

195 Glomerulonefritis Kronis

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

Setelah menyelesaikan modul glomerulonefritis kronis, peserta didik telah memiliki keterampilan pada tingkat terampil dalam tatalaksana glomerulonefritis kronis pada anak.

Tujuan khusus

Setelah mengikuti modul ini, peserta didik akan memiliki kemampuan untuk :

1. Menegakkan diagnosis glomerulonefritis kronis
2. Memberikan tata laksana glomerulonefritis kronis
3. Melakukan tindak lanjut tata laksana glomerulonefritis kronik dan merujuk jika perlu.

Strategi pembelajaran

Tujuan 1. Menegakkan diagnosis glomerulonefritis kronis

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran

- *Interactive lecture*
- *Small group discussion (journal reading, studi kasus, kasus sulit, kasus kematian).*
- *Peer assisted learning (PAL).*
- *Computer-assisted learning*
- *Bedside teaching.*
- Praktek mandiri dengan pasien rawat jalan dan rawat inap.

Must to know key points

- Definisi, etiologi, epidemiologi, patogenesis.
- Gejala klinis glomerulonefritis kronis, gangguan keseimbangan asam basa, gejala klinis akibat kelainan kardiovaskular, kelainan neurologis
- Kriteria minimal diagnosis glomerulonefritis kronik
- Pemeriksaan laboratorium dan radiologis
- Pemeriksaan biopsi ginjal (indikasi dan hasil patologi anatomi)

Tujuan 2. Memberikan tata laksana glomerulonefritis kronis

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran

- *Interactive lecture*
- *Small group discussion (journal reading, studi kasus, kasus sulit, kasus kematian).*
- *Peer assisted learning (PAL).*
- *Computer-assisted learning*
- *Bedside teaching.*
- Praktek mandiri dengan pasien rawat jalan dan rawat inap.

Must to know key points

- Tata laksana medikamentosa
- Tata laksana dietetik, suportif

Tujuan 3. Melakukan tindak lanjut tata laksana glomerulonefritis kronik dan merujuk jika perlu.

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran

- *Interactive lecture*
- *Small group discussion (journal reading, studi kasus, kasus sulit, kasus kematian).*
- *Peer assisted learning (PAL).*
- *Computer-assisted learning*
- *Bedside teaching.*
- Praktek mandiri dengan pasien rawat jalan dan rawat inap.

Must to know key points

- Mengetahui komplikasi serebral dan jantung serta penanggulangannya
- Mengetahui gagal ginjal kronis dan penanggulangannya
- Mengetahui kasus yang perlu dirujuk
- Menjelaskan prognosis

Persiapan Sesi

- Materi presentasi dalam program *power point*:

Glomerulonefritis kronis

Slide

- 1 : Judul Topik (Glomerulonefritis kronis)
- 2 : Definisi
- 3 : Insidens
- 4 : Diagnosis
- 5 : Terapi
- 6 : Komplikasi
- 7 : Prognosis

Kasus : 1. Glomerulonefritis kronis

- Sarana dan alat bantu latih :
 - Penuntun belajar (*learning guide*) terlampir
 - Tempat belajar (*training setting*): bangsal anak .

Kepustakaan

1. Noer MS. Glomerulonefritis. Dalam: Alatas H, Tambunan T, Trihono P, Pardede S, penyunting. Buku ajar nefrologi anak. Edisi ke-2. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia; 2002. h. 323-61.
2. Bernstein J, Edelmann CM. Glomerular disease: introduction and classification. Dalam: Edelmann CM, penyunting. Pediatric kidney disease. Edisi ke-2. Boston: Little, Brown and Company; 1992. h.1181-8.
3. Makker SP. Glomerular disease. Dalam: Kher KK, Makker SP, penyunting. Clinical pediatric nephrology. New York: Mc Graw-Hill Inc; 1992. h.175-276.
4. MacDonell JrRC, Barakat AY. Glomerular disease. Dalam: Barakat AY, penyunting. Renal disease in children. Clinical evaluation and diagnosis. New York: Springer-Verlag; 1990. h.171-84.

