

182 Defek Septum Atrium

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 Defek Septum Atrium (DSA) 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 etiologi, epidemiologi, patologi dan patofisiologi DSA
2. Menegakkan diagnosis kerja DSA melalui anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang (EKG dan foto thoraks)
3. Menatalaksana medis dan persiapan rujukan
4. Mencegah, mendiagnosis, dan tata laksana komplikasi DSA

Strategi pembelajaran

Tujuan 1. Memahami etiologi, epidemiologi, patologi dan patofisiologi DSA.

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 DSA.

Tujuan 2. Menegakkan diagnosis DSA melalui anamnesis, pemeriksaan fisis, dan pemeriksaan penunjang (EKG dan foto thoraks)

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: asimtomatis
- Pemeriksaan fisis : bunyi jantung 2 split lebar dan menetap, bising ejeksi sistolik grade 2-3/6 sela iga II-III parasternal kiri.
- Pemeriksaan penunjang : EKG dan foto thoraks

Tujuan 3. Menatalaksana medis dan persiapan rujukan

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 medikamentosa jika ada komplikasi
- Persiapan pra-bedah & pengawasan pasca bedah
- Saat rujukan

Tujuan 4. Mencegah, mendiagnosis, dan tata laksana komplikasi DSA

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 DSA
- Diagnosis komplikasi (a.l. gagal jantung, hipertensi pulmonal)

Persiapan Sesi

- Materi presentasi dalam program *power point*:
DSA

Slide

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

- Kasus : 1. DSA
- 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. Park MK. Left to right shunt lesion, Atrial Septal Defect. Dalam: Park MK. Pediatric cardiology for practitioner. Edisi ke-5. Philadelphia: Mosby Elsevier; 2008. h.161-6.
2. Keane JF, Geva T, Fyler DC. Atrial septal defect. Dalam: Keane JF, Lock JE, Fyler DC, penyunting. Nadas' pediatric cardiology. Edisi ke-2. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2006. h. 603-16.
3. Joshi VM, Sekhvat S. Acyanotic congenital heart defects. Dalam: Bell LM, penyunting. Pediatric cardiology the requisites in pediatrics. Philadelphia: Mosby Elsevier; 2006. h. 79-82.
4. Madiono B, Rahayuningsih SE, Sukardi R. Penanganan Penyakit Jantung pada Bayi dan Anak. Jakarta: Balai Penerbit FKUI; 2005. h.14-7.

Kompetensi

Memahami dan melakukan tata laksana medikal DSA pada anak.

Gambaran umum

Defek Septum Atrium (DSA) adalah lubang pada sekat antara kedua atrium. DSA adalah kelainan jantung bawaan yang sering ditemukan. Apabila terdapat DSA darah mengalir dari atrium kiri ke atrium kanan melalui lubang. Pirau ini meningkatkan volume darah dalam atrium kanan yang

berarti lebih banyak darah mengalir ke paru-paru. Apabila dibiarkan tanpa pengobatan DSA dapat menyebabkan masalah pada masa dewasa. Masalah tersebut termasuk hipertensi pulmonal, gagal jantung kongestif, aritmia atrial dan risiko stroke meningkat. DSA 2x lebih banyak pada wanita dibanding pria. Kebanyakan DSA secara sporadis sebagai hasil mutasi genetik spontan, namun bentuk herediter telah dilaporkan. Defek ekstrakardial yang menyertai didapatkan pada 25% bayi, sekitar sepertiganya dengan sindrom herediter (sindrom Down, sindrom Alagille, sindrom Holt-Oram, sindrom Ellis Van Creveld, sindrom Noonan).

Patofisiologi DSA

DSA kecil menyebabkan pirau kecil dan tidak menyebabkan gangguan hemodinamik. Defek yang lebih besar menyebabkan pirau besar, menyebabkan overload di atrium kanan, ventrikel kanan dan a.pulmonalis. Puncak pirau kiri ke kanan tergantung ukuran DSA, COMPLAINS relatif kedua ventrikel, dan resistensi vaskular paru dan sistemik. Apabila dibiarkan tanpa pengobatan, terjadi hipertensi pulmonal, gagal jantung kanan, COMPLAINS ventrikel kanan menurun dan potensial terjadi pirau kanan ke kiri. Namun sindrom Eisenmenger berkaitan dengan DSA jarang pada populasi dewasa (5%).

