

159 Kambung

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 keterampilan di dalam mengelola kambung melalui pembelajaran pengalaman klinis, dengan didahului serangkaian kegiatan berupa *pre-assessment*, diskusi, *role play*, dan berbagai penelusuran sumber pengetahuan.

Tujuan khusus

Setelah mengikuti modul ini peserta didik akan memiliki kemampuan untuk:

1. Mendiagnosis kambung dan menyebutkan berbagai diagnosis banding penyebab kambung.
2. Menatalaksana pasien dengan kambung dan berbagai penyebabnya.
3. Memberikan penyuluhan upaya pencegahan kambung yang sering terjadi pada bayi dan anak kecil.

Strategi pembelajaran

Tujuan 1. Mendiagnosis kambung, diagnosis banding kambung karena berbagai penyebab.

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran berikut ini:

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

Must to know key points:

- Definisi kambung dan patomekanisme terjadinya kambung
- Mengetahui gejala klinis, pemeriksaan penunjang, diagnose dan diagnose banding
- Mengetahui tatalaksana baik berupa nasehat, dietetik maupun medikamentosa..
- Elektrolit, pencitraan, elektrokardiografi.
- Komplikasi :keadaan darurat kambung.

Tujuan 2. Tata laksana pasien dengan kembung dengan berbagai penyebabnya

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran berikut ini:

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

Must to know key points :

- Prosedur perawatan
- Konsultasi dan terapi dietetik dan medikamentosa
- Tata laksana kegawatan non bedah : pemasangan pipa lambung dan anus
- Tata laksana kegawatan bedah (pra dan pasca bedah).

Tujuan 3. Memberikan penyuluhan upaya pencegahan terjadinya kembung

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran berikut ini:

- *Interactive lecture*
- *Video dan computer-assisted Learning*
- Studi Kasus.
- *Role play*
- *Bedside teaching.*
- Praktek mandiri dengan pasien rawat jalan dan rawat inap .

Must to know key points:

- *Communication skill*
- Patomekanisme terjadinya kembung yang sering terjadi pada bayi dan anak kecil.
- Hubungan antara keadaan keadaan yang menyebabkan kembung.

Persiapan Sesi

- Materi presentasi dalam program *power point*:

Kembung

Slide

- 1 : Pendahuluan
- 2 : Prevalensi
- 3 : Patomekanisme
- 4 : Manifestasi klinis
- 5 : Pemeriksaan penunjang
- 6 : Komplikasi
- 7 : Pengobatan
- 8 : Prognosis
- 9 : Pencegahan
- 10: Kesimpulan

- Kasus : Kembung pada diare karena intoleransi laktosa
- Sarana dan Alat Bantu Latih :
 - Penuntun belajar (*learning guide*) terlampir
 - Tempat belajar (*training setting*): poliklinik, IGD, ruang rawat, ruang tindakan, ruang penunjang diagnostik.

Kepustakaan

1. Sierra TJ, Heitlinger LA. Gastrointestinal gas formation and infantile colic. *Pediatr Clin N Am.* 1986;43(2):489-507.
2. Azpiruz F. Intestinal gas dynamics: mechanisms and clinical relevance. *Digest Sys Res Unit. Correspondence. Hospital General Vall d' Hebron.*
3. Lucas A, St James-Robert I. Colic, crying, fussing and feeding. The 105th Ross Conference, Florida, November, 1994.
4. Serra J, Azpiroz F, Malagelada JB. Impaired transit and tolerance of intestinal gas in the irritable bowel syndrome. *Gut.* 2001;48:14-9.
5. Budiarmo A. Distensi abdomen. Dalam: Suharyono, Budiarmo A, Halimun EM, penyunting. *Gastroenterologi Anak Praktis.* Jakarta; Balai Penerbit FKUI; 1988. h.209-18.
6. Roy CC, Silverman A, Allagille D. *Pediatric clinical gastroenterology.* Edisi ke-4. St Louis: Mosby; 1995. h. 3-43