Kompetensi

Mengenal dan melakukan penatalaksanaan glomerulonefritis kronis

Gambaran umum

Glomerulonefritis kronis (GNK) adalah istilah yang dipakai untuk menunjukkan kelainan glomerulus yang tidak cepat membaik seperti pada GNA, sering bersifat progresif menjadi gagal ginjal. GNK ialah diagnosis klinis berdasarkan ditemukannya hematuria dan proteinuria yang menetap. Hal ini dapat terjadi karena eksaserbasi berulang glomerulonefritis akut yang berlangsung dalam beberapa bulan atau beberapa tahun. Setiap eksaserbasi akan menambah kerusakan pada ginjal sehingga terjadi kerusakan total yang berakhir dengan gagal ginjal. Pengobatan ditujukan untuk mengatasi gejala klinis, gangguan elektrolit. Anak diperkenankan melakukan kehidupan sehari-hari sebagaimana biasa dalam batas kemampuannya. Pengawasan hipertensi dengan obat antihipertensi, anemia dikoreksi, serta infeksi diberikan antibiotik. Dialisis kronik merupakan cara yang efektif untuk memperpanjang umur penderita.

Contoh kasus

STUDI KASUS: GLOMERULONEFRITIS KRONIS

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 laki-laki berusia 5 tahun datang dengan keluhan kencing berwarna merah tanpa nyeri berkemih yang hilang timbul sejak 3 bulan yang lalu. Kedua kelopak mata tampak bengkak. Tidak terdapat demam. Anak tampak lemas dan pucat. Air kemih kadang-kadang berkurang.

Penilaian

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

Diagnosis (identifikasi masalah/kebutuhan)

- Identifikasi gejala yang mendahului sebelum terjadi keluhan seperti di atas ?
- Nilai keadaan klinis anak
- Lakukan pemeriksaan laboratorium segera: pemeriksaan urin rutin, darah tepi lengkap, kadar ureum, kreatinin, elektrolit, komplemen C3.

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

Anak sadar, tampak pucat, hipertensi ringan, nadi dan pernafasan normal, edema kelopak mata dan tungkai, tidak ada asites. Pada pemeriksaan darah ditemukan anemia, leukosit dan trombosit normal, ureum dan kreatinin meningkat, C3 normal. Urinalisis menunjukkan proteinuria dan hematuria.

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

Jawaban:

Glomerulonefritis kronik

Pelayanan (perencanaan dan intervensi)

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

Jawaban:

Pengobatan suportif

- Diet rendah protein dan rendah garam
- Pengaturan keseimbangan cairan dan elektrolit
- Diuretik untuk mengatasi retensi cairan dan hipertensi
- Pemeriksaan penunjang lain: ANA, anti-dsDNA, biopsi ginjal

Penilaian ulang

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

Jawaban :

Sebagian besar penderita akan menyebabkan gagal ginjal kronik sehingga perlu pengawasan untuk memperlambat progresifitas penyakit.

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 glomerulonefritis kronis seperti yang telah disebutkan di atas yaitu :

1. Menegakkan diagnosis glomerulonefritis kronis
2. Memberikan tata laksana glomerulonefritis kronis
3. Melakukan tindak lanjut tata laksana glomerulonefritis kronik dan merujuk jika perlu.

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 glomerulonefritis kronis. 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 glomerulonefritis kronis 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 glomerulonefritis kronis 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. Glomerulonefritis kronis jarang mengenai anak di atas usia 3 tahun. B/S. Jawaban S. Tujuan 1.
2. Anak dengan glomerulonefritis kronis sering datang dengan hematuria yang nyata. B/S. Jawaban S. Tujuan 1.
3. Hematuria pada glomerulonefritis kronis pasca streptokokus bersamaan dengan adanya faringitis. B/S. Jawaban S. Tujuan 1.
4. Glomerulonefritis kronik perlu mendapat antibiotik golongan penisilin. B/S. Jawaban S. Tujuan 2.
5. Glomerulonefritis kronik merupakan penyakit yang self-limited disease, sehingga tidak perlu dirujuk. B/S. Jawaban S. Tujuan 3.

• **Kuesioner tengah**

MCQ:

1. Gejala klinis di bawah ini merupakan gejala-gejala glomerulonefritis kronis:
 - a. Hipertensi
 - b. Hematuria
 - c. Oliguria
 - d. Kejang
 - e. Semua benar
2. Etiologi tersering glomerulonefritis kronis adalah:
 - a. Streptokokus β hemolitikus grup A
 - b. Stafilokokus albus
 - c. Streptokokus grup C
 - d. Streptokokus viridans
 - e. Bukan salah satu di atas
3. Hal-hal di bawah ini terjadi bila terdapat komplikasi gagal ginjal kronis, kecuali :
 - a. Hiperkalemia
 - b. Asidosis metabolik
 - c. Hiperkalsemia
 - d. Hiperfosfatemia
 - e. Edema
4. Hasil laboratorium yang mendukung glomerulonefritis kronis adalah :
 - a. Kreatinin menurun
 - b. Ureum menurun
 - c. Komplemen C3 meningkat
 - d. ASTO menurun
 - e. BSSD
5. Yang tidak termasuk tata laksana glomerulonefritis kronis adalah:
 - a. Membatasi pemberian protein
 - b. Mengatur keseimbangan cairan
 - c. Menanggulangi hipertensi
 - d. Melakukan hemodialisis
 - e. Memberikan diuretik

