

Waktu

Pencapaian kompetensi

Sesi di dalam kelas : 2 X 50 menit (*classroom session*)

Sesi dengan fasilitasi Pembimbing : 3 X 50 menit (*coaching session*)

Sesi praktik dan pencapaian kompetensi : 4 minggu (*facilitation and assessment*)*

* Satuan waktu ini merupakan perkiraan untuk mencapai kompetensi dengan catatan bahwa pelaksanaan modul dapat dilakukan bersamaan dengan modul lain secara komprehensif.

Tujuan umum

Setelah mengikuti modul ini peserta didik dipersiapkan untuk mempunyai ketrampilan di dalam tatalaksana Stenosis Aorta melalui pembahasan pengalaman klinis dengan didahului serangkaian kegiatan berupa *pre-test*, diskusi, *role play*, dan berbagai penelusuran sumber pengetahuan.

Tujuan khusus

Setelah mengikuti modul ini peserta didik akan memiliki kemampuan untuk:

1. Memahami epidemiologi, etiologi, klasifikasi, patogenesis, patofisiologi, manifestasi klinis Stenosis Aorta.
2. Menegakan diagnosis kerja Stenosis Aorta
3. Mengetahui perjalanan alamiah dan komplikasi Stenosis Aorta.
4. Melakukan tatalaksana medis awal sebelum dirujuk untuk tindakan intervensi.

Strategi pembelajaran

Tujuan 1. Memahami epidemiologi, etiologi, klasifikasi, patogenesis, patofisiologi, manifestasi klinis Stenosis Aorta.

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran sebagai berikut:

- *Interactive lecture*
- *Journal reading and review*
- *Video and Computer-assisted learning*
- *Bedside teaching*
- Studi kasus dan *case finding*
- Praktek mandiri dengan pasien rawat jalan dan rawat inap

Must to know key points:

- Epidemiologi stenosis aorta soliter.
- Patofisiologi stenosis aorta.
- Pembagian stenosis aorta berdasarkan anatomi dan derajat penyakit.

Tujuan 2. Menegakkan diagnosis kerja stenosis aorta.

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran sebagai berikut:

- *Interactive lecture*
- *Video and Computer-assisted learning*
- *Journal reading and review*
- *Bedside teaching*
- Studi kasus dan *case finding*
- Praktek mandiri dengan pasien rawat jalan inap

Must to know key points:

- Anamnesis lengkap meliputi : faktor etiologi, perjalanan penyakit, riwayat keluarga.
- Pemeriksaan fisis yang berhubungan dengan stenosis aorta
- Pemeriksaan penunjang : EKG dan foto toraks.

Tujuan 3. Mengetahui perjalanan alamiah dan komplikasi stenosis aorta.

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran berikut ini :

- *Interactive lecture*
- *Journal reading and review*
- *Video and CAL*
- *Bedside teaching*
- Studi kasus dan *case finding*
- Praktek mandiri dengan pasien rawat jalan dan rawat inap

Must to know key points:

- Mengetahui patogenesis dan patofisiologi stenosis aorta.
- Mengetahui berbagai komplikasi yang timbul akibat stenosis aorta baik pada bayi baru lahir maupun pada anak yang lebih besar.

Tujuan 4. Melakukan tatalaksana medis awal sebelum dirujuk untuk tindakan intervensi.

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran berikut ini :

- *Interactive lecture*
- *Journal reading and review*
- *Video and CAL*
- *Bedside teaching*
- Studi kasus dan *case finding*
- Praktek mandiri dengan pasien rawat jalan dan rawat inap

Must to know key points:

- Algoritme tatalaksana stenosis aorta.
- Tatalaksana gagal jantung kiri.

Persiapan Sesi

- Materi presentasi dalam program *power point*:
Stenosis aorta
Slide
1 : Pendahuluan
2 : Definisi
3 : Epidemiologi
4 : Patogenesis dan faktor risiko
5 : Manifestasi klinis
6 : Tindakan intervensi balon
7 : Tindakan bedah
8 : Prognosis
9 : Kesimpulan
- Kasus: 1. Stenosis ringan dan sedang
2. Stenosis aorta berat
- Sarana dan alat bantu latih:
 - Model anatomi
 - Penuntun belajar (*learning guide*)
 - Tempat belajar : bangsal bayi, bangsal anak, ruang pemulihan.