Kompetensi

Mengenal dan melakukan tata laksana kembung

Gambaran umum

Kembung (meteorism, tympanities) ialah suatu simtom/gejala yang menunjukkan adanya udara atau gas dalam rongga abdomen atau usus. **Distensi abdomen** adalah kesan secara inspeksi adanya abdomen lebih besar dari ukuran biasa pada anak. **Distensi abdomen** mungkin disebabkan oleh adanya **masa abdomen** atau oleh karena **penumpukan cairan atau gas**. Distensi abdomen pada bayi dan anak biasanya merupakan manifestasi suatu penyakit. Distensi dapat timbul secara akut maupun kronik. **Kembung (meteorismus)** adalah **pembesaran abdomen terjadi karena usus terisi udara**, abdomen akan timpanik (kembung), tidak teraba masa dan tidak ada gelombang cairan.

Adanya akumulasi gas/udara yang berlebihan sering menjadi keluhan pasien. **Prevalensi** keluhan yang berhubungan dengan akumulasi gas dalam usus pada anak tidak diketahui, sedang pada populasi dewasa secara umum dilaporkan sebanyak 10%-30%. Beberapa gejala yang berhubungan adanya akumulasi gas dan beberapa penyakit dengan gejala yang berhubungan adanya gas dalam usus seperti **eructation, kentut, bloating, distensi abdomen dan nyeri abdomen** perlu dieksplorasi. Penggunaan uji pernapasan dapat dilakukan untuk menilai penyebab gejala tersebut. **Kolik pada bayi (kolik infantil)** sering sebagai akibat akumulasi gas dalam usus, sehingga dokter harus memahami mekanisme pembentukan gas dalam usus dan metode pengukuran gas dalam usus secara langsung supaya dapat lebih mudah mengambil keputusan yang rasional dalam merawat dan pemberian obat yang direkomendasikan untuk penderita dengan keluhan tersebut.

Patomekanisme terjadinya kembung, berasal dari pembentukan gas dalam usus dapat disebabkan karena beberapa hal: menelan udara (**aerofagi**), interaksi dari asam lambung dengan sekresi alkalin atau makanan, difusi gas yang berasal dari aliran darah ke lumen usus, hasil fermentasi bakteri serta akibat gangguan pengeluaran gas melalui: mulut (**eructation**) atau anus (**flatus**), sebagai konsumsi mukosa atau bakteri, melalui difusi dari lumen usus ke sirkulasi darah. Sindroma klinik yang dihubungkan dengan adanya gas dalam usus dapat terjadi karena **aerofagi yang berlebihan**, tehnik pemberian minum/makan yang buruk, dan minuman yang banyak mengandung karbonat. Aerofagi dapat juga karena sindroma gas-bloat, sindroma splenic flexure, pseudoobstruksi usus. Aerofagi juga dapat karena proses fermentasi tanpa penyakit usus halus, misalnya pemasukan sorbitol, fruktosa and diet serat dengan akibat malabsorpsi karbohidrat pada usus halus, defisiensi disakaridase (laktase, sukrase-isomaltase, glucoamilase dan trehelase), malabsorpsi monosakarid (glukose & galaktose), dan bakteri tumbuh lampau. **Fermentasi** bakteri karena metabolisme anaerob yang dilakukan oleh bakteri dalam melakukan fermentasi karbohidrat dan protein. Hasil akhir fermentasi yang utama adalah hidrogen, CO₂ dan asam lemak rantai pendek volatil seperti asam asetat, asam butirrat dan asam propionat. Sebagian besar substrat yang bertanggung jawab untuk difermentasi adalah karbohidrat. Hasil fermentasi berupa gas per unit lebih banyak karbohidrat dibanding protein. Hasil fermentasi tersebut memasuki usus besar. Jumlah dan bentuk karbohidrat yang menentukan kuantitas pembentukan gas. Fermentasi karbohidrat yang tidak tercerna pada usus halus akan mengarah terjadinya malabsorpsi karbohidrat, hal ini juga terjadi keadaan bakteri tumbuh lampau dalam usus halus. Keadaan ini sering dijumpai pada bayi yang menderita diare karena intoleransi laktosa. Pada sindroma intoleransi laktosa terjadi diare cair yang sering, bau asam disertai muntah, perut kembung, diare disertai flatus serta terjadinya eksoriasi disekitar anus.

