, dan penelitian pelayanan jantung dan pembuluh darah.
- j. Melakukan pengembangan pelayanan jantung dan pembuluh darah secara komprehensif sesuai dengan strata dan standar pelayanan.
- k. Melakukan pengembangan kemitraan dan usaha dalam rangka peningkatan pelayanan, pendidikan, dan penelitian pelayanan jantung dan pembuluh darah.
- l. Melakukan kajian dan memberikan rekomendasi kepada koordinator terhadap:
 - 1) Target tahunan kesiapan rumah sakit jejaring pelayanan jantung dan pembuluh darah;
 - 2) Kebutuhan sumber daya manusia termasuk peningkatan kompetensinya; dan
 - 3) Sarana, prasarana, dan peralatan yang dibutuhkan dalam pengampuan pelayanan jantung dan pembuluh darah.
- m. Melakukan *registry* jantung dan pembuluh darah berbasis rumah sakit.
- n. Menyediakan data penyakit jantung dan pembuluh darah dan melakukan analisis pelayanan jantung dan pembuluh darah untuk rekomendasi kebijakan.
- o. Memberikan umpan balik kepada rumah sakit diampu terkait pelaksanaan pengampuan pelayanan jantung dan pembuluh darah.
- p. Menyampaikan laporan pelaksanaan pengampuan pelayanan jantung dan pembuluh darah secara berkala setiap 3 (tiga) bulan kepada Rumah Sakit Koordinator Jejaring Pengampuan Pelayanan Jantung dan Pembuluh Darah yang ditembuskan ke Direktorat Jenderal Kesehatan Lanjutan.

- q. Melakukan pembinaan dan pendampingan realisasi rencana strategik pelayanan jantung dan pembuluh darah rumah sakit diampu.
 - r. Melakukan pembinaan dalam bidang bangunan topografi pelayanan jantung dan pembuluh darah serta kebutuhan alat kesehatan pendukung pelayanan jantung dan pembuluh darah rumah sakit diampu.
 - s. Pembinaan sistem pendukung pelayanan jantung dan pembuluh darah kepada rumah sakit diampu antara lain:
 - 1) Sistem rujukan;
 - 2) Sistem pengadaan obat dan alat kesehatan pendukung jantung dan pembuluh darah;
 - 3) Sistem verifikasi terpadu pasien BPJS;
 - 4) Perencanaan dan pengadaan pendukung pelayanan jantung dan pembuluh darah;
 - 5) Pedoman Praktik Klinik (PPK) dan *Clinical pathway* yang dimonitor Komite Mutu; dan/atau
 - 6) Pembinaan membuat rencana strategis rumah sakit.
 - t. Melakukan monitoring dan evaluasi terhadap kegiatan pengampuan pelayanan jantung dan pembuluh darah.
3. Tugas Rumah Sakit Diampu
- a. Menyusun perencanaan kegiatan penyelenggaraan jejaring pengampuan pelayanan jantung dan pembuluh darah.
 - b. Membentuk kelompok kerja/tim penanggung jawab kegiatan pengampuan yang ditetapkan oleh pimpinan rumah sakit.
 - c. Melakukan pengembangan kemitraan dan usaha dalam rangka peningkatan pelayanan, pendidikan dan penelitian setelah berkoordinasi dengan rumah sakit pengampu regional.
 - d. Melakukan *registry* jantung dan pembuluh darah berbasis rumah sakit.
 - e. Menyediakan data penyakit jantung dan pembuluh darah dan melakukan analisis pelayanan jantung dan pembuluh darah.
 - f. Melakukan monitoring dan evaluasi terhadap kegiatan pelaksanaan jejaring pengampuan pelayanan jantung dan pembuluh darah.
 - g. Menyampaikan laporan pelaksanaan pengampuan pelayanan jantung dan pembuluh darah secara berkala setiap 3 (tiga) bulan

kepada rumah sakit pengampu yang ditembuskan ke Rumah Sakit Koordinator Jejaring Pengampuan, Dinas Kesehatan Provinsi dan Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota

- h. Menyiapkan pengelolaan *supply chain* obat, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai (BMHP) pendukung pelayanan *Cathlab* dan/atau bedah pintas arteri koroner.
- i. Melaporkan jumlah tindakan DI-INB dan/atau Bedah Jantung secara berkala setiap 3 (tiga) bulan atau sewaktu-waktu jika diperlukan kepada Rumah Sakit Pengampu Regional dan ditembuskan ke Rumah Sakit Koordinator Jejaring Pengampuan.

D. Regionalisasi Pengampuan

Dalam rangka percepatan penyelenggaraan rumah sakit jejaring pengampuan pelayanan jantung dan pembuluh darah, dapat dilakukan kolaborasi jejaring pengampuan melalui pola pengampuan, antara lain sebagai berikut:

1. Lintas Provinsi

Pengampuan dilakukan secara kolaborasi oleh Rumah Sakit Koordinator Jejaring Pengampuan dan Rumah Sakit Diampu atau Rumah Sakit Pengampu Regional dan Rumah Sakit Diampu atau Rumah Sakit Koordinator Jejaring Pengampuan, Rumah Sakit Pengampu Regional dan Rumah Sakit Diampu berdasarkan pembagian wilayah provinsi yang telah ditetapkan.

2. Kabupaten/Kota

Dalam penyelenggaraan Rumah Sakit Jejaring Pengampuan Pelayanan Jantung dan Pembuluh Darah di tingkat Kabupaten/Kota, dapat dilakukan melalui:

- a. Rumah Sakit Pengampu di wilayah Provinsi dan Rumah Sakit Diampu di tingkat Kabupaten/Kota.
- b. Rumah Sakit Pengampu dengan strata madya di tingkat Kabupaten/Kota dan Rumah Sakit Diampu dengan strata madya di tingkat kabupaten/kota lainnya pada provinsi yang sama.

Penunjukan rumah sakit pengampu regional dan wilayah daerah pengampuan akan ditetapkan dalam peraturan perundang-undangan yang berlaku.

E. Indikator Keberhasilan Pengampuan

Indikator output pengembangan jejaring pelayanan jantung dan pembuluh darah antara lain:

No	Indikator	Definisi
1	Provinsi memiliki Rumah Sakit yang mampu memberikan pelayanan Bedah Jantung Katup dan Kardiologi Dasar & Penyakit Jantung Bawaan (PJB)	Jumlah Provinsi yang memiliki Rumah Sakit yang mampu memberikan pelayanan Bedah Jantung Katup dan Kardiologi Dasar & Penyakit Jantung Bawaan (PJB) sebanyak 12 Provinsi
2	Provinsi memiliki Rumah Sakit yang mampu memberikan pelayanan Bedah Pintas Arteri Koroner	Jumlah Provinsi yang memiliki Rumah Sakit yang mampu memberikan Layanan Bedah Pintas Arteri Koroner sebanyak 34 Provinsi
3	Kabupaten/Kota memiliki rumah sakit yang mampu memberikan pelayanan jantung dan pembuluh darah DI-INB.	Jumlah Kabupaten/Kota yang memiliki rumah sakit yang mampu memberikan layanan jantung dan pembuluh darah pelayanan DI-INB sebanyak 514 Kabupaten/Kota
4	Kabupaten/Kota memiliki rumah sakit yang mampu melaksanakan pelayanan farmako invasif pada kasus IMA-EST.	Jumlah Kabupaten/Kota yang memiliki rumah sakit yang mampu melaksanakan pelayanan farmako invasif pada kasus IMA-EST sebanyak 514 Kabupaten/Kota

BAB III
PENYELENGGARAAN RUMAH SAKIT JEJARING PENGAMPUAN PELAYANAN
JANTUNG DAN PEMBULUH DARAH

A. Perencanaan

1. Rumah Sakit Diampu mengajukan permohonan pengampuan kepada Rumah Sakit Pengampu dalam rangka mengembangkan layanan prioritas dengan melampirkan data dukung berupa kajian kebutuhan pelayanan dan pemerataan akses serta peningkatan mutu. Selain melalui pengajuan permohonan, Rumah Sakit Pengampu juga dapat berkomunikasi lebih dahulu dengan Rumah Sakit Diampu untuk memulai kegiatan pengampuan.
2. Rumah Sakit Pengampu dan Rumah Sakit Diampu mengadakan pertemuan daring/luring untuk:
 - a. Melakukan identifikasi kebutuhan dengan menilai:
 - 1) Data demografi meliputi jumlah penduduk dan distribusi penduduk dalam satu wilayah;
 - 2) Data rumah sakit yang meliputi: tipe rumah sakit, fasilitas ruangan *Intensive Care Unit* (ICU) pasca bedah jantung, ICCU/ICVCU, Laboratorium Kateterisasi (*Cath Lab*), Instalasi Gawat Darurat (IGD), Laboratorium, Radiologi, Bank Darah, Farmasi, *Central Sterile Supply Department* (CSSD)/Laundry;
 - 3) Data Sumber Daya Manusia;
 - 4) Jumlah pasien penyakit jantung dan pembuluh darah yang ditangani oleh rumah sakit;
 - 5) Ketersediaan Pedoman praktik pelayanan dan *Clinical Pathway*;
 - 6) Komitmen Direksi rumah sakit; dan
 - 7) Dukungan pemerintah.
 - b. RS Pengampu membuat laporan hasil penilaian awal dan masukan-masukan yang perlu dilakukan oleh rumah sakit Diampu.
 - c. Melakukan koordinasi mengenai Nota Kesepahaman dan Perjanjian Kerja Sama dalam rangka penyelenggaraan rumah sakit jejaring pengampuan pelayanan prioritas.

3. Rumah Sakit Pengampu dan Rumah Sakit Diampu bersama – sama membuat rencana tindak lanjut dalam pemenuhan penyelenggaraan kegiatan jejaring pengampuan:

a. Penetapan Strategi Pengampuan

Setelah dilakukan identifikasi kebutuhan, selanjutnya ditentukan strategi pengampuan sesuai posisi warna pada Tabel 1. Pola Strategi Pengampuan di bawah ini.

Tabel 1. Pola Strategi Pengampuan

KRITERIA	FASILITAS DAN SDM	STRATEGI	TARGET
	Pertama, operasi bedah pintas arteri koroner, katup, pediatrik dan/atau PJB sampai dinyatakan mandiri.	Pendampingan kasus khusus intervensi dan bedah pintas arteri koroner, katup, pediatrik dan/atau PJB	Pendampingan kasus khusus meningkatkan jumlah kasus dan kompetensi SDM
	SDM Sp.JP dan BTKV sudah ada. Cath Lab ada Bedah dalam proses persiapan	Pemenuhan fasilitas sarana dan prasarana bedah jantung, pendampingan awal bedah pintas arteri koroner dan pendampingan kasus khusus intervensi	Memulai dilakukannya operasi bedah jantung terbuka (Bedah pintas arteri koroner)
	Bedah tidak ada Cath Lab ada SDM Sp.JP ada	Pengisian SDM bedah, pemenuhan sarana dan pendampingan kasus khusus intervensi	Meningkatkan kemampuan koroner DI-INB
	Bedah tidak ada, Cath Lab tidak ada SDM Sp.JP ada	Pengisian bedah, Sp.JP intervensi dan persiapan Cathlab	Mempersiapkan Cathlab
	SDM Sp.JP tidak ada	Pengisian SDM SpJP dan melengkapi sarana dan fasilitas jantung dan pembuluh darah	SDM Sp.JP dan sarana dan fasilitas jantung dan pembuluh darah

Peningkatan atau perubahan warna biru menjadi warna merah adalah target pengampuan jantung dan pembuluh darah untuk meningkatkan kompetensi rumah sakit menjadi strata utama; peningkatan atau perubahan warna biru menjadi warna hijau adalah target kompetensi rumah sakit sampai strata madya. Program pengampuan menilai kondisi *existing* sesuai warna dengan kondisi fasilitas, SDM, dan strategi menjadi warna target akhir kriteria pengampuan jantung dan pembuluh darah.

b. Penyusunan Perencanaan Mencapai Target

Perencanaan target untuk pengampuan pelayanan DI-INB Koroner sesuai dengan Tabel 2. Tahapan Pembinaan Pelayanan DI-INB Koroner.

Tabel 2. Tahapan Pembinaan Pelayanan DI-INB Koroner

Tahun	Jenis Prosedur	Target Prosedur (Dalam Satu Tahun)	Target Pembinaan
Tahap 1 (± 1 Tahun) Pelayanan Kardiologi Intervensi dasar	- Angiografi Diagnostik - Intervensi Koroner Perkutan (IKP) dengan <i>syntax score</i> 0-22	Institusi: minimal 200 kasus semua prosedur Operator: Minimal 50 kasus IKP	Mampu melakukan IKP sederhana secara mandiri dalam satu ekosistem administrasi, alur dan <i>team work</i> (multi disiplin) yang baik
Tahap 2 (± 1 Tahun) Pelayanan kardiologi intervensi menengah	- Memulai Tindakan Intervensi Koroner Perkutan Primer (IKPP) - Memulai melakukan kasus kompleks, <i>Syntax Score</i> 23-32 menggunakan alat koronari imaging fisiologi	Institusi: minimal 400 kasus semua prosedur Operator minimal 100 kasus IKP	Mampu melakukan IKP (termasuk 80% pasien Infark Miokard Akut-Elevasi ST(IMA-EST) indikasi IKPP secara mandiri dalam satu ekosistem administrasi, alur dan <i>team work</i> (multi disiplin) yang baik
Tahap 3 (± 1 Tahun) Pelayanan kardiologi intervensi lanjut	- Melakukan setiap Tindakan pasien IMA-EST indikasi IKPP - Melakukan IKP kompleks secara mandiri, <i>syntax score</i> 23-32 menggunakan alat <i>coronary imaging</i> dan <i>atherectomy</i> koroner - Mulai melakukan kasus intervensi diluar intervensi koroner	Institusi: minimal 500 kasus semua prosedur Operator minimal 100 kasus IKP	Mampu melakukan IKP secara paripurna Mampu melakukan semua prosedur sesuai target secara mandiri dalam satu ekosistem administrasi, alur dan <i>team work</i> (<i>multi disiplin</i>) yang baik

Perencanaan target untuk pengampuan pelayanan INB kardiologi pediatrik dan PJB sesuai dengan Tabel 3. Tahapan Pembinaan Pelayanan INB Pediatrik dan PJB.

Tabel 3. Tahapan Pembinaan Pelayanan INB Pediatrik Dan PJB

Tahun	Jenis Prosedur	Target Prosedur (Dalam Satu Tahun)	Target Pembinaan
Tahap 1 (± 1 Tahun)	• <i>Echo pediatrics</i> • RHC pada PJB simpel dan kompleks • Simple device closure (ASD, VSD, PDA)	Institusi: minimal 150 kasus seluruh prosedur Imaging: minimal 100 kasus ekokardiografi Intervensi: minimal 50 kasus intervensi dan pencitraan invasif	Mampu melakukan evaluasi diagnostik dan tindakan intervensi sederhana secara mandiri dalam satu ekosistem administrasi, alur klinis, dan <i>team work</i> (<i>multi disiplin</i>) yang baik
Tahap 2 (± 1 Tahun)	• CT scan • Complex device closure (ASM minimal rim dan fenestration, VSD subaortic, PDA fenestration, fistula, Fontan fenestration) • Urgent palliative CHD intervention (PDA stent, RVOT stent, BAS)	Institusi: minimal 250 kasus seluruh prosedur Imaging: minimal 150 kasus ekokardiografi dan CT scan Intervensi: minimal 100 kasus intervensi dan pencitraan invasif	Mampu melakukan intervensi struktural dan paliatif emergensi pada PJB secara mandiri dengan sistem rujukan, alur kegawatdaruratan, dan <i>team work</i> (<i>multi disiplin</i>) yang optimal
Tahap 3 (± 1 Tahun)	• MRI • Fetal echo • Valvuloplasty (BPV, BAV, koartasio aorta) • Advanced palliative CHD intervention (IAS stent, rekanalisasi PDA, PA stent)	Institusi: minimal 350 kasus seluruh prosedur Imaging: minimal 200 kasus ekokardiografi, CT scan dan MRI Intervensi: minimal 150 kasus intervensi dan pencitraan invasif	Mampu melakukan seluruh prosedur diagnostik dan intervensi kardiologi pediatrik (termasuk tindakan kompleks dan paliatif lanjut) secara mandiri dan paripurna dalam ekosistem layanan multidisiplin yang terintegrasi

Perencanaan target untuk pengampuan pelayanan DI-INB di bidang aritmia sesuai dengan Tabel 4. Tahapan Pembinaan Pelayanan DI-INB di Bidang Aritmia.

