

155 Konstipasi

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 konstipasi 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 konstipasi, diagnosis banding, dan komplikasinya
2. Menatalaksana pasien dengan konstipasi beserta komplikasinya
3. Memberikan penyuluhan upaya pencegahan dan penatalaksanaannya

Strategi pembelajaran

Tujuan 1. Mendiagnosis konstipasi, diagnosis banding, dan komplikasinya

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)*
- *Computer-assisted Learning*
- *Bedside teaching.*
- Praktek mandiri dengan pasien rawat jalan dan rawat inap .

Must to know key points:

- Etiologi, epidemiologi, patogenesis, diagnosis,
- Diagnosis banding : diagnosis klinis konstipasi dan pemeriksaan penunjang.
- Komplikasi : diagnosis klinis dan pemeriksaan penunjang.

Tujuan 2. Tata laksana pasien dengan konstipasi beserta komplikasinya

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 (tata laksana nutrisi)
- Terapi medikamentosa (laksansia)
- Tata laksana kegawatan bedah : Hirschsprung
- Tata laksana non bedah (toilet training)

Tujuan 3: Memberikan penyuluhan upaya pencegahan

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*
- Perjalanan alamiah terjadinya konstipasi

Persiapan Sesi

- Materi presentasi dalam program power point:

Konstipasi

Slide

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

- Kasus : konstipasi
- Sarana dan Alat Bantu Latih :
 - Penuntun belajar (*learning guide*) terlampir
 - Tempat belajar (*training setting*): poliklinik, ruang rawat, ruang tindakan, ruang

penunjang diagnostik.

Kepustakaan

1. Stephen M. constipation. Dalam: Walker, penyunting. Pediatric gastrointestinal disease. Volume ke-1. Philadelphia: BC Decker, 1991:90-108.
2. Benninga. Constipation and faecal incontinence in childhood. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, 1994: 13-35.
3. HM Spiro. Clinical gastroenterology. Edisi ke-4 New York: Mc Graw Hill, 1993: 513-23
4. Barbara JS. Digestive system disorders. Dalam: RE Behrman, Penyunting. Nelson textbook of pediatrics. Edisi ke-16. Philadelphia: WB Saunders, 2005:510-8
5. Van der plas RN, Clinically management and treatment options in children with defaecation disorders
5. Rijk van ginkel, Marc A Benninga, J.Taminiau - Defaecation in children and chronic abdominal pain (pathophysiology and treatment)
6. Roy CC, Silverman A, Alagile D. Pediatric clinical gastroenterology. Mosby, St Louis, 1994.
7. Wylie RW, Hyams JS. Pediatric gastrointestinal diseases. Pathophysiology, diagnosis, management. Saunders, Philadelphia, 1999.
8. Baker SS, Liptak GS, Colletti RB, et al. Constipation in infants and children: evaluation and treatment. A medical position statement of the North American Society for Pediatric Gastroenterology and Nutrition. JPGN 1999;29:615-26.

Kompetensi

Mengenal dan melakukan tata laksana konstipasi dan komplikasinya.

Gambaran umum

- Konstipasi adalah jika frekuensi BAB (buang air besar) kurang dari 3 kali dalam 1 minggu dengan konsistensi yang keras disertai nyeri, bab dalam jumlah yang besar setidaknya satu kali setiap 7-30 hari atau pada pemeriksaan fisik teraba massa feses
- Konstipasi pada anak memerlukan perhatian khusus karena dapat merupakan manifestasi berbagai kelainan
- Definisi konstipasi pada orang dewasa dan pada anak-anak berbeda, hal ini disebabkan oleh karena perbedaan persepsi konstipasi pada dokter dan pada pasien.
- Laporan penelitian di Belanda menyatakan bahwa konstipasi mencapai 3% dari kunjungan RS Pendidikan, sekitar 10% sampai 25% untuk pasien-pasien yang ditujukan ke gastroenterologi anak dan hanya 1% untuk anak berusia 0-4 tahun yang berobat ke dokter umum

Pada orang dewasa (kriteria dari Roma) :

- 1) meningkatnya gerakan usus lebih dari 25%
- 2) Perasaan tidak puas pengeluaran feses sampai 25% jumlah feses
- 3) feses yang keras dan lengket lebih dari 25% feses
- 4) buang air besar kurang dari 3 kali / minggu

Pada anak > 4 tahun:

- 1) 2-3 kali gerakan usus dalam 1 minggu tanpa laksansia
- 2) 2-3 kali soiling atau encopresis per minggu
- 3) pengeluaran feses dalam ukuran besar dan banyak sekali dalam periode 7-30 hari
- 4) teraba masa abdomen atau rectal

Pada anak < 4 tahun

- 1) frekuensi buang air besar < 3 kali dalam seminggu
- 2) gerakan usus yang terasa sakit serta retensi feses

- Soiling:
Bab yang tidak disengaja sehingga memberikan bercak tinja di celana
- Enkopresis:
Bab tanpa disadari
→ Perbedaan dua keadaan tersebut diatas adalah dalam kuantitas feses.

