

153 Diare Akut

Waktu

Pencapaian kompetensi

Sesi di dalam kelas : 1 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 mempunyai keterampilan di dalam mengelola problem diare akut pada anak melalui pembelajaran pengalaman klinis, dengan didahului serangkaian kegiatan berupa *pre-assesment*, diskusi, *role play*, dan berbagai penelusuran sumber pengetahuan.

Tujuan khusus

Setelah mengikuti modul ini peserta didik akan memiliki kemampuan untuk:

1. Mampu mengetahui definisi, epidemiologi, faktor risiko, dan etiologi diare akut
2. Memahami patogenesis dan patofisiologi diare akut
3. Mampu melakukan pendekatan diagnosis dan menilai derajat dehidrasi
4. Mampu melakukan tata laksana diare akut dan komplikasinya
5. Melakukan penyuluhan dan pencegahan paripurna diare akut

Strategi pembelajaran

Tujuan 1. Mampu mengetahui definisi, epidemiologi, faktor risiko, dan etiologi diare akut

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:

- Definisi diare akut
- Epidemiologi diare akut
- Mengetahui faktor-faktor risiko dan etiologi diare akut

Tujuan 2. Memahami patogenesis dan patofisiologi diare

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran berikut ini :

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

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

- Mengetahui fisiologi penyerapan cairan dalam saluran cerna
- Patogenesis diare
- Patofisiologi diare

Tujuan 3. Mampu melakukan pendekatan diagnosis dan menilai derajat dehidrasi

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran berikut ini :

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

Must to know key points:

- Anamnesis
- Pemeriksaan fisis
- Pemeriksaan penunjang
- Menilai derajat dehidrasi (berat, sedang, ringan)

Tujuan 4. Mampu melakukan tata laksana diare akut dan komplikasinya

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran berikut ini :

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

Must to know key points:

- Terapi cairan berdasarkan derajat dehidrasi
- Terapi medikamentosa (antibiotika lini pertama untuk penyebab bakteri, mikronutrien)
- Terapi nutrisi
- Terapi komplikasi

Tujuan 5. Melakukan penyuluhan dan pencegahan paripurna diare akut

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran berikut ini :

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

Must to know key points:

- *Communication skill*
- Higiene lingkungan dan penyediaan, pengolahan makanan
- Vaksinasi

Persiapan Sesi

- Materi presentasi dalam program *power point:*
 - Diare Akut
 - Slide
 - 1 : Pendahuluan
 - 2 : Definisi
 - 3 : Epidemiologi
 - 4 : Etiologi, patogenesis dan faktor risiko
 - 5 : Manifestasi klinis
 - 6 : Pemeriksaan penunjang
 - 7 : Tatalaksana
 - 8 : Komplikasi dan pencegahan
 - 9 : Prognosis
 - 10 : Kesimpulan
- Kasus : 1. Diare Cair Akut
- Sarana dan alat bantu latih :
 - Penuntun belajar (*learning guide*) terlampir
 - Audiovisual
 - Tempat belajar (poliklinik, bangsal rawat inap anak)

Kepustakaan

1. King CK, Glass R, Bresee JS, Duggan C. Managing acute gastroenteritis among children oral rehydration: maintenance, and nutritional therapy. Centers for disease control and prevention. MMWR. 2003;52:1-29.
2. Fortaine O, Newton C. A revolution in the management of diarrhea. Bull WHO. 2001; 79: 471-9.
3. Santosham M, Duggan C, Brown KH, Greenough III WB. Management of acute diarrhea. Dalam: Wyllie R, Hyams JS, penyunting. Pediatric Gastrointestinal and Liver Disease:

Pathophysiology, Diagnosis, Management. Edisi ke-3. Philadelphia: WB Saunders; 2006. h. 557-81.