Gejala DSA

Pada kebanyakan anak-anak DSA tanpa gejala. Biasanya asimtomatis pada umur dekade pertama dan kedua. Defek yang sangat besar dapat menyebabkan gagal jantung kongestif dengan gejala sesak napas, mudah lelah, dan pertumbuhan terganggu. Kadang pasien dewasa menunjukkan gejala emboli paradoksikal, berdebar karena aritmia supraventrikular, atau infeksi saluran pernapasan berulang. DSA paling sering terdiagnosis ketika dokter mendengar murmur pada waktu pemeriksaan fisik rutin. Murmur berasal dari katup pulmonal karena jantung memompa darah lebih banyak melewati katup pulmonal (stenosis relatif). Bunyi jantung II split menetap.

Diagnosis DSA

Umumnya kecurigaan adanya DSA ketika terdengar murmur pada saat pemeriksaan fisik.

- **Pemeriksaan Jantung**

Pemeriksaan jantung konsisten dengan overload jantung kanan. Impuls ventrikel kanan atau a.pulmonal dapat dirasakan dengan palpasi. Bunyi jantung I normal. Bunyi jantung II terpisah menetap. Terdapat murmur/bising sistolik akibat meningkatnya aliran melalui katup pulmonal. Pirau melalui DSA tidak menyebabkan bising. Pada DSA primum dengan cleft mitral bising regurgitasi mitral dapat terdengar di apeks jantung. Dengan adanya hipertensi pulmonal menyebabkan penyempitan bunyi jantung II yang terpisah dan peningkatan komponen pulmonal. Intensitas bising sistolik menurun dan bising diastolic regurgitasi pulmonal dapat terdengar. Timbulnya pirau kanan ke kiri (sindrom Eisenmenger) menyebabkan sianosis dan jari tabuh.

- **Tes diagnostik**

- o **Elektrokardiogram.** Pada DSA secundum EKG menunjukkan deviasi sumbu QRS ke kanan dan RBB inkomplit. DSA primum menunjukkan deviasi sumbu QRS ke kiri dan perlambatan konduksi nodus. DSA sinus venosus menunjukkan adanya ectopic atrial pacemaker. Dengan adanya hipertensi pulmonal hipertrofi ventrikel kanan menjadi lebih nyata. Aritmia atrial seperti fibrilasi atrium, dan takikardia supraventrikel timbul pada pasien usia dekade 30 – 40 an.

- o **Foto Thoraks.** Vaskularisasi paru prominen, pembesaran atrium dan ventrikel kanan, dan dilatasi a pulmonal adalah gambaran khas pada DSA dengan pirau hemodinamik bermakna.
- o **Pencitraan.** Gambaran ekokardiografi termasuk pembesaran ruang jantung kanan dan overload ventrikel kanan. Ekokardiografi transthorasik adalah pemeriksaan pilihan untuk DSA primum dan sekundum. Identifikasi DSA sinus venosus biasanya memerlukan ekokardiografi transesofageal (TEE). Evaluasi lokasi, ukuran, dan arah pirau dapat dilakukan dengan dopler berwarna dan kontras. Perkiraan tekanan a. pulmonalis dan kelainan lain dapat pula didapatkan. TEE penting dalam pemilihan pasien calon penutupan dengan amplatzer.
- o **Kateterisasi jantung.** Evaluasi invasif diperlukan apabila hasil pemeriksaan noninvasif tidak mencukupi. Dapat ditentukan besarnya pirau /Qp:Qs, pengukuran tekanan a. pulmonalis. Angiografi koroner dianjurkan pada pasien suspek penyakit a. koroner dan pasien umur > 40 tahun.

Tatalaksana

Pada sebagian anak-anak DSA dapat menutup dengan sendirinya. Pada defek kecil 80% menutup pada umur sebelum 18 bulan. DSA yang tetap ada sampai umur 3 tahun biasanya tidak dapat menutup dengan sendirinya.

