

Waktu

Pencapaian kompetensi

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

Sesi dengan fasilitasi pembimbing : 6 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

Pada modul pelatihan ini peserta didik mempunyai keterampilan mengelola kelainan kongenital ginjal dan saluran kemih melalui pembelajaran pengalaman klinis, dengan didahului serangkaian kegiatan berupa pre-tes, diskusi, *role play*, dan berbagai penelusuran sumber pengetahuan.

Tujuan khusus

Setelah mengikuti modul ini peserta didik akan memiliki kemampuan untuk:

1. Mengetahui kelainan kongenital ginjal dan saluran kemih
2. Menegakkan mekanisme terjadi kelainan kongenital ginjal dan saluran kemih
3. Memberikan tata laksana kelainan kongenital ginjal dan saluran kemih
4. Memberikan penyuluhan upaya antisipasi dampak komplikasi

Strategi pembelajaran

Tujuan 1. Mengetahui kelainan kongenital ginjal dan saluran kemih

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran berikut ini:

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

Must to know key points:

- Kondisi yang terkait dengan kelainan kongenital ginjal dan saluran kemih
- Mekanisme kelainan kongenital ginjal dan saluran kemih

Tujuan 2. Menegakkan mekanisme terjadinya kelainan kongenital ginjal dan saluran kemih

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 .*

Must to know key points (sedapat mungkin pilih *specific features, signs & symptoms*):

- Riwayat faktor risiko
- Pemeriksaan fisis
- Pemeriksaan penunjang (USG, PIV, CT-Scan, Scan Radionuklid)

Tujuan 3. Memberikan tata laksana kelainan kongenital ginjal dan saluran kemih

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran berikut ini:

- *Interactive lecture*
- Praktik pada model anatomi dan penuntun belajar.
- Studi kasus dan *case findings*.
- *Demo and coaching*
- Praktik pada klien.

Must to know key points:

- Tata laksana kelainan kongenital ginjal dan saluran kemih
- Mekanisme kelainan kongenital ginjal dan saluran kemih.

Tujuan 4. Memberikan penyuluhan upaya antisipasi dampak komplikasi

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran berikut ini:

- *Interactive lecture*
- *Journal reading and review.*
- *Simulation and real examination exercises (physical and device).*
- *Bedside Teaching*
- Praktik pada klien.

Must to know key points:

- Kelainan kongenital ginjal dan saluran kemih

Persiapan sesi

- Materi presentasi dalam program *power point*:

Kelainan kongenital ginjal dan saluran kemih

Slide

- | | |
|-----|--|
| 1 : | Judul topik (kelainan kongenital ginjal dan saluran kemih) |
| 2 : | Definisi |
| 3 : | Insidens |

- 4 : Faktor Risiko
- 5: Prognosis
- 6 : Masalah
- 7 : Syarat
- 8 : Tata laksana kelainan kongenital ginjal dan saluran kemih

- Kasus : 1. Kelainan kongenital ginjal dan saluran kemih
- Sarana dan alat bantu latih :
 - Penuntun belajar (*learning guide*) terlampir
 - Tempat belajar (*training setting*): bangsal perawatan

Kepustakaan

1. Bernstein J. Renal hypoplasia dan dysplasia. Dalam: Edelmann CM, penyunting. Pediatric Kidney Disease. Edisi ke-2. Boston : Little Brown; 1992.h. 1121-37.
2. Potter EL. Normal and abnormal development of the kidney. Dalam: Kher KK, Makker SP, penyunting. Clinical Pediatric Nephrology. Chicago: Year Book Med. Publ; 1992. h. 141-220.
3. Clarren SK. Malformation of renal system. Dalam : Holiday MA, Barrat TM, Avner ED, penyunting. Edisi-3. Baltimore: Williams & Wilkins; 1994.h. 491-514.
4. London M, Postlethwaite. Cystic disorders of kidney. Dalam: Postlethwaite, penyunting. Clinical Pediatric Nephrology. Edisi ke-2. London: Oxford; 1994. h.305 – 18.
5. Alatas H. Kelainan kongenital saluran kemih. Dalam: Alatas H, Tambunan T, Trihono PP, Pardede SO, penyunting. Buku Ajar Nefrologi Anak. Edisi ke-2. Jakarta: IDAI; 2002. h.87-113.

Kompetensi

Mengenal dan melakukan penatalaksanaan kelainan kongenital ginjal dan saluran kemih

Gambaran umum

Kelainan kongenital saluran kemih atau Uronefropati Kongenital (UK) masih menimbulkan masalah di bidang nefrologi anak karena merupakan salah satu penyebab morbiditas dan mortalitas pada anak. Sepertiga dari gagal ginjal terminal pada anak disebabkan oleh kelainan ini.