4. World Health Organization. Guideline for the control of shigellosis, including epidemics due to shigella dysenteriae type 1. WHO; 2003. h. 1-70.
5. Keating JF. Chronic diarrhea. *Pediatr Rev.* 2006;26:5-13.
6. Ochoa TJ, Salazar-Lindo, Cleary TL. Management of children-associated persistent diarrhea. *Pediatr Inf Dis.* 2004;15:229-36.

Kompetensi

Memahami dan menatalaksana Diare akut.

Gambaran Umum

Diare masih merupakan masalah kesehatan masyarakat di Indonesia karena morbiditas dan mortalitasnya yang masih tinggi. Angka kejadian diare pada balita sebesar 2-6 episode per anak balita per tahun. Sekitar 5% diare akut akan berkembang menjadi diare persisten.

Diare adalah buang air besar yang lebih sering dan dengan konsistensi yang lebih encer dari biasanya. Berdasarkan lamanya, etiologi, dan manifestasi klinis, diare dapat digolongkan menjadi diare akut, diare berlanjut/persisten, atau diare kronis. Diare akut adalah diare dengan konsistensi cair karena infeksi yang berlangsung kurang dari 7 hari.

Pengeluaran cairan dan elektrolit yang berlebihan melalui tinja dapat menyebabkan gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit berupa dehidrasi, asidosis metabolik, hipokalemia, hiponatremia, hipernatremia, dan hipoglikemia. Pada diare invasif (disenteri) dapat terjadi sepsis dan komplikasi sistemik lainnya.

Pada diare akut cair mungkin tidak diperlukan pemeriksaan penunjang, kecuali pada dehidrasi berat dan indikasi khusus. Pada sindrom disenteri kultur tinja dan uji resistensi diperlukan karena penyebabnya tidak selalu *Shigella* dan meningkatnya resistensi kuman terhadap antibiotik.

Telah banyak dibuat pedoman tata laksana diare pada anak oleh berbagai institusi/organisasi profesi, tetapi terdapat kesenjangan antara yang dianjurkan dengan apa yang dipraktekkan. Prinsip tata laksana diare akut adalah rehidrasi oral atau parenteral sesuai derajat dehidrasi, dukungan nutrisi untuk mencegah gangguan gizi, pemberian obat/antibiotik atas indikasi dan edukasi orangtua. Pada disentri diberikan antibiotik secara empiris sesuai dengan hasil uji resistensi lokal.

Contoh kasus

STUDI KASUS : DIARE AKUT

Arahan

Baca dan lakukan analisis 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, usia 1 tahun 6 bulan datang berobat dengan keluhan diare dan muntah-

muntah. Sudah berlangsung selama 2 hari, dan kurang lebih sebanyak 6 kali per hari, satu kali \pm $\frac{1}{4}$ gelas aqua. Ada demam, muntah 2 – 3X per hari, masih dapat minum. Diare cair tanpa darah/lendir, berbau asam, berbuih, perut anak kembung, dan daerah sekitar anus berwarna kemerahan. Anak menjadi agak rewel dan mengeluh haus.

Penilaian

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

Diagnosis (identifikasi masalah dan kebutuhan)

- a. Deteksi kegawatan : kesadaran, pernapasan, dan sirkulasi, status dehidrasi
Derajat dehidrasi, menggunakan gambaran klinis atau baku emas (jika memungkinkan), yaitu mengukur perbedaan berat badan sebelum dan sesudah dehidrasi, atau membandingkan pada waktu sebelum dan sesudah pasien direhidrasi.
- b. Deteksi gangguan elektrolit dan nutrisi

Hasil penilaian yang ditemukan pada keadaan tersebut adalah :

Pemeriksaan fisik menunjukkan kesadaran baik, anak nampak kehausan, tidak demam, cubitan kulit kembali perlahan, mata kelihatan lebih cekung, *capillary refill* < 2 detik. Berat badan 11 kg, padahal sebelum kena serangan diare berat badan anak 12 kg.

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

Jawaban: Diare cair akut dengan dehidrasi sedang.

