

153 Muntah

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*)

Tujuan umum

Setelah mengikuti modul ini peserta didik dipersiapkan untuk mempunyai keterampilan di dalam mengelola muntah melalui pembelajaran pengalaman klinis, dengan didahului serangkaian kegiatan berupa *pre-asessment*, diskusi, *role play*, dan berbagai penelusuran sumber pengetahuan.

Tujuan khusus

Setelah mengikuti modul ini peserta didik akan memiliki kemampuan untuk:

1. Mendefinisikan muntah dan menjelaskan patogenesis muntah
2. Mendiagnose muntah dengan berbagai penyebab muntah.
3. Menatalaksana pasien muntah dengan berbagai penyebab muntah
4. Memberikan penyuluhan upaya penanganan awal muntah yang paling sering pada bayi dan anak kecil.

Strategi pembelajaran

Tujuan 1. Mendiagnosis muntah, diagnosis banding muntah 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 muntah dan patomekanisme terjadinya muntah
- Mengetahui gejala klinis, pemeriksaan penunjang, diagnose dan diagnose banding
- Mengetahui tatalaksana baik berupa nasehat, dietetik maupun medikamentosa..
- Elektrolit, pencitraan, elektrokardiografi, pemeriksaan pH meter
- Komplikasi : keadaan darurat muntah.

Tujuan 2. Tata laksana pasien dengan muntah 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 penanganan awal muntah yang paling sering pada bayi dan anak kecil.

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 muntah yang sering terjadi pada bayi dan anak kecil.
- Hubungan antara keadaan-keadaan yang menyebabkan muntah.

Persiapan Sesi

- Materi presentasi dalam program power point:

Muntah

Slide

- 1 : Pendahuluan
- 2 : Prevalensi
- 3 : Patomekanisme
- 4 : Manifestasi klinis
- 5: Pemeriksaan penunjang
- 6 : Komplikasi
- 7 : Pengobatan

- 8 : Prognosis
- 9 : Pencegahan
- 10: Kesimpulan

- Kasus : 1. Muntah pada bayi dan anak kecil
- 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. Soeparto P, Djupri LS, Subijanto MS, Ranuh R. Sindroma Gangguan Motilitas Saluran Cerna. Surabaya : GRAMIK FK UNAIR; 32-118
2. Murray KF, Christie DL. Vomiting. *Pediatr Rev*; 19(10):337-41
3. Allen JK, Hill DJ, Heine RG, 2006; Food allergy in childhood. *MJA*, 185:394-400
4. Berman, 1991; Vomiting during infancy. *Pediatric decision making*, BC Decker second ed, p 332-335
5. Hasal E, 2005; Decision in diagnosing and managing chronic gastroesophageal reflux disease in children. *J Pediatr*; 146:S3-S12
6. Hiscock H, Jordan B, 2004; Problem crying in infancy. *MJA*, 181:507-512
7. Lindley KJ, Andrew PL, 2005; Pathogenesis and treatment of cyclical vomiting. *J Pediatr Gastroenterol and Nutr*; 41:S38-S40
8. Ravelli AM, Tobanelli P, Volpi S, Ugazio AG, 2001; Vomiting and gastric motility in infants with cow's milk allergy. *J Pediatr Gastroenterol and Nutr*; 32:59-64.
9. Sondheimer JM, 2004; Vomiting. In Walker, Goulet, Kleinman, Sherman, Shneider, Sanderson. *Pediatric Gastrointestinal Disease. Pathophysiology, Diagnosis, Management*. BC Decker fourth ed. p 203-209.

Kompetensi

Mengenal dan melakukan tata laksana muntah.

Gambaran Umum

Muntah adalah suatu aktivitas yang tidak menyenangkan akibat dari *ekspulsi* isi lambung lewat mulut. Muntah pada bayi dan anak dapat terjadi secara regurgitasi dari isi lambung sebagai akibat refluks gastroesofageal atau dengan menimbulkan reflek emetic yang menyebabkan mual, kontraksi dari diafragma, interkostal dan otot abdomen anterior serta ekspulsi dengan kekuatan isi lambung.

Secara klinis terdapat dua tipe muntah yaitu yang akut dan kronis/berulang. Belum ada batasan yang jelas untuk muntah kronis walaupun analog dengan batasan mengenai diare kronik, orang cenderung member batas 2 minggu untuk mengatakan kronik. Problema di klinik lebih banyak mengenai muntah yang kronis/berulang atau muntah yang akut apabila menimbulkan komplikasi.