Secara garis besar kelainan UK dibagi menjadi 2 golongan yaitu nefropati kongenital dan uropati kongenital, masing-masing terdiri dari bermacam-macam kelainan. Faktor genetik, herediter dan familial, teratogenik oleh pemakaian obat-obatan dan jamu, radiasi, usia Ibu saat hamil diperkirakan berperan dalam menimbulkan kelainan ini. Kelainan UK dapat timbul tersendiri atau bersama-sama dengan kelainan kongenital lain atau dapat merupakan bagian dari sindrom tertentu, misalnya sindrom Meckel, Turner, Vater dan lain-lain.

Contoh kasus

STUDI KASUS: KELAINAN KONGENITAL GINJAL DAN SALURAN KEMIH

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 perempuan, 1 tahun, demam sejak 1 minggu yang lalu. Sebelumnya pasien sering demam dan dibawa berobat ke puskesmas. Demam turun setelah minum obat. Pasien juga mengeluh kadang-kadang terdapat gangguan berkemih berupa berkemih kurang lancar dan kadang-kadang keruh.

Penilaian

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

Diagnosis (identifikasi masalah/kebutuhan)

- Identifikasi faktor risiko
- Nilai keadaan klinis anak
- Lakukan pemeriksaan penunjang: urinalisis, darah tepi lengkap, fungsi ginjal, USG, PIV, CT-scan, atau scan radionuklid.

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

Ada gangguan berkemih. Klinis sadar, tidak sesak, tidak pucat. Penunjang darah tepi: normal. Ureum dan kreatinin: normal. Urinalisis: leukosit: 8-10/LPB. Biakan urin: steril. USG ginjal dan saluran kemih: kelainan ginjal dan saluran kemih (hidronefrosis bilateral) dan *double collecting system*. PIV: hidronefrosis bilateral dan *double collecting system*.

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

Jawaban:

Kelainan kongenital ginjal: hidronefrosis bilateral dan *double collecting system*

Pelayanan (perencanaan dan intervensi)

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

Jawaban:

- Terapi konservatif: antibiotik profilaksis
- Konsul bedah urologi

Penilaian ulang

Setelah dilakukan tindakan, dilakukan penilaian fisik dan laboratorium darah (*follow up*) secara berkala untuk mengetahui gejala penurunan fungsi ginjal.

4. Setelah dilakukan tindakan, apakah rencana anda selanjutnya untuk ibu /orang tua dan mengapa?

Jawaban :

- Menasihati ibu mengenai kelainan kongenital ginjal
- Menjelaskan mengenai tata laksana dan prognosis kelainan kongenital ginjal

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 kelainan kongenital ginjal dan saluran kemih seperti yang telah disebutkan di atas yaitu :

1. Mengetahui kelainan kongenital ginjal dan saluran kemih
2. Menegakkan mekanisme terjadinya kelainan kongenital ginjal dan saluran kemih
3. Memberikan tata laksana kelainan kongenital ginjal dan saluran kemih
4. Memberikan penyuluhan upaya antisipasi dampak komplikasi

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 kelainan kongenital ginjal dan saluran kemih. 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 kelainan kongenital ginjal dan saluran kemih 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 tata laksana kelainan kongenital ginjal dan saluran kemih 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. Uronefropati kongenital bisa menjadi bagian dari suatu sindrom. B/S. Jawaban B. Tujuan 1
2. Manifestasi uronefropati kongenital bersifat asimtomatis. B/S. Jawaban S. Tujuan 2.
3. Faktor genetik dan hereditas sangat menentukan terjadi uronefropati kongenital. B/S. Jawaban B. Tujuan 2
4. Untuk menentukan diagnosis uronefropati kongennital diperlukan pemeriksaan pencitraan. B/S. Jawaban B. Tujuan 1.
5. Untuk tata laksana uronefropati kongenital, diperlukan kerja sama dengan bagian lain. B/S. Jawaban B. Tujuan 4.

• **Kuesioner tengah**

MCQ:

1. Yang termasuk nefropati kongenital, kecuali:
 - a. agensis ginjal-ginjal hipoplasia
 - b. displasia
 - c. ginjal polikistik
 - d. uropati obstruktif
 - e. urolitiasis
2. Pernyataan yang tidak sesuai dengan ginjal polikistik autosomal dominant (GPAD):
 - a. Disebut juga ginjal polikistik tipe dewasa
 - b. Bersifat familial bilateral
 - c. Biasanya asimtomatik
 - d. Sebagian besar ditemukan pada usia 30-40 tahun
 - e. Tidak memerlukan terapi
3. Gagal ginjal terminal pada oligomeganefronia terjadi pada dekade:
 - a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4
 - e. 5
4. Ginjal polikistik autosomal resesif, kecuali:
 - a. Ginjal polikistik tipe infantil
 - b. Sering disertai kelainan hepar
 - c. Ginjal Potter tipe III
 - d. Familial
 - e. Semua benar
5. Pernyataan di bawah ini sesuai dengan hidronefrosis:
 - a. Hidronefrosis selalu bersifat kongenital
 - b. Katup uretra posterior menyebabkan hidronefrosis bilateral
 - c. Semua hidronefrosis harus ditata laksana dengan tindakan operasi
 - d. Hidronefrosis karena PUJO biasanya bilateral
 - e. Semua benar