Akumulasi gas yang berlebihan dalam lumen usus akan menimbulkan berbagai gejala: *eructation*, kembung, *borborygmi*, flatus, dan nyeri perut. Gejala-gejala ini dapat berupa keluhan tunggal atau berhubungan dengan keluhan tambahan yang berasal dari dalam atau luar usus. Sering penderita (bayi, anak dan dewasa) atau orang tuanya mengeluh seperti di atas dengan jumlah gas usus yang normal. Kebanyakan orang tua berharap anaknya yang mengalami kembung/ peningkatan gas dalam usus dapat *flatus*. Selain itu mengeluh bila terjadi refleks gastrokolik (misalnya timbul gas setiap kali makan). Adanya gas yang berlebih dalam usus dapat menyebabkan anak rewel. Anak yang sering menangis akan menghirup udara yang berlebih sehingga menyebabkan peningkatan gas dalam usus dan flatus. Nyeri perut hilang atau berkurang setelah flatus. Deskripsi ini mirip pada penderita yang lebih besar dengan sindroma usus iritabel. Ada hipotesis yang menyatakan bahwa nyeri abdomen fungsional dihubungkan dengan perubahan motilitas usus atau mungkin sensitivitas usus yang mengakibatkan ketidaknyamanan perut meskipun jumlah gas usus normal. Penyakit atau kelainan yang menyebabkan kembung (meteorismus) karena pengumpulan gas yang berlebihan pada anak dapat disebabkan karena sebab yang telah disebutkan di atas (tabel 1). Sebab-sebab proses di dalam usus (intestinal) lain seperti konstipasi dan *fecal impaction*.

Beberapa penyakit/kelainan tersering yang menyebabkan distensi abdomen spesifik yang disertai obstruksi usus pada anak umur di bawah 2 tahun adalah hernia inguinalis inkarserata, malrotasi dengan volvulus, intusussepsi, penyakit Hirschprung (*megacolon congenital*) dan typhus abdominalis. Penyakit/kelainan yang tersering menyebabkan kembung pada anak umur lebih dari 2 tahun adalah hernia inkarserata, abses apendisitis, dan divertikulum Meckeli yang mengalami rotasi. Penyebab di luar usus abdomen pada masa bayi dapat juga karena hidronefrosis, neuroblastoma, tumor Wilms, dan hepatoma. Bila hal tersebut terdapat pada anak

yang lebih besar, kebanyakan berhubungan dengan adanya limfoma dan kista ovarium. Pada bayi yang menderita diare karena intoleransi laktosa sering disertai dengan gejala kembung dan buang air besar yang disertai kentut, gangguan elektrolit (**hipokalemi**), akibat kehilangan elektrolit kalium pada muntah yang terlalu sering atau pada diare cair.

Diagnosis didapatkan dari anamnesis sangat penting terutama ditujukan terhadap **aerofagi yang berlebihan** yang telah disebutkan sebelumnya. Juga adanya pembesaran abdomen yang disertai dengan obstruksi usus, perlu ditanyakan ada tidaknya rasa nyeri, muntah (warnanya kehijauan/tidak) disertai muntah tinja (adanya tanda-tanda akut abdomen). Pemeriksaan bising usus apakah masih terdengar jelas. Pemeriksaan laboratorium kadar elektrolit kalium serum yang dapat dikonfirmasi dengan pemeriksaan elektrokardiografi adanya gambaran hipokalemi. Peran pencitraan sangat penting pada pembesaran abdomen, pembuatan gambar abdomen tiga posisi yaitu supinasi, tegak dan dekubitus dengan kontras (barium meal) atau tanpa kontras (foto polos). Pencitraan ini sering sebagai kunci diagnosis. Bila ada usus melebar gambaran pencitraan dapat diidentifikasi sesuai dengan gambaran ileus non obstruksi karena proses ekstra intestinal atau karena obstruksi mekanis. Bila usus melebar akan tampak cairan bebas terutama pada posisi tertentu atau ada masa terlokalisasi satu atau lebih. Pemeriksaan USG atau CT scan dapat menentukan apakah ada masa padat atau kistik atau cair (asites) dan menentukan lokasi lesi yang penting untuk melengkapi diagnosis.