Tabel 4. Tahapan Pembinaan Pelayanan DI-INB di Bidang Aritmia

Tahun	Jenis Prosedur	Target Prosedur (Dalam Satu Tahun)	Target Pembinaan
Tahap 1 (± 1 Tahun) Pelayanan Device Dasar (Manajemen Bradikardia & Diagnostik)	Implantasi <i>Permanent Pacemaker</i> (PPM) <i>Single & Dual Chamber</i>	Institusi: minimal 30 kasus. Operator: Minimal 15 kasus PPM	Mampu melakukan implantasi PPM single/dual chamber secara mandiri.
	Studi Elektrofisiologi (EP Study) Diagnostik.	Institusi: minimal 10 kasus.	Mampu melakukan EP Study diagnostik sederhana.
Tahap 2 (± 1 Tahun) Pelayanan Device Kompleks (Pencegahan SCD) & Ablasi Sederhana	Memulai implantasi device kompleks: Implantable Cardioverter <i>Defibrillator</i> (ICD) dan Cardiac Resynchronization Therapy (CRT-P/D)1	Institusi: minimal 50 kasus device (termasuk PPM, ICD, CRT).	Mampu melakukan implantasi device kompleks (ICD/CRT) secara mandiri.
	Memulai ablasi 2D (Konvensional) untuk aritmia supraventrikular (misalnya: SVT).	Institusi: minimal 20 kasus Ablasi 2D.	Mampu melakukan ablasi 2D untuk kasus sederhana secara mandiri.
Tahap 3 (± 1 Tahun) Pelayanan Ablasi Kompleks (Manajemen AF)	Memulai Ablasi 3D untuk Fibrilasi Atrium (AF) dan aritmia kompleks lainnya.	Institusi: minimal 75-100 kasus (termasuk >20 kasus Ablasi 3D/AF).	Mampu melakukan ablasi 3D untuk AF paroksismal secara mandiri.
	Memulai prosedur Conduction System Pacing (CSP) 21 dan/atau LAA Occluder 22.	Memulai 5-10 kasus.	Mampu melakukan prosedur intervensi aritmia kompleks dengan proctoring kasus khusus.

Perencanaan target untuk pengampuan pelayanan bedah pintas arteri koroner sesuai dengan Tabel 5. Tahapan Pembinaan Pelayanan Bedah Pintas Arteri Koroner.

Tabel 5. Tahapan Pembinaan Pelayanan Bedah Pintas Arteri Koroner

Tahap	Jenis Prosedur	Target Prosedur (Dalam Satu Tahun)	Target Pembinaan
Tahap 1 (± 6 Bulan)	Tahap Persiapan	Tersedianya sarana, prasarana, SDM dan alat kesehatan sesuai standar	Penyiapan 1) SDM sesuai Standar 2) Sarana prasarana sesuai standar 3) Alat Kesehatan sesuai standar
Tahap 2 (± 1 Tahun)	Tahap Pelaksanaan	<i>Proctorship</i> perdana dan lanjutan (3 - 4 kali)	Pelayanan bedah jantung terbuka untuk Bedah pintas arteri koroner dibantu 100% - 75%
Tahap 3 (± 1 Tahun)	Tahap Penyapihan	• 50 pasien yang telah dilakukan <i>proctorship</i> lanjutan. • Dilakukan monitoring dan evaluasi terhadap setiap profesi yang terlibat dalam bedah pintas arteri koroner. • Bila hasil monev menyatakan bahwa dapat dilakukan penyapihan, maka akan dilakukan penyapihan secara bertahap hingga rumah sakit yang diampu mandiri	Triwulan I : Pelayanan bedah jantung terbuka untuk Bedah pintas arteri koroner dibantu 75% - 50% Triwulan II : pelayanan bedah jantung terbuka untuk bedah pintas jantung koroner dibantu 50% - 25% Triwulan III : Pelayanan bedah jantung terbuka untuk Bedah pintas arteri koroner dibantu 25% - 10% Triwulan IV Pelayanan bedah jantung terbuka dibantu 10% - 0 disertai evaluasi kemandirian Tim dalam melakukan bedah jantung terbuka koroner

Perencanaan target untuk pengampunan pelayanan bedah jantung pediatrik dan PJB sesuai dengan Tabel 6. Tahapan Pembinaan Pelayanan Bedah Jantung Pediatrik dan PJB.

Tabel 6. Tahapan Pembinaan Pelayanan Bedah Jantung
Pediatrik dan PJB

Tahap	Jenis Prosedur	Target Prosedur (Dalam Satu Tahun)	Target Pembinaan
Tahap 1 (± 6 Bulan)	Tahap Persiapan	Tersedianya sarana, prasarana, SDM dan alat kesehatan sesuai standar	Penyiapan 1) SDM sesuai Standar 2) Sarana prasarana sesuai standar 3) Alat Kesehatan sesuai standar
Tahap 2 (± 1 Tahun)	Tahap Pelaksanaan	<i>Proctorship</i> perdana dan lanjutan (3 - 4 kali)	Pelayanan bedah jantung terbuka untuk bedah katup dan PJB dibantu 100%
Tahap 3 (± 1 Tahun)	Tahap Penyapihan	• Strata Paripurna: 5 pasien dengan diagnosis TGA dan 20 pasien dengan diagnosis TOF. • Strata utama 10 pasien TOF dan 10 pasien VSD. • Dilakukan monitoring dan evaluasi terhadap setiap profesi yang terlibat dalam bedah katup dan PJB. • Bila hasil monev menyatakan bahwa dapat dilakukan penyapihan, maka akan dilakukan penyapihan secara bertahap hingga rumah sakit yang diampu mandiri	Triwulan I : Pelayanan bedah jantung terbuka untuk bedah katup dan PJB dibantu 100 - 80 % Triwulan II : Pelayanan bedah jantung terbuka untuk bedah katup dan PJB dibantu 80 - 60 % Triwulan III : Pelayanan bedah jantung terbuka untuk katup dan PJB dibantu 60 - 30 % Triwulan IV: Pelayanan bedah jantung terbuka Katup dan PJB dibantu 30 - 0 % disertai evaluasi kemandirian tim dalam melakukan bedah jantung katup dan PJB

4. Penetapan Tim Pengampuan Rumah Sakit
- Direktur/Pimpinan rumah sakit menetapkan Tim Pengampuan Rumah Sakit paling sedikit terdiri atas:
- a. Ketua Tim Pengelola Pengampuan Rumah Sakit;
 - b. Sekretariat Tim Pengelola Pengampuan Rumah Sakit; dan
 - c. Anggota Tim Pengelola Pengampuan Rumah Sakit.
5. Penyusunan komitmen/nota kesepahaman dan Perjanjian Kerja Sama (PKS)
- a. Penyusunan komitmen/nota kesepahaman dengan Pemda (Gubernur/Bupati/Walikota) dan Perjanjian Kerja Sama (PKS) dengan Rumah Sakit Diampu dilakukan dengan cara:
 - 1) Bagian Hukum Rumah Sakit Koordinator Jejaring Pengampuan bekerja sama dengan biro hukum pemerintah daerah tempat rumah sakit umum daerah yang diampu.
 - 2) Setelah terjadi kesepakatan isi PKB yang dibuat oleh Bagian Hukum Rumah Sakit Koordinator Jejaring Pengampuan dan Biro Hukum Pemda, dilaksanakan penandatanganan oleh

Direktur Utama Rumah Sakit Koordinator Jejaring Pengampuan dengan Gubernur/Bupati/Wali Kota.

- 3) Diikuti pelaksanaan Perjanjian Kerja Sama dengan rumah sakit di wilayah Kabupaten/Kota dan Provinsi yang bersangkutan.
- b. Komitmen/nota kesepahaman dari pemilik rumah sakit diampu yang berisi dukungan terhadap pemenuhan sumber daya manusia, sarana dan prasarana, serta pendanaan.
- c. Substansi Perjanjian Kerja Sama (PKS) mencakup ruang lingkup utama, paling sedikit meliputi:
 - 1) Jenis kemampuan pelayanan dan kegiatan dalam pengembangan pelayanan jantung dan pembuluh darah;
 - 2) Hak dan Kewajiban RS Pengampu dan RS Diampu;
 - 3) Sumber Pembiayaan;
 - 4) Jangka Waktu Pelaksanaan; dan
 - 5) Monitoring dan Evaluasi.
6. Pembiayaan

Dalam penyelenggaraan rumah sakit jejaring pengampuan pelayanan jantung dan pembuluh darah dibutuhkan pembiayaan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Komponen pembiayaan terdiri:

 - a. Bahan Medis Habis Pakai (BMHP);
 - b. Honor Jasa pendampingan pelayanan Rumah Sakit Pengampu;
 - c. Honor Narasumber pendidikan dan pelatihan SDM Rumah Sakit Pengampu;
 - d. Biaya Transportasi dan akomodasi tim Rumah Sakit Pengampu;
 - e. Biaya pemenuhan SDM, pembangunan atau renovasi sarana prasarana, pengadaan alat kesehatan;
 - f. Biaya penyelenggaraan kegiatan pengampuan (seperti pendidikan, *on the job training*, workshop, pelatihan, teleconference, supervisi, webinar/daring, biaya Registry/Pencatatan dan Pelaporan Penyakit, dll); dan/atau
 - g. Biaya lainnya sesuai kebutuhan.

B. Pelaksanaan

1. Rumah Sakit Pengampu melaksanakan kegiatan pelaksanaan jejaring pengampuan pelayanan prioritas, melalui kegiatan:

- a. Alih pengetahuan, teknologi dan keterampilan untuk peningkatan kompetensi SDM dalam memberikan pelayanan prioritas melalui:
 - 1) Visitasi ke rumah sakit diampu dalam rangka:
 - a) Penilaian Sistem rujukan;
 - b) Penilaian Sistem pengadaan obat dan alat kesehatan;
 - c) Penilaian Sistem verifikasi terpadu BPJS;
 - d) Penilaian Pedoman Praktik Klinik dan Clinical Pathway;
 - e) Penilaian bangunan dan prasarana pelayanan jantung dan pembuluh darah; dan/atau
 - f) Evaluasi dan pemantauan pelaksanaan pelayanan jantung dan pembuluh darah di rumah sakit jejaring yang diampu.
 - 2) Peningkatan kompetensi tenaga medis, tenaga kesehatan dan SDM lainnya melalui seminar, workshop dan/atau pelatihan.
 - 3) Pembinaan tenaga medis, tenaga kesehatan dan SDM lainnya di rumah sakit diampu melalui seminar, workshop dan/atau pelatihan.
 - 4) *Proctorship* DI-INB Koroner
 - a) Persyaratan minimal rumah sakit diampu:
 - (1) rumah sakit jejaring dengan target strata madya, utama atau paripurna;
 - (2) memiliki dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan diagnostik invasif dan intervensi non bedah koroner pada pasien dewasa; dan
 - (3) memiliki perawat terlatih di bidang pelayanan diagnostik invasif atau intervensi non bedah jantung.
 - b) Mekanisme *Proctorship*
 - (1) Rumah sakit diampu menyiapkan daftar kandidat pasien.
 - (2) Bersama rumah sakit diampu melakukan koordinasi secara daring/luring dalam rangka penetapan kandidat pasien, kebutuhan bahan medis habis pakai (BMHP), alat kesehatan yang akan digunakan, jadwal pelaksanaan *proctorship* dan hal-hal lain yang diperlukan.
 - (3) Bersama rumah sakit diampu melengkapi Berita Acara Serah Terima Peralatan/BMHP DI-INB Koroner

Gambar 1. Contoh Berita Acara Serah Terima Peralatan/BMHP DI-INB Koroner

BERITA ACARA
SERAH TERIMA BMHP INTERVENSI NON BEDAH KARDIOVASKULAR DENGAN
RUMAH SAKIT JEJARING KARDIOVASKULAR
NOMOR :

Pada hari ini tanggal bulan tahun yang bertanda tangan di bawah ini:

I. Nama :

NIP :

Jabatan :

Instansi :

Selanjutnya disebut sebagai "PIHAK PERTAMA"

II. Nama :

NIP :

Jabatan :

Instansi :

Alamat :

Selanjutnya disebut sebagai "PIHAK KEDUA"

PIHAK PERTAMA dan PIHAK KEDUA secara bersama – sama disebut sebagai "PARA PIHAK".

PARA PIHAK sepakat untuk melaksanakan serah terima BMHP Intervensi Non Bedah Kardiovaskular di bawah ini:

No.	Alkes yang digunakan dari Kemenkes	Merek Barang	Jumlah
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10	dan seterusnya		

Setelah dilakukan pengujian terhadap BMHP tersebut di atas, kami menyetujui mengatakan bahwa BMHP yang diuji dalam keadaan baik dan berfungsi normal.

Demikian Berita Acara ini dibuat sebagai bukti yang sah dan mempunyai ketentuan hukum yang sama, ditandatangani pada hari, tanggal, bulan dan tahun sebagaimana diuraikan di atas untuk disampaikan kepada PARA PIHAK.

Dibuat di,

Pihak Kedua,
Rumah Sakit

Pihak Pertama,
Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita

Jabatan:
Tanda tangan

Jabatan:
Tanda tangan

(4) Bersama rumah sakit diampu melakukan diskusi sebelum dan sesudah tindakan.

c) Tim *proctor* Rumah Sakit Pengampu terdiri dari:

(1) Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan diagnostik invasif dan intervensi non bedah koroner pada pasien dewasa maksimal 2 orang; dan/atau

(2) Perawat terlatih di bidang pelayanan intervensi non bedah jantung maksimal 2 orang.

d) *Proctorship* dilaksanakan sampai dengan rumah sakit diampu telah melaksanakan pembinaan pelayanan DI-INB koroner tahap 3.

5) *Proctorship* DI-INB Pediatrik dan PJB

a) Persyaratan minimal rumah sakit diampu

(1) rumah sakit jejaring dengan target stratifikasi utama atau paripurna;

(2) memiliki dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan diagnostik invasif dan intervensi non bedah jantung pada anak; dan

(3) memiliki perawat terlatih di bidang pelayanan diagnostik invasif atau intervensi non bedah jantung

b) Mekanisme *Proctorship*

- (1) Rumah diampu menyiapkan daftar kandidat pasien.
- (2) Bersama rumah sakit diampu melakukan koordinasi secara daring/luring dalam rangka penetapan kandidat pasien, kebutuhan Bahan Medis Habis Pakai (BMHP), alat kesehatan yang akan digunakan, jadwal pelaksanaan *proctorship* dan hal-hal lain yang diperlukan.
- (3) Bersama rumah sakit diampu melengkapi Berita Acara Serah Terima Peralatan/BMHP DI-INB Pediatrik dan PJB
- (4) Bersama rumah sakit diampu melakukan diskusi pasien sebelum dan sesudah tindakan.

c) Tim *proctor* DI-INB pediatrik dan PJB Rumah Sakit Pengampu terdiri dari:

- (1) Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan diagnostik invasif dan intervensi non bedah jantung pada anak maksimal sebanyak 2 orang;
- (2) Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan pencitraan maksimal sebanyak 1 orang kardiovaskular; dan/atau
- (3) Perawat terlatih di bidang pelayanan intervensi non bedah jantung maksimal 2 orang.

d) *Proctorship* dilaksanakan sampai dengan rumah sakit diampu telah melaksanakan pembinaan pelayanan DI-INB pediatrik dan PJB tahap 3.

6) *Proctorship* DI-INB di bidang aritmia

a) Persyaratan minimal rumah sakit diampu

- (1) rumah sakit jejaring dengan target stratifikasi utama atau paripurna;
- (2) memiliki dokter kompetensi melakukan pelayanan diagnostik invasif dan intervensi non bedah di bidang elektrofisiologi dan aritmia; dan
- (3) memiliki perawat terlatih di bidang pelayanan diagnostik invasif atau intervensi non bedah jantung

b) Mekanisme *Proctorship*

- (1) Rumah diampu menyiapkan daftar kandidat pasien.

