

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 diagnosis dan tatalaksana *Total Anomalous Pulmonary Venous Drainage* (TAPVD) 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 patofisiologi TAPVD
2. Menegakkan diagnosis kerja TAPVD melalui anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang
3. Menatalaksana medis TAPVD
4. Mencegah, mendiagnosis dan tata laksana komplikasi TAPVD

Strategi pembelajaran**Tujuan 1.** Memahami patofisiologi TAPVD.

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran berikut ini:

- *Interactive lecture.*
- *Small group discussion.*
- *Peer assisted learning (PAL).*
- *Computer-assisted Learning.*

Must to know key points:

- Patofisiologi TAPVD.

Tujuan 2. Menegakkan diagnosis TAPVD melalui anamnesis, pemeriksaan fisis dan pemeriksaan penunjang

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran berikut ini:

- *Interactive lecture.*
- *Journal reading and review.*
- Video dan CAL.
- *Bedside teaching.*
- Studi Kasus dan *Case Finding.*
- Praktek mandiri dengan pasien rawat jalan dan rawat inap.

Must to know key points:

- Anamnesis: manifestasi klinik bervariasi tergantung ada tidaknya obstruksi vena pulmonalis.
- Pemeriksaan fisis : - obstruktif vena pulmonalis
- aliran darah pulmonal unrestriktif
- Pemeriksaan penunjang : EKG dan foto thoraks.

Tujuan 3. Menatalaksana medis TAPVD

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran berikut ini:

- *Interactive lecture.*
- *Journal reading and review.*
- *Small group discussion.*
- Video dan CAL.
- Praktek pada model (anak) dan Penuntun Belajar.
- *Bedside teaching.*
- Studi Kasus dan *Case Finding.*
- Praktek mandiri dengan pasien rawat jalan dan rawat inap.

Must to know key points:

- Terapi suportif dan terapi medikal gagal jantung
- Persiapan pra-bedah dan pengawasan pasca bedah

Tujuan 4. Mencegah, mendiagnosis dan tata laksana komplikasi TAPVD

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran berikut ini:

- *Interactive lecture.*
- *Journal reading and review.*
- *Small group discussion.*
- Video dan CAL.
- *Bedside teaching.*
- Studi Kasus dan *Case Finding.*
- Praktek mandiri dengan pasien rawat jalan dan rawat inap.

Must to know key points:

- Algoritme tatalaksana TAPVD
- Diagnosis komplikasi (a.l. gagal jantung,): anamnesis, pemeriksaan fisis dan pemeriksaan penunjang

Persiapan Sesi

- Materi presentasi dalam program *power point*:

TAPVD

Slide

- 1 : Pendahuluan
- 2 : Definisi
- 3 : Epidemiologi
- 4 : Patofisiologi
- 5 : Manifestasi klinis
- 6 : Pemeriksaan penunjang
- 7 : Terapi suportif dan medikal
- 8 : Persiapan pra-bedah dan pengawasan pasca bedah
- 9 : Komplikasi dan pencegahan
- 10 : Algoritme
- 11 : Prognosis
- 12 : Kesimpulan

- Kasus : 1. TAPVD infrakardiak dengan gagal jantung
- Sarana dan Alat Bantu Latih :
 - Model anatomi : Jantung
 - Penuntun belajar (*learning guide*) terlampir
 - Tempat belajar (*training setting*): poliklinik jantung anak, bangsal anak, ICU, kamar tindakan.

Kepustakaan

1. Artman M, Mahony L, Teitel DF. Initial evaluation and treatment of the newborn with symptomatic cardiovascular disease. Dalam: Cooke D. Neonatal cardiology. New York: McGraw-Hill; 2002. h. 63-72.
2. Park MK. Pediatric cardiology for practitioner. Edisi ke-5. Philadelphia: Mosby Elsevier; 2008. h. 240-54.
3. Keane JF, Fyler DC. Total anomalous pulmonary venous return. Dalam: Keane JF, Lock JE, Fyler DC, penyunting. Nadas' pediatric cardiology. Edisi ke-2. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2006. h. 773-81.
4. Schultz AH, Kreutzer J. Cyanotic heart disease. Dalam: Bell LM, penyunting. Pediatric cardiology the requisites in pediatrics. Philadelphia: Elsevier Mosby; 2006. h. 51-64.

Kompetensi

Memahami dan melakukan tata laksana medikal TAPVD pada neonatus.

Gambaran umum

Merupakan 1% dari seluruh penyakit jantung bawaan. Lebih banyak pada anak laki-laki dibanding wanita (4:1).

Patofisiologi TAPVD

Tidak terdapat hubungan langsung antara vena pulmonalis dan atrium kiri. Vena-vena pulmonalis tersebut mengalir tidak normal ke vena sistemik atau ke atrium kanan. Dibagi 4 tipe menurut letak drainagenya:

1. Tipe Suprakardiak: merupakan 50% dari pasien TAPVD. Vena pulmonalis komunis bermuara ke vena cava superior melalui vena vertikal dan vena inominata.
2. Tipe Kardiak: tipe ini merupakan 20 % dari pasien TAPVD. Vena pulmonalis komunis bermuara ke dalam sinus coronarius. Atau vena pulmonalis masing-masing bermuara ke atrium kanan.
3. Tipe Infrakardiak: tipe ini merupakan 20% dari pasien TAPVD. Vena pulmonalis komunis bermuara ke vena porta, duktus venosus, vena hepatika, atau vena cava inferior. Vena pulmonalis komunis menembus diafragma melalui hiatus esofagus.
4. Tipe campuran: kombinasi tipe-tipe lainnya, 10 % dari pasien TAPVD.

Kebanyakan pasien dengan TAPVD suprakardiak dan kardiak serta infrakardiak mengalami hipertensi pulmonal sekunder karena obstruksi aliran balik vena pulmonalis. Penyebab obstruksi tersebut adalah panjangnya jalur vena atau hambatan karena sinusoid hepar.

Pada pasien dengan obstruksi vena pulmonalis mengalami hipertensi pulmonal, terjadi kongesti vena pulmonalis progresif, hipoksemia, dan hipoperfusi sistemik.

Hubungan antar atrium baik DSA ataupun PFO diperlukan agar tetap dapat bertahan hidup. Kebanyakan pasien tidak terdapat aliran restriktif pada septum atrium.

Manifestasi klinis TAPVD

Manifestasi klinis berbeda tergantung ada / tidak adanya obstruksi aliran vena pulmonalis.

Tanpa obstruksi vena pulmonalis :

Riwayat :

- gagal jantung kongestif dan gangguan pertumbuhan serta infeksi saluran pernapasan berulang biasa ditemukan pada masa bayi.
- ada riwayat sianosis ringan sejak lahir.

Pemeriksaan fisik :

- gizi kurang, sianosis ringan. Tanda gagal jantung: takipnu, dispnu, takikardia, hepatomegali.
- prekordial membonjol, impuls hiperaktif ventrikel kanan, impuls jantung maksimal pada prosesus xyphoid dan tepi sternal kiri bawah.
- terdapat irama quadriple khas. Bunyi jantung 2 terpisah lebar dan menetap, P2 mengeras. Bising ejeksi sistolik grade 2-3/6 biasanya terdengar pada tepi sternal kiri atas. Bising mid diastolik rumble selalu terdengar pada tepi sternal kiri bawah.

Elektrokardiografi :

- hipertrofi ventrikel kanan tipe *overload volume* (pola rsR' di V1). Kadang terdapat hipertrofi atrium kanan.

Foto thoraks :

- kardiomegali karena pembesaran atrium dan ventrikel kanan, vaskularisasi paru meningkat.
- gambaran "snowman" atau angka delapan terlihat pada tipe suprakardiak tetapi jarang terlihat sebelum umur 4 bulan.

Dengan obstruksi vena pulmonalis :

Riwayat :

- sianosis berat dan distress napas tampak pada masa neonatus dengan gagal tumbuh.
- sianosis memburuk saat minum, terutama pada bayi tipe infrakardiak karena tekanan terhadap vena pulmonalis komunis oleh esofagus terisi minuman/makanan.

Pemeriksaan fisik :

- pada neonatus / bayi gizi kurang terdapat sianosis sedang-berat dan takipnu dengan retraksi interkostals
- temuan pada jantung mungkin minimal terdapat bunyi jantung 2 tunggal dan keras, irama derap. Bising jantung biasanya tidak terdengar.
- terdapat ronki basah halus dan hepatomegali.

Elektrokardiografi :

Bervariasi. Terdapat hipertrofi ventrikel kanan dengan gambaran R tinggi di sandapan prekordial kanan. Kadang terdapat hipertrofi atrium kanan.

Foto thoraks :

- ukuran jantung normal atau sedikit membesar. Terdapat gambaran edema paru yang dapat keliru dengan gambaran pneumonia / *hyaline membrane disease*.

Ekokardiografi :

Gambaran umum ;

- ventrikel kanan membesar, ventrikel kiri tertekan (relatif hipoplasia) adalah gambaran yang menonjol. Atrium kanan membesar, atrium kiri kecil, dengan deviasi septum ke kiri, a. pulmonalis tampak dilatasi.
- terdapat hubungan atrium kanan dan kiri melalui DSA (30%) dan PFO (70%).
- terdapat rongga besar di belakang atrium kiri (sinus vena pulmonalis komunis) pada pandangan sumbu panjang parasternal.
- terdapat gambaran overload volum di ventrikel kanan pada echo M-mode dengan gambaran gerakan septum ventrikel paradoksikal.
- Doppler: terdapat peningkatan aliran di a. pulmonalis, aliran kontinyu di muara drainage vena pulmonalis. Terdapat pula tanda hipertensi pulmonal.

Gambaran pada tipe suprakardiak :

Hubungan paling sering adalah melalui vena cava superior kiri / vena vertikal kiri kemudian ke vena inominata yang tampak melebar, akhirnya ke vena kava superior kanan. Gambaran tersebut dapat dilihat pada pandangan suprasternal sumbu pendek. Dengan Doppler dan Doppler berwarna dapat ditentukan arah aliran di vena cava superior kiri.

Gambaran tipe kardiak :

Paling sering bermuara ke sinus koronarius, terdapat pada 15% kasus. Sinus koronarius tampak dilatasi dapat dilihat pada pandangan parasternal sumbu panjang dan apikal 4 ruang.

Gambaran tipe infrakardiak :

Tampak vena dilatasi menuju ke cavum abdomen melalui diafragma pada pandangan subcostal potongan sagital dan transversum. Ke-4 vena pulmonalis dapat dilihat menyatu dapat dilihat pada pandangan subcostal potongan coronal atau pandangan suprasternal sumbu pendek.

Perjalanan penyakit :

1. Gagal jantung kongestif terjadi pada kedua tipe TAPVD dengan gangguan pertumbuhan dan

pneumonia berulang.

2. Tanpa pembedahan dua pertiga bayi TAPVD tanpa obstruksi meninggal sebelum mencapai umur 1 tahun. Sebab kematian biasanya karena pneumonia.
3. Pasien dengan tipe infrakardiak jarang bertahan hidup sampai lebih dari beberapa minggu tanpa tindakan pembedahan. Kebanyakan meninggal sebelum umur 2 bulan.

Tatalaksana

Medikal :

1. Terapi intensif antikongestif digitalis dan diuretik harus diberikan pada bayi-bayi tanpa obstruksi vena pulmonalis.
2. Koreksi asidosis metabolik bila ada.
3. Bayi dengan edema paru berat (akibat obstruksi pada tipe infrakardiak atau tipe lain dengan obstruksi) harus diintubasi dan ventilator dengan oksigen dan PEEP, sebelum kateterisasi dan operasi.
4. Pada beberapa pasien dengan hipertensi pulmonal, pemberian PGE1 dapat meningkatkan aliran darah sistemik dengan tetap membuka duktus. Pada tipe infrakardiak PGE1 dapat membantu mempertahankan duktus venosus tetap membuka.
5. Apabila hubungan antara atrium kecil dan operasi tidak segera operasi, dilakukan septostomi dengan balloon (BAS) untuk memperbesar hubungan antara atrium.

Pembedahan :

Indikasi dan waktu operasi :

Operasi korektif harus dilakukan pada semua kasus, tidak ada operasi paliatif.

1. Semua bayi dengan tipe obstruksi harus operasi segera setelah terdiagnosis, pada masa neonatus.
2. Bayi tanpa obstruksi vena pulmonalis tetapi dengan gagal jantung yang sulit diatasi, operasi pada umur 4-6 bulan.

Komplikasi operasi :

1. Hipertensi pulmonal, berhubungan dengan ventrikel kiri yang kecil dan komplainsnya jelek, menyebabkan gagal jantung, edema paru, memerlukan support ventilator post operasi berkepanjangan.
2. Aritmia post operasi biasanya atrial.
3. Obstruksi pada tempat anastomosis dan stenosis vena pulmonal jarang sekali.

Follow up pasca operasi :

1. Evaluasi setiap 6-12 bulan kemungkinan obstruksi vena pulmonalis dan aritmia atrial.
2. Obstruksi vena pulmonalis pada tempat anastomosis atau stenosis vena pulmonalis terjadi pada 10% pasien dan memerlukan operasi ulang. Komplikasi ini terjadi setelah 6-12 bulan post operasi. Kemungkinan stenosis vena pulmonalis memerlukan kateterisasi jantung. Apabila ada hampir tidak mungkin dapat dikoreksi.
3. Beberapa pasien mengalami aritmia atrial termasuk sindrom sick sinus, memerlukan terapi medikal dan pacu jantung.
4. Pembatasan aktifitas tidak diperlukan kecuali ada obstruksi vena pulmonalis.
5. Profilaksis endokarditis tidak diperlukan kecuali ada obstruksi.

Contoh kasus

STUDI KASUS: TAPVD

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

Seorang bayi wanita umur 5 hari diperiksa karena sesak napas dan biru.

Penilaian

1. Apa yang harus segera anda lakukan untuk anak tersebut ?

Diagnosis (identifikasi masalah/kebutuhan)

- Lakukan anamnesis riwayat penyakit bayi tersebut.
- Nilai keadaan klinis bayi: adakah kegawatdaruratan jantung? Tanda klinis yang mendukung diagnosis TAPVD.
- Deteksi kelainan laboratorium: EKG, foto thoraks

Hasil penilaian yang ditemukan pada keadaan tersebut adalah:

Pada pemeriksaan fisik bayi tampak gelisah, sianosis sedang, napas cepat, tidak demam. Thoraks tampak retraksi interkostal, tidak tampak pulsasi prekordial, auskultasi terdengar bunyi jantung II tunggal, tidak terdengar bising jantung. Hepar teraba 3 cm bawah arkus costae, tepi tumpul. Pulsasi nadi kuat, perfusi perifer baik. Pada EKG didapatkan irama sinus, denyut jantung 180 x/menit, hipertrofi ventrikel kanan gelombang R murni 15 mV di V1, sumbu QRS ke kanan. Pada foto thoraks kardiomegali, apeks membulat. Vaskularisasi paru meningkat. Terdapat gambaran edema paru.

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

Jawaban:

TAPVD dengan gagal jantung

Pelayanan (perencanaan dan intervensi)

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

Jawaban:

- Penanganan gagal jantung : - Suportif
- medikal
- Rujukan untuk penegakan diagnosis dan tatalaksana lebih lanjut.

Penilaian ulang

Setelah dilakukan tindakan (terapi suportif dan medikal) dilakukan penilaian fisik (*follow up*)

4. Apakah yang dilakukan oleh dokter/dokter anak rumah sakit tersebut terhadap anak tersebut ? (napas lebih tenang, denyut jantung 100 x/menit, hepar teraba mengecil).

Jawaban :

Dokter anak rumah sakit tersebut melakukan tindakan gawat darurat. Setelah keadaan anak tersebut stabil kondisinya, berhubung fasilitas rumah sakit tersebut belum mampu melakukan pemeriksaan echocardiografi, anak dirujuk ke rumah sakit rujukan provinsi.

5. Tindakan kegawatdaruratan apa yang telah dilakukan oleh dokter anak rumah sakit kabupaten tersebut ?

Jawaban :

Melakukan stabilisasi kondisi anak tersebut yaitu ;

- Menempatkan anak dalam ruang ICU posisi semi fowler
- Memberikan O₂ pernasal ½ - 1 l/menit
- Memberikan cairan 75-80% kebutuhan, memenuhi kebutuhan kalori.
- Memberikan furosemid intravena 1-2 mg/kg/dosis.
- Apabila diperlukan melakukan intubasi

Setelah kondisi anak stabil, dirujuk ke rumah sakit rujukan provinsi untuk tindakan lebih lanjut. Di rumah sakit rujukan provinsi anak dirawat di ICU.

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 TAPVD tipe infrakardiak yaitu :

1. Memahami keadaan gawat darurat jantung pada neonatus
2. Menegakkan diagnosis gagal jantung melalui anamnesis dan pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang
3. Menatalaksana medis dan persiapan rujukan pasien TAPVD infrakardiak
4. Mencegah, mendiagnosis, dan tata laksana komplikasi TAPVD infrakardiak

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 TAPVD. 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 TAPVD melalui 3 tahapan:
 1. Observasi prosedur yang dilakukan oleh instruktur
 2. Menjadi asisten instruktur
 3. Melaksanakan mandiri di bawah pengawasan langsung dari instruktur
 Peserta didik dinyatakan kompeten untuk melaksanakan prosedur tatalaksana TAPVD 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. Ada 4 tipe TAPVD, tipe suprakardial merupakan 50 % dari seluruh TAPVD. B/S. Jawaban B. Tujuan 1.
2. Kebanyakan pasien dengan TAPVD suprakardial dan kardial serta infrakardial mengalami hipertensi pulmonal sekunder. B/S. Jawaban B. Tujuan 1.
3. Gambaran klinis TAPVD pada neonatus yang menonjol adalah gagal jantung kongestif. B/S. Jawaban B. Tujuan 2.

- **Kuesioner tengah**

MCQ:

1. Pernyataan berikut benar mengenai TAPVD :
 - a. Vena pulmonalis bermuara ke atrium kiri
 - b. Tipe kardial Vena pulmonalis komunis bermuara ke atrium kanan melalui sinus koronarius
 - c. Tipe infrakardial tidak menyebabkan gagal jantung
 - d. Adanya DSA / PFO tidak mutlak diperlukan
2. Diagnosis TAPVD pada neonatus :
 - a. Tidak selalu sianosis
 - b. Tanda gagal jantung tidak selalu didapatkan pada TAPVD tipe infrakardial
 - c. Gambaran “snowman “ pada foto thoraks TAPVD tipe suprakardial jarang
 - d. Bunyi jantung 2 normal
3. Benar mengenai tatalaksana TAPVD tipe obstruktif :
 - a. Terapi suportif dan medikamentosa dapat diberikan
 - b. Koreksi asidosis
 - c. Ventilasi mekanik dengan PEEP
 - d. Semua di atas benar.

Jawaban:

1. B 3. D
2. C

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 lancer
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 TOTAL ANOMALOUS PULMONARY VENOUS DRAINAGE						
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 (sesak napas dan biru) Sudah berapa lama timbulnya sesak sampai dibawa ke dr/PKM/RS					
3.	Selain sesak napas, keluhan lain apa? (malas minum, biru)					
4.	Berapa umur kehamilan? (minggu)					
5.	Berapa berat lahir? (Kg)					
6.	Bagaimana warna air ketuban?					
7.	Adakah penyakit yang diturunkan berhubungan dengan penyakit jantung bawaan ?					
8.	Adakah riwayat penyakit perinatal yang berhubungan dengan penyakit jantung bawaan? (TORCH)					
9.	Bagaimana cara persalinan? (spontan/tindakan)					
10.	Apakah dapat susu yang diberikan? (ASI/formula)					
II.	PEMERIKSAAN JASMANI					
1.	Terangkan pada orangtua bahwa bayinya akan dilakukan pemeriksaan jasmani					
2.	Tentukan derajat sakitnya: ringan/berat					
3.	Lakukan penilaian keadaan umum: kesadaran, sianosis					
4.	Periksa tanda vital: frekuensi denyut jantung, respirasi, suhu					
5.	Periksa antropometri: BL/BB, PB, LK					
6.	Periksa kepala:					
	a. Adakah trauma lahir?					
	b. Adakah cacat bawaan					
	d. Mulut: mukosa, lidah, bibir biru					
7.	Periksa dada:					

PENUNTUN BELAJAR
TOTAL ANOMALOUS PULMONARY VENOUS DRAINAGE

No	Kegiatan / langkah klinik	Kesempatan ke				
		1	2	3	4	5
	Retraksi sela iga dan subkostal					
	Jantung: Bunyi jantung 2 split menetap					
	Bising ejeksi sistolik parasternal kiri atas					
	Paru : Ronki basah halus basal					
	Periksa abdomen: inspeksi, palpasi, perkusi, auskultasi					
	Hepar: hepatomegali?					
8.	Ekstremitas:					
	Warna: sianosis					
	Perfusi perifer : waktu pengisian kapiler					
	Pulsasi nadi					
III.	PEMERIKSAAN PENUNJANG					
1.	Periksa EKG					
2.	Periksa foto thoraks					
IV.	DIAGNOSIS					
1.	Gagal jantung kongestif, edema paru					
2.	Suspek PJB sianotik					
V.	TATALAKSANA					
1.	Terapi suportif dan medikamentosa gagal jantung					
2.	Persiapan prabedah, rujukan dan pengawasan pasca bedah					
VI.	PENCEGAHAN					
	Follow up pasca bedah monitor obstruksi v. pulmonalis & aritmia					

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 TOTAL ANOMALOUS PULMONARY VENOUS DRAINAGE

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 mengenai gejala klinis TAPVD			
3.	Mencari gejala lain, gejala komplikasi TAPVD			
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.	Penilaian antropometri			
6.	Menentukan pertumbuhan			

7.	Pemeriksaan kepala			
8.	Pemeriksaan leher			
9.	Pemeriksaan dada			
10.	Pemeriksaan abdomen			
11.	Pemeriksaan ekstremitas			
III.	USULAN PEMERIKSAAN PENUNJANG			
	Ketrampilan dalam memilih rencana pemeriksaan penunjang untuk menegakkan diagnosis			
IV.	DIAGNOSIS			
	Ketrampilan dalam memberikan argumen dari diagnosis kerja yang ditegakkan.			
V.	TATALAKSANA PENGELOLAAN			
1.	Menegakkan diagnosis dini TAPVD			
2.	Tatalaksana dini terapi suportif dan medikamentosa atas pertimbangan klinis, ekonomi, sosial, budaya, serta nilai yang dianut pasien, pilihan pasien dan efek samping			
3.	Memantau pasca bedah setelah rujukan balik			
VI.	PENCEGAHAN			
	Menerangkan kepada keluarga pasien untuk mengantisipasi dampak komplikasi yang dapat terjadi pasca bedah: obstruksi v.pulmonalis dan aritmia.			

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
