

# 157 Kolestasis

## Waktu

Pencapaian kompetensi:

Sesi di dalam kelas : 2 X 60 menit (*classroom session*)

Sesi dengan fasilitasi Pembimbing : 3 X 120 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 bayi dengan kolestasis 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. Melakukan deteksi dini kolestasis pada bayi dan komplikasinya
2. Membedakan kolestasis intra dan ekstra hepatal, serta menegakkan diagnosis penyebabnya
3. Menatalaksana bayi dengan kolestasis beserta komplikasinya

## Strategi pembelajaran

**Tujuan 1.** Melakukan deteksi dini kolestasis pada bayi dan komplikasinya

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran berikut ini:

- *Interactive lecture*
- *Small group discussion.*
- *Peer assisted learning (PAL).*
- *Bedside teaching.*
- *Computer-assisted Learning.*

### ***Must to know key points:***

- Kondisi yang terkait dengan kolestasis pada bayi
- Mengetahui patogenesis, etiologi, gejala klinis, dan komplikasi kolestasis pada bayi
- Mengetahui pentingnya deteksi dini kolestasis pada bayi

**Tujuan 2.** Membedakan kolestasis intra dan ekstra hepatal, serta menegakkan diagnosis penyebabnya

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran berikut ini:

- *Interactive lecture*
- *Journal reading and review.*
- *Video dan CAL.*
- *Bedside teaching.*
- *Studi Kasus dan Case Finding .*

***Must to know key points***

- Mengetahui prosedur diagnostik membedakan kolestasis intra dan ekstra hepatal
- Mengetahui prosedur diagnostik etiologis kolestasis pada bayi

**Tujuan 3:** Menatalaksana bayi dengan kolestasis beserta komplikasinya

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran berikut ini:

- *Interactive lecture*
- Praktik pada model anatomi dan Penuntun Belajar.
- *Studi Kasus dan Case Findings.*
- *Demo and Coaching*
- Praktik pada pasien.

***Must to know key points:***

- Prosedur perawatan suportif
- Terapi medikamentosa
- Tatalaksana komplikasi gangguan fungsi hati
- Tatalaksana kerusakan lanjut hati / gagal hati

**Persiapan Sesi**

- Materi presentasi:
  - Kolestasis pada bayi
  - Slide
    - 1 :           Pendahuluan
    - 2 :           Epidemiologi
    - 3 :           Patogenesis
    - 4 :           Manifestasi klinis
    - 5:           Pemeriksaan penunjang
    - 6 :           Komplikasi
    - 7 :           Pengobatan
    - 8 :           Prognosis
    - 9 :           Pencegahan / promotif
    - 10:          Kesimpulan
- Kasus : Kolestasis pada bayi
- 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. Rosenthal P. Neonatal Hepatitis and Congenital Infections. In: Suchy FJ, ed. Liver disease in children, 1<sup>st</sup> ed. St. Louis: Mosby year book, 1994; 414-24.
2. Balisteri WF. Cholestasis. In: Berhman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. Nelson Text Book of Pediatrics, 17<sup>th</sup> ed. Philadelphi: WB Saunders, 2004;1203-7.
3. Haefelin DN, Griffiths P, Rizzetto M. Systemic Virosis Producing Hepatitis. In: Bircher J, et al, eds. Oxford textbook of clinical hepatology, 2<sup>nd</sup> ed. Oxford: Oxford University Press, 1999;955-63.
4. Emerick KM, Whittington PF. Molecular Basis of Neonatal Cholestasis. Pediatrics Clinics of North America 2002; 49(1):1-3.

## Kompetensi

Melakukan deteksi dini dan tatalaksana kolestasis pada bayi

## Gambaran umum

Kolestasis adalah hambatan aliran empedu yang menyebabkan terganggunya sekresi berbagai substansi yang seharusnya dieksresikan ke duodenum, sehingga bahan-bahan tersebut tertahan di dalam hati dan menimbulkan kerusakan hepatosit. Secara klinis bayi terlihat kuning dan parameter yang paling banyak serta praktis untuk digunakan adalah kadar bilirubin direk yaitu kadar bilirubin direk serum :  $\geq 1,5$  mg/dl atau 15% dari bilirubin total yang meningkat. Bila terjadi gangguan aliran bilirubin baik pada saluran intra maupun ekstra hepatal berakibat meningkatnya bilirubin yang terkonjugasi dalam darah yang menimbulkan perubahan urin yang menjadi lebih tua dan tidak ada/sedikit bilirubin yang masuk dalam usus sehingga warna feses menjadi pucat seperti dempul. Hambatan saluran empedu juga menyebabkan reabsorpsi cairan empedu dalam jaringan hati yang dapat merusak sel-sel hepatosit yang akhirnya dapat menyebabkan terjadinya sirosis bilier.

Kolestasis secara klinis dibedakan atas kolestasis intrahepatik dan ekstrahepatik. Menghadapi bayi dengan kolestasis, yang pertama kali perlu disingkirkan adalah kemungkinan atresia bilier. Insidens atresia bilier adalah 1: 10.000-15.000 kelahiran hidup. Salah satu faktor yang menentukan prognosis atresia bilier adalah usia saat operasi portoenterostomi dilakukan. Bila operasi dilakukan sebelum usia 8 minggu angka bebas ikterus dapat mencapai 80%. Bila dioperasi setelah usia 12 minggu angka bebas ikterus menurun menjadi sekitar 20% karena umumnya sudah terjadi sirosis bilier yang *irreversible*.

Ikterus yang melanjut lebih dari 14 hari atau ikterus yang disertai perubahan urin yang menjadi lebih tua atau feses yang berwarna pucat atau dempul perlu pemeriksaan lebih lanjut dan perlu disingkirkan kemungkinan kolestasis (hiperbilirubinemia terkonjugasi). Bila kolestasis, perlu evaluasi lebih lanjut untuk mendeteksi atresia bilier sedini mungkin serta untuk mengetahui etiologi lainnya.

Diagnosis ditegakkan berdasarkan gejala klinis berupa ikterus, warna urin yang kuning gelap seperti teh, serta warna tinja yang pucat seperti dempul, dengan atau tanpa hepatomegali. Pada pemeriksaan laboratorium didapatkan peningkatan kadar bilirubin direk serum, bilirubin urin (+), serta sterkobilin feses (-). Gambaran klinis dan laboratoris dapat secara kasar membantu membedakannya, namun secara pasti dapat diketahui dengan pemeriksaan

kolangiografi intaoperatif. Perlu pemeriksaan lebih lanjut untuk menegakkan diagnosis etiologis.

Pengobatan kolestasis meliputi pengobatan suportif, medikamentosa, dan bedah. Terapi bedah berupa portoenterostomi biasanya dilakukan pada kolestasis ekstrahepatal, misalnya atresia bilier. Sedangkan terapi medikamentosa umumnya untuk kolestasis intrahepatik yang dapat diketahui penyebabnya. Selain pemantauan keberhasilan terapi, penting juga untuk memantau tumbuh kembang anak