Kepustakaan

1. Park MK. Pediatric cardiology for practitioners. Edisi ke-5. Philadelphia: Mosby Elsevier; 2008. h. 196-204.
2. Joshi VM, Sekhavat S. Acyanotic congenital heart defects. Dalam: Vetter VL, penyunting. Pediatric cardiology the requisites in pediatrics. Philadelphia: Mosby Elsevier; 2006. h. 79-96.
3. Keane JF, Lock JE, Fyer DC. Aortic Outflow Abnormalities. Dalam: Keane JF, Lock JE, Fyler DC, penyunting. Nadas' pediatric cardiology. Edisi ke-2. Philadelphia: Saunders; 2006. h.581-602.
4. Miller-Hance WC. Aortic Stenosis. Dalam: Chang AC, Towbin JA, penyunting. Heart failure in children and young adults. From molecular mechanisms to medical and surgical strategies. Philadelphia: Saunders; 2006. h.321-26.

Kompetensi

Mengetahui dan melakukan penatalaksanaan *Stenosis Aorta*.

Gambaran umum

Stenosis Aorta merupakan salah satu dari PJB asianotik yang cukup sering ditemukan yaitu 8 – 10 % dari seluruh PJB.

Embriologi

Secara embriologi pada janin usia 6 – 9 minggu terjadi pembentukan trunkus arteriosus, yang kemudian terbagi menjadi aorta dan arteri pulmonalis. Katup aorta berasal dari tiga tuberkel dalam lumen aorta, yang tumbuh ke arah medial, setelah mengalami resorpsi maka terbentuklah tiga daun katup dengan sinusnya.

Adanya kegagalan dalam perkembangan tersebut akan menimbulkan kelainan pada daun katup berupa : daun katup dua (bikuspid), atau menebal; ini nantinya akan menjadi stenosis aorta tipe valvular. Bila terjadi gangguan pada resorpsi bulbus kordis, maka akan terjadi stenosis aorta tipe infundibulum.

Patologi

Pada stenosis aorta murni, ada penyempitan atau obstruksi pada jalan keluar ventrikel kiri, sedangkan tidak ada defek jantung yang lain (misal ASD atau VSD), maka darah dipaksa untuk melewati katup yang sempit tersebut, sehingga akibatnya tekanan pada ventrikel kiri akan meningkat.

- Stenosis aorta dapat terjadi pada : valvular (obstruksi pada katup), subvalvular (obstruksi di bawah katup), atau supravalvular (obstruksi di atas katup).
- Pada stenosis aorta valvular, terjadi penebalan pada katup aorta, fusi atau tidak terbentuknya komisura dengan orifisium yang sempit.
- Anatomi katup aorta bervariasi, sebagian besar katup aorta hanya mempunyai 2 daun katup (bikuspid), yang biasanya akan menyebabkan stenosis aorta derajat ringan atau sedang. Katup aorta unikuspid (1 daun katup) atau non-kuspid (tanpa daun) biasanya menyertai stenosis aorta yang berat.

Manifestasi klinis

- Pada umumnya pasien tidak sianosis. Stenosis aorta berat pada bayi baru lahir dapat menyebabkan gagal jantung yang dapat berakibat fatal.
- Sedangkan pada anak besar, hanya sedikit pasien yang menunjukkan gejala, biasanya berupa nyeri dada yang timbul pada saat olah raga, pingsan atau merasa sesak napas setelah aktivitas fisis.

Pemeriksaan Fisis

- Kebanyakan pasien dengan stenosis aorta asintomatik, asimtomatik dan tumbuh secara normal, kecuali pada stenosis aorta yang berat dapat menimbulkan gejala sejak baru lahir.
- Pemeriksaan nadi biasanya teraba normal, pada stenosis aorta berat nadi teraba kecil. Iktus kordis tampak kuat dan lebar oleh karena hiperaktivitas ventrikel kiri; dapat teraba getaran bising (*thrill*).
- Bunyi jantung I dan II normal, tapi pada stenosis aorta berat BJ II terdengar tunggal karena penutupan katup aorta bersamaan dengan katup pulmonal. Sering terdengar bising ejeksi sistolik di tepi kanan sternum dan klik ejeksi di apeks. Bila derajat stenosis makin berat, derajat bising yang terdengar semakin keras dan panjang, disertai klik ejeksi yang terdengar lebih dini dan jelas.