- (2) Bersama rumah sakit diampu melakukan koordinasi secara daring/luring dalam rangka penetapan kandidat pasien, kebutuhan Bahan Medis Habis Pakai (BMHP), alat kesehatan yang akan digunakan, jadwal pelaksanaan *proctorship* dan hal-hal lain yang diperlukan.
 - (3) Bersama rumah sakit diampu melakukan diskusi pasien sebelum dan sesudah tindakan.
 - c) Tim *proctor* DI-INB di bidang aritmia Rumah Sakit Pengampu terdiri dari:
 - (1) Dokter dengan kompetensi tambahan melakukan layanan intervensi non bedah di bidang elektrofisiologi dan aritmia maksimal sebanyak 2 orang;
 - (2) Perawat terlatih di bidang pelayanan intervensi non bedah maksimal 2 orang
 - d) *Proctorship* dilaksanakan sampai dengan rumah sakit diampu telah melaksanakan pembinaan pelayanan DI-INB di bidang aritmia tahap 3.
- 7) *Proctorship* Bedah Pintas Arteri Koroner;
- a) Persyaratan minimal rumah sakit diampu:
 - (1) rumah sakit jejaring dengan target strata utama, paripurna atau target strata madya yang telah melaksanakan pembinaan DI-INB koroner tahap 3;
 - (2) memiliki dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan bedah pintas arteri koroner;
 - (3) memiliki dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan penatalaksanaan anestesi pada operasi bedah pintas arteri koroner;
 - (4) memiliki dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan intensif pasca tindakan bedah pintas arteri koroner;
 - (5) memiliki Perfusionis;
 - (6) memiliki perawat terlatih di bidang pelayanan bedah jantung dewasa atau perawat kamar operasi yang memiliki komitmen mengikuti pelatihan di bidang pelayanan bedah jantung dewasa;

- (7) memiliki perawat atau penata anestesi terlatih di bidang pelayanan anestesi kardiovaskular atau memiliki komitmen mengikuti pelatihan di bidang pelayanan anestesi kardiovaskular; dan
- (8) memiliki perawat terlatih di bidang perawatan intensif pasca bedah jantung pada pasien dewasa.

b) Mekanisme *Proctorship*

- (1) Rumah diampu menyiapkan daftar kandidat pasien.
- (2) Bersama rumah sakit diampu melakukan koordinasi secara daring/luring dalam rangka penetapan kandidat pasien, kebutuhan Bahan Medis Habis Pakai (BMHP), alat kesehatan yang akan digunakan, jadwal pelaksanaan *proctorship* dan hal-hal lain yang diperlukan.
- (3) Bersama rumah sakit diampu melengkapi Formulir Konferensi Kandidat Pasien *Proctorship* Bedah Jantung (Gambar 2)

Gambar 2. Contoh Formulir Konferensi Kandidat Pasien *Proctorship* Bedah Jantung

No : F.1.13/013/A/2023

KONFERENSI KANDIDAT PASIEN PROCTORSHIP BEDAH JANTUNG		Nama Pasien : Tanggal Lahir : No Rekam Medik : (Mohon lengkapi/tempelkan label pasien)
Tanggal Konferensi :	Dokter DPJP :	
Jenis Konferensi :		
Keluhan Utama :		
Riwayat :		
Faktor Risiko :		
PEMERIKSAAN FISIK		
☐ Tekanan Darah :	mmHG	☐ Nadi : kali/menit
☐ Tinggi Badan :	cm	☐ Berat Badan : Kg
LABORATORIUM		
ELEKTROKARDIOGRAM :		
FOTO TORAKS :		
EKHOKARDIOGRAM :		
DOPPLER ULTRASOUND :		
MSCT :		
MRI :		
NUKLIR :		
KATETERISASI :		
PEMERIKSAAN PENUNJANG LAINNYA :		
DIAGNOSIS :		
MASALAH :		
KEPUTUSAN KONFERENSI		
Tanggal		
Dokter Spesialis Bedah Jantung RS pengampu	Dokter Spesialis Jantung RS Jejaring	Dokter Spesialis Bedah Jantung RS Jejaring

- (4) Bersama rumah sakit diampu melakukan diskusi pasien sebelum dan sesudah tindakan.
- (5) Bersama rumah sakit diampu melengkapi Formulir Ceklist Kelengkapan Pra Operasi Rumah Sakit Jejaring (Gambar 3).

Gambar 3. Contoh Formulir *Ceklist* Kelengkapan Pra Operasi Rumah Sakit Jejaring

F.1.13.012/A/2023

CHECKLIST
KELENGKAPAN
PRA OPERASI
RUMAH SAKIT
JEJARING

Nama Pasien
Tanggal Lahir
No Rekam Medik
(mohon diisi atau tempelkan label jika ada)

Tanggal/ Jam :
Unit :
Diagnosa :

Rencana Tindakan :
Dokter Bedah Jejaring :
Dokter Bedah pengampu :

A. CATATAN KEPERAWATAN PRA OPERASI
(Diisi oleh perawat ruang perawatan maksimal 1 jam sebelum diantar ke kamar operasi)
1. Status mental : ☐ Sadar penuh ☐ Bingung ☐ Agitasi ☐ Mengamuk ☐ Koma
2. Tanda-tanda vital : BP : Nadi : RR : Suhu : Skor Nyeri : BB : kg TB : cm
3. Riwayat Penyakit : ☐ Diabetes Melitus ☐ Hipertensi ☐ Hepatitis ☐ Lain -- lain
4. Alat bantu atau proteksi yang digunakan :
5. Pengobatan saat ini :
6. Operasi sebelumnya : Jenis Operasi : Kapan :
7. Riwayat Alergi : ☐ Tidak ada ☐ Tidak diketahui ☐ Bila Ada, Jelaskan :
8. Batuk/Flu/Demam : ☐ Ya ☐ Tidak
9. Bila pasien perempuan, apakah sedang menstruasi : ☐ Ya ☐ Tidak
10. Hasil Laboratorium : ☐ IDB ☐ Leukosit ☐ Hematokrit ☐ BT/CT ☐ PT/APTT
☐ Gol.Darah/Rhesus ☐ GDS ☐ Ureum/Creatinin ☐ AGD
☐

B. CEKLIST PERSIAPAN OPERASI
1. Verifikasi Pasien
1. Periksa identitas pasien Ya ☐ Tidak ☐
2. Periksa gelang identitas/gelang alergi ☐
3. Periksa kelengkapan persetujuan operasi ☐
4. Periksa kelengkapan persetujuan anestesi ☐
5. Periksa kelengkapan hasil :
- Konferensi Bedah ☐
- Kateterisasi ☐
- Echokardiographi ☐
- Thallium Scanning/MRI ☐
- Dopler Carotis ☐
- Dopler Femoral ☐
- MSCT Koroner ☐
- EKG ☐
- Foto Rontgen ☐
- Konsultasi Fungsi Paru ☐
- konsultasi Gigi/Mulut ☐
- konsultasi THT ☐
- Konsultasi Neurologi ☐
- Konsultasi Hematologi ☐
6. Periksa kelengkapan status rawat/rawat jalan ☐
Persiapan Fisik Pasien
1. Puasa dan Makan dan minum terakhir, pukul : Ya ☐ Tidak ☐
2. Prothese luar dilepaskan (gigi palsu, kontak lensa, kawat gigi) ☐ Ya ☐ Tidak ☐
3. Menggunakan prothese dalam (pacemaker, silicon prostetic) ☐ Ya ☐ Tidak ☐
4. Penjepit rambut/cat kuku/perhiasan dilepaskan ☐ Ya ☐ Tidak ☐
5. Alat bantu (kacamata, alat bantu dengar) disimpan ☐ Ya ☐ Tidak ☐
6. Pencukuran (axilla, dada, pubis, tungkai) pukul : Ya ☐ Tidak ☐
7. Pemberian obat pencahar/suppositop, pukul : Ya ☐ Tidak ☐
8. Obat yang disertakan ☐ Ya ☐ Tidak ☐
9. Obat terakhir yang diberikan ☐ Ya ☐ Tidak ☐
10. Mandi menggunakan antiseptik ☐ Ya ☐ Tidak ☐
II. Persiapan Darah
- Whole Blood : - Thrombocyt :
- Pack Red Cell : - Cryocipitate :
- FFP : - Darah Heparin :
IV. Persiapan lain-lain
1. Site Marking ☐ Ya ☐ Tidak

Yang menyerahkan,
Perawat Ruang

Yang menerima,
Perawat Bedah

()

()

- (6) Bersama rumah sakit diampu melengkapi Berita Acara Serah Terima Peralatan Bedah Jantung (Gambar 4).

Gambar 4. Berita Acara Serah Terima Peralatan/ Bahan Medis Habis Pakai (BMHP) Bedah Jantung.

BERITA ACARA SERAH TERIMA PERALATAN BEDAH JANTUNG Nomor :	
Pada hari ini,, tanggal, bulan, tahun, kami yang bertanda tangan dibawah ini:	
I.	Nama : NIP : Jabatan : Instansi : Alamat :
Selanjutnya disebut sebagai "PIHAK PERTAMA"	
II.	Nama : NIP : Jabatan : Instansi : Alamat :
Selanjutnya disebut sebagai "PIHAK KEDUA"	
PIHAK PERTAMA dan PIHAK KEDUA secara bersama – sama disebut sebagai "PARA PIHAK"	
PARA PIHAK sepakat untuk melaksanakan serah terima peralatan bedah jantung dibawah ini:	
1. 2. 3. 4. dan seterusnya	
Setelah dilakukan pengujian terhadap alat – alat tersebut diatas, kami menyetujui dan mengatakan bahwa alat yang diuji dalam keadaan baik dan berfungsi normal.	
Demikian Berita Acara ini dibuat sebagai bukti yang sah dan mempunyai kekuatan hukum yang sama, ditandatangani pada hari, tanggal, bulan dan tahun sebagaimana diuraikan di atas untuk disampaikan kepada PARA PIHAK.	
Dibuat di,	
Pihak Kedua	Pihak Pertama
Rumah Sakit	Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita
Jabatan	Jabatan
Tanda tangan	Tanda tangan
Nama Lengkap	Nama Lengkap
NIP	NIP

- c) Tim *proctor* bedah pintas arteri koroner Rumah Sakit Pengampu terdiri dari:

- (1) Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan bedah pintas arteri koroner maksimal sebanyak 1 orang;
- (2) Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan penatalaksanaan anestesi pada operasi bedah pintas arteri koroner maksimal 1 orang;
- (3) Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan intensif pasca tindakan bedah pintas arteri koroner maksimal 1 orang;
- (4) Perfusionis maksimal 2 orang;

- (5) Perawat terlatih di bidang pelayanan bedah jantung dewasa maksimal 2 orang;
 - (6) Perawat atau penata anestesi terlatih di bidang pelayanan anestesi kardiovaskular maksimal 1 orang; dan/atau
 - (7) Perawat terlatih di bidang perawatan intensif pasca bedah jantung pada pasien dewasa maksimal 1 orang.
- d) *Proctorship* Bedah Pintas Arteri Koroner dilaksanakan sampai rumah sakit yang diampu telah melakukan 50 operasi bedah pintas arteri koroner atau mendapatkan 25 kali *proctorship* dengan jumlah pasien sebanyak 2 orang pada setiap kali *proctorship* dan mortalitas < 5% untuk severitas 1.
- 8) *Proctorship* bedah jantung pediatrik dan PJB;
- a) Persyaratan minimal rumah sakit diampu:
 - (1) rumah sakit jejaring dengan target strata utama atau paripurna;
 - (2) memiliki dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan di bidang bedah jantung pediatrik dan kongenital;
 - (3) memiliki dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan penatalaksanaan anestesi pada operasi di bidang bedah jantung pediatrik dan kongenital;
 - (4) memiliki dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan intensif pasca bedah di bidang jantung pediatrik dan kongenital;
 - (5) memiliki Perfusionis
 - (6) memiliki perawat terlatih di bidang pelayanan bedah jantung pediatrik dan kongenital atau perawat kamar operasi yang memiliki komitmen mengikuti pelatihan di bidang pelayanan bedah jantung pediatrik dan kongenital
 - (7) memiliki perawat atau penata anestesi terlatih di bidang pelayanan anestesi kardiovaskular atau yang memiliki komitmen mengikuti pelatihan anestesi kardiovaskular;
 - (8) Memiliki perawat terlatih di bidang perawatan pasca bedah jantung dan bidang pediatrik dan kongenital.

b) Mekanisme *Proctorship*

- (1) Rumah diampu menyiapkan daftar kandidat pasien.
- (2) Bersama rumah sakit diampu melakukan koordinasi secara daring/luring dalam rangka penetapan kandidat pasien, kebutuhan Bahan Medis Habis Pakai (BMHP), alat kesehatan yang akan digunakan, jadwal pelaksanaan *proctorship* dan hal-hal lain yang diperlukan.
- (3) Bersama rumah sakit diampu melengkapi formulir konferensi kandidat pasien *proctorship* bedah jantung katup dan PJB (Gambar 5).

Gambar 5. Contoh Formulir Konferensi Kandidat Pasien *Proctorship* Bedah Jantung Pediatrik Dan PJB



KONFERENSI KASUS KARDIOVASKULAR

Nama :

No Rekam Medis :

Tgl Lahir :

DPJP :

Id LNH *

82.843

No Rekam Medis *

No Reg *

Tanggal Permintaan

03/04/2025 14:25:04

Jenis Konferensi *

☐ Koroner ☐ Vaskular ☐ Valvular ☐ Pediatric

Kompleksitas *

☐ Simple ☐ Kompleks

Jenis Konferensi Lainnya

Keluhan Utama

Riwayat

Faktor Risiko

Pemeriksaan Fisik

Tekanan Darah

mmHg

Berat Badan

kg

Saturasi O2

%

Radil

kal/menit

Tinggi Badan

cm

Tab

Laboratorium

EKG

Pemeriksaan Fisik Lainnya

Masalah

Metode	Referensi	Tanggal
X-ray		
Echo		
Doppler Ultrasonik		
MSCT		
MRI		
Kateter		
Cath		

Diagnosis

Diagnosis Utama *

Diagnosis Sekunder

Keputusan Konferensi

Jenis Keputusan *

☐ Bedah ☐ Intervensi Non Bedah ☐ Medika Mentase

Keputusan 1

Keputusan 2

Keputusan 3

Required Fields

Simpan

Batal

1

2

3

4

- (4) Bersama rumah sakit diampu melakukan diskusi pasien sebelum dan sesudah tindakan.
- (5) Bersama rumah sakit diampu melengkapi Formulir Ceklist Kelengkapan Pra Operasi Rumah Sakit Jejaring (Gambar 6)

Gambar 6. Contoh Formulir Ceklist Kelengkapan Pra Operasi Rumah Sakit Jejaring



PUSAT JANTUNG NASIONAL

Nasional Cardiovascular Center

Thorax and Kid

CHECKLIST KELENGKAPAN PRA OPERASI RUMAH SAKIT JEJARING

Nama Pasien

Tanggal Lahir

No Rekam Medik

(mohon diisi atau tempelkan label jika ada)

F.I.13/012/A/2023

Tanggal/ Jam :
Unit :
Diagnosa :

Rencana Tindakan :
Dokter Bedah Jejaring :
Dokter Bedah pengampu :

A. CATATAN KEPERAWATAN PRA OPERASI

(Diisi oleh perawat ruang perawatan maksimal 1 jam sebelum diantar ke kamar operasi)

1. Status mental : ☐ Sadar-Penuh ☐ Dingung ☐ Agitasi ☐ Mengantuk ☐ Koma

2. Tanda-tanda vital : BP: Nadi : RR: Suhu : Skor Nyeri : BB : kg TB : cm

3. Riwayat Penyakit : ☐ Diabetes Melitus ☐ Hipertensi ☐ Hepatitis ☐ Lain -- lain

4. Alat bantu atau protese yang digunakan :

5. Pengobatan saat ini :

6. Operasi sebelumnya : Jenis Operasi : Kapan :

7. Riwayat Alergi : ☐ Tidak ada ☐ Tidak diketahui : ☐ Bila Ada, Jelaskan :

8. Batuk/Flu/Demam : ☐ Ya ☐ Tidak

9. Bila pasien perempuan, apakah sedang menstruasi : ☐ Ya ☐ Tidak

10. Hasil Laboratorium : ☐ Hb ☐ Leukosit ☐ Hematokrit ☐ BT/CT ☐ PT/APTT
☐ Gcl Darah/Rhonce ☐ GDS ☐ Ureum/Creatinin ☐ AGD

B. CEKLIST PERSIAPAN OPERASI

1. Verifikasi Pasien

Ya Tidak

1. Periksa identitas pasien ☐ ☐

2. Periksa gelang identitas/gelang alergi ☐ ☐

3. Periksa kelengkapan persetujuan operasi ☐ ☐

4. Periksa kelengkapan persetujuan anestesi ☐ ☐

5. Periksa kelengkapan hasil :
- Konferensi Bedah ☐ ☐
- Kateterisasi ☐ ☐
- Echokardiographi ☐ ☐
- Thallium Scanning/MRI ☐ ☐
- Dopler Carotis ☐ ☐

- (6) Bersama rumah sakit diampu melengkapi Berita Acara Serah Terima Peralatan/Bahan Medis Habis Pakai (BMHP) Bedah Jantung Pediatrik Dan PJB (Gambar 7)

Gambar 7. Contoh Berita Acara Serah Terima Peralatan/Bahan Medis Habis Pakai (BMHP) Bedah Jantung Pediatrik Dan PJB

BERITA ACARA
SERAH TERIMA BMHP BEDAH JANTUNG KATUP DAN PJB KARDIOVASKULAR
DENGAN RUMAH SAKIT JEJARING KARDIOVASKULAR
NOMOR :

Pada hari ini tanggal bulan tahun, yang bertanda tangan di bawah ini:

I. Nama :
NIP :
Jabatan :
Instansi :
Selanjutnya disebut sebagai "PIHAK PERTAMA"

II. Nama :
NIP :
Jabatan :
Instansi :
Alamat :
Selanjutnya disebut sebagai "PIHAK KEDUA"

PIHAK PERTAMA dan PIHAK KEDUA secara bersama – sama disebut sebagai "PARA PIHAK".

PARA PIHAK sepakat untuk melaksanakan serah terima BMHP Intervensi Non Bedah Kardiovaskular di bawah ini:

No.	Alkes yang digunakan dari Kemenkes	Merek Barang	Jumlah
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10	dan seterusnya		

Setelah dilakukan pengujian terhadap BMHP tersebut di atas, kami menyetujui dan mengatakan bahwa BMHP yang diuji dalam keadaan baik dan berfungsi normal.

Demikian Berita Acara ini dibuat sebagai bukti yang sah dan mempunyai ketentuan hukum yang sama, ditandatangani pada hari, tanggal, bulan dan tahun sebagaimana diuraikan di atas untuk disampaikan kepada PARA PIHAK.