3. Kemungkinan etiologi apa yang Anda pikirkan pada kasus tersebut?

Jawaban:

Kemungkinan etiologi : Infeksi Rotavirus

Pelayanan (perencanaan dan intervensi)

4. Berdasarkan diagnosis tersebut apakah tata laksana pada pasien ini ?

Jawaban:

Pemeriksaan elektrolit, kadar protein dan gula darah, pemeriksaan darah rutin.

- a. atasi dehidrasi (menggunakan rehidrasi plan B untuk diare dengan dehidrasi tidak berat)
- b. atasi gangguan elektrolit dan gizi (jika perlu, lakukan pemasangan pipa nasogastrik)

5. Berdasarkan diagnosis, lakukan tata laksana yang sesuai.

Jawaban:

- a. **Rehidrasi:** Sesuai dengan derajat dehidrasi. Pada pasien dehidrasi tidak berat, dilakukan rehidrasi oral (plan B) yaitu 700-900 ml dalam 4 jam pertama (untuk berat badan 10- <12kg). Jika perlu dengan pipa nasogastrik
- b. **Nutrisi:** Oral, jika perlu dengan pipa nasogastrik. Perlu dilakukan pemantauan masukan makanan, residu, dan perubahan berat badan.
- c. **Obat-obatan:** tanpa antibiotika, oleh karena tidak ada tanda-tanda infeksi bakteri enteral maupun sistemik. Hal ini juga didukung oleh faktor-faktor risiko yang ada pada pasien, yaitu usia (<24 bulan), dimana etiologi diare terbanyak pada kelompok umur tersebut adalah rotavirus.
- d. **Mikronutrien:** tablet Zinc dan vitamin A, probiotik.
- e. **Komunikasi dan edukasi**

Penilaian ulang

6. Apakah yang harus dipantau untuk penatalaksanaan lebih lanjut?

Jawaban:

Follow up diperlukan untuk memantau tumbuh kembang anak sekaligus memantau perkembangan hasil terapi. Kegagalan manajemen ditandai dengan adanya peningkatan frekuensi berak dan diikuti kembalinya tanda-tanda dehidrasi, atau kegagalan penambahan berat badan dalam waktu 7 hari.

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 gagal tumbuh seperti yang telah disebutkan di atas yaitu :

1. Mampu mengetahui klasifikasi diare
2. Memahami patogenesis dan patofisiologi diare
3. Mampu melakukan pendekatan diagnosis dan tata laksana diare akut
4. Melakukan penyuluhan paripurna diare akut

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 diare akut. Peserta akan mempelajari prosedur klinik bersama kelompoknya (*Peer-assisted learning*) sekaligus saling menilai tahapan akuisisi dan kompetensi prosedur.
- 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 diare akut 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 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. Diare yang berlangsung kurang dari 7 hari disebut diare akut. B/S. Jawaban B. Tujuan 1.
2. Prinsip tata laksana diare adalah rehidrasi oral atau parenteral. B/S. Jawaban B. Tujuan 3.

- **Kuesioner tengah**

MCQ:

1. Akibat kehilangan elektrolit dan cairan yang berlebihan dapat terjadi ...
 - a. dehidrasi
 - b. hipokalemia
 - c. hipoglikemia
 - d. Semuanya benar
2. Yang bukan termasuk tata laksana diare akut adalah.....
 - a. Rehidrasi
 - b. Dukungan nutrisi
 - c. Antibiotik untuk semua diare
 - d. Edukasi orang tua