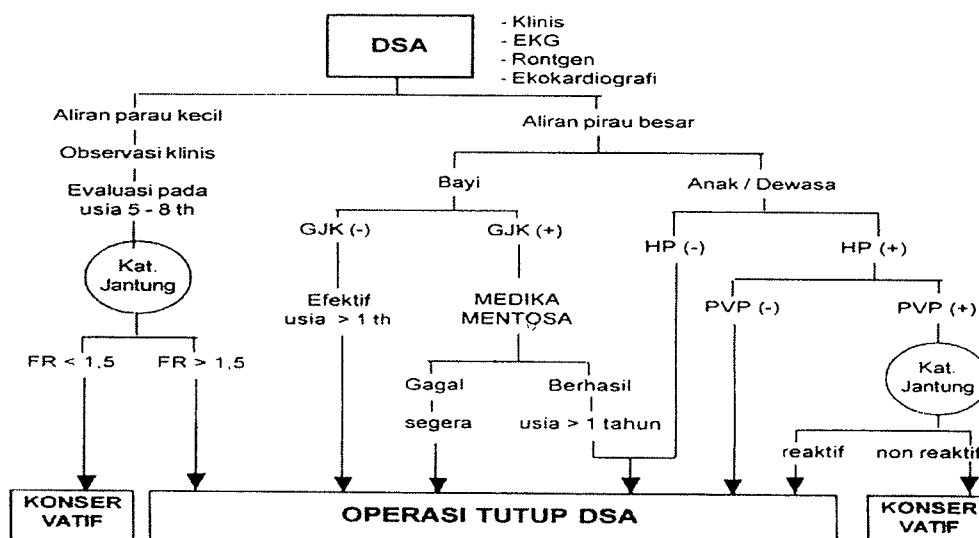
- **Operasi jantung terbuka**

DSA umumnya ditutup dengan cara operasi jantung terbuka. Ahli bedah menutup secara langsung lubang DSA dengan menjahit lubang.

- **Amplatzer Septal Occluder**

Banyak DSA dapat ditutup dengan amplatzer septal occluder (ASO) saat kateterisasi jantung, tergantung ukuran dan letaknya. Alat ini telah disetujui oleh FDA tahun 2001, dimasukkan melalui kateter. Keuntungan penutupan DSA dengan amplatzer antara lain jantung tidak diberhentikan/tidak menggunakan mesin jantung paru, tidak ada trauma psikis berkaitan dengan operasi jantung terbuka, tidak ada jaringan parut operasi.

Algoritma DSA



Hasil penutupan DSA

Penutupan DSA secara bedah 99% bebas komplikasi. Angka keberhasilan penutupan DSA dengan amplatzer juga sangat tinggi walaupun baru beberapa tahun digunakan. Ukuran jantung kembali normal 4-6 bulan setelah penutupan DSA. Tidak ada masalah dengan aktivitas, tidak ada pembatasan aktivitas setelah penutupan DSA. Kontrol teratur setelah penutupan DSA.

Prognosis

Penutupan spontan DSA sekundum 40% pada umur sebelum 4 tahun. Pada beberapa pasien defek mengecil. DSA ukuran < 3 mm dan terdiagnosis sebelum umur 3 bulan menutup 100% pada umur 1,5 tahun. DSA 3-8 mm 80% menutup spontan sebelum umur 1,5 tahun. DSA > 8 mm jarang dapat menutup spontan. DSA besar yang dibiarkan tanpa terapi mengalami gagal jantung dan hipertensi pulmonal pada umur 20-30 tahun. Aritmia atrial dan emboli paradoksikal dapat terjadi pada masa dewasa.

Pencegahan

Pencegahan endokarditis tidak diperlukan tanpa adanya prolaps katup mitral (MVP) atau adanya defek lain yang menyertai. Pada DSA primum diberikan antibiotika profilaksis. Tidak diperlukan pembatasan aktivitas fisik.

Contoh kasus

STUDI KASUS: DSA

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 anak wanita umur 7 tahun diperiksa karena dokter di sekolah (UKS) mendengar ada bising jantung. Selama ini sering sakit batuk pilek. Tidak ada keluhan sesak napas.

Penilaian

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

Diagnosis (identifikasi masalah/kebutuhan)

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

Hasil penilaian yang ditemukan pada keadaan tersebut adalah:

Anak sadar, tanda vital baik, Pada pemeriksaan fisik anak tampak kurus, napas normal, asiansis, tidak demam. Thoraks tampak menonjol sebelah kiri, tidak tampak pulsasi prekordial, auskultasi terdengar bunyi jantung II split menetap, bising ejeksi sistolik grade 3/6 sela iga 2-3 parasternal kiri. Hepar dan lien tidak teraba. Pulsasasi nadi kuat, perfusi perifer baik. Pada EKG didapatkan

irama sinus, denyut jantung 80 x/menit, pola rsR di V1, sumbu QRS ke kanan. Pada foto thoraks terlihat kardiomegali, apeks membulat. Vaskularisasi paru meningkat.