Dibuat di,

Pihak Kedua, Rumah Sakit	Pihak Pertama, Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita
Jabatan: Tanda tangan	Jabatan: Tanda tangan

- c) Tim *proctor* bedah jantung pediatrik dan PJB untuk Rumah Sakit Pengampu terdiri dari:
- (1) Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan di bidang bedah jantung pediatrik dan kongenital maksimal sebanyak 1 orang;
 - (2) Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan penatalaksanaan anestesi pada operasi di bidang bedah jantung pediatrik dan kongenital maksimal 1 orang;
 - (3) Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan intensif pasca bedah di bidang jantung pediatrik dan kongenital maksimal 1 orang;

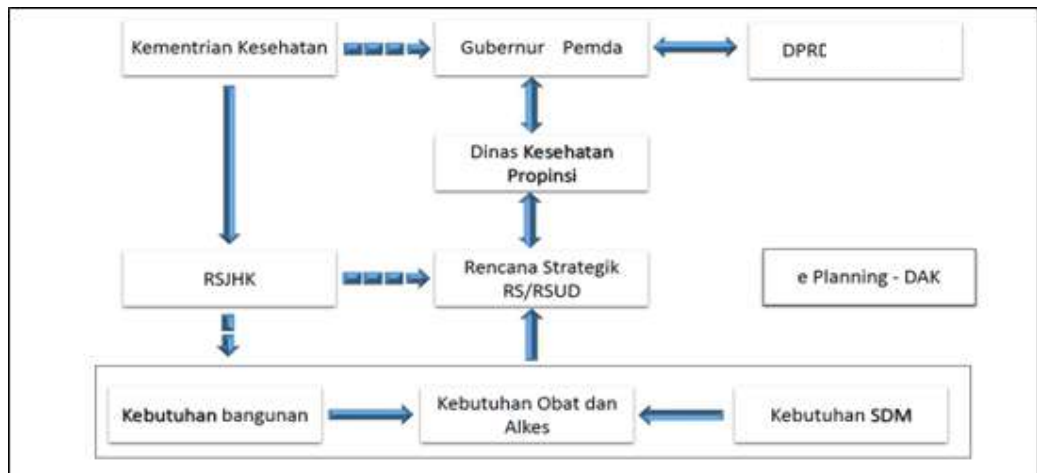
- (4) Perfusionis maksimal 2 orang;
- (5) Perawat terlatih di bidang pelayanan bedah jantung pediatrik dan kongenital maksimal 2 orang;
- (6) Perawat atau penata anestesi terlatih di bidang pelayanan anestesi kardiovaskular 1 orang; dan/atau
- (7) Perawat terlatih di bidang perawatan pasca bedah jantung di bidang pediatrik dan kongenital maksimal 1 orang.

d) *Proctorship* dilaksanakan sampai rumah sakit yang diampu telah melaksanakan pembinaan pelayanan bedah jantung katup dan PJB tahap 3.

- b. Pembinaan kepada Rumah Sakit Diampu dalam Pembuatan Rencana Strategik Rumah Sakit

Proses pembuatan rencana strategik RSUD, terutama rencana pembiayaan, berasal dari APBD Pemda, dan pembiayaan yang berasal dari APBN dilakukan dengan mengacu pada Gambar 8. Sistematika Pembuatan Rencana Strategik.

Gambar 8. Sistematika Pembuatan Rencana Strategik



- c. Pembinaan Rumah Sakit Diampu Dalam Bidang Sarana Prasarana dan Alat Kesehatan Pelayanan Jantung dan Pembuluh Darah

Pembinaan sarana, prasarana, dan alat kesehatan rumah sakit bertujuan untuk mewujudkan sarana, prasarana, dan alat kesehatan rumah sakit yang fungsional serta sesuai dengan tata bangunan dan prasarana yang serasi dan selaras dengan lingkungannya dan memenuhi standar pelayanan dan persyaratan mutu, keamanan, keselamatan, dan laik pakai.

- 1) Zonasi dan Topografi Fasilitas Ruang Pelayanan Kegawatan Kardiovaskular (ICCU/ICVCU) sesuai dengan:
 - a) Zonasi ruangan fasilitas IGD, ruangan ICCU/ICVCU, ruangan *Cathlab*, kamar operasi jantung dan ICU pasca operasi tidak boleh berjauhan dan harus mempunyai kecepatan transfer pasien yang baik.
 - b) Ruangan ICCU/ICVCU, *Cathlab*, kamar operasi jantung dan ICU berada di 1 lantai, atau jika terpisah/berbeda lantai, maka kamar operasi harus di 1 (satu) lantai dengan ICU, dan ruangan *Cath Lab* harus di satu lantai dengan ICCU/ICVCU.
 - c) Zonasi ruangan *Cath Lab* dan ICCU/ICVCU dengan zonasi kamar operasi jantung dan ICU dihubungkan dengan fasilitas lift sesuai dengan ketentuan.
 - d) Fasilitas dan persyaratan lift juga dipergunakan untuk transfer pasien dari IGD ke ruangan ICCU/ICVCU dan *Cathlab*.
- 2) Hubungan antar ruang kritikal:
 - a) Kamar operasi dan ICU merupakan satu kesatuan/lantai di mana alur perawatan pasca tindakan operasi bedah jantung dirawat di ICU dan jika ada tindakan re-operasi (Redo) dilakukan di ruang operasi.
 - b) Ruang *Cath Lab* dan ICCU/ICVCU merupakan satu kesatuan/lantai dimana alur perawatan pasca tindakan INB di ruang *Cath Lab* yang memerlukan perawatan intensif akan dirawat di ICCU/ICVCU.
 - c) Ruang *Cathlab* dan ruang operasi terdapat keterkaitan alur dimana pasien tindakan INB di ruang *Cathlab* dapat mengalami perburukan dan dilakukan tindakan bedah jantung di kamar operasi.
 - d) Hot zone keempat ruangan tersebut berada pada satu lantai.
- 3) Zonasi dan topografi ruang pelayanan kegawatan kardiovaskular (ICCU/ICVCU) dan persyaratan *cathlab* sesuai dengan ketentuan.
- 4) Zonasi dan topografi kamar operasi bedah jantung sesuai ketentuan.

- 5) Kriteria dan persyaratan ICU pasca operasi bedah jantung terbuka dan persyaratan ICCU/ICVCU pasca tindakan intervensi dan kegawatan kardiovaskular sesuai dengan ketentuan.

d. Pembinaan Rumah Sakit Diampu dalam hal Pemeliharaan Sarana Prasarana dan Alat Kesehatan

Tersedianya fasilitas sarana kesehatan yang aman, akurat dan andal sangat diperlukan untuk mendukung pelayanan kepada masyarakat. Fasilitas tersebut meliputi sarana gedung, prasarana dan peralatan kesehatan

- 1) Pemeliharaan Sistem Kelistrikan Ruang Bedah Jantung & Ruang *Cathlab*

- a) Klasifikasi sistem kelistrikan

- (1) Sumber listrik

- (a) Beban listrik pada ruang Bedah dan *Cathlab* diklasifikasikan sebagai beban kritis yang harus mendapat suplai listrik selama 24 jam dalam sehari dan 7 hari dalam seminggu.

- (b) Tersedia sumber listrik alternatif yang dapat menggantikan sumber listrik utama ketika terjadi kegagalan/padam.

- (c) Sumber/catu daya untuk mengisi di saat proses peralihan sumber listrik utama ke sumber listrik alternatif maupun sebaliknya.

- (2) Proteksi bahaya sentuh langsung dan peralatan medis

Ruang kamar bedah jantung dan ruang *Cathlab* dilengkapi dengan trafo isolasi sebagai proteksi terhadap bahaya sentuh langsung dan semua peralatan medis.

- 2) Pemeliharaan peralatan kelistrikan

Untuk dapat menunjang keandalan sistem kelistrikan untuk menjamin ketersediaan listrik tersebut, perlu dilakukan pemeliharaan seluruh peralatan kelistrikan.

- a) Sumber listrik utama

Pemeliharaan peralatan sumber listrik utama meliputi:

(1) Panel listrik (MVMDB dan LVMDDB)

Kegiatan pemeliharaan panel listrik antara lain:

- (a) Periksa kondisi lampu indikator/ tombol/switch selector;
- (b) Periksa kondisi alat ukur seperti voltmeter/ ampere meter/ frekuensi meter/ kwh meter
- (c) Periksa kondisi Fuse/ MCB/MCCB/ACB;
- (d) Periksa kebersihan enclosure panel/ kunci panel/ handle pintu panel;
- (e) Periksa kondisi kontaktor/relay/timer;
- (f) Periksa kondisi kabel/ busbar dan koneksi kabel/ busbar, apabila kondisi koneksi kabel/ busbar kendur, maka kencangkan baut koneksi dalam keadaan padam;
- (g) Periksa kondisi kontaktor/relay/timer;
- (h) Periksa dan ukur tegangan (volt);
- (i) Periksa dan ukur beban (ampere);
- (j) Periksa dan ukur temperatur kabel/ busbar/ seluruh armature/ terminal; dan
- (k) Periksa kebersihan ruang panel.

(2) Trafo induk

Kegiatan pemeliharaan trafo induk antara lain:

- (a) Periksa kebersihan dan temperatur ruang Trafo;
- (b) Periksa kondisi temperatur gulungan trafo/koneksi kabel Tegangan Menengah (TM) dan Tegangan Rendah (TR); dan
- (c) Periksa dan ukur kebisingan yang ditimbulkan oleh trafo.

(3) Capacitor *Bank*

Kegiatan pemeliharaan Capacitor Bank antara lain:

- (a) Periksa indikator faktor daya;
- (b) Periksa kondisi lampu indikator/tombol-tombol/switch selector;
- (c) Periksa kebersihan enclosure panel/kunci panel/ handle pintu panel;
- (d) Periksa kondisi fuse/kontaktor;
- (e) Periksa kondisi kabel dan koneksi kabel;

- (f) Periksa temperatur kabel dan koneksi kabel;
- (g) Periksa kondisi exhaust fan; dan
- (h) Periksa kondisi kapasitor.

(4) ACTS/ATS

Kegiatan pemeliharaan ACTS/ATS antara lain:

- (a) Periksa indikator ACTS/ATS;
- (b) Periksa kondisi lampu indikator/ tombol-tombol/switch selector;
- (c) Periksa kebersihan enclosure panel/ kunci panel/ hendel pintu panel;
- (d) Periksa kondisi kabel dan koneksi kabel;
- (e) Periksa temperatur kabel dan koneksi kabel; dan
- (f) Periksa kondisi unit ACTS/ATS.

(5) Trafo Isolasi

Kegiatan pemeliharaan trafo isolasi antara lain:

- (a) Periksa kondisi lampu indikator/ tombol/switch selector;
- (b) Periksa kondisi *fault locator*;
- (c) Periksa kebersihan enclosure panel/ kunci panel/ hendel pintu panel;
- (d) Periksa kondisi exhaust fan;
- (e) Periksa kondisi temperatur gulungan trafo/koneksi kabel TM dan TR;
- (f) Periksa kondisi MCB/MCCB;
- (g) Periksa kondisi kabel dan koneksi kabel;
- (h) Periksa temperatur kabel dan koneksi kabel; dan
- (i) Periksa tegangan/ampere/frekuensi/grounding

b) Sumber listrik alternatif

(1) Generator Set (Genset)

Sumber alternatif yang umum digunakan adalah genset. Pemeliharaan terhadap generator set antara lain:

- (a) Sistem Mekanik
 - Periksa kondisi/kekencangan V-Belt.
 - Periksa level oil filter udara.

- Periksa level oil engine.
- Periksa level air radiator.
- Periksa Kebocoran air/oli/BBM.
- Periksa *oil* temperature/coolant temperature (saat pemanasan tanpa beban).

(b) Sistem Elektrik

- Periksa level air accu.
- Periksa koneksi kabel accu.
- Periksa fungsi alternator (saat pemanasan tanpa beban).
- Periksa tegangan/frekuensi/ampere (saat pemanasan tanpa beban).

(c) *Cleaning*

- Bersihkan panel kontrol.
- Bersihkan genset dari debu/tumpahan BBM/tumpahan oli.
- Bersihkan ruangan genset.

(2) *Uninterrupted Power Supply* (UPS)

Kegiatan pemeliharaan UPS antara lain:

- (a) Periksa kondisi lampu indikator/tombol/switch selector;
- (b) Periksa kebersihan enclosure panel/ kunci panel/ handle pintu panel;
- (c) Periksa temperatur ruangan UPS;
- (d) Periksa kondisi semua kabel baterai dan koneksi kabel;
- (e) Periksa tegangan dan ampere baterai;
- (f) Periksa kondisi panel bypass external;
- (g) Periksa kondisi Fuse/MCB;
- (h) Periksa dan ukur tegangan (volt) panel bypass external;
- (i) Periksa dan ukur beban (ampere) panel bypass external;
- (j) Periksa dan ukur temperatur kabel/busbar/seluruh armature/terminal;

- (k) Periksa fungsi rectifier dan inverter (saat pembebanan);
- (l) Periksa backup time baterai (saat pembebanan);
- (m) Periksa fungsi bypass (saat pembebanan);
- (n) Periksa tegangan/beban/frekuensi (saat pembebanan); dan
- (o) Periksa kebersihan ruang panel.

3) Pengujian Berkala Sistem Kelistrikan

Untuk menjaga keandalan sistem serta untuk menjamin suplai listrik selama 24 jam sehari dan 7 hari seminggu pada ruang bedah jantung dan *Cathlab*, maka seluruh sistem kelistrikan tersebut perlu dilakukan uji pembebanan secara berkala.

e. Pembinaan Rumah Sakit Diampu dalam hal Pemeliharaan Sistem Tata Udara Ruang Bedah Jantung dan Ruang *Cathlab*.

Tata udara merupakan sistem utilitas yang penting dalam menunjang pelayanan di ruang bedah jantung dan ruang *Cathlab*. Dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 40 Tahun 2022 Tentang Persyaratan Teknis Bangunan Prasarana, Dan Peralatan Kesehatan Rumah Sakit disebutkan bahwa persyaratan tata udara:

- 4) suhu ruang kamar bedah jantung berkisar 19 - 24 °C dan kelembaban relatif 40 - 60%.
- 5) Suhu ruang *Cathlab* berkisar 22 °C ± 2 °C dan kelembaban maksimal 60%.

Standar ruangan kamar operasi jantung dan ruang *Cathlab*, sistem tata udara di gedung rumah sakit biasanya merupakan sistem AC sentral yang terdiri dari *chiller*, cooling tower, pompa sirkulasi AHU (*Air Handling Unit*) dan *Fan Coil Unit*.

1) *Chiller*

- a) *Chiller* merupakan alat utama sistem tata udara di bangunan rumah sakit yang menggunakan *water base*. Proses pendinginan ruangan melalui AHU dan FCU menggunakan supply *water cooling* dari *chiller*. Fungsi utama *chiller* adalah menyuplai *water cooling* dengan

suhu 5°C s.d. 6°C ke semua AHU dan FCU dan kemudian disirkulasikan ke ruangan pelayanan dengan suhu 19°C s.d. 24°C sesuai dengan setingan masing-masing ruangan.

- b) Penggunaan *chiller* harus mempunyai *backup* untuk mengantisipasi kegagalan atau perawatan rutin sehingga suhu pada ruangan pelayanan masih dalam kondisi baik.
- c) Perawatan *chiller* dilakukan dengan memeriksa setiap parameter pada *display* yang dapat menunjukkan *performa* kinerja kondensor yang kurang baik yang disebabkan oleh kotoran pada pipa-pipa kondensor yang harus dilakukan *scaling*.
- d) Kegiatan *scaling* pada umumnya dilakukan 1 bulan sekali, tergantung pada kondisi lingkungan sekitar yang dapat mempercepat kotornya kondensor, yang dapat diketahui dengan membaca perbedaan temperatur kondensor yang ekstrem.
- e) Kegiatan pemeliharaan *chiller* sebagai berikut:
 - (1) Cek dan data elektrik incoming dan outgoing;
 - (2) Membersihkan *contact point* contactor dan relay;
 - (3) Mengencangkan terminal electrical *connection*;
 - (4) Mengukur dan data meter petunjuk tekanan dan temperatur;
 - (5) Pemeriksaan subcooled dan superheat;
 - (6) Pemeriksaan kebocoran refrigerant;
 - (7) Pengencangan baut pengikat mesin;
 - (8) Pembersihan kondensor unit atau sirkulasi unit dengan bahan kimia;
 - (9) cek dan data fungsi operating control;
 - (10) cek dan data level dan refrigerant dan oli; dan
 - (11) Memberikan nasihat teknik.

2) *Cooling Tower*

- a) *Cooling tower* adalah suatu alat yang diperlukan untuk pertukaran/pendinginan *kondensor chiller*. Kerja *cooling tower* 24 jam harus bersamaan dengan kerja *chiller*. Dalam pemeliharaan *cooling tower*, hal yang wajib diperhatikan adalah pemeriksaan rutin kondisi fisik dan

level air. Penurunan level air dapat mengakibatkan penghentian *chiller* akibat *overheating*.

- b) Pembersihan cooling tower harus dilakukan secara berkala dan terjadwal agar kerja *kondensor chiller* dapat optimal. Oleh karena itu, cooling tower wajib dilengkapi dengan unit cadangan (backup) sehingga kegiatan pemeliharaan dan pembersihan dapat dilakukan tanpa mengganggu kontinuitas operasional sistem tata udara, khususnya pada area pelayanan kritikal rumah sakit.
- c) Pemeliharaan *cooling tower* sebagai berikut:
 - (1) Pembersihan *water basin*;
 - (2) Pembersihan teller PVC;
 - (3) Pembersihan pipa distributor;
 - (4) Pembersihan *body* dan lingkungan;
 - (5) Penggantian *oli gear box*;
 - (6) Pembersihan *strainer*;
 - (7) Pembersihan panel dan contactor; dan
 - (8) Memberikan nasihat teknik.