Penyebab:

- Organik (10%)
- Non Organik

Klasifikasi

Nonstruktural:

diet rendah serat, intake kurang, malnutrisi, konstipasi low transit, gejala IBS, idiopatik

Struktural:

stenosis anal, sakit pada anus, abses, hemorroid, volvulus, intussussepsi, prolaps, striktur, sindrom pseudoobstruksi, aganglion (HD), idiopatik megakolon

Kelainan jaringan ikat:

sklerosis sistemis, LE, neurofibromatosis

Psikologis:

depressi, anoreksia nervosa, menolak defekasi

Effek samping:

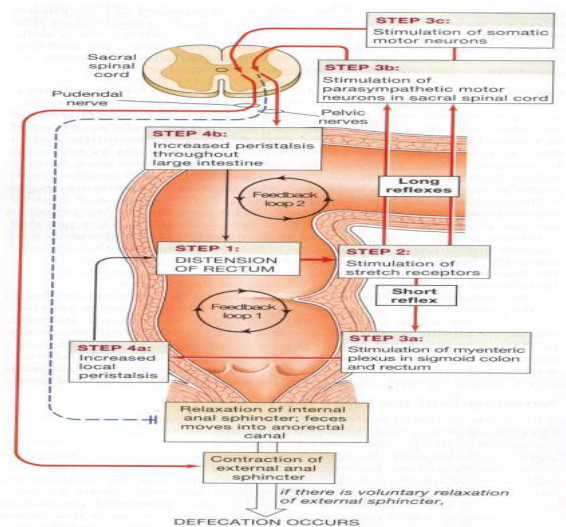
anestesi, antikolinergik, antikonvulsan, antidepresi, antasid, antihipertensi, barium sulfat, bismuth, codein, diuretik, besi, laksatif jangka panjang, paralitik, metal, opiat, vincristine

Penyebab konstipasi, yang tersering :

- Masukan serat kurang
- Masukan cairan kurang
- Diet yang salah (content susu formula, perubahan makanan)
- Kurang latihan (*toilet training*)
- Irritable bowel syndrome
- Penyakit spesifik seperti penyakit neurologik, metabolik dan endokrin
- Kelainan yang berhubungan dengan kolon dan rektum
- Kelainan yang berhubungan dengan fungsi usus
- Hirsprung diseases, anal fissure, pengeluaran mekoneum yang terlambat
- Stress (perpindahan, kematian keluarga, kecemasan)

Mekanisme defekasi

- Tahap 1. Rektum merenggang karena adanya tekanan dari feses yang sudah mengumpul di rektum
- Tahap 2. Adanya regangan pada rektum akan memacu reseptor regangan pada dinding rektum. Adanya pacuan pada reseptor ini akan menyebabkan refleks pendek dan refleks panjang
- Tahap 3 a. Refleks pendek ini akan memacu pleksus mesenterikus di sigmoid, kolon dan rektum sendiri
- Tahap 3 b. Refleks panjang akan memacu neuron motor parasimpatik di medula spinalis sakrum
- Tahap 3 c. Refleks panjang juga akan memacu motor neuron somatik
- Tahap 4a. Rangsangan pada tahap 3a akan dilanjutkan dengan peningkatan peristaltik direktum, kemudian berlanjut dengan lingkaran umpan balik 1, dimana memperkuat tahap 1
- Tahap 4 b. Rangsangan pada tahap 3b berlanjut dengan peningkatan peristaltik seluruh usus besar, kemudian diteruskan dengan lingkaran umpan balik 2, dimana akan memperkuat tahap 1. Selain itu 3b akan memacu relaksasi sfingter ani internus yang menyebabkan feces terdorong ke kanalis anorektal
- Tahap 3c akan berlanjut dengan kontraksi sfingter ani externus
- Jika ada relaksasi sengaja dari sfingter ani externus maka akan terjadi defekasi
- Konstipasi fungsional terjadi jika ada gangguan pada tahap tahap defekasi tersebut diatas (lihat gambar dibawah ini)