Tata laksana berupa konsultasi dan nasehat terutama untuk kembung yang bersifat fungsional. Sangat penting untuk menetapkan kembung karena kelainan bedah atau non bedah ataupun kelainan di usus atau di luar usus untuk merencanakan tindakan selanjutnya. Bila kembung terlalu besar perlu dilakukan dekompresi dengan pipa nasogastrik atau pipa anus. Pertimbangkan pemberian simetikon, prokinetik, antasid, suplementasi kalium, preparat enzim atau probiotik sesuai dengan indikasi ataupun mengobati penyakit yang mendasarinya.

Contoh kasus

STUDI KASUS: KEMBUNG

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 (Kembung karena diare)

Seorang anak laki-laki umur 7 bulan, datang dengan diare cair selama 2 hari, 6-8 x/ hari, nyemprot, disertai muntah 3 x / hari, demam tidak tinggi, perut kembung. Keadaan anak tampak lemah, menolak pemberian minum/ makan.

Penilaian

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

Diagnosis (identifikasi masalah dan kebutuhan)

- Deteksi kegawatan : kesadaran, pernapasan, dan sirkulasi
- Deteksi gangguan metabolik

Hasil penilaian yang ditemukan pada keadaan tersebut adalah :

Kesadaran somnolen, suhu 38 °C, napas cepat dan dalam, nadi cepat, isi dan tegangan kecil sampai tak teraba, abdomen membuncit, agak tegang, perkusi timpani, turgor jelek, tinja cair bau asam, kulit sekitar anus kemerahan.

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

Jawaban: Diare cair akut dehidrasi berat dengan kembung

Perencanaan dan intervensi

3. Berdasarkan diagnosis tersebut apakah tatalaksana pada pasien ini ?

Jawaban:

- Pemeriksaan kadar gula darah, analisis gas darah, elektrolit, dan EKG :
 - a. atasi dehidrasi
 - b. atasi gangguan metabolik dan elektrolit
 - c. atasi hipoksia
- Dekompresi abdomen : pemasangan NGT dan corong dubur
- Periksa tinja:konsistensi, pH, tes reduksi (Clini Test atau tes Benedict)
- Bila diperlukan pemeriksaan elektrolit kalium serum.

4. Berdasarkan diagnosis, lakukan tatalaksana yang sesuai.

Jawaban:

- Dekompresi dengan pipa anus masih dapat dilakukan selama masih kembung
- Pemberian oralit *new* formula dan zinc
- Pemberian diet ASI dilanjutkan dan pemberian susu formula rendah / bebas laktosa, segera setelah anak mau minum.

Penilaian ulang

5. Apakah yang harus dipantau untuk penatalaksanaan lebih lanjut?

Jawaban:

Bila kegawatan telah diatasi lakukan observasi keadaan umum, dan penyuluhan kepada orang tua tentang patomekanisme kembung serta kemungkinan terjadinya komplikasi dan usaha untuk mencegah adanya faktor risiko.

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 kembung yang telah disebutkan di atas yaitu :

1. Mendefinisikan kembung dan menjelaskan patomekanisme kembung
2. Mendiagnosis kembung dengan berbagai penyebab kembung.
3. Menatalaksana pasien kembung dengan berbagai penyebab kembung
4. Memberikan penyuluhan upaya pencegahan penyebab kembung yang paling sering pada Bayi dan anak kecil.