3) Pompa Sirkulasi

- a) Pompa sirkulasi berfungsi untuk mensirkulasi air yang didinginkan oleh *chiller* ke *AHU* dan *FCU* yang terdapat di unit-unit pelayanan.
- b) Fungsi pompa tersebut tidak kalah penting dan pada umumnya disediakan *backup* sehingga pada saat maintenance atau trouble pompa tidak mengganggu sirkulasi *water cooling*. Pemeliharaan pompa sirkulasi dilakukan dengan inspeksi kondisi arus, seal, bearing, dan motor itu sendiri.
- c) Pemeliharaan pompa sirkulasi sebagai berikut:
 - (1) cek data *electrical incoming* dan *outgoing*;
 - (2) Membersihkan *contact point*, *contactor*, dan *relay*;
 - (3) Mengencangkan *terminal electrical*, *connection*;
 - (4) Memeriksa toleransi kawat kopel;
 - (5) Memeriksa dan mengencangkan gland seal packing;
 - (6) Membersihkan *strainer*;
 - (7) Mengencangkan baut pengikat mesin; dan

- (8) Memberikan nasihat teknik.

4) Unit Pengolah Udara (*Air Handling Unit*)

- a) AHU adalah alat yang digunakan untuk mengkondisikan dan mensirkulasikan udara, pada sistem pemanasan, ventilasi dan pengkondisian udara (*Heating, Ventilating, Air Conditioning = HVAC*). Terdapat 2 type AHU yang digunakan di dalam rumah sakit:

- (1) *AHU* tanpa *Heating Coil*

Digunakan pada ruangan-ruangan tanpa persyaratan pengkondisian kelembaban udara.

- (2) *AHU* dengan *Heating Coil*

Digunakan pada ruangan-ruangan pelayanan dengan persyaratan pengkondisian kelembaban udara.

- b) Pemeliharaan rutin pada *AHU* adalah

- (1) Penggantian dan pembersihan pre-filter dan medium filter.
- (2) Pencucian *coil* agar proses pendinginan atau pertukaran kalor dapat optimal. Komponen AHU terdiri dari motor, fan belt, *coil*, filter, dan panel.
- (3) Penyediaan suku cadang filter, fan belt, dan perencanaan peremajaan *coil* dan motor perlu dilakukan agar kinerja AHU dapat optimal dan menghindari *downtime* yang tidak direncanakan.

- c) Pemeliharaan AHU sebagai berikut:

- (1) Pembersihan *coil* AHU terhadap debu dan lumut;
- (2) Pembersihan filter udara, filter dalam ruangan AHU;
- (3) Pembersihan body unit, pengecekan body apabila diperlukan;
- (4) Pemberian pelumasan bearing motor dan blower AHU;
- (5) Pembersihan instalasi drainase;
- (6) Pemeriksaan kebocoran udara segar dan udara dingin;
- (7) Pemeriksaan rangkaian listrik;
- (8) Pemeriksaan rangkaian instalasi refrigerant;

- (9) Pemeriksaan dan penyetelan alat pengaman listrik dan instalasi;
- (10) Pemeliharaan ampere motor/*compressor* dan motor fan;
- (11) Pemeriksaan tegangan V-belt dan penggantian V-belt apabila diperlukan untuk motor dan blower;
- (12) Pengecekan suhu dan temperatur nitrogen; dan
- (13) Melaporkan gejala-gejala kerusakan.

5) *Fan Coil Unit*

- a) *Fan Coil Unit* (FCU) secara prinsip kerja hampir sama dengan AHU. Hanya saja, kapasitasnya lebih kecil dan pada umumnya digunakan untuk kamar perawatan atau rawat inap.
- b) Pemeliharaan rutin hampir sama dengan AHU, yaitu melakukan pembersihan pada filter dan pencucian coil secara rutin (1 bulan sekali, tergantung kebutuhan).
- c) FCU pada umumnya diletakkan di atas *ceiling* (plafon) dan harus dilakukan pengecekan kondisi bak drain yang berisiko mampat dan membasahi area lantai kamar rawat inap.
- d) Adapun kegiatan pemeliharaan FCU sebagai berikut:
 - (1) Pembersihan Fan Coil Unit (FCU) terhadap debu dan lumut;
 - (2) Pembersihan filter udara grille dalam ruangan perawatan;
 - (3) Pembersihan body unit, pengecekan body apabila diperlukan;
 - (4) Pemberian pelumas bearing motor dan blower FCU;
 - (5) Pembersihan instalasi drainase;
 - (6) Pemeriksaan kebocoran udara dan udara dingin;
 - (7) Pemeriksaan rangkaian listrik;
 - (8) Pemeriksaan rangkaian instalasi refrigerant; dan
 - (9) Pemeriksaan dan penyetelan alat pengaman listrik dan instalasi.
- e) Sistem redudansi menjadi masalah pokok pada sistem tata udara dan diperlukan pada ruang-ruang tertentu, hal ini mengingat bahwa ada tindakan-tindakan medik yang

menginginkan tidak boleh berhentinya sistem tata udara untuk melindungi pasien dan peralatan medik yang harus selalu dikondisikan oleh sistem tata udara. Untuk itu, bila memungkinkan, sistem tata udara harus mempunyai cadangan yang cukup untuk mengantisipasi kerusakan (*breakdown*) ataupun pada saat dilakukan tindakan pemeliharaan yang diperlukan pada sistem tata udara.

f. Pembinaan Rumah Sakit Diampu dalam Pemeliharaan Alat Kesehatan

Peralatan kesehatan merupakan salah satu faktor yang memegang peranan penting dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan kepada masyarakat. Pelayanan kesehatan yang berkesinambungan perlu didukung dengan peralatan yang selalu dalam kondisi siap dan laik pakai serta dapat difungsikan dengan baik. Pemeliharaan alat medis diharapkan dapat memperpanjang usia pakai peralatan medis.

1) Membuat Program Pemeliharaan Alat Kesehatan

Peralatan medis merupakan investasi yang besar pada fasilitas pelayanan kesehatan serta memerlukan biaya pemeliharaan. Penting bagi fasilitas pelayanan untuk memiliki program pemeliharaan terencana untuk menjaga peralatan medis agar aman, bermutu, dan laik pakai, serta dapat memperpanjang usia pakai alat tersebut.

2) Melakukan Inventarisasi Alat Kesehatan

Dalam menyusun program dan perencanaan pemeliharaan, tim RS harus memiliki daftar inventaris peralatan. Inventarisasi alat medik adalah pendataan detail peralatan medis yang berkaitan dengan aspek teknis maupun administrasi setiap tipe/model peralatan medis. Perencanaan inventarisasi meliputi:

- a) Menyusun inventarisasi semua peralatan medis untuk kegiatan pemantauan aset, pemeliharaan dan perbaikan alat. Daftar inventori memberikan informasi: merk dan tipe peralatan serta jumlah dan status kondisi peralatan.
- b) Perencanaan bahan pemeliharaan, material bantu, suku cadang dan bahan operasional peralatan utilitas

dilengkapi dengan spesifikasi teknis, nomor katalog, jumlah dan jadwal pengadaan.

- c) Merupakan bagian dari sistem perencanaan program dimana inventarisasi aset di rumah sakit dalam memberikan informasi keuangan untuk mendukung penilaian anggaran pemeliharaan.

Gambar 9. Contoh Tabel Inventarisasi Data Peralatan Medis

Kode	Nama Peralatan	Jenis	Merek/Tipe	S/N	Pabrikan	Usia Teknis	Distributor/ Suplier	Tanggal Pengadaan	Tanggal Penerimaan	Lokasi	Kondisi	Petugas pemelihara	Harga

3) Membuat Jadwal Pemeliharaan

Dari sekian banyak item alat medik yang ada, agar pengelolaan alat medik menjadi terarah dan terkoordinasi dengan baik, maka pemeliharaan alat medik harus dibuat jadwal pelaksanaannya. Untuk dapat menentukan seberapa sering alat medik dilakukan pemeliharaan, Instalasi Pemeliharaan Sarana Rumah Sakit (IPSRS) membuat pemilahan data yang berasal dari informasi pada *manual book* dan beberapa faktor seperti:(1) frekuensi pemakaian alat medik, (2) risiko-risiko fisik, dan (3) faktor keselamatan pasien. Penyusunan jadwal pemeliharaan untuk 1 tahun ke depan meliputi:

- a) Jadwal pemantauan fungsi (inspeksi) peralatan medis;
- b) Jadwal pemeliharaan berkala peralatan medis;
- c) Penyiapan bahan kerja pemeliharaan;
- d) Penyiapan suku cadang; dan
- e) Penyiapan usulan rencana anggaran.

Gambar 10. Contoh Tabel Jadwal Inspeksi dan *Preventive Maintenance*

No	Nama Alat	Type/merk	No Seri	Klasifikasi	Periode PM (month / year)	Minimum Time for PM (minutes)	Maximum time for PM (Minutes)	Inspection time (minutes)	Life Time (year)	LOKASI	JADWAL PM											
											JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DES
1	Abiasi	Stockert/EP SHUTNE	ST 1204	Theraphy	6	30	90	10	7	Cath Lab			90						90			
2	Abiasi Emite Velocity	EE 3000/St Jude Medical		Theraphy	6	30	90	10	7	Cath Lab 4			60						60			
3	Angiography System	FD 10/Philips		Radiologi	6	60	120	10	5	Cath Lab 3		120						120				
4	Angiography System	Siemens/Artis Zee		Radiologi	6	60	120	10	5	Cath lab 4		120						120				
5	Angiography System	Innova 2100/GE		Radiologi	6	60	120	10	5	Cath Lab		120						120				
6	Angiojet Ultra	Possis	U3025	Theraphy	6	20	60	10	5	Cath Lab			60						60			
7	Blood Pressure Monitor	Pro-care 100 GE Medical System	AAW080901075A	Diagnostik	6	18	60	10	6	Cath Lab			60						60			
8	Blood Pressure Monitor	Sure Signs VS 2 +/- PHILLIPS	CN21213534	Diagnostik	6	18	60	10	6	Cath Lab			60						60			
9	Cardiolab	EP study GE-Marquette		Diagnostik	6	30	120	10	5	Cath Lab	120						120					
10	CLM (Cath Lab Management) System	X Celera		Diagnostik	6	30	60	10	5	Cath Lab												
11	Defibrillator	Heartstart XL /Philips	US00126507	Life Support	3	30	90	10	5	Cath Lab		90			90			90			90	
12	ECG	MAC 500/GE	500015891	Diagnostik	3	30	60	10	7	Cath Lab		60			60			60			60	
13	Echocardiograph	Vivid i/e series/GE	050305 vpw	Diagnostik	6	18	90	10	5	Cath lab 2		90					90					
14	Electro Surgical Unit	Valley Lab	FL70969AS	Bedah & Anesthesia	6	30	90	10	7	Cath Lab		90						90				
15	EP Study System	St Jude		Diagnostik	6	30	120	10	7	Cath Lab 5	120						120					
16	FFR (Fractional flow reserve)	Radianalyzer	1561	Diagnostik	6	18	90	10	5	Cath Lab	90						90					

4) Pelaksanaan Inspeksi/Uji fungsi dan Pemeliharaan Alat Kesehatan

a) Inspeksi alat kesehatan:

- (1) Pemantauan Lingkungan, lakukan pengecekan terhadap:
(a) Tegangan/ Catu Daya;
(b) Kondisi ruangan;
(c) Suhu ruangan; dan
(d) Kelembaban ruangan.
- (2) Pemantauan Fisik, lakukan pengecekan terhadap:
(a) Permukaan selungkup (*Chassis/Housing*);
(b) Kabel Catu daya;
(c) Sambungan-sambungan kabel;
(d) Tombol, indicator, meter;
(e) Pelabelan; dan
(f) Accessories.
- (3) Pemantauan Fungsi Alat, lakukan pengecekan terhadap:
(a) Fungsi tombol-tombol;
(b) Fungsi indicator;
(c) Fungsi monitoring;
(d) Fungsi alarm;
(e) Memantau kinerja peralatan medis; dan
(f) Pemantauan aspek keselamatan peralatan medis.

b) Pemeliharaan Alat Kesehatan:

(1) Pemeliharaan oleh internal Rumah Sakit

Sebagian besar masalah pada peralatan medis yang relatif sederhana biasanya dapat diperbaiki oleh teknisi yang terlatih. Inspeksi dan perbaikan ringan biasanya tidak mengeluarkan biaya ataupun memerlukan biaya yang rendah. Kemampuan dasar pemeliharaan ini bisa diperoleh dari supplier alat saat pelatihan, ketika instalasi alat baru dan penerimaan alat medis, maupun didapat secara periodik melalui *refresh training*. Ada 3 tingkat pemeliharaan yang dapat dilakukan, yaitu:

(a) Lini pertama (pengguna alat)

Pengguna ataupun teknisi dapat melakukan pembersihan permukaan alat secara keseluruhan (*general cleaning*), mengganti filter alat, memeriksa sekering dan sumber listrik alat, tanpa harus membuka unit peralatan medis maupun memindahkan alat dari tempatnya.

(b) Lini kedua (teknisi elektromedis)

Dianjurkan untuk memanggil teknisi ketika lini pertama (pengguna alat) tidak dapat menggunakan alat, atau ketika jadwal pemeliharaan pada alat tersebut sudah saatnya dilakukan.

(c) Lini ketiga (teknisi khusus)

Beberapa alat medis dengan teknologi tinggi, diperlukan teknisi khusus yang terlatih untuk melakukan pemeliharaan. Teknisi-teknisi ini sudah mendapatkan pelatihan tingkat dasar maupun tingkat lanjut untuk melakukan pemeliharaan pada alat-alat tersebut.

(d) Pemeliharaan oleh produsen atau pihak ketiga

Untuk peralatan khusus dan canggih seperti CT scan, MRI, dan *Angiography*, supplier alat harus dapat menyediakan jasa pemeliharaan melalui kombinasi jasa *on-call* ataupun kontrak

pemeliharaan yang dapat dinegosiasikan pada saat pembelian alat.

5) Kalibrasi

Peralatan medis harus dijaga agar tetap berfungsi dan dikalibrasi secara berkala untuk efektivitas dan akurasi. Pengujian alat kesehatan merupakan keseluruhan tindakan yang meliputi pemeriksaan fisik dan pengukuran untuk menentukan karakteristik alat kesehatan, sehingga dapat dipastikan kesesuaian alat kesehatan terhadap keselamatan kerja dan spesifikasinya.

Kalibrasi alat kesehatan bertujuan untuk menjaga kondisi alat kesehatan agar tetap sesuai dengan besaran pada spesifikasi alat. Dengan kalibrasi maka akurasi, ketelitian dan keamanan alat Kesehatan dapat dijamin sesuai dengan besaran yang tertera pada alkes bersangkutan. Kalibrasi dilakukan terhadap alat kesehatan dengan kriteria:

- a) Belum memiliki sertifikat dan tanda lulus pengujian dan kalibrasi.
- b) Masa berlaku sertifikat dan tanda lulus pengujian atau kalibrasi telah habis.
- c) Diketahui penurunan atau keluarannya atau kinerjanya atau keamanannya tidak sesuai lagi, walaupun sertifikat dan tanda masih berlaku.
- d) Telah mengalami perbaikan, walaupun sertifikat dan tanda masih berlaku.
- e) Telah dilakukan pemindahan bagi yang memerlukan instalasi, walaupun sertifikat dan tanda masih berlaku.
- f) Atau jika tanda laik pakai pada alat kesehatan tersebut hilang atau rusak, sehingga tidak dapat memberikan informasi yang sebenarnya.
- g) Tanda Laik atau tidak laik Pakai
- h) Setelah alat medik selesai dikalibrasi, akan diberikan evaluasinya dalam bentuk perincian hasil pengukuran dan disertai dengan stiker ditempel langsung di alat bersangkutan stiker tersebut bertuliskan “DINYATAKAN AMAN UNTUK PELAYANAN” tetapi bila dinyatakan tidak laik pakai maka stikernya akan berwarna merah dan

bertuliskan DINYATAKAN TIDAK AMAN UNTUK PELAYANAN“.

- i) Sertifikat, tanda laik pakai dan tanda tidak laik pakai dikeluarkan oleh Balai Pengamanan Fasilitas Kesehatan (BPFK), Loka Pengamanan Fasilitas Kesehatan dan Institusi Pengujian Fasilitas Kesehatan yang berwenang.
- j) Alat kesehatan dinyatakan lulus pengujian atau kalibrasi apabila:

- (1) Penyimpangan hasil pengukuran dibandingkan dengan nilai yang diabadikan pada alat kesehatan tersebut, tidak melebihi penyimpangan yang diizinkan
- (2) Nilai hasil pengukuran keselamatan kerja berada dalam nilai ambang batas yang diizinkan.