Elektrokardiografi

- Pada stenosis aorta ringan EKG dalam batas normal.
- Pada stenosis aorta berat dijumpai hipertrofi ventrikel kiri, pembesaran ventrikel sejajar dengan derajat beratnya stenosis.

Foto toraks

- Ukuran besar jantung biasanya normal.
- Segmen pulmonal normal dengan knob aorta prominen.
- Corakan vaskular paru pada umumnya tampak normal.

Ekokardiografi

- Pada 2 D didapatkan katup aorta yang menebal.
- Dengan metode Doppler dapat diukur *pressure gradient* aliran yang melewati katup aorta. Bila nilainya < 20 mm Hg dikatakan stenosis aorta derajat ringan, bila nilai antara 20 - 50 mm Hg termasuk stenosis derajat sedang, dan dikatakan derajat berat bila nilainya > 50 mm Hg.

Tatalaksana

- Intervensi
- Bedah

Contoh kasus

STUDI KASUS: STENOSIS AORTA

Arahan

Baca dan lakukan analisa terhadap studi kasus secara perorangan. Bila yang lain dalam kelompok sudah selesai membaca, jawab pertanyaan dari studi kasus. Gunakan langkah dalam pengambilan keputusan klinik pada saat memberikan jawaban. Kelompok yang lain dalam ruangan bekerja dengan kasus yang sama atau serupa. Setelah semua kelompok selesai, dilakukan diskusi tentang studi kasus dan jawaban yang dikerjakan oleh masing-masing kelompok.

Studi kasus 1

Bag 1:

Seorang anak lelaki usia 9 tahun, BB 28 kg, mengeluh sejak 3 bulan terakhir sering nyeri dada dan sesak napas setelah berolah raga. Dari anamnesis penderita lahir dari seorang ibu G101A0, cukup bulan, lahir secara sectio Caecaria, langsung menangis, berat badan 3,4 kg. Waktu hamil ibu usia 26 tahun, tidak ada riwayat sakit pada ibu, tidak merokok, tidak minum obat-obatan selama hamil selain dari dokter. Pada pemeriksaan jantung ditemukan bunyi jantung 1 dan 2 normal, bising sistolik ejeksi di sela iga 2 garis sternal kanan, derajat 3/6, bunyi klik ejeksi di apeks.

Penilaian

1. Apa yang anda harus segera lakukan untuk menilai keadaan anak tersebut dan mengapa ?

Diagnosis (identifikasi masalah/kebutuhan)

Temuan yang didapatkan sebagai hasil dari penilaian pada situasi yang ada adalah:

- Nilai keadaan klinis anak.
- Lakukan pemeriksaan elektrokardiografi dan foto toraks

Bag 2:

Pemeriksaan elektrokardiografi menunjukkan aksis QRS ke kiri, hipertrofi ventrikel kiri. Pada pemeriksaan foto toraks ditemukan corakan vaskular paru normal, tidak tampak pembesaran jantung.

2. Berdasarkan pada temuan yang ada, apakah diagnosis yang paling mungkin pada anak tersebut?

Jawaban:

Diagnosa kerja Stenosis Aorta

Pelayanan (perencanaan dan intervensi)

3. Berdasarkan diagnosis, apakah rencana penatalaksanaan pada pasien ini ?

Jawaban:

Merujuk ke RS yang mempunyai fasilitas ekhokardiografi untuk konfirmasi diagnosis dan tindak lanjut.

Studi kasus 2

Bag 1 :

Seorang bayi lelaki, lahir secara spontan belakang kepala, BBL 3800 gram, AS 8-9. Pada umur 4 hari tampak gelisah, takipneu, takikardia dan nadi teraba kecil, akral dingin, buang air kecil berkurang. Pada pemeriksaan fisis ditemukan adanya bising sistolik ejeksi derajat 3/6 di daerah sela iga 2 garis sternal kanan. Keadaan bayi cepat memburuk.

Penilaian

1. Apa yang anda harus segera lakukan untuk menilai keadaan anak tersebut dan mengapa ?

Diagnosis (identifikasi masalah/kebutuhan)

Temuan yang didapatkan sebagai hasil dari penilaian pada situasi yang ada adalah:

- Nilai keadaan klinis anak.
- Lakukan pemeriksaan elektrokardiografi dan foto toraks

Bag 2 :

Pemeriksaan EKG ditemuka hipertrofi ventrikel kiri. Pada foto toraks nampak corakan vaskular paru dalam batas normal.