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 kembang. 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 kembang 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 kembang 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. Pada bayi umur 2 bulan yang masih minum ASI dan susu formula dengan menggunakan botol dengan perut membuncit selama 1 hari harus didiagnosa kembang. B/S. Jawaban B. Tujuan 1
2. Diagnosis pasti kembang adalah berdasarkan *pemeriksaan imaging (radiologi/ USG)*. B/S. Jawaban B. Tujuan 1
3. Pengobatan kembang hanya berdasarkan pemberian obat untuk mengurangi akumulasi gas dalam usus (simetikon). B/S. Jawaban S. Tujuan 2

• **Kuesioner tengah**

MCQ:

1. Patomekanisme kembung
 - a. Karena aerofagi yang berlebihan, fermentasi bakteri, gangguan motilitas.
 - b. Tidak dapat disebabkan gangguan motilitas
 - c. Paling sering disebabkan hipokalemi
 - d. Makan / minum terlalu banyak mengandung lemak.
2. Manifestasi klinis:
 - a. Tergantung volume dan komposisi gas
 - b. Eructation, kentut, bloating, distensi abdomen dan nyeri abdomen sering dijumpai
 - c. Selalu terdapat terdapat gangguan motilitas
 - d. Suatu keadaan kedaruratan
3. Diagnosis banding
 - a. Distensi abdomen karena masa padat
 - b. Distensi abdomen karena akumulasi cairan
 - c. Distensi abdomen karena akumulasi gas
 - d. Distensi karena masa padat dan cair.
4. Pengobatan kembung
 - a. Hanya dengan obat anti kembung (simetikon)
 - b. Mengurangi intake peroral.
 - c. Konsultasi /nasehat bila perlu pemberian medikamanetosa
 - d. Harus menghindari diet yang mengandung lemak.
5. Tatalaksana kembung
 - a. Memberi nasehat tehnik pemberian minum.
 - b. Pemberian prokinetik.
 - c. Pemberian prokinetik, antasid, simetikon
 - d. Pemberian nasehat, obat-obatan disesuaikan dengan indikasi dan hasil pemeriksaan
6. Pembedahan harus dilakukan pada:
 - a. Setiap kembung yang teralu besar
 - b. Setiap kembung pada Hirschprung .
 - c. Setiap kembung dengan ileus.
 - d. Setiap penderita kembung dengan konstipasi
7. Upaya pencegahan:
 - a. Dengan konsultasi/ nasehat tehnik dan menentukan macam diet
 - b. Pemberian diet non karbohidrat
 - c. Tidak boleh minum dengan menggunakan botol/dot pada bayi.
 - d. Bayi tidur dengan posisi miring

Jawaban

- | | |
|------|------|
| 1. A | 5. D |
| 2. B | 6. C |
| 3. C | 7. A |
| 4. 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 KEMBUNG						
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 (kembung)					
	Sudah berapa lama menderita kembung? (akut / kronik)					
	Apakah kembung dialami setiap hari ?					
	Bila kembung apa disertai menangis, rewel, iritabel, muntah, kentut, mencret ataupun tidak dapat berak (kostipasi), nyeri abdomen yang menetap/rekuren					
	Bila rewel atau menangis, perut tambah kembung ?					
	Kembung tadi mengganggu makan/minum, aktivitas ?					
	Apakah disertai panas, batuk, sesak nafas ?					
3	Bila disertai muntah. Apakah muntahnya sering ada hubungannya dengan pemasukan makanan/ minuman atau tidak? Warna muntahannya kehijauan atau tidak? Muntahannya mengandung tinja ?					
4	Apakah disertai kesulitan berak, apakah tinja hanya sedikit dan keras? Sudah berapa lama ?					
5	Apakah disertai sakit daerah perut					
6	Apakah kembung yang disertai mencret ada hubungannya dengan minuman dan makanan ? (Malabsorpsi atau alergi ?)					
	Bagaimana bentuk tinja, cara keluar, jumlah, warna dan baunya?					
7	Apakah kembung disertai dengan peningkatan sendawa (eructation, borborygmi) peningkatan kentut (flatus) atau nyeri abdomen ?					