- k) Petugas Kalibrasi

Yang dapat melakukan pengujian kalibrasi adalah institusi penguji yang diselenggarakan oleh pemerintah maupun swasta harus memenuhi persyaratan antara lain:

- (1) berbadan hukum
- (2) memiliki sumber daya manusia yang ahli dalam pengujian dan kalibrasi alat medik
- (3) memiliki fasilitas kerja meliputi laboratorium serta peralatan uji dan kalibrasi untuk alat medik
- (4) memperoleh izin dari Kementerian Kesehatan

- l) Waktu Kalibrasi

Sebagaimana telah ditetapkan pada Permenkes Nomor 54 Tahun 2015 tentang Pengujian dan Kalibrasi alat kesehatan yang dipergunakan di sarana pelayanan kesehatan wajib diuji atau dikalibrasi secara berkala, sekurang-kurangnya 1 (satu) kali setiap tahun.

- 6) Perbaikan

Perbaikan dapat didefinisikan sebagai kegiatan yang bersifat darurat, berupa perbaikan terhadap kerusakan alat medik yang mendadak atau tidak terduga dan harus segera dilaksanakan mengingat alat sangat dibutuhkan dalam pelayanan. Kegiatan perbaikan didukung oleh adanya tenaga

teknis yang selalu siap dan fasilitas pendukung yang juga siap mendukung permasalahan. Frekuensi perbaikan tidak terencana dapat ditekan serendah mungkin dengan cara meningkatkan kegiatan pemeliharaan rutin. Kegiatan perbaikan dapat dilakukan oleh teknisi medik rumah sakit maupun supplier alat kesehatan/alat medik jika teknisi rumah sakit tidak mampu melakukannya. Untuk dapat memperbaiki alat medik yang mengalami kerusakan dan memerlukan sejumlah biaya tertentu maka bagian IPSRS sebagai unit pengelola alat medik dapat mengajukan permintaan perbaikan dengan alur seperti berikut:

- a) Alat medik yang rusak harus disertai Surat Permintaan Perbaikan yang menjelaskan kapan terjadinya kerusakan, unit asal pemakainya, dan yang paling penting, penyebab kerusakan.
- b) Respon untuk perbaikan pada alat medik hanya untuk penggantian sparepart bukan untuk penggantian unit
- c) Membuat pengajuan perbaikan dalam formulir usulan yang diketahui jajaran manajemen.
- d) Setelah perbaikan selesai dilakukan, bagian IPSRS akan melaporkan kepada unit terkait.
- e) Biaya yang dikeluarkan dicatat dan akan dievaluasi di kemudian hari sebagai bahan acuan penentuan kebijakan selanjutnya.
- f) Untuk alat dengan teknologi tinggi yang tidak dapat dilakukan pemeliharaan dan perbaikannya oleh teknisi rumah sakit, sebaiknya bisa dilakukan dengan kontrak *servis*.

7) Biaya Pemeliharaan

Tujuan dari penyusunan anggaran pemeliharaan adalah untuk memperkirakan biaya yang dibutuhkan dalam melakukan pemeliharaan dan perbaikan peralatan medis, sehingga dapat dipastikan bahwa peralatan medis dapat berfungsi dengan baik.

Biaya yang dibutuhkan untuk melakukan pemeliharaan suatu peralatan medis akan mengalami peningkatan setiap tahun, sesuai dengan peningkatan usia

pakai dari peralatan bersangkutan. Bagian utama dalam merencanakan kebutuhan biaya pemeliharaan adalah tersedianya data yang sesuai dengan kebutuhan. Untuk alat-alat dengan teknologi tinggi, seperti alat *angiografi*, jika diperlukan jasa kontrak pemeliharaan karena termasuk kriteria peralatan kritis yang tidak ada backup-nya, di mana jika terjadi kerusakan maka pelayanan akan terhenti.

8) Pencatatan, Pelaporan dan Dokumentasi

Setiap kegiatan pelayanan teknis harus dilengkapi dengan pelaporan yang dapat dimengerti, baik oleh pemberi tugas, manajemen rumah sakit maupun unit layanan terkait. Jenis laporan antara lain:

- a) Kartu Inspeksi alat;
- b) Kartu pemeliharaan alat;
- c) Laporan inspeksi alat;
- d) Laporan pemeliharaan alat;
- e) Laporan kalibrasi alat;
- f) Laporan perbaikan alat; dan
- g) Laporan penggunaan suku cadang alat.
- h) Untuk setiap kegiatan pemeliharaan, teknisi memiliki daftar lembar kerja yang harus diikuti secara rinci sebagai bukti pendokumentasian. Form/ceklist ini juga berfungsi sebagai panduan untuk melaksanakan langkah-langkah yang harus dilakukan pada saat inspeksi atau pemeliharaan preventif dilakukan. Lakukan pencatatan hasil pengukuran dan dokumentasikan hasilnya (baik dengan pernyataan “laik/tidak laik”). Hal ini akan membantu program pemeliharaan selanjutnya terhadap masing-masing peralatan kesehatan, termasuk langkah-langkah apa yang harus diambil ke depan. Untuk kegiatan perbaikan, teknisi melakukan pencatatan hal-hal yang telah dilakukan, termasuk waktu dan biaya yang terpakai.

9) Penyusunan Prosedur tetap pemeliharaan

SPO pemeliharaan dibuat bertujuan sebagai pemandu pelaksanaan pemeliharaan alat medis. SPO pemeliharaan adalah persyaratan dan urutan kerja yang harus dipenuhi dan dilakukan agar pemeliharaan suatu alat dapat

dilaksanakan dengan sebaik-baiknya, sehingga alat tersebut dalam keadaan siap dan laik pakai serta dapat mencapai usia teknis. Urutan kerja yang dimaksud meliputi persiapan, pelaksanaan, pencatatan, pengemasan dan pelaporan. SPO pemeliharaan alat disusun oleh IPSRS dengan memperhatikan dan mengacu pada *Service manual* untuk setiap jenis, merek dan tipe alat medis.

2. Rumah Sakit Diampu melaksanakan kegiatan pelaksanaan jejaring pengampuan pelayanan prioritas, melalui kegiatan:
 - a. Alih pengetahuan, teknologi dan keterampilan untuk peningkatan kompetensi SDM dalam memberikan pelayanan prioritas melalui:
 - 1) Visitasi dan/atau konsultasi ke rumah sakit pengampu terkait:
 - a) Sistem rujukan;
 - b) Sistem pengadaan obat dan alat kesehatan;
 - c) Sistem verifikasi terpadu BPJS;
 - d) Pedoman Praktik Klinik dan *Clinical Pathway*;
 - e) Standar bangunan dan prasarana pelayanan jantung dan pembuluh darah;
 - f) Pemeliharaan Sarana Prasarana dan Alat Kesehatan;
 - g) Pemeliharaan Sistem Tata Udara Ruang Bedah Jantung dan Ruang *Cathlab*; dan
 - h) Pemeliharaan Alat Kesehatan.
 - 2) Peningkatan kompetensi tenaga medis, tenaga kesehatan dan SDM lainnya melalui seminar, *workshop* dan/atau pelatihan.
 - b. Menyusun Standar Prosedur Operasional (SPO) pelayanan kesehatan kardiovaskular.
 - c. Menyediakan sumber daya manusia kesehatan, dalam hal pemenuhan sumber daya manusia kesehatan, dapat dilakukan melalui:
 - 1) melanjutkan pendidikan spesialis, sub spesialis atau spesialis dengan kualifikasi tambahan/*fellowship* melalui program college-based atau hospital-based.
 - 2) dalam hal terdapat keterbatasan tenaga medis dan tenaga kesehatan di Rumah Sakit Diampu, dapat dipenuhi melalui:

- a) penempatan dokter spesialis melalui program pendayagunaan dokter spesialis (PGDS) yang diselenggarakan oleh Kementerian Kesehatan.
 - b) perjanjian kerja sama (PKS) dengan rumah sakit pengampu atau rumah sakit lainnya yang memiliki tenaga medis atau tenaga kesehatan sesuai kebutuhan.
 - c) pengiriman residen tahap akhir (*chief* mandiri) yang diselenggarakan oleh Kementerian Kesehatan.
 - d) penugasan khusus dari Kementerian Kesehatan yang mengacu pada ketentuan peraturan perundang-undangan.
- d. Menyusun pencatatan dan pelaporan kegiatan penyelenggaraan jejaring pengampuan meliputi:
- 1) pengumpulan data sekunder yang diperlukan untuk mengukur indikator *output*;
 - 2) penilaian pelaksanaan kegiatan, pencapaian kinerja klinis atau manajemen dan kendala/hambatan untuk kegiatan jangka pendek serta jangka panjang;
 - 3) identifikasi perbaikan yang perlu dilakukan; dan
 - 4) rencana tindak lanjut.

Dalam membuat laporan kegiatan untuk memenuhi pengembangan pelayanan jantung dan pembuluh darah, dengan format laporan paling sedikit sebagai berikut:

- 1) pendahuluan;
- 2) pelaksanaan kegiatan;
- 3) hasil kegiatan;
- 4) kesimpulan dan rencana tindak lanjut;
- 5) pembiayaan; dan
- 6) lampiran (sesuai kebutuhan).

C. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring adalah kegiatan mengamati perkembangan pelaksanaan kegiatan program jejaring pengampuan pelayanan kesehatan jantung dan pembuluh darah mulai dari perencanaan sampai dengan implementasi serta mengantisipasi permasalahan yang timbul dan/atau akan timbul untuk dapat mengambil tindakan sedini mungkin.

Evaluasi adalah rangkaian kegiatan membandingkan realisasi masukan (*input*) dan keluaran (*output*) terhadap rencana dan standar.

Terpadu adalah monitoring dan evaluasi yang direncanakan dan dilaksanakan bersama-sama lintas program dengan indikator yang saling terkait.

Monitoring dan evaluasi merupakan kegiatan pemantauan pelaksanaan program pengampuan, bukan suatu kegiatan untuk mencari kesalahan, tetapi untuk mempercepat peningkatan dan pengembangan pelayanan kesehatan jantung dan pembuluh darah sesuai standar dan tercapainya pelayanan rujukan yang efektif dan bermutu sehingga dapat meningkatkan kepuasan masyarakat. Monitoring dan evaluasi dilakukan untuk mengukur apakah input digunakan dan menghasilkan output yang dicapai.

Monitoring dan evaluasi dilakukan secara berkala setiap 3 (tiga) bulan yang dilaksanakan oleh Rumah Sakit Pengampu, dapat melibatkan Pemerintah dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya masing-masing melalui instrumen *asesmen*. Kegiatan monitoring dan evaluasi antara lain:

1. Mengumpulkan data dan informasi tentang gambaran proses pengampuan serta penilaian kinerja program pengampuan.
2. Melakukan analisis terhadap permasalahan/hambatan kegiatan pelaksanaan.
3. Menyusun rencana tindak lanjut perbaikan.

Tabel Instrumen Asesmen Pelayanan Jantung dan Pembuluh Darah

1. Nama Rumah Sakit						
2. Kab/Kota						
3. Provinsi						
4. Strata	Madya/Utama/Paripurna (Pilih salah satu)					
5. Tanggal Monitoring dan Evaluasi						

Kemampuan Pelayanan	No	Jenis Pelayanan	Strata	Ada	Tidak Ada	Keterangan
Farmako invasif pada kasus IMA-EST	1.	Farmako invasif pada kasus IMA-EST	M-U-P			
DI-INB	2.	Diagnostik DI-INB Dewasa	M-U-P			

Kemampuan Pelayanan	No	Jenis Pelayanan	Strata	Ada	Tidak Ada	Keterangan
	3.	DI-INB Pediatrik dan PJB	P			
	4.	DI-INB di bidang Aritmia				
	5.	Bedah Pintas Arteri Koroner	U-P			
Bedah Jantung	6.	Bedah Jantung Pediatrik dan PJB	P			
	7.	Bedah jantung dengan robotik				

Jenis Pelayanan	No	Sumber Daya Manusia	Strata	Ada (Jumlah)	Tidak Ada	Keterangan (SIP/Surat Tugas dan status pegawai) masih berlaku
Farmako invasif pada kasus IMA-EST	1.	Dokter dengan kompetensi melakukan layanan Farmako invasif pada kasus IMA-EST	M-U-P			
DI-INB Dewasa	1.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan diagnostik invasif dan intervensi non bedah jantung pada pasien dewasa	M-U-P			
	2.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan perawatan intensif pasca tindakan diagnostik invasif dan intervensi non bedah jantung pada pasien dewasa	M-U-P			
	3.	Perawat terlatih di bidang pelayanan diagnostik invasif jantung	M-U-P			

Jenis Pelayanan	No	Sumber Daya Manusia	Strata	Ada (Jumlah)	Tidak Ada	Keterangan (SIP/Surat Tugas dan status pegawai) masih berlaku
	4.	Perawat terlatih di bidang pelayanan intervensi non bedah jantung	M-U-P			
	5.	Perawat terlatih di bidang pelayanan <i>intensive cardiovascular care unit</i>	M-U-P			
	6.	Radiografer	M-U-P			
	7.	Fisikawan Medis	M-U-P			
DI-INB Pediatrik dan PJB	1.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan diagnostik invasif dan intervensi non bedah jantung pada anak	U-P			
	2.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan perawatan intensif pasca tindakan diagnostik invasif dan intervensi non bedah jantung pada pasien anak				
	3.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan pencitraan kardiovaskular				
	4.	Perawat terlatih di bidang pelayanan diagnostik invasif jantung				

Jenis Pelayanan	No	Sumber Daya Manusia	Strata	Ada (Jumlah)	Tidak Ada	Keterangan (SIP/Surat Tugas dan status pegawai) masih berlaku
	5.	Perawat terlatih di bidang pelayanan intervensi non bedah jantung				
	6.	Radiografer;				
DI-INB di bidang aritmia	1.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan diagnostik invasif dan intervensi non bedah di bidang elektrofisiologi dan aritmia				
	2.	Perawat terlatih di bidang pelayanan diagnostik invasif jantung				
	3.	Perawat terlatih di bidang pelayanan intervensi non bedah jantung				
	4.	Radiografer				
Bedah Pintas Arteri koroner	1.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan bedah pintas arteri koroner	U-P			
	2.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan penatalaksanaan anestesi pada operasi bedah pintas arteri koroner	U-P			

Jenis Pelayanan	No	Sumber Daya Manusia	Strata	Ada (Jumlah)	Tidak Ada	Keterangan (SIP/Surat Tugas dan status pegawai) masih berlaku
	3.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan intensif pasca tindakan bedah pintas arteri koroner	U-P			
	4.	Perfusionis	U-P			
	5.	Perawat terlatih di bidang pelayanan bedah jantung dewasa;	U-P			
	6.	Perawat atau penata anestesi terlatih di bidang pelayanan anestesi kardiovaskular;	U-P			
	7.	Perawat terlatih di bidang perawatan intensif pasca bedah jantung pada pasien dewasa	U-P			
Bedah Jantung Pediatrik & Penyakit Jantung Bawaan (PJB)	1.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan bedah jantung pediatrik dan kongenital	P			
	2.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan bedah jantung pediatrik dan kongenital	P			

Jenis Pelayanan	No	Sumber Daya Manusia	Strata	Ada (Jumlah)	Tidak Ada	Keterangan (SIP/Surat Tugas dan status pegawai) masih berlaku
	3.	Dokter dengan kompetensi melakukan pelayanan penatalaksanaan anestesi pada operasi bedah jantung pediatrik dan kongenital	P			
	4.	Perfusionis	P			
	5.	Perawat terlatih di bidang pelayanan bedah jantung pediatrik dan kongenital	P			
	6.	Perawat atau penata anestesi terlatih di bidang pelayanan anestesi kardiovaskular	P			
	7.	Perawat terlatih di bidang perawatan pasca bedah jantung di bidang pediatrik dan kongenital	P			

Jenis Pelayanan	No	Alat Kesehatan	Strata	Ada (Jumlah)	Tidak Ada	Keterangan
Farmako invasif pada kasus IMA-EST	1.	Elektrokardiogram	M-U-P			
	2.	<i>Defibrillator</i>	M-U-P			
DI-INB Dewasa/Koroner	1.	<i>Angiography Monoplane; dan/ atau</i>	M-U-P			
		<i>Angiography Biplane</i>	U-P			

	2.	<i>CT-Scan 64 slice; CT-Scan 128 slice, CT-Scan 256 slice, atau CT-Scan 512 slice</i>	M			
		<i>CT-Scan 128 slice, CT-Scan 256 slice, atau CT-Scan 512 slice</i>	U-P			
	3.	<i>Defibrillator</i>	M-U-P			
	4.	<i>Ekokardiografi</i>	M-U-P			
	5.	<i>Generator Temporary Pace Maker (TPM)</i>	M-U-P			
	6.	<i>Infusion pump</i>	M-U-P			
	7.	<i>Injector for Cath</i>	M-U-P			
	8.	<i>Injector for CT scan</i>	M-U-P			
	9.	<i>Invasive coronary functional study</i>	M-U-P			
	10.	<i>Stethoscope</i>	M-U-P			
	11.	<i>Syringe pump</i>	M-U-P			
	12.	<i>Treadmill test</i>	M-U-P			
	13.	<i>Trolley Emergency</i>	M-U-P			
	14.	<i>Trolley Instrument</i>	M-U-P			
	15.	<i>Video Laringoskop/ Laringoskop</i>	M-U-P			
	16.	<i>Warm Air</i>	M-U-P			
	17.	<i>Whole Blood Oximeter</i>	M-U-P			
	18.	<i>Atherectomy</i>	U-P			
	19.	<i>Intra-Coronary imaging machine plus coronary functional machine (IVUS/OCT)</i>	U-P			
	20.	<i>Ekokardiografi probe fetal, probe neonates, probe pediatric, dan probe dewasa, probe TEE pediatric dan probe Transesophageal echocardiogram (TEE) dewasa</i>	P			