Jawaban :

1. E 3. C
2. E 4. E 5. 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 GLOMERULONEFRITIS KRONIK						
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 pucat, sakit kepala, mual, lemas, kejang dll					
3.	Ada riwayat bengkak pada saat bangun tidur					
4.	Ada riwayat sesak apabila tidur tanpa alas bantal, kebiruan disekitar mulut dan ujung – ujung jari? Apabila ada sudah berapa lama?					
5.	Ada riwayat menggunakan obat-obatan tertentu (penisilamin, obat anti inflamasi non steroid, kaptoprill, dan lain-lain) kalau ada sudah berapa lama mengkonsumsi obat tersebut.					
6.	Ada riwayat keluarga dengan sakit ginjal atau tidak, kalau ada sebutkan ?					
7.	Ada riwayat BAK seperti teh atau tidak ?					
8.	Ada riwayat BAK sedikit ?					
9.	Ada riwayat BAK berdarah ?					
10.	Kondisi kesehatan anak sebelum sakit sekarang? Berat badan sulit naik atau tidak? Penyakit yang pernah diderita ?					
II. PEMERIKSAAN JASMANI						
1.	Terangkan akan dilakukan pemeriksaan jasmani					
2.	Tentukan keadaan sakit: ringan/ sedang/ berat					
3.	Lakukan pengukuran tanda vital					
4.	Apakah ada bradikardi?					
5.	Periksa sklera?					
6.	Periksa konjungtiva dan palpebra, anemis?					

7.	Periksa leher: limfadenopati, bila ada sebutkan ukuran, konsistensi. <i>Mobile</i> atau tidak, nyeri atau tidak					
8.	Periksa jantung: bunyi jantung murni, regular					
9.	Periksa abdomen: ada distensi, ascites?					
10.	Periksa hati: hepatomegali?					
11.	Periksa lien: splenomegali?					
12.	Ekstremitas: ada edema?					
III. PEMERIKSAAN LABORATORIUM/RADIOLOGI						
1.	Urinalisis					
2.	Proteinuri kuantitatif					
3.	Darah tepi lengkap					
4.	Kimia darah: K, Na, Cl, CO ₂ , glukosa, BUN, kreatinin, asam urat, Ca, P, protein total, albumin, kolesterol total.					
5.	Komplemen serum, C ₃ , C ₄					
6.	Uji antibodi antinuklir, antibodi antisreptokok					
7.	Uji proteinuri selektif					
8.	Urin: β 2 mikroglobulin, α 1 mikroglobulin, lisozim					
9.	Imunoelektroforesis urin					
10.	USG abdomen					
11.	Biopsi ginjal					
IV. DIAGNOSIS						
1.	Berdasarkan hasil anamnesis: sebutkan					
2.	Berdasarkan hasil pemeriksaan jasmani: sebutkan					
3.	Laboratorium					
4.	Hasil pemeriksaan darah/urin					
V. TATALAKSANA						
	Tergantung penyakit yang mendasarinya					

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 GLOMERULONEFRITIS KRONIK

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 GNK			
3.	Mencari gejala lain			
4.	Mencari penyulit			
5.	Mencari kemungkinan penyebab lain			
6.	Mencari faktor pencetus lain			
7.	Mencari penyebab lain			
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.	Pengukuran tanda vital			
4.	Pemeriksaan sklera			

5.	Pemeriksaan konjungtiva			
6.	Pemeriksaan rongga mulut			
7.	Pemeriksaan leher			
8.	Pemeriksaan bunyi jantung			
9.	Pemeriksaan hepar			
10.	Pemeriksaan limpa			
III.	USULAN PEMERIKSAAN			
	Keterampilan dalam memilih rencana pemeriksaan			
IV.	DIAGNOSIS			
	Keterampilan dalam memberikan argumen dari diagnosis kerja yang ditegakkan			
V.	TATALAKSANA PENGELOLAAN			
1.	Memilih jenis pengobatan atas pertimbangan keadaan klinis, ekonomi, nilai yang dianut pasien, pilihan pasien, dan efek samping			
2.	Memberi penjelasan mengenai pengobatan			
3.	Memantau hasil pengobatan			

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

Tanda tangan peserta didik

PRESENTASI

- *Power points*
- Lampiran : skor, dll

(Nama jelas)

<p>Kotak komentar</p>