8	Apakah anak sering minum botol yang sudah kosong, mengedot, tehnik pemberian minum susu dengan dapat yang tidak penuh terisi susu. Bayi minum dengan posisi terlentang, tidak pernah disendawakan ?					
9	Apakah anak yang sudah besar sering mengunyah permen karet, minum minuman yang mengandung karbon, antasid yang mengandung karbon atau soda kue ?					
10.	Apakah anak makan makanan lainnya yang berdampak pada peningkatan gas dalam usus, seperti kacang-kacangan, legume yang mengandung oligosakarida, brokoli, kembang kol, sorbitol, fruktose dan makanan manis-manis ?					
11.	Apakah penderita merupakan bayi (neonatus), prematur atau anak yang lebih besar ? (fisiologis / patologis)					
12.	Apakah penderita menderita gizi buruk ?					
13.	Apakah kembung merupakan komplikasi penyakit lain ? (typhoid fever dan lain-lain?)					
14.	Apakah kembung menyertai berak lendir darah (pada bayi) ?					
15.	Apakah ada gangguan kencing ? (warna, volume, nyeri waktu kencing)					
16.	Keadaan kesehatan anak sebelum sakit sekarang: bagaimana nafsu makannya ? Apakah berat badan anak sulit naik/ turun ?					
17.	Apakah penderita masih dapat flatus (kentut)? Apakah kembungnya berkurang setelah kentut ?					
II. PEMERIKSAAN JASMANI						
1.	Terangkan akan dilakukan pemeriksaan jasmani					
2.	Penderita tersebut bayi, prematur atau anak, gizi buruk? Perlu dijelaskan karena distensi abdomen dapat normal atau patologis atau ada hubungannya dengan kondisi tersebut.					
3.	Pemeriksaan tanda vital : Kesadaran, aktifitas, rewel, pernafasan, tanda dehidrasi, suhu tubuh, kegawatan.					
4.	Apakah distensi abdomen merupakan adanya masa di abdomen atau ascites atau penumpukan gas? Bagaimana cara membedakan ketiga hal tersebut?					
5.	Apakah kembung tersebut suatu meteorismus dengan bloating ?					
6.	Apakah meteorismus (kembung) tersebut disebabkan oleh karena obstruksi atau bukan ?					
7.	Bagaimana cara memeriksa adanya kembung ?					
8.	Bagaimana cara memeriksa adanya asites ?					
9.	Bagaimana cara memeriksa adanya masa di abdomen ? Cara membedakan masa di rongga peritoneum atau di ekstra peritoneum ?					
10.	Bagaimana cara memeriksa adanya bising usus ?					
11.	Bagaimana mengintrepretasi <i>defance musculare</i> , nyeri perut lokal (Mc Burney Pain)					

12.	Periksa abdomen : distensi ? sakit daerah abdomen yang difus ?					
13.	Periksa hati : ada hepatomegali ? (spesifikasi)					
14.	Periksa lien : ada splenomegali? (spesifikasi)					
15.	Bagaimana prosedur pemeriksaan colok dubur? Bagaimana intepretasinya ? (<i>fecal impaction</i> ?)					
16.	Bagaimana prosedur pemasangan pipa lambung dan pipa anus? Apa tujuannya ?					
III. PEMERIKSAAN PENUNJANG						
1.	Periksa darah lengkap, beserta elektrolit, enzim amilase dan lipase pankreas, asam empedu					
2.	Periksa urin rutin					
3.	Periksa tinja rutin dan uji malabsorbsi karbohidrat terutama laktose (Clini Test), Flora usus besar dan jamur.					
4.	Periksa kultur darah (termasuk uji resistensi)					
5.	Periksa Uji pernafasan hidrogen					
6.	Bila diduga akibat alergi diperiksa IgE total kalau perlu IgE spesifik (Challenge Test ?)					
7.	Benzidine test bila diduga ada perdarahan usus					
8.	Dekompresi dengan memakai pipa nasogastrik atau pipa anus kemudian foto abdomen tiga posisi bila diduga ada penyulit perforasi (tegak, supinasi dan lateral dekubitus)					
9.	EKG, kemungkinan suatu hipokalemia					
10.	Pemeriksaan USG, CT Scan abdomen maupun , skintigrafi dengan radiofarmaka					
IV. DIAGNOSIS						
1.	Berdasarkan hasil anamnesis : sebutkan !					
2.	Berdasarkan yang ditemukan pada pemeriksaan jasmani: sebutkan!					
3.	Berdasarkan pemeriksaaan penunjang . Sebutkan !					
4.	Hasil pemeriksaan spesifik (kultur tinja & uji pernafan hidrogen dan lain-lain)					
V. PENGOBATAN						
1.	Umum: dapat rawat inap ataupun rawat jalan tergantung derajat kembang Menyingkirkan penyakit penyebab Mencari kejelasan adanya hubungan antara meteorismus dengan udara yang tertelan, kebiasaan makan.					
2.	Khusus : - Konseling tentang penyakitnya serta memberi edukasi dan memberikan diskripsi yang yang jelas tentang patofisiologi keadaan saluran cerna yang normal. - Melacak penyebabnya dan bila perlu dilakukan intervensi berupa nasehat maupun pengobatan seperti : • Mungkin orang tua mengeluh anaknya (bayi, anak) rewel karena kembang ternyata setelah diperiksa jumlahnya					