Muntah dalam hal yang menguntungkan merupakan proteksi tubuh terhadap ingesti bahan toksik yang segera dimuntahkan. Muntah sebenarnya merupakan kejadian yang sangat

komplek pada manusia, yang terdiri dari tiga aktivitas yang saling terkait, nausea, retching, dan pengeluaran isi lambung (expulsion).

Aktifitas muntah ditandai adanya siklus retching yang diikuti ekspulsi kuat isi lambung keluar melalui mulut. Diafragma turun, kontraksi otot pernafasan (intercostals respiratory muscle) dan glottis tertutup. Esofagus dilatasi sebagai respon terhadap tekanan intratorakal yang menurun. Lambung sementara tetap atoni yang terisi material refluk dari usus halus. Otot abdomen mulai kontraksi menekan lambung dan memeras isi lambung kefundus dan bagian bawah esophagus. Pada fase ini fundus dapat herniasi ke dalam kavum torak sehingga dapat menghilangkan mekanisme barier anti refluk yang dihasilkan oleh tekanan abdominal pada LES. Dengan relaksasi kontraksi abdomen dan berhentinya kontraksi otot pernafasan dan esophagus mengosongkan isinya kembali ke dalam lambung. Beberapa siklus retching terjadi, menjadi lebih pendek lebih ritmis dengan kekuatan tinggi sehingga esophagus tidak sempat lagi mengosongkan isi kembali ke lambung. Terakhir kontraksi abdomen dalam siklus tersebut memicu keluarnya isi lambung, kejadian ini sudah terjadi dimana esophagus masih penuh dan terkait dengan elevasi diafragma yang membuat tekanan positif di kavum torak dan abdomen. Kejadian ini diikuti fleksi spinal, mulut terbuka lebar, elevasi palatum mole, relaksasi spingter esophagus atas dan menyempurnanya isi lambung.

Didapatkan dua region anatomi di medulla yang mengontrol muntah: ***Chemoreceptor Trigger Zone (CTZ)*** dan ***Central Vomiting Centre (CVC)***. CTZ terletak di area postrema pada dasar ujung kaudal **Ventrikel IV** diluar sawar otak (blood brain barrier). Reseptor di daerah ini diaktivasi oleh bahan-bahan proemetik yang terdapat disirkulasi darah atau dalam cairan serebrospinal. Efferent dari CTZ akan menuju ke CVC, dari tempat ini serentetan kegiatan motorik muntah dimulai melalui vagal dan splanchnic sympathetic efferent.

Kegiatan motorik gastrointestinal yang terkait dengan muntah dimulai dari eferen vagal dan simpatetik dari pembangkit pola sentral yang juga mengkoordinasikan aktifitas autonomic, hipersalivasi, meningkatnya frekuensi pernafasan, takhikardia, dilatasi pupil. Cholecystokinin (CCK) merupakan mediator lokal aktifitas motorik gastrointestinal yang terkait proses muntah.

Penyakit-penyakit atau keadaan yang dapat memberikan gejala muntah antara lain: insufisiensi adrenal, kelainan metabolisme, kelainan CNS dengan tekanan intrakranial yang meningkat, kelainan hepatobilier, penyakit ginjal. Asidosis, muntah dan failure to thrive merupakan gejala kemungkinan penyakit metabolik atau endokrin misalnya diabetik ketoasidosis, insufisiensi adrenal, androgenital syndrome, aminoaciduria, galactosemia, glycogen storage disease, intoleransi fruktosa. Infeksi akut yang dapat memberi gejala muntah misalnya gastroenteritis, otitis media akut, ISK, infeksi saluran nafas, sepsis. Problem crying in infancy. Alergi susu, makanan. Muntah dibedakan mejadi dua kategori: bilous dan nonbilous. Muntah bilous terjadi apabila muntahan berwarna kehijauan disertai seluruh isi lambung. Meskipun beberapa isi usus halus mengalami refluks ke dalam lambung adalah umum terjadi pada semua kasus muntah, pada muntah nonbilous, aliran usus antegrade dapat terjadi, dan mayoritas aliran empedu ke bagian distal usus. Apabila terjadi obstruksi, muntah nonbilous mengindikasikan obstruksi terjadi proksimal dari ampula Vateri.