Jawaban : 1. 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 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 DIARE AKUT						
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 atau sejak kapan gejala diare dialami?					
	Apakah diare bersifat cair atau lembek, mengandung lendir, darah, berbusa, atau berlemak?					
	Berapa kali dan berapa banyak diare dalam sehari?					
3.	Adakah gejala dehidrasi (haus, lemah, kencing berkurang)?					
4.	Adakah keluhan lain yang mungkin berhubungan dengan diare (demam, muntah, batuk pilek)?					
5.	Adakah gejala komplikasi seperti sesak nafas, kejang dan penurunan berat badan selama sakit?					
II. PEMERIKSAAN JASMANI						
1.	Terangkan kepada pasien atau keluarga akan dilakukan pemeriksaan fisis.					
2.	Tentukan keadaan sakit: ringan/sedang/berat					
3.	Tentukan tingkat kesadaran pasien dan pengukuran tanda vital (laju nadi, laju napas, suhu tubuh dan tekanan darah terutama pada anak besar)					
4.	Melakukan pengukuran antropometri (berat badan, panjang badan, lingkaran lengan atas, dan lingkaran kepala)					
5.	Tentukan status nutrisi					
6.	Periksa adanya tanda dehidrasi dan gangguan keseimbangan elektrolit					

7.	Pemeriksaan kepala (mencakup bentuk kepala, mata, hidung, mulut, tenggorok, dan telinga)					
8.	Pemeriksaan jantung (bunyi jantung, bising)					
9.	Periksa paru (suara napas, ronki, ekspirasi memanjang, wheezing)					
10.	Periksa perut (distensi, massa, organomegali, bising usus)					
11.	Pemeriksaan ekstremitas (perfusi)					
12.	Pemeriksaan neurologis (susunan saraf pusat)					
III. PEMERIKSAAN PENUNJANG						
1.	Periksa darah lengkap					
2.	Pemeriksaan analisis tinja					
IV. DIAGNOSIS						
1.	Berdasarkan hasil anamnesis: sebutkan					
2.	Berdasarkan hasil anamnesis dan pemeriksaan jasmani: sebutkan					
3.	Berdasarkan hasil anamnesis, pemeriksaan fisis dan pemeriksaan penunjang: sebutkan					
V. TATALAKSANA						
1.	Umum: terapi dehidrasi, gangguan keseimbangan asam basa, elektrolit					
2.	Khusus: bergantung dari diagnosis etiologis: – Diare akut (rehidrasi, preparat Zn) – Disenteri (antibiotik)					
3.	Pemantauan: Evaluasi dilakukan terhadap hasil terapi dengan memantau keluhan dan gejala klinis, serta efek samping obat.					
4.	Menjelaskan kepada orangtua tentang keadaan anaknya dan rencana tata laksana yang akan dilaksanakan.					
VI. PENCEGAHAN						
1.	Menjelaskan kepada orangtua tentang cara pencegahan diare.					
2.	Menjelaskan kepada orangtua tentang pengobatan diare di rumah?					
3.	Menjelaskan kepada orangtua tentang kapan anak dengan diare harus dirujuk kepada petugas kesehatan?					

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 DIARE AKUT				
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 keluhan			
3.	Mencari gejala lain menyertai diare: rewel, muntah, demam, batuk-pilek, mencret berdarah, penurunan kesadaran, tanda-tanda dehidrasi dan asidosis.			
4.	Mencari penyulit diare: dehidrasi, gangguan keseimbangan asam basa dan elektrolit, gangguan gizi.			
II. PEMERIKSAAN FISIK				
1.	Sikap profesionalisme – Menunjukkan penghargaan – Empati – Kasih sayang – Menumbuhkan kepercayaan			

	<ul style="list-style-type: none"> - Peka terhadap kenyamanan pasien - Memahami bahasa tubuh 			
2.	Menentukan keadaan umum (keadaan sakit)			
3.	Pengukuran tanda vital			
4.	Menentukan status nutrisi			
5.	Menentukan derajat dehidrasi			
6.	Menentukan gejala klinis infeksi			
7.	Menentukan gejala klinis gangguan susunan saraf pusat dan metabolik			
III.	USULAN PEMERIKSAAN PENUNJANG			
	Keterampilan dalam memilih rencana pemeriksaan (selektif dalam memilih jenis 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 yang akan diberikan.			
3.	Memantau hasil pengobatan			
VI.	PENCEGAHAN			
	Menerangkan hal-hal yang dapat menyebabkan diare dan perjalanan klinis diare.			

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