Jawaban :

- | | |
|------|------|
| 1. D | 4. C |
| 2. E | 5. B |
| 3. B | |

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 KELAINAN KONGENITAL						
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 (disuria, polakisuria), hipertensi, perut/massa abdomen?					
3.	Kapan keluhan timbul? Apakah sejak lahir?					
4.	Apakah disertai keluhan lain?					
5.	Bagaimana warna air kencing?					
6.	Apakah disertai keluhan muntah?					
7.	Riwayat keluhan/kelainan yang sama pada keluarga?					
8.	Riwayat maternal Ibu: bagaimana keadaan ibu saat mengandung?					
II.	PEMERIKSAAN JASMANI					
1.	Terangkan akan dilakukan pemeriksaan jasmani					
2.	Tentukan keadaan sakit: ringan/ sedang/ berat					
3.	Lakukan pengukuran tanda vital: kesadaran, tekanan darah, nadi, laju pernafasan, dan suhu tubuh					
4.	Apakah ada hipertensi?					
5.	Periksa abdomen, adakah massa nefro/ginjal?					
6.	Adakah nyeri tekan suprapubik?					
III.	PEMERIKSAAN LABORATORIUM/RADIOLOGI					
1.	Periksa darah lengkap					
2.	Periksa urin rutin					
3.	USG Ginjal					
4.	CT scan Ginjal					
5.	PIV					

6.	Pemeriksaan fungsi ginjal					
IV.	DIAGNOSIS					
1.	Berdasarkan hasil anamnesis: sebutkan					
2.	Berdasarkan yang ditemukan					
3.	Laboratorium					
4.	Hasil pencitraan/pemeriksaan penunjang					
V.	TATA LAKSANA					
1.	Umum: Perbaiki keadaan umum					
2.	Khusus: Tindakan pembedahan					
3.	Pengobatan konservatif terhadap gejala penurunan fungsi ginjal dan penyulit					
4.	Dianalisis dan transplantasi jika sudah gagal ginjal terminal					
5.	Tindakan bedah untuk mengoreksi komplikasi seperti akibat adanya obstruksi					
VI.	PENCEGAHAN					
1.	Konseling genetik					
2.	Atasi infeksi yang ada					

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 KELAINAN KONGENITAL

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 tipe demam			
3.	Mencari gejala lain: kelainan kongenital			
4.	Mencari penyulit gagal ginjal kronik, terminal			
5.	Mencari kemungkinan penyebab riwayat maternal ibu			
II. PEMERIKSAAN FISIK				
1.	Sikap profesionalisme: - Menunjukkan penghargaan - Empati - Kasih sayang - Menumbuhkan kepercayaan - Peka terhadap kepercayaan pasien - Memahami bahasa tubuh			
2.	Menentukan kesan sakit			
3.	Penilaian tanda vital, menentukan adanya hipertensi			

4.	Pemeriksaan sclera			
5.	Pemeriksaan konjungtiva palpebra			
6.	Pemeriksaan rongga mulut/lidah			
7.	Pemeriksaan abdomen, massa			
8.	Pemeriksaan ginjal			
III.	USULAN PEMERIKSAAN LABORATORIUM			
	Keterampilan dalam memilih rencana pemeriksaan			
IV.	DIAGNOSIS			
	Keterampilan dalam memberikan argumen dari diagnosis kerja yang ditegakkan			
V.	TATA LAKSANA PENGELOLAAN			
1.	Memilih jenis pengobatan atas pertimbangan keadaan klinis, ekonomi, nilai yang dianut pasien, pilihan pasien, dan efek samping			
2.	Memberi penjelasan mengenai pengobatan yang akan diberikan			
3.	Memantau hasil pengobatan			
VI.	PENCEGAHAN			
	Konseling ibu hamil dan genetika			

Peserta dinyatakan <input type="checkbox"/> Layak <input type="checkbox"/> Tidak layak melakukan prosedur	Tanda tangan pembimbing (Nama jelas)
--	--

PRESENTASI

- *Power points*
- Lampiran : skor, dll

Tanda tangan peserta didik

(Nama jelas)

Kotak komentar