Muntah adalah gejala dari berbagai macam penyakit. Diferensial diagnosis pada anak bervariasi menurut umur penderita. Pada periode neonatus kelainan bawaan, genetic, penyakit metabolic, lebih banyak ditemukan. Peptic disease, infeksi, factor psychogenic lebih banyak pada anak besar.

Pendekatan diagnosis anak dengan muntah meliputi **Anamnesa, Pemeriksaan fisik, Laboratorium, dan Radiologi/Endoskopi.**

Diagnosis banding penyakit-penyakit dengan keluhan muntah antara lain volvulus, Obstruksi usus yang dapat terjadi pada setiap tingkat saluran gastrointestinal dan dapat merupakan kedaruratan bedah atau keluhan kronik dari nyeri abdominal atau muntah, dan tanda dan gejala dari tekanan intrakranial. Pada gastroenteritis akut, hepatitis, meningitis dapat terjadi muntah dalam jumlah besar. Terutama Rotavirus, muntah sering mendahului 1-2 hari sebelum diare. Stenosis pilorik memberi gejala muntah tanpa empedu dalam beberapa minggu setelah bayi lahir, rata-rata minggu ke-3). Muntah bersifat proyektil, pada keadaan lanjut terdapat hematemesis (coffee ground) dan kenaikan berat badan yang kurang. Sinusitis dapat menyebabkan gambaran muntah akut, kronik, atau siklik. Perubahan status mental dan penafasan yang abnormal sering menunjukkan adanya keracunan obat yang toksik. Obstruksi hubungan uteropelvik dapat menimbulkan hidronefrosis pada saat beban cairan dan diuresis. Kebanyakan dari "inborn errors of metabolism" terlihat pada awal masa neonatus dengan muntah dan kegagalan pertumbuhan. Penyakit tukak peptik memberi gejala klasik meliputi nyeri epigastrik, bangun malam, perdarahan usus, eksaserbasi yang berkurang dengan makanan atau gejala nonspesifik pada anak. GER merupakan regurgitasi tanpa memakai kekuatan. Stasis gastrik dan ileus paralitik dapat terjadi pasca bedah, neuropati atau obat, gangguan elektrolit, endokrinopatia.

Seorang dokter harus menyadari bahwa banyak sekali diferensial diagnosis, dan tidak menilai bahwa anak dengan muntah selalu menderita GER. Penyakit yang serius pada anak dapat tak terdiagnosa dengan pendekatan ini. Anamnesa yang lengkap dan berkonsep serta pemeriksaan fisis yang cermat akan menentukan tes yang lain misalnya UGI, barium follow through, USG abdomen, CT scan atau MRI kepala, EEG, LFT, serum amylase, screening toxicology, tes kehamilan, ammonia serum, catecholamine urine, Endoskopi atas, manometri esophagus.

Komplikasi yang sering terjadi pada muntah yang berkepanjangan antara lain sindroma Mallory Weiss yakni robekan fundus lambung, gangguan nutrisi / metabolik, dehidrasi dan gangguan elektrolit, esofagitis, esofagitis eosinofilik serta gangguan laringorespiratori.

Penggunaan obat-obat antiemetik pada bayi dan anak tanpa pemahaman yang jelas penyebab muntah tidak dianjurkan. Hanya pada keadaan tertentu antiemetik dapat digunakan dan cukup efektif misalnya pada mabuk kendaraan (motion sickness), nausea dan muntah pasca operasi, terapi kanker, sindroma siklik vomiting, gastroparesis, atau kelainan motilitas gastrointestinal.

Contoh kasus

STUDI KASUS: MUNTAH

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 umur 7 bulan, datang dengan muntah > 10 x / hari, demam tidak tinggi, anak sedikit kembung. Kencing agak sulit. Keadaan anak tampak lemah, menolak pemerian

minum/ makan.