- Perasaan untuk defekasi dipacu oleh kontraksi sfingter anal eksternal dan meningkatnya tegangan anal dalam waktu yang singkat dan diteruskan tegangan di kanalis analis.
- Defekasi adalah adanya material fecal di rektum karena pacuan peristaltik. Akibatnya stimuli sensor di kanalis anal terpacu untuk menurunkan tegangan di sfingter anal internal
- Sensasi pada pada squemus epitel dari anus menimbulkan rasa adanya feses atau flatus dan dengan pengendalian sengaja maka ada rasa untuk mulai defekasi dengan relaksasi muskulus puborektal yang berakibat menegangnya angulasi anorektal dan membukanya

saluran anal dengan relaksasi muskulus levator

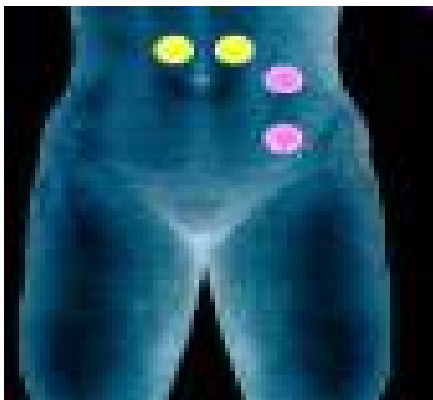
- Adanya distensi di rektum memacu gelombang kontraksi dari rektum dan defekasi dapat sempurna dengan meningkatnya tekanan intraabdominal menutupnya glottis, fiksasi diafragma dan kontraksi abdomen dimana semuanya membantu mendorong tinja melewati saluran anal yang dilanjutkan dengan keluarnya gas, cairan atau feces.

PATOFISIOLOGI

- Sangat kompleks
- Yang berperan multiple faktor :
 - kolon
 - rectum, rectal capacity, rectal compliance
 - anorectal sensation
 - Fungsi sphincter ani interna/ externa
 - M. pelvic floor
 - perianal nerves
 - kematangan dan komponent psychologic
- Kelainan diluar kolon:
endokrin: hipothyroid, hiperparathyroid, hiperkalsemia, diabetes insipidus, asidosis renal infantil, hipokalemia, hiponatremia, uremia, porfira, feokromositoma, CF
- Neuromuskular:
kerusakan sakrum, kelainan syaraf pusat, infeksi polineuritis, miopaties, sclerosis sistemis, DM, Down sindrom

Manifestasi klinis

- Anamnesis : rpenting untuk diagnosis, iwayat bab (frekuensi, ukuran, konsistensi feses, kesulitan saat bab, bab berdarah, nyeri saat bab), riwayat makanan, masalah psikologi, dan gejala lain seperti nyeri abdomen.
- Pemeriksaan fisik : dapat teraba massa feses pada abdomen kiri, pada pemeriksaan anorektal ditentukan lokasi anus, adanya prolaps, peradangan perianal, fissura, dan tonus dari saluran anus
- Pemeriksaan penunjang : radiografi sederhana dari abdomen, barium enema, manometri anorektal, waktu transit usus, dan biopsi rektum



Pengelolaan

- Konsultasi dan penyuluhan
- Diary
- Toilet training
- Diet : serat
- Medical treatment : Oral/ rectal laxative :
 - lactulosa 1-3 ml/kgbb/hari, max 50 ml/hr
 - sorbitol 1-3 ml/kgbb/hari
 - picosulphate (laxoberon 1gt/2 a 4 kg; max 1 gt/kg)
 - bisacodyl (dulcolax), microlax, PEG (5-10 ml/kg/hari, 2 dosis)
 - psikologis
 - Bedah

Indikator keberhasilan

- BAB frekuensinya $\geq 3x$ / minggu
- Encoporesis frekuensinya $< 2x$ / minggu
- Tidak menggunakan lagi laksansia

Contoh kasus

STUDI KASUS: KONSTIPASI

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 (A) umur 4 tahun 5 bulan, datang dengan konstipasi sejak 1 tahun yang lalu. Menurut orang tuanya A selalu terlihat kesakitan setiap mau BAB (Buang air besar), dan keluarnya sedikit sekali, kadang-kadang 4 hari sekali, demikian beulang-ulang. Sampai sejak 2 minggu yang lalu si anak selalu menahan kalau mau BAB, dan selalu berdiri setipa terasa mulas dan tidak mau ke toilet. Sering terlihat adanya bercakan feses di celananya.

Penilaian

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

Diagnosis (identifikasi masalah dan kebutuhan)

- Anamnesis : penting untuk diagnosis, riwayat bab (frekuensi, ukuran, konsistensi feses, kesulitan saat bab, bab berdarah, nyeri saat bab), riwayat makanan, masalah psikologi, dan gejala lain seperti nyeri abdomen.
- Pemeriksaan fisik : dapat teraba massa feses pada abdomen kiri, pada pemeriksaan anorektal ditentukan lokasi anus, adanya prolaps, peradangan perianal, fissura, dan tonus dari saluran anus
- Pemeriksaan penunjang : radiografi sederhana dari abdomen, barium enema, manometri anorektal, waktu transit usus, dan biopsi rektum