2. Berdasarkan pada temuan yang ada, apakah diagnosis yang paling mungkin pada anak tersebut?

Jawaban:

Diagnosis kerja Stenosis Aorta berat.

Pelayanan (perencanaan dan intervensi)

3. Berdasarkan diagnosis, apakah rencana penatalaksanaan pada pasien ini ?

Jawaban:

Segera merujuk ke RS yang mempunyai fasilitas untuk intervensi kardiologi.

Tujuan pembelajaran

Proses, materi dan metoda pembelajaran yang telah disiapkan bertujuan untuk alih pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang terkait dengan pencapaian kompetensi dan keterampilan yang diperlukan dalam mengenali dan menatalaksana Stenosis Aorta seperti yang telah disebutkan di atas yaitu :

1. Memahami epidemiologi, etiologi, klasifikasi, patogenesis, patofisiologi, manifestasi klinis Stenosis Aorta
2. Menegakan diagnosis kerja Stenosis Aorta

Evaluasi

- Pada awal pertemuan dilaksanakan penilaian awal kompetensi kognitif dengan kuesioner 2 pilihan yang bertujuan untuk menilai sejauh mana peserta didik telah mengenali materi atau topik yang akan diajarkan.
- Materi esensial diberikan melalui kuliah interaktif dan *small group discussion* dimana pengajar akan melakukan evaluasi kognitif dari setiap peserta selama proses pembelajaran berlangsung.
- Membahas instrumen pembelajaran keterampilan (kompetensi psikomotor) dan mengenalkan penuntun belajar. Dilakukan demonstrasi tentang berbagai prosedur dan perasat untuk menatalaksana Stenosis Aorta. Peserta akan mempelajari prosedur klinik bersama kelompoknya (*Peer-assisted Learning*) sekaligus saling menilai tahapan akuisisi dan kompetensi prosedur tersebut pada model anatomi.
- Peserta didik belajar mandiri, bersama kelompok dan bimbingan pengajar/instruktur, baik dalam aspek kognitif, psikomotor maupun afektif. Setelah tahap akuisisi keterampilan maka peserta didik diwajibkan untuk mengaplikasikan langkah-langkah yang tertera dalam penuntun belajar dalam bentuk "*role play*" diikuti dengan penilaian mandiri atau oleh sesama peserta didik (menggunakan penuntun belajar)
- Setelah mencapai tingkatan kompeten pada model maka peserta didik akan diminta untuk melaksanakan penatalaksanaan Stenosis Aorta melalui 3 tahapan:
 - 1 Observasi prosedur yang dilakukan oleh instruktur
 - 2 Menjadi asisten instruktur
 - 3 Melaksanakan mandiri di bawah pengawasan langsung dari instrukturPeserta didik dinyatakan kompeten untuk melaksanakan prosedur tatalaksana Stenosis Aorta apabila instruktur telah melakukan penilaian kinerja dengan menggunakan Daftar Tilik Penilaian Kinerja dan dinilai memuaskan
- Penilaian kompetensi pada akhir proses pembelajaran :
 - Ujian OSCE (K,P,A) dilakukan pada tahapan akhir pembelajaran oleh kolegium
 - Ujian akhir stase, setiap divisi/ unit kerja di sentra pendidikan

Instrumen penilaian

• Kuesioner awal

Instruksi: Pilih B bila pernyataan Benar dan S bila pernyataan Salah

1. Stenosis aorta seringkali asimtomatis. B/S. Jawaban B. Tujuan 1.
2. Pemeriksaan elektrokardiografi pada stenosis aorta menunjukkan hipertrofi ventrikel kiri. B/S. Jawaban B. Tujuan 2.
3. Pada foto toraks pasien dengan stenosis aorta, tampak corakan vaskular paru meningkat. B/S. Jawaban S. Tujuan 3.
4. Perlu evaluasi untuk memantau derajat stenosis aorta. B/S. Jawaban B. Tujuan 4.