Penilaian

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

Diagnosis (identifikasi masalah dan kebutuhan)

- a. Deteksi kegawatan : kesadaran, pernapasan, dan sirkulasi
- b. Deteksi gangguan metabolik

Hasil penilaian yang ditemukan pada keadaan tersebut adalah :

Kesadaran compos mentis, suhu 39 °C, nafas baik, nadi cepat, isi dan pulsasi cukup, mata cowong, abdomen supel, tidak tegang, perkusi timpani, turgor jelek, phimosis pada genitalis

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

Jawaban: curiga infeksi saluran kencing dan dehidrasi sedang

Pelayanan (perencanaan dan intervensi)

3. Berdasarkan diagnosis tersebut apakah pemeriksaan tambahan yang diperlukan pada pasien ini ?

Jawaban:

- Pemeriksaan urine lengkap, kultur urine, darah lengkap
- Bila diperlukan pemeriksaan elektrolit kalium serum.

4. Berdasarkan diagnosis, lakukan tata laksana yang sesuai.

Jawaban:

- Rehidrasi
- Pemberian diet ASI dilanjutkan segera setelah anak mau minum.
- Antibiotika

Penilaian ulang

5. Apakah yang harus dipantau untuk penatalaksanaan lebih lanjut?

Jawaban:

- 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 resiko.

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 muntah yang telah disebutkan di atas yaitu :

1. Mendefinisikan muntah dan menjelaskan patogenesis muntah
2. Mendiagnose muntah dengan berbagai penyebab muntah.
3. Menatalaksana pasien muntah dengan berbagai penyebab muntah
4. Memberikan penyuluhan upaya penanganan awal muntah 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 muntah. 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 muntah melalui 3 tahapan:
 1. Observasi prosedur yang dilakukan oleh instruktur
 2. Menjadi asisten instruktur
 3. Melaksanakan mandiri dibawah pengawasan langsung dari instrukturPeserta didik dinyatakan kompeten untuk melaksanakan prosedur tatalaksana muntah 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 7 bulan yang masih minum ASI dan susu formula datang dengan muntah, kemungkinan terbesar adalah alergi susu sapi. B/S. Jawaban S. Tujuan 1.
2. Diagnosis pasti muntah adalah berdasarkan *pemeriksaan imaging (radiologi/ USG)*. B/S. Jawaban S. Tujuan 1.
3. Pengobatan muntah hanya berdasarkan pemberian obat untuk mengurangi waktu transit di lambung. B/S. Jawaban S. Tujuan 2.

• Kuesioner tengah

MCQ:

4. Penyebab muntah yang sering terjadi pada anak usia 1 bulan dengan muntah profus, isi susu, berat badan tidak dapat naik :

- a. Hipertrofi pilori stenosis
 - b. Menyertai diare akut
 - c. Alergi susu sapi
 - d. Meningitis bakterial
5. Muntah dapat menyebabkan komplikasi antara lain :
- a. Hiponatremia
 - b. Hiperkloremia
 - c. Hipokalemia
 - d. Hipervitaminosis
6. Muntah yang menyertai diare harus diobati dengan
- a. Hanya dengan obat muntah
 - b. Mengurangi intake peroral.
 - c. Konsultasi /nasehat bila perlu pemberian medikamentosa
 - d. Harus menghindari diet yang mengandung laktosa tinggi.
7. Anak dengan kecurigaan GER harus dilakukan pemeriksaan
- a. Pemeriksaan pH meter
 - b. Barium follow through
 - c. USG Abdomen
 - d. Endoskopi
8. Seorang anak 8 tahun, 29 kg, datang dengan keluhan muntah terus menerus. Ada panas dan nyeri perut. Nyeri tekan ulu hati kemudian pada daerah Mc burney. Penyebab muntah :
- a. Memerlukan banyak pemeriksaan
 - b. Keadaan yang memerlukan pembedahan
 - c. Selalu terdapat terdapat gangguan motilitas
 - d. Memerlukan pengobatan anti muntah
9. Seorang anak 9 tahun, 30 kg, datang dengan muntah-muntah profus, dan yang terakhir muntahnya bercampur darah. Apa yang menyebabkan keadaan ini :
- a. Asidosis metabolic
 - b. Robekan Mallory weiss
 - c. Ulkus gaster
 - d. Colitis ulserosa
10. Edukasi yang diberikan pada orang tua untuk upaya awal yang dilakukan pada anak dengan muntah :
- a. Diberikan minum sedikit-sedikit tapi lebih sering
 - b. Langsung diberikan minum obat muntah
 - c. Bayi jangan diberi minum sama sekali
 - d. Langsung telpon dokter anak