	21.	<i>Elektroda Bipolar Temporary Pacemaker (TPM) 4F, 5F, 6F</i>	P			
	22.	<i>Mechanical Circulatory Support</i>	P			
	23.	<i>MRI Cardiac</i>	P			
	24.	<i>Suction pump thorax</i>	P			
	25.	<i>Ventilator Anestesi</i>	P			
	26.	<i>Ventilator MRI/ magnet friendly untuk di dalam ruang MRI</i>	P			
DI-INB Pediatrik dan PJB	1.	<i>Angiography Monoplane dan/ atau</i>	P			
		<i>Angiography Biplane</i>	P			
	2.	<i>CT-Scan 128 slice, CT-Scan 256 slice, atau CT-Scan 512 slice</i>	P			
	3.	<i>Defibrillator</i>				
	4.	<i>Ekokardiografi</i>				
	5.	<i>Generator Temporary Pacemaker (TPM)</i>				
	6.	<i>Infusion pump</i>				
	7.	<i>Injector for Cath</i>				
	8.	<i>Injector for CT scan</i>				
	9.	<i>Stethoscope</i>				
	10.	<i>Syringe pump</i>				
	11.	<i>Trolley Emergency</i>				
	12.	<i>Trolley Instrument</i>				
	13.	<i>Laringoskop</i>				
	14.	<i>Warm Air</i>				
DI-INB di Bidang Aritmia	1.	<i>Angiography Monoplane dan/ atau</i>				
		<i>Angiography Biplane</i>				
	2.	<i>3D Ablation Mapping System</i>				
	3.	<i>2D Ablation Mapping System</i>				
	4.	<i>Holter monitoring</i>				
	5.	<i>Temporary Pacemaker (TPM)</i>				

	6.	<i>Pulsed Field Ablation (PFA)</i>				
	7.	<i>Tilt Table Test</i>				
	8.	<i>Reprogram Alat Pacu Jantung Permanen (APJP)</i>				
Bedah Pintas Arteri Koroner dan Katup		Alat Anestesi				
	1.	Mesin Anestesi	U-P			
	2.	<i>Bedside monitor (Elektrokardiogram/ E KG, Invasive BP 3 channel, Pulse oximetry, End tidal CO2, Temperature)</i>	U-P			
	3.	Tiang infus	U-P			
	4.	<i>Syringe pump</i>	U-P			
	5.	Stetoskop	U-P			
	6.	<i>Bougie/Mandrain</i>	U-P			
	7.	<i>Set Laryngoscope</i>	U-P			
	8.	<i>Bag Valve Mask (BVM)</i>	U-P			
	9.	<i>Oropharyngeal Airway</i>	U-P			
	10.	<i>Near-Infrared Spectroscopy (NIRS) Monitor</i>	U-P			
	11.	Set pemasangan <i>Central Venous Pressure (CVP)</i>	U-P			
	12.	Meja Mayo	U-P			
	13.	<i>Gel Pad</i> (Ganjal bahu dan kepala)	U-P			
	14.	<i>Monitor transport</i>	U-P			
	15.	<i>Portable oxygen</i>	U-P			
	16.	<i>Set monitoring invasif (Pressure bag, transducer holder, kabel transducer)</i>	U-P			
	17.	Bak spuit	U-P			
	18.	Probe TEE Dewasa	U-P			
	19.	Ekokardiografi	U-P			
	20.	<i>Magill Forceps</i>	U-P			
	21.	<i>Trolley obat</i>	U-P			

		Alat Bedah				
	1.	<i>Basic Set Bedah Dewasa :</i>	U-P			
		1) <i>Wire Cutter, Stainless Steel Wire Cutter 6-7/8" (17,5 cm)</i>	U-P			
		2) <i>Berry Sternal Technique® Needle Holder, 28 x 6 mm jaw, 7-3/4" (19,5 cm), TC</i>	U-P			
		3) <i>Wire Forceps, 5-3/8" (13,5 cm)</i>	U-P			
		4) <i>DeBakey Needle Holder, Length, 18,2 x 2 mm jaw, 7" (18 cm), TC</i>	U-P			
		5) <i>De Bakey Aorta Clamp, Angled on flat and spoon-shaped, 2-1/2" (6,5 cm) jaw, 1x11 ratchets, 10-1/2" (26 cm)</i>	U-P			
		6) <i>Satinsky Clamp, Medium, 1-1/2" (4 cm) jaw, 10" (25,5 cm)</i>	U-P			
		7) <i>Cooley Clamp, Length 1" (2.5 cm), overall 8-7/8" (20,5 cm)</i>	U-P			
		8) <i>Cardiac Valve Hook 9-3/4" (24,5 cm), 10 mm hook</i>	U-P			
		9) <i>Diethrich Right Angle Clamps Jaw, 5-3/8" (13,5 cm)</i>	U-P			

		10) DeBakey Thoracic Dissecting Forceps Curved, 7/8" (2 cm) tip length, 9-1/2" (24 cm)	U-P			
		11) DeBakey Right Angle Forceps 7-5/8" (19 cm)	U-P			
		12) Tubing Clamp 3/8" ID. (5/8" O.D), 7-3/8" (18 cm)	U-P			
		13) Universal Shears Scissors, 7-1/2" (19cm)	U-P			
		14) Mayo Dissecting Scissors, TC, Curved, 6-1/2" (16,5 cm), TC	U-P			
		15) DeBakey Metzenbaum Dissecting Scissors, Curved, 9-1/8" (23 cm)	U-P			
		16) Knife Handles, fits blade sizes 10, 11, 12, and 15	U-P			
		17) Knife Handles fits blade sizes 10, 11, 12, and 15	U-P			
		18) Knife Handles, fits blade sizes 20, 21, 12, and 16	U-P			
		19) Mayo Dissecting Scissors, TC, Curved, 5-3/4" (14,5 cm), TC	U-P			
		20) Satinsky Clamp, Curved, 9-1/8" (23 cm)	U-P			

		21) DeBakey® Technique® Needle Holders Length, 18,2 x 2 mm jaw, 7" (18 cm), TC	U-P			
		22) DeBakey® Thoracic Tissue Forceps, Straight, 2 mm tip, 7-3/4" (19,5 cm)	U-P			
		23) DeBakey® Thoracic Tissue Forceps, Straight, 2 mm tip, 9-1/2" (24 cm)	U-P			
		24) Halsted Mosquito Forceps, Straight, 1,6 mm tip, 5-1/4" (13,5 cm)	U-P			
		25) Halsted Mosquito Forceps, Curved, 1,2 mm tip, 4-5/8" (11,5 cm)	U-P			
		26) Pean Clamps, Curved, 8-1/8" (20,5 cm)	U-P			
		27) Rochester-Pean Forceps, Straight, 2,8 mm tip, 6-1/2" (16,5 cm)	U-P			
		28) Rochester- Ochsner Forceps (KOCHER) curved. 6-1/4" (16 cm)	U-P			
		29) Peers Towel Forceps 5-3/4" (14,5 cm)	U-P			
		30) Backhaus Towel Clamps, 5-1/4" (13,5 cm)	U-P			

		31) <i>Volkmann Rake Retractors, Blunt, 4 prongs, 8-1/2" (21,5 cm)</i>	U-P			
		32) <i>DeBakey® Suction Tubes, 9,5 mm tip, 11-3/8" (29 cm)</i>	U-P			
		33) <i>Bowls, 5b3/4 top diameter x2x1/2" deep 9 14,6x 6,3 cm)</i>	U-P			
	2.	Koroner set :	U-P			
		1) <i>Diethrich-Hegeman Coronary Scissors 180 cm/ 7" 25</i>	U-P			
		2) <i>Diethrich-Hegeman Coronary Scissors 180 cm/ 7" 45</i>	U-P			
		3) <i>Diethrich-Hegeman Coronary Scissors 180 cm/ 7" 60</i>	U-P			
		4) <i>Diethrich-Hegeman Coronary Scissors 180 cm/ 7" 90</i>	U-P			
		5) <i>Diethrich-Hegeman Coronary Scissors 180 cm/ 7" 125</i>	U-P			
		6) <i>Micro Tissue Forceps (Ring Tip) 210 mm str 0,5 x 1,0</i>	U-P			
		7) <i>DeBakey Diethrich Forceps 19,5 cm 1,5 mm</i>	U-P			
		8) <i>Diethrich Micro Bulldog 15 cm 16 mm Curved</i>	U-P			

		9) <i>Diethrich Micro Bulldog 5 cm 18mm smooth Angled</i>	U-P			
		10) <i>Garrett Vascular Dilator 21 cm 1,0 mm</i>	U-P			
		11) <i>Garrett Vascular Dilator 21 cm 1,5 mm</i>	U-P			
		12) <i>Heparin Flushing needle 3,0 mm 4,5 cm</i>	U-P			
		13) <i>Heparin Flushing needle 2,0 mm 4,5 cm</i>	U-P			
		14) <i>Micro Needle holders (str) L. 205 - 8" J 0,4x11</i>	U-P			
		15) <i>Micro Needle holders (str) L. 205 - 8" J 0,8x11</i>	U-P			
		16) <i>Vascular Needle Holder L. 190 - 7 1/2"</i>	U-P			
	3.	<i>Retractor Octobase</i>	U-P			
	4.	<i>Sternal Retractor Dewasa</i>	U-P			
	5.	<i>Internal Mammary Artery (IMA) Retractor</i>	U-P			
	6.	<i>Sternal saw</i>	U-P			
	7.	<i>Generator dan kabel pacemaker</i>	U-P			
	8.	<i>Defibrillator dan paddle internal dewasa</i>	U-P			
	9.	<i>Electro Surgical Unit (ESU)</i>	U-P			
	10.	<i>Head Lamp</i>	U-P			
	11.	<i>Portable suction</i>	U-P			
	12.	<i>Heated Bowl/ Universal Oven</i>				
	13.	<i>Warm Air</i>	U-P			

	14.	<i>Magnetic mat</i>	U-P			
	15.	Meja operasi	U-P			
	16.	Meja Instrumen	U-P			
	17.	Meja Mayo	U-P			
	18.	Meja Laken	U-P			
	19.	<i>Trolley Instrument</i>	U-P			
	20.	Set Preparasi Kulit	U-P			
	21.	Set <i>Urine</i>	U-P			
	22.	Tray Instrumen Set Bedah Dewasa	U-P			
	23.	Tray Instrumen Set Koroner	U-P			
	24.	Set bedah katup jantung :				
		1) <i>Lemole valve retractor mitral</i>	P			
		2) <i>Desmarres Lid Retractor Size 1</i>	P			
		3) <i>Desmarres Lid Retractor Size 2</i>	P			
		4) <i>Desmarres Lid Retractor Size 3</i>	P			
		5) <i>Desmarres Lid Retractor Size 4</i>	P			
		6) <i>Cooley Mitral Valve Retractor Small Right</i>	P			
		7) <i>Cooley Mitral Valve Retractor Medium Right</i>	P			
		8) <i>Cooley Mitral Valve Retractor Large Right</i>	P			
		9) <i>Cooley Mitral Valve Retractor Left</i>	P			
		10) <i>DeBakey Valve Scissors Curve 7-3/4" (20 cm)</i>	P			
		11) <i>Scissors Metzenbaum Curved 9" (23 cm)(23 cm)</i>	P			

		12) Needle Holder 16,5 x 2 mm Jaw, 10-1/2" (26,5 cm, TC)	P			
		13) DeBakey Tip forcep Straight, 2mm tip, 9-1/2" (24 cm)	P			
		14) Knife Handle 3L, 8-3/8" (21,5 cm)	P			
		15) Jacobson Micro Needle Holders Straight, round handle, with lock, 1,8 mm, Diamo- grip jaw,9" (23 cm)	P			
		16) Bayley Rongeur Straight	P			
		17) Bayley Rongeur 70 Degree Down angled	P			
		18) Bayley Rongeur 90 Degree Down angled	P			
		19) Bayley Rongeur 40 Degree Left Angled	P			
		20) Bayley Rongeur 40 Degree Right- angled	P			
		21) Valve Leaflet HAK Aorta 21 cm	P			
		Perfusi				
	1.	Heart-lung machine	U-P			
	2.	Heater cooler/Heat exchanger	U-P			
	3.	Mesin ACT	U-P			
	4.	Lines clamps	U-P			
	5.	Intra-Aortic Balloon Pump (IABP)	U-P			
	6.	Cell Saver	U-P			

		Intensive Care Unit (ICU) : Pasca Bedah Jantung				
	1.	<i>Bedside monitor (EKG, Invasive BP, Pulse oximetry, End tidal CO2, Temperature)</i>	U-P			
	2.	Ventilator	U-P			
	3.	Stetoskop	U-P			
	4.	Tiang infus	U-P			
	5.	<i>Syringe pump</i>	U-P			
	6.	<i>Infus pump</i>	U-P			
	7.	<i>Warm Air</i>	U-P			
	8.	<i>Portable suction (low and high suction)</i>	U-P			
	9.	Meja alkes	U-P			
	10.	Meja makan pasien	U-P			
	11.	Meja observasi	U-P			
	12.	Tempat tidur elektrik dengan tiang infus	U-P			
	13.	O2 terapi (<i>binasal, non-rebreathing mask (NRM), simple mask</i>)	U-P			
	14.	<i>Defibrillator</i>	U-P			
	15.	<i>Blanket roll + heater cooler</i>	U-P			
	16.	Mesin EKG	U-P			
	17.	<i>Trolley Obat</i>	U-P			
	18.	<i>X-Ray Mobile</i>	P			
		Alat Umum				
	1.	Lemari es	P			
	2.	Gas CO2	P			
Bedah Jantung Pediatrik dan Penyakit Jantung Bawaan (PJB)		Alat Anestesi				
	1.	Mesin Anestesi	P			
	2.	<i>Bedside monitor (Elektrokardiogram/ EKG, Invasive Blood Pressure (BP) 3 channel, Pulse oximetry, End tidal CO2, Temperature)</i>	P			
	3.	Tiang infus	P			

	4.	<i>Syringe pump</i>	P			
	5.	Stetoskop	P			
	6.	<i>Bougie/Mandrain</i>	P			
	7.	<i>Set Laryngoscope</i>	P			
	8.	<i>Bag Valve Mask (BVM)</i>	P			
	9.	<i>Oropharyngeal Airway</i>	P			
	10.	<i>Near-Infrared Spectroscopy (NIRS) Monitor</i>	P			
	11.	Set pemasangan <i>Central Venous Pressure (CVP)</i>	P			
	12.	Meja Mayo	P			
	13.	<i>Gel Pad</i> (Ganjal bahu dan kepala)	P			
	14.	<i>Monitor transport</i>	P			
	15.	<i>Portable oxygen</i>	P			
	16.	<i>Set monitoring invasif (pressure bag, transducer holder, dan kabel transducer)</i>	P			
	17.	<i>Probe Transesophageal Echocardiogram (TEE) size pediatric and infant</i>	P			
	18.	Ekokardiografi	P			
	19.	<i>Magill Forceps</i>	P			
	20.	<i>Trolley obat</i>	P			
		Alat Bedah				
	1.	<i>Basic Set Bedah Pediatrik :</i>	P			
		1) <i>Backhaus clamp 3,5"</i>				
		2) <i>Backhaus towel forceps 5 1/2"</i>				
		3) <i>Peers' towel forceps 5 3/4"</i>				
		4) <i>Plasti-stat mosquito str 4" x 3/4" jaw</i>				

		5) <i>Plasti-stat mosquito Curved 4" x 5/8" jaw</i>				
		6) <i>Plasti-stat mosquito str 5" x 3/4" jaw</i>				
		7) <i>Plasti-stat mosquito Curved 5" x 3/4" jaw</i>				
		8) <i>Roch-pean hemostat str 5 1/2"</i>				
		9) <i>Mayo pean Curved 5,5"</i>				
		10) <i>Ochsner Curved 5,5"</i>				
		11) <i>Rochester- Ochsner Hemostatic Forceps, Straight, 5 1/2"</i>				
		12) <i>Diethrich Clamp, 7", Long Serrated</i>				
		13) <i>Diethrich clamp rt ang 7"</i>				
		14) <i>Mayo hegar needle holder 7"</i>				
		15) <i>Needle holder, Howell, coronary 7" tc</i>				
		16) <i>DeBakey needle holder 7" tc</i>				
		17) <i>DeBakey Scissors slight curve tc</i>				
		18) <i>Lightweight mayo Scissors str 6,75"</i>				
		19) <i>Lightweight Mayo Scissors, Curved, 6,75"</i>				
		20) <i>Universal shears 7 1/2"</i>				
		21) <i>Andrew's infant suction tube</i>				