• Kuesioner tengah

MCQ:

1. Elektrokardiografi pada Stenosis Aorta menunjukkan :
 - a. Irama sinus
 - b. Aksis QRS normal
 - c. Interval PR normal

- d. Hipertrofi ventrikel kiri
 - e. Semua benar
2. Gejala yang sering timbul pada Stenosis Aorta yang signifikan:
- a. Gagal jantung kongestif
 - b. Nyeri dada
 - c. Endokarditis Infektif
 - d. Hipertensi pulmonal
 - e. Semua salah
3. Tindakan operasi dianjurkan pada anak dengan Stenosis Aorta :
- a. Derajat ringan
 - b. Derajat sedang
 - c. Derajat berat
 - d. Derajat sedang dan berat
 - e. Semua benar

Jawaban:

- 1. E
- 2. B
- 3. D

PENUNTUN BELAJAR (*Learning guide*)

Lakukan penilaian kinerja pada setiap langkah/tugas dengan menggunakan skala penilaian di bawah ini:

1 Perlu perbaikan	Langkah atau tugas tidak dikerjakan secara benar, atau dalam urutan yang salah (bila diperlukan) atau diabaikan
2 Cukup	Langkah atau tugas dikerjakan secara benar, dalam urutan yang benar (bila diperlukan), tetapi belum dikerjakan secara lancar
3 Baik	Langkah atau tugas dikerjakan secara efisien dan dikerjakan dalam urutan yang benar (bila diperlukan)

Nama peserta didik	Tanggal
Nama pasien	No Rekam Medis

PENUNTUN BELAJAR STENOSIS AORTA (SA)						
No	Kegiatan / langkah klinik	Kesempatan ke				
		1	2	3	4	5
I.	ANAMNESIS					
1.	Sapa pasien dan keluarganya, perkenalkan diri, jelaskan maksud Anda.					
2.	Tanyakan keluhan utama (nyeri dada, sesak napas, pingsan)					
	Sudah berapa lama timbulnya nyeri dada atau sesak napas sampai dibawa ke dr/PKM/RS					
	Apakah sesak atau nyeri dada bertambah setelah aktivitas?					
	Apakah sesak disertai bunyi mengi, bunyi mengorok?					
	Apakah sesak disertai dengan sinkope (pingsan)?					
	Apakah sesak disertai dengan warna kebiruan di lidah, bibir dan ujung ujung jari?					
3.	Selain sesak, apakah ada keluhan lain apa? (panas badan, batuk pilek sebelumnya, malas minum)					
4.	Apakah pasien sering mengalami infeksi saluran nafas? Seberapa sering?					
5.	Bagaimana riwayat pertumbuhan? Apakah berat badan naik sesuai kurva pertumbuhan?					
6.	Bagaimana riwayat perkembangan?					
7.	Bagaimana riwayat kehamilan ibu? Apakah ibu kontrol teratur ke petugas medis? Apakah ibu menggunakan obat-obatan? Apakah ibu menderita sakit selama hamil? Berapa usia ibu, ayah? Apakah pekerjaan ayah dan ibu? Apakah terdapat kontak terhadap zat zat kimia?					
8.	Riwayat persalinan Berapa umur kehamilan? (minggu)					
9.	Berapa berat lahir? (Kg)					

	Bagaimana cara persalinan? Spontan/tindakan					
10.	Riwayat keluarga Apakah di keluarga pasien terdapat anak dengan kelainan jantung bawaan? Apakah di keluarga pasien terdapat anak dengan kelainan bawaan lain?					
II.	PEMERIKSAAN JASMANI					
1.	Terangkan pada orangtua bahwa anaknya akan dilakukan pemeriksaan jasmani					
2.	Tentukan derajat sakitnya: ringan/berat					
3.	Lakukan penilaian keadaan umum: kesadaran					
4.	Periksa tanda vital: DJA, TD, respirasi, suhu, saturasi O2					
5.	Periksa kepala:					
	Edema palpebra					
	Pernafasan cuping hidung					
	Sianosis: mukosa membran mulut, perioral					
6.	Periksa leher: retraksi supra sternal					
7.	Periksa dada: suara					
	Aktivitas ventrikel kiri dan kanan meningkat					
	Auskultasi jantung: Bunyi jantung dua komponen terdengar tunggal pada stenosis aorta berat. Bising sistolik ejeksi di sela iga 2 garis sternal kanan.					
	Paru: gangguan nafas?					
8.	Periksa abdomen: inspeksi, palpasi, perkusi, auskultasi					
	Hepar: hepatomegali?					
9.	Ekstremitas: Edema Sianosis					
III.	PEMERIKSAAN LABORATORIUM					
1.	Periksa darah lengkap (HB, L, Ht, Tr, MDT, DC) Atas indikasi					
2.	Periksa elektrokardiografi Hipertrofi ventrikel kiri					
3.	Periksa foto toraks Corakan vaskular paru normal. Knob aorta prominen.					
IV.	DIAGNOSIS					
	Stenosis Aorta					
V.	TATALAKSANA					
1.	Terapi medikamentosa (-) Terapi intervensi Terapi bedah (operasi) Persiapan Pra bedah (seperti pada PJB yang lain) • Mencari fokal infeksi THT					