	<p>gasnya normal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nasehat cara pemberian minum ASI / PASI, posisi, ada fase sendawa. • Diet rendah serat (kaya selulosa) dengan pemberian minum jus buah (apel, pear, prune dan lain-lain) • menghindari makanan/ minuman yang meningkatkan jumlah gas dalam usus. • Penangan konstipasi <p>Pengobatan dengan: preparat prokinetik simetikon suplementasi Kalium probiotik suplemantasi enzim antasid</p> <p>Pengobatan terhadap penyakit yang mendasarinya.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Konsultasi dengan dokter bedah anak untuk mendapat konfirmasinya ada tidaknya kelainan bedah dan tindakan selanjutnya sesuai dengan SPM yang berlaku 					
3.	Sampaikan penjelasan mengenai rencana pengobatan kepada keluarga pasien					
4.	<i>Follow-up</i> pasien, evaluasi hasil konsultasi dan pengobatan					
VI.	PENCEGAHAN					
1.	Jelaskan fisiologis saluran cerna dengan terjadinya kembung					
2.	Jelaskan keadaan –keadaan yang menyebabkan kembung					

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 KEMBUNG

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 kembang			
3.	Mencari gejala klinis lain dari kembang, anoreksi, muntah, konstipasi			
4.	Mencari penyulit kembang, sesak nafas, berak lendir dan darah			
5.	Mencari diagnosis banding: kembang, bedah dan non bedah			
6.	Mencari keadaan yang memperberat kembang			
7.	Mencari faktor-faktor risiko terjadinya kembang			
II.	PEMERIKSAAN FISIK			
1.	Sikap profesionalisme: - Menunjukkan penghargaan - Empati - Kasih sayang - Menumbuhkan kepercayaan			

	- Peka terhadap kenyamanan pasien - Memahami bahasa tubuh			
2.	Menentukan kesan tampak kesakitan, rewel, dehidrasi ?			
3.	Pengukuran tanda vital, nadi teraba normal ? sesak napas			
4.	Pemeriksaan mata cekung			
5.	Pemeriksaan bentuk perut			
6.	Pemeriksaan ada venektasi pada abdomen			
7.	Pemeriksaan perkusi abdomen (timpani)			
8.	Pemeriksaan ada bising usus			
9.	Pemeriksaan palpasi (nyeri abdomen)			
10.	Pemeriksaan ada massa abdomen			
11.	Pemeriksaan ada asites			
12.	Melakukan colok dubur (fecal impaction ?)			
III.	USULAN PEMERIKSAAN LABORATORIUM DAN 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.	Pemberian nasehat/ konsultasi dan 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, faktor-faktor risiko kembang			

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

Tanda tangan peserta didik

PRESENTASI:

- Power points
- Lampiran (skor, dll)

(Nama jelas)

Kotak komentar