		22) DeBakey tissue Forceps str 7 3/4" ag, tip 2 mm, leng 19,5 cm.				
		23) DeBakey tissue Forceps str 7 3/4" ag, tip 3 mm, leng 19,5 cm.				
		24) Knife handle 4				
		25) Knife handle 3				
		26) Knife handles 7 scalpel.				
		27) Deborah-cast clamp large agxf				
		28) Mini dbky clamp 6 1/2" 60 deg jaw ag				
		29) Cooley clamp derra type medium				
		30) Mosquito FCPS SL CVD 7,25"				
		31) Cooley-Rumel Clamp, C-Curve, Pediatric				
		32) Gemini clamp angled 7"				
		33) Rumel clamp d curve serrated 9"				
		34) Gemini clamp angled 7"				
		35) Fava-semb lig carry room full Curved ag.				
		36) Tubing clamp with guard 6"				
		37) Tubing clamp with guard 7 1/2"				
		38) Senn retractor blunt				
		39) Coarctation hook 10"				

		40) <i>Berry tm sternal nh 7 3/4" tc</i>				
		41) <i>Rubio wire twister 5" tc</i>				
	2.	Set khusus ToF dan TGA :				
		1) <i>Pinset Dietric</i>				
		2) <i>Ragnell Retractor (Hak VSD)</i>				
		3) <i>Castroviejo Needle Holder, Serrated</i>				
		4) <i>Hegar Uterine Dilator Double- ended 3 mm – 18 mm.</i>				
		5) <i>Hegar Uterine Dilator Double- ended 19 – 20 mm.</i>				
		6) <i>Sharp Scissors “Roger” curved, 18 cm.</i>				
		7) <i>Deborah Castaneda Partial Occlusion Clamps Small 25 mm jaw, 11,5 cm</i>				
		8) <i>Deborah Castaneda Partial Occlusion Clamps Medium 18 mm jaw, 14 cm</i>				
		9) <i>Deborah Castaneda Partial Occlusion Clamps Large 21 mm jaw, 14,5 cm</i>				
		10) <i>Deborah Castaneda Partial Occlusion Clamps Extra Large 26 mm jaw, 15 cm</i>				

		11) <i>Deborah Castaneda Peripheral Vascular Clamps, curve, jaw 30, length 12 cm</i>				
		12) <i>Deborah Castaneda Peripheral Vascular Clamps, angel 50 derajat, jaw 30 mm, length 11,5 cm</i>				
		13) <i>Beall Micro Coronary Scissors, angled 25 degrees, 10 mm blade, (18 cm)</i>				
		14) <i>Beall Micro Coronary Scissors, angled 45 degrees, 8 mm blade, (18 cm)</i>				
		15) <i>Beall Micro Coronary Scissors, angled 60 degrees, 10 mm blade, (17,5 cm)</i>				
		16) <i>Beall Micro Coronary Scissors, angled 90 degrees, 8 mm blade, (17 cm)</i>				
		17) <i>Beall Micro Coronary Scissors, angled 120 degrees, 10 mm blade, (17 cm)</i>				
		18) <i>Castro Viejo Micro Needle Holder</i>				

		19) <i>Castroviejo Needle Holder, Serrated, Straight, 13 x 1,4 mm jaw (20,5 cm) TC</i>				
		20) <i>Ring Forceps (micro ring tip)</i>				
		21) <i>De Bakey Patent Ductus Clamps, straight, 17 mm tip, 15cm</i>				
		22) <i>DeBakey Patent Ductus Clamps, angled 20 degrees, 1,7 mm tip, 15 cm.</i>				
		23) <i>Probe Dilator 1 mm</i>				
		24) <i>Needle holder halus</i>				
	3.	Set bedah katup jantung:	P			
		1) <i>Lemole valve retractor mitral</i>				
		2) <i>Desmarres Lid Retractor Size 1</i>				
		3) <i>Desmarres Lid Retractor Size 2</i>				
		4) <i>Desmarres Lid Retractor Size 3</i>				
		5) <i>Desmarres Lid Retractor Size 4</i>				
		6) <i>Cooley Mitral Valve Retractor Small Right</i>				
		7) <i>Cooley Mitral Valve Retractor Medium Right</i>				
		8) <i>Cooley Mitral Valve Retractor Large Right</i>				

		9) <i>Cooley Mitral Valve Retractor Left</i>				
		10) <i>DeBakey Valve Scissors Curve 7-3/4" (20 cm)</i>				
		11) <i>Scissors Metzenbaum Curved 9" (23 cm)</i>				
		12) <i>Needle Holder 16,5 x 2 mm Jaw, 10-1/2" (26,5 cm, TC)</i>				
		13) <i>DeBakey Tip forcep Straight, 2mm tip, 9-1/2" (24 cm)</i>				
		14) <i>Knife Handle 3L, 8-3/8" (21,5 cm)</i>				
		15) <i>Jacobson Micro Needle Holders Straight, round handle, with lock, 1,8 mm, Diama-grip jaw, 9" (23 cm)</i>				
		16) <i>Bayley Rongeur Straight</i>				
		17) <i>Bayley Rongeur 70 Degree Down angled</i>				
		18) <i>Bayley Rongeur 90 Degree Down angled</i>				
		19) <i>Bayley Rongeur 40 Degree Left-angled</i>				
		20) <i>Bayley Rongeur 40 Degree Right-angled</i>				

		21) Valve Leaflet HAK AORTA 21 cm				
	4.	Basic Set Bedah Pediatrik :	P			
		1) Backhaus clamp 3,5"				
		2) Backhaus towel forceps 5 1/2"				
		3) Peers' towel forceps 5 3/4"				
		4) Plasti-stat mosquito str 4" x 3/4" jaw				
		5) Plasti-stat mosquito Curved 4" x 5/8" jaw				
		6) Plasti-stat mosquito str 5" x 3/4" jaw				
		7) Plasti-stat mosquito Curved 5" x 3/4" jaw				
		8) Roch-pean hemostat str 5 1/2"				
		9) Mayo pean Curved 5,5"				
		10) Ochsner Curved 5,5"				
		11) Rochester- Ochsner Hemostatic Forceps, Straight, 5 1/2"				
		12) Diethrich Clamp, 7", Long Serrated				
		13) Diethrich clamp rt ang 7"				
		14) Mayo hegar needle holder 7"				

		15) Needle holder, Howell, coronary 7" tc				
		16) DeBakey needle holder 7" tc				
		17) DeBakey Scissors slight curve tc				
		18) Lightweight mayo Scissors str 6,75"				
		19) Lightweight Mayo Scissors, Curved, 6,75"				
		20) Universal shears 7 1/2"				
		21) Andrew's infant suction tube				
		22) DeBakey tissue Forceps str 7 3/4" ag, tip 2 mm, leng 19,5 cm.				
		23) DeBakey tissue Forceps str 7 3/4" ag, tip 3 mm, leng 19,5 cm.				
		24) Knife handle 4				
		25) Knife handle 3				
		26) Knife handles 7 scalpel.				
		27) Deborah-cast clamp large agxf				
		28) Mini dbky clamp 6 1/2" 60 deg jaw ag				
		29) Cooley clamp derra type medium				
		30) Mosquito FCPS SL CVD 7,25"				

		31) Cooley-Rumel Clamp, C-Curve, Pediatric				
		32) Gemini clamp angled 7"				
		33) Rumel clamp d curve serrated 9"				
		34) Gemini clamp angled 7"				
		35) Fava-semb lig carry room full Curved ag.				
		36) Tubing clamp with guard 6"				
		37) Tubing clamp with guard 7 1/2"				
		38) Senn retractor blunt				
		39) Coarctation hook 10"				
		40) Berry tm sternal nh 7 3/4" tc				
		41) Rubio wire twister 5" tc				
		42) Stainless steel wire cutter				
		43) Applier liga clip medium curved 8“(20cm)				
		44) Applier liga clip large curved 8“(20cm)				
		45) Weck style rumel stylet				
		46) Amato sternal retractor 6 blades ped				
		47) Amato sternal retractor 4 blades small ped				
		48) Ribs spreader retractor infant				

		49) Ribs spreader retractor pediatric				
	5.	Sternal saw	P			
	6.	Generator dan kabel pacemaker	P			
	7.	Defibrillator dan paddle internal infant serta pediatric	P			
	8.	Electro Surgical Unit (ESU)	P			
	9.	Head Lamp	P			
	10.	Portable suction	P			
	11.	Heated Bowl/ Universal Oven	P			
	12.	Warm Air	P			
	13.	Magnetic mat	P			
	14.	Meja operasi	P			
	15.	Meja Instrumen	P			
	16.	Meja Mayo	P			
	17.	Meja Laken	P			
	18.	Trolley Instrument	P			
	19.	Set Preparasi Kulit	P			
	20.	Set Urine	P			
	21.	Tray Instrumen Set Bedah Pediatrik	P			
	22.	Tray Instrumen Khusus (ToF dan TGA)	P			
	23.	Tray Instrumen Set Katup	P			
		Perfusi				
	1.	Heart-lung machine	P			
	2.	Heater cooler/ Heat exchanger	P			
	3.	Mesin ACT	P			
	4.	Lines clamps	P			
	5.	ECMO set (sesuai kebutuhan rumah sakit)	P			

		NICU/PICU/ICVCU Pediatrik : Pasca Bedah Jantung Pediatrik				
	1.	<i>Bedside monitor (EKG, Invasive BP, Pulse oximetry, End tidal CO2, Temperature)</i>	P			
	2.	Ventilator	P			
	3.	Stetoskop	P			
	4.	Tiang infus	P			
	5.	<i>Syringe pump</i>	P			
	6.	<i>Infus pump</i>	P			
	7.	<i>Warm Air</i>	P			
	8.	<i>Portable suction (low and high suction)</i>	P			
	9.	Meja alkes	P			
	10.	Meja makan pasien	P			
	11.	Meja observasi	P			
	12.	Tempat tidur elektrik dengan tiang infus (infant dan pediatrik)	P			
	13.	O2 terapi (<i>binasal, non-rebreathing mask (NRM), simple mask</i>)	P			
	14.	<i>Defibrillator</i>	P			
	15.	<i>Blanket roll + heater cooler</i>	P			
	16.	Mesin EKG	P			
	17.	<i>Trolley Emergency</i>	P			
	18.	Gas NO				

Pencatatan dan Pelaporan	No	Jenis Kegiatan	Strata	Ada	Tidak Ada	Keterangan
	1	Melakukan pencatatan dan pelaporan kasus jantung dan pembuluh Darah pada sistem informasi rumah sakit secara online	M-U-P			

	2	Membuat laporan kegiatan pelayanan jantung dan pembuluh darah kepada rumah sakit pengampu.	M-U-P			
--	---	--	-------	--	--	--

Aspek Manajemen	No	Jenis Dokumen	Strata	Ada	Tidak Ada	Keterangan
Standar Prosedur Operasional Pelayanan Jantung dan Pembuluh Darah	1	Panduan Praktik Klinis	M-U-P			
	2	Prosedur pemeriksaan atau tindakan	M-U-P			
Dokumen Kerjasama	3	Dokumen MoU/Nota Kesepahaman	M-U-P			
	4	Dokumen Perjanjian Kerja Sama Pengampunan	M-U-P			
	5	Dokumen PKS lainnya sesuai kebutuhan	M-U-P			
Dokumen Lainnya	6	Dokumen pendukung lainnya sesuai kebutuhan	M-U-P			

D. Registry

1. Pengisian *Registry* dilakukan secara berkala dan berkesinambungan oleh setiap Rumah Sakit Jejaring Pengampunan Pelayanan Jantung dan Pembuluh Darah
2. Evaluasi *Registry* dilakukan secara berkala setiap 6 (enam) bulan melalui rapat konsolidasi yang diikuti oleh seluruh Rumah Sakit Jejaring Pengampunan Pelayanan Jantung dan Pembuluh Darah
3. Rilis data *Registry* dilakukan setiap tahunnya oleh Kementerian Kesehatan dan dipublikasikan dengan mencantumkan seluruh Rumah Sakit Jejaring Pengampunan Pelayanan Jantung dan Pembuluh Darah sebagai kontributor.

BAB IV

PERAN DAN DUKUNGAN PARA PIHAK

Pengampuan merupakan program lintas sektor yang melibatkan banyak pihak. Keberhasilan program pengampuan tidak bisa dilepaskan dari kerja sama dan pembagian peran antara pihak yang terlibat. Hal ini tentu saja membutuhkan peran dan dukungan dari Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya, yaitu:

A. Peran Pemerintah Pusat

1. Melakukan pemetaan kebutuhan kompetensi rumah sakit terhadap pelayanan kesehatan prioritas dalam rangka peningkatan akses dan mutu pelayanan di tingkat Provinsi dan tingkat Kabupaten/Kota.
2. Menyediakan dukungan regulasi terhadap program rumah sakit jejaring pengampuan pelayanan kesehatan prioritas, antara lain menyusun pedoman dan petunjuk teknis penyelenggaraan rumah sakit jejaring pengampuan pelayanan kesehatan prioritas, serta menetapkan stratifikasi atau tingkat kemampuan pelayanan kesehatan prioritas.
3. Mendukung upaya peningkatan kapasitas SDM kesehatan melalui program pendidikan/pelatihan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
4. Memberikan dukungan terhadap pemenuhan sarana, prasarana, alat kesehatan, termasuk dalam pemenuhan infrastruktur pelayanan kesehatan prioritas sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
5. Melakukan distribusi tenaga medis melalui Program Pendayagunaan Dokter Spesialis (PGDS) untuk mendukung pengampuan pelayanan kesehatan prioritas.
6. Membuat variabel data dan petunjuk teknis penggunaan dalam pencatatan dan pelaporan data pasien (Registrasi) pelayanan kesehatan prioritas yang disusun dalam buku panduan (*playbook*) sebagai standardisasi dan *Application Programming Interface* (API).
7. Melakukan advokasi kepada BPJS Kesehatan Pusat dan pihak lainnya yang terlibat dalam mendukung program rumah sakit jejaring pengampuan pelayanan kesehatan prioritas.

8. Melakukan monitoring dan evaluasi terhadap pelaksanaan pengampuan yang bertujuan untuk peningkatan kompetensi rumah sakit diampu serta memastikan tidak terjadinya konflik kepentingan atau *moral hazard*.
9. Dalam hal pada pelaksanaan rumah sakit jejaring pengampuan pelayanan kesehatan prioritas, rumah sakit pengampu telah melebihi kapasitas pengampuan, rumah sakit diampu dapat dialihkan ke rumah sakit pengampu lainnya sesuai dengan kompetensi yang dibutuhkan.

B. Peran Pemerintah Daerah

1. Menyusun kebijakan daerah untuk mendukung jejaring pengampuan pelayanan kesehatan prioritas di wilayahnya dalam rangka pemerataan akses dan mutu pelayanan kesehatan.
2. Memberikan dukungan program peningkatan kapasitas SDM.
3. Memberikan dukungan anggaran antara lain dalam pemenuhan SDM, sarana, prasarana, alat kesehatan, kegiatan pengampuan dan pengembangan terhadap digitalisasi pelayanan kesehatan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
4. Melakukan monitoring dan evaluasi terhadap pelaksanaan pengampuan yang bertujuan untuk peningkatan kompetensi rumah sakit diampu serta memastikan tidak terjadinya konflik kepentingan atau *moral hazard*.
5. Melakukan advokasi kepada BPJS Kesehatan setempat dan pihak lainnya yang terlibat dalam mendukung program rumah sakit jejaring pengampuan pelayanan kesehatan prioritas
6. Memberikan dukungan lain untuk kelancaran program pengampuan sesuai dengan kebutuhan rumah sakit pengampu dan rumah sakit diampu sesuai kewenangan Pemerintah Daerah.

C. Peran Kolegium

1. Dapat terlibat dalam perencanaan pengampuan jantung dan pembuluh darah nasional.
2. Dapat memberikan rekomendasi bagi peserta program fellowship maupun subspecialis, sesuai kebutuhan daerah.

3. Dapat memberikan rekomendasi terhadap pelaksanaan kegiatan *proctorship* untuk menjaga mutu ilmu dan keterampilan tenaga kesehatan.
4. Dapat dilibatkan dalam pendistribusian tenaga kesehatan.

D. Peran Perhimpunan Profesi

1. Dapat terlibat dalam perencanaan pengampunan jantung dan pembuluh darah nasional.
2. Dapat dilibatkan dalam pendistribusian dokter spesialis.

BAB V
PENUTUP

Demikian Petunjuk Teknis Penyelenggaraan Rumah Sakit Jejaring Pengampuan Pelayanan Jantung dan Pembuluh Darah ini disusun agar dapat menjadi acuan bagi semua pihak dalam menjalankan pengampuan rumah sakit jejaring pelayanan jantung dan pembuluh darah. Dengan adanya Petunjuk Teknis Penyelenggaraan Rumah Sakit Jejaring Pengampuan Pelayanan Jantung dan Pembuluh Darah, diharapkan proses pengampuan dapat berjalan lancar dan mencapai tujuan pemerataan pelayanan jantung dan pembuluh darah di Indonesia.

DIREKTUR JENDERAL KESEHATAN LANJUTAN,

ttd.

AZHAR JAYA

Salinan sesuai dengan aslinya
Ketua Tim Kerja Hukum
Sekretariat Direktorat Jenderal Kesehatan Lanjutan

Basri Febriono, SH, MH
NIP. 198502012010121002