	• Mencari fokal infeksi gigi • Evaluasi perkembangan (tes perkembangan)					
	Penyuluhan • Perlu dilakukan intervensi / operasi • Komplikasi yang akan terjadi jika tidak dilakukan operasi					
VI.	PENANGANAN PASCA BEDAH					
	Evaluasi pasca bedah Evaluasi pasca bedah dilakukan setiap 6 bulan sampai 1 tahun.					

DAFTAR TILIK

Berikan tanda ✓ dalam kotak yang tersedia bila keterampilan/tugas telah dikerjakan dengan memuaskan, dan berikan tanda ✕ bila tidak dikerjakan dengan memuaskan serta T/D bila tidak dilakukan pengamatan

✓	Memuaskan	Langkah/ tugas dikerjakan sesuai dengan prosedur standar atau penuntun
✕	Tidak memuaskan	Tidak mampu untuk mengerjakan langkah/ tugas sesuai dengan prosedur standar atau penuntun
T/D	Tidak diamati	Langkah, tugas atau ketrampilan tidak dilakukan oleh peserta latih selama penilaian oleh pelatih

Nama peserta didik	Tanggal
Nama pasien	No Rekam Medis

DAFTAR TILIK STENOSIS AORTA (SA)

No.	Langkah / kegiatan yang dinilai	Hasil penilaian		
		Memuaskan	Tidak memuaskan	Tidak diamati
I.	ANAMNESIS			
1.	Sikap profesionalisme: – Menunjukkan penghargaan – Empati – Kasih sayang – Menumbuhkan kepercayaan – Peka terhadap kenyamanan pasien – Memahami bahasa tubuh			
2.	Menarik kesimpulan dari keluhan utama yang timbul sesak nafas, sianosis			
3.	Mencari kemungkinan adanya komplikasi			
II.	PEMERIKSAAN JASMANI			
1.	Sikap profesionalisme: – Menunjukkan penghargaan – Empati – Kasih sayang – Menumbuhkan kepercayaan – Peka terhadap kenyamanan pasien – Memahami bahasa tubuh			
2.	Menentukan kesan sakit			
3.	Menentukan kesadaran			
4.	Penilaian tanda vital			
5.	Pemeriksaan kepala: edema palpebra			
6.	Pemeriksaan leher : JVP meningkat, retraksi			

	suprasternal			
7.	Pemeriksaan paru : tidak ada kelainan			
8.	Pemeriksaan jantung Menentukan aktivitas jantung kiri atau kanan yang meningkat Bunyi jantung satu dan dua Menentukan adanya gallop Menentukan ada tidaknya bising Menentukan jenis bising			
9.	Pemeriksaan abdomen : hepatomegali			
10.	Pemeriksaan ekstremitas : edema, sianosis			
III.	USULAN PEMERIKSAAN PENUNJANG			
	Keterampilan dalam memilih usulan pemeriksaan Intepretasi elektrokardiografi Intepretasi pemeriksaan foto toraks			
IV.	DIAGNOSIS			
	Keterampilan dalam memberi argumen dari diagnosis kerja yang ditegakkan			
V.	TATALAKSANA PENGELOLAAN			
1.	Terapi gagal jantung Terapi infeksi yang menyertai Perbaikan status gizi			
2.	Persiapan pra bedah Memberikan penyuluhan tentang perlunya dilakukan operasi Memberi informasi komplikasi yang akan terjadi jika tidak dilakukan operasi			
3.	Pemantauan pasca bedah			

Peserta dinyatakan ☐ Layak ☐ Tidak layak melakukan prosedur	Tanda tangan pembimbing (Nama jelas)
--	--

PRESENTASI

- Power points
- Lampiran : skor, dll

Tanda tangan peserta didik

(Nama jelas)

Kotak komentar