Jawaban

4. A
5. C
6. C
7. A
8. B
9. B
10. A

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

	borborygmi, peningkatan kentut (flatus) atau nyeri abdomen						
8	Apakah penderita merupakan bayi (neonatus), prematur atau anak yang lebih besar ? (fisiologis / patologis)						
9	Apakah penderita menderita gizi buruk ?						
10	Apakah muntah merupakan komplikasi penyakit lain ? (typhoid fever dll ?)						
11	Apakah muntah menyertai berak lendir darah (pada bayi)?						
12	Apakah ada gangguan kencing ? (warna, volume, nyeri waktu kencing)						
13	Keadaan kesehatan anak sebelum sakit sekarang: bagaimana nafsu makannya ? Apakah berat badan anak sulit naik/ turun ?						
14	Apakah penderita masih dapat flatus (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 muntah tersebut disebabkan oleh karena obstruksi atau bukan ?						
5	Bagaimana cara memeriksa adanya masa di abdomen ? Cara membedakan masa di rongga peritoneum atau di ekstra peritoneum ?						
6	Bagaimana cara memeriksa adanya bising usus ?						
7	Bagaimana menginterpretasi <i>defance musculare</i> , nyeri perut lokal (<i>Mc Burney Pain</i>)						
8	Periksa abdomen: distensi ? sakit daerah abdomen yang difus ?						
9	Periksa hati: ada hepatomegali ? (spesifikasi)						
10	Periksa lien: ada splenomegali?(spesifikasi)						
11	Bagaimana prosedur pemeriksaan colok dubur ? Bagaimana intepretasinya ? (fecal impaction)						
12	Bagaimana prosedur pemasangan pipa lambung dan pipa anus? Apa tujuannya ?						
III. PEMERIKSAAN LABORATORIUM / RADIOLOGI							
1	Periksa darah lengkap, beserta elektrolit (K, Na, Ca) ulangi bila diperlukan., α anti tripsin, ensim amylase dan lipase) pankreas., asam empedu						
2	Periksa urin rutin						
3	Periksa tinja rutin dan uji malabsorpsi karbohidrat terutama laktose (Clini Test), Flora usus besar dan jamur.						
4	Periksa kultur darah (termasuk uji resistensi)						

5	Bila diduga akibat alergi diperiksa IgE total kalau perlu IgE spesifik . (Challenge Test ?)						
6	Benzidine test bila diduga ada perdarahan usus						
7	Dekompresi dengan memakai pipa nasogastrik atau pipa anus kemudian foto abdomen tigaposisi bila diduga ada penyulit perforasi (tegak, supinasi dan lateral dekubitus)						
8	EKG , kemungkinan suatu hipokalemia						
9.	Pemeriksaan USG, CT Scan abdomen maupun , skintigrafi dengan radiofarmaka						
10	Pemeriksaan pH meter						
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 dll)						
V. PENGOBATAN							
1	Umum : dapat rawat inap ataupun rawat jalan tergantung derajat muntah 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 muntah – Nasehat cara pemberian minum ASI / PASI , posisi, ada fase sendawa. Pengobatan terhadap penyakit yang mendasarinya. - Konsultasi dengan dokter bedah anak untuk mendapat konfirmasi ada tidaknya kelainan bedah dan tindakan selanjutnya sesuai dengan SPM yang berlaku						
3	Sampaikan penjelasan mengenai rencana pengobatan kepada keluarga pasien						
4	Follow-up pasien, evaluasi hasil konsultasi dan pengobatan						
VI. PENCEGAHAN							
1	Jelaskan penanganan awal muntah						

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 MUNTAH				
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 muntah			
3.	Mencari gejala klinis lain dari muntah, anoreksi, kembung, konstipasi			
4.	Mencari penyulit muntah			
5.	Mencari diagnosis banding: muntah, Bedah dan non bedah			
6.	Mencari keadaan yang memperberat muntah			
7.	Mencari faktor faktor resiko terjadinya muntah			
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 nafas			
4.	Pemeriksaan mata cekung			
5.	Pemeriksaan bentuk perut			
6.	Pemeriksaan perkusi abdomen (timpani)			
7.	Pemeriksaan ada bising usus			
8.	Pemeriksaan palpasi (nyeri abdomen)			
9.	Pemeriksaan defans muskular			
10.	Pemeriksaan hepatomegali			
11.	Pemeriksaan splenomegali			
12.	Melakukan colok dubur			
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 resiko muntah			

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