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

Jawaban: konstipasi

Pelayanan (perencanaan dan intervensi)

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

Jawaban:

- Pemeriksaan feses
- Colok dubur
- Lakukan pemeriksaan foto polos abdomen, barium enema (colon in loop) dan/atau USG abdomen :
 - a. bila ditemukan dugaan hirschsprung : konsul bedah segera
 - b. persiapan pra bedah

4. Berdasarkan diagnosis, lakukan tata laksana yang sesuai.

Jawaban:

- Konsultasi dan penyuluhan
- Diary (anamnesis diet harian)
- Toilet training
- Diet : serat
- Medikal treatment : Oral/ rectal laxative :
 - lactulosa 1-3 ml/kgbb/hari, max 50 ml/hr
 - sorbitol 1-3 ml/kgbb/hari
 - picosulphate (laxoberon 1gt/2 a 4 kg; max 1 gt/kg)
 - bisacodyl (dulcolax), microlax, PEG (5-10 ml/kg/hari, 2 dosis)
 - psikologis

Penilaian ulang

5. Apakah yang harus dipantau untuk penatalaksanaan lebih lanjut?

Jawaban:

- BAB frekuensinya $\geq 3x$ / minggu
- Encoporesis frekuensinya $< 2x$ / minggu
- Tidak menggunakan lagi laksansia

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 konstipasi yang telah disebutkan di atas yaitu :

1. Mengetahui mekanisme defekasi
2. Menegakkan diagnosis konstipasi dan komplikas yang terjadi
3. Memberikan tatalaksana konstipasi dan komplikasinya
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 konstipasi. 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 konstipasi 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 konstipasi 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 anak usia balita dengan sulit buang air besar lebih 1 tahun harus dipikirkan konstipasi

B/S. **Jawaban...** Tujuan 1

2. Pengobatan konstipasi hanya berdasarkan asupan makanan yang baik (banyak serat) dan toilet training. B/S. **Jawaban....** Tujuan 3

- **Kuesioner tengah**

MCQ

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 KONSTIPASI						
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(biasanya sulit buang air besar)					
	Sudah berapa lama menderita sulit BAB?					
	Apakah sulit BAB dialami setiap hari? Bila sulit BAB terjadi setiap hari dan lebih 3 bulan Apakah sering terjadi soiling atau encoporesis ?					
3.	Apakah sulit BAB disertai dengan sakit setiap saat mengedan atau mau BAB					
4.	Apakah kadang-kadang disertai dengan dengan adanya darah pada saat BAB ? Bagaimana bentuk dan warna tinja ?					
5.	Apakah disertai sakit perut atau sering kembung ?					
6.	Apakah disertai dengan nafsu makan menurun?					
7.	Bagaimana kebiasaan makannya dan jenis susu yang diminum ?					
II. PEMERIKSAAN JASMANI						
1.	Terangkan bahwa anda akan melakukan pemeriksaan jasmani					
2.	Tentukan keadaan sakit: ringan/ sedang/ berat					
3.	Lakukan pengukuran tanda vital: Kesadaran, tekanan darah, laju nadi, laju pernafasan, dan suhu tubuh					
4.	Periksa abdomen: distensi? sakit daerah abdomen yang difus? Benjolan didaerah abdomen kiri bawah					
III. PEMERIKSAAN LABORATORIUM / RADIOLOGI						

1.	Periksa darah lengkap					
3.	Periksa tinja					
IV.	DIAGNOSIS					
1.	Berdasarkan hasil anamnesis: sebutkan.					
2.	Berdasarkan yang ditemukan pada pemeriksaan jasmani: sebutkan.					
3.	Laboratorium apa yang ditemukan					
V.	TATALAKSANA					
1.	Umum: diet yang tinggi serat					
2.	– Khusus:					
4.	Sampaikan penjelasan mengenai rencana pengobatan kepada keluarga pasien.					
5.	Pemantauan pasien, evaluasi hasil pengobatan, adakah efek samping obat, makanan habis atau tidak, apakah ada komplikasi atau membaik.					
VI.	PENCEGAHAN					
1.	Jelaskan penyebab terjadinya konstipasi					
2.	Jelaskan mengenai faktor-faktor yang mempermudah terjadinya konstipasi					
3.	Terangkan mengenai pencegahan dan cara mengatasi konstipasi					

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 KONSTIPASI				
No.	Langkah / kegiatan yang dinilai	Hasil penilaian		
		Memuaskan	Tidak memuaskan	Tidak diamati
I.	ANAMNESIS			
II.	PEMERIKSAAN JASMANI			
III.	USULAN PEMERIKSAAN LABORATORIUM			
IV.	DIAGNOSIS			
V.	TATALAKSANA PENGELOLAAN			
VI.	PENCEGAHAN			
	1.			

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