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

Jawaban: DSA

Pelayanan (perencanaan dan intervensi)

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

Jawaban:

- Penegakan diagnosis pasti, dirujuk ke RS Provinsi / RS yang lebih besar
- Rujukan untuk penanganan secara bedah / penutupan defek transkateter (intervensi)

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 DSA seperti yang telah disebutkan di atas yaitu :

1. Memahami patofisiologi DSA
2. Menegakkan diagnosis DSA melalui anamnesis dan pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang
3. Menatalaksana medis dan persiapan pra-bedah DSA
4. Mencegah, mendiagnosis, dan tata laksana komplikasi DSA
5. Saat rujukan

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 DSA. 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 DSA 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 DSA 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. DSA kecil menyebabkan pirau kecil dan tidak menyebabkan gangguan hemodinamik. B/S.
Jawaban B. Tujuan 1.
2. Pirau kiri ke kanan tergantung ukuran DSA, komplains relative kedua ventrikel, dan resistensi vaskular paru dan sistemik B/S. Jawaban B. Tujuan 1.
3. Murmur berasal dari aliran darah atrium kiri ke atrium kanan karena jantung memompa darah lebih banyak melewati DSA. B/S. Jawaban S. Tujuan 1.

- **Kuesioner tengah**

MCQ:

1. Berikut ini didapatkan pada DSA
 - a. bila besar didapatkan gambaran hipertrofi ventrikel kanan tipe tekanan
 - b. pada ASD primum aksis EKG selalu superior
 - c. bentuk jantung seperti sepatu
 - d. gagal jantung sering terjadi pada usia 5 tahun
 - e. sering menyebabkan endokarditis infeksi
2. Benar mengenai DSA :
 - a. suara jantung dua split berubah
 - b. bila kecil tidak akan menutup spontan sebelum umur 2 tahun
 - c. sering tidak menimbulkan gejala klinis
 - d. memerlukan profilaksis endokarditis
 - e. Semua salah
3. Gambaran EKG pada DSA :
 - a. RBB incomplete dengan pola rsR' di V1
 - b. DSA sekundum sumbu QRS superior
 - c. Hipertrofi ventrikel kanan dan kiri bila ada hipertensi pulmonal.
 - d. Hipertrofi atrium kiri bila DSA besar.
 - e. Semua salah
4. Tatalaksana DSA :
 - a. Terapi medikamentosa dapat diberikan diuretik
 - b. Perawatan gigi dan THT
 - c. DSA sekundum tertentu ditutup dengan amplatzer
 - d. DSA besar ditutup dengan tindakan bedah
 - e. Semua benar

Jawaban: 1. B 2. C 3. A 4. E

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 DSA						
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					
	Sudah berapa lama timbulnya keluhan utama?					
3.	Sering sakit batuk pilek ?					
4.	Pertumbuhan berat badan lamban?					
5.	Adakah keluhan lain?					
6.	Adakah riwayat penyakit jantung bawaan dalam keluarga?					
7.	Bagaimana riwayat kelahiran?					
8.	Pernah menderita penyakit lain sebelumnya?					
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: Frekuensi denyut jantung, TD, respirasi, suhu					
5.	Periksa antropometri: BL/BB, PB, LK					
6.	Periksa thoraks:					
	- Dinding thoraks membonjol					
	- Retraksi sela iga/subkostal					
	- Hiperaktif prekordial					
7.	Periksa jantung :					
8.	- Bunyi jantung 2 split lebar & menetap					
	- Bising ejeksi sistolik grade 2-3/6 sela iga 2-3 parasternal kiri					
	- Bunyi jantung 1 normal					

PENUNTUN BELAJAR DSA						
No	Kegiatan / langkah klinik	Kesempatan ke				
		1	2	3	4	5
9.	Periksa paru :					
	- Suara napas					
	- Ronki basah halus					
	- Suara mengi / wheezing					
10.	Periksa abdomen: inspeksi, palpasi, perkusi, auskultasi					
	Hepar: hepatomegali?					
	Lien: splenomegali?					
11.	Ekstremitas					
	- Perfusi perifer / waktu pengisian kapiler					
	- edema					
	- pulsasi nadi					
III.	PEMERIKSAAN PENUNJANG					
1.	EKG					
2.	Foto thoraks					
IV.	DIAGNOSIS					
	DSA					
V.	TATALAKSANA					
1.	Rencana pemeriksaan lebih lanjut					
2.	Rujukan					
3.	Terapi medikamentosa jika ada komplikasi					
VI.	PENCEGAHAN					
	Pencegahan terjadinya endokarditis tidak diperlukan kecuali pada DSA primum.					

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 latihan selama penilaian oleh pelatih

Nama peserta didik	Tanggal
Nama pasien	No Rekam Medis

DAFTAR TILIK DEFEK SEPTUM ATRIUM				
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 diagnosis DSA			
3.	Mencari gejala & tanda komplikasi DSA			
4.	Mencari keadaan/kondisi yang memperberat 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.	Penilaian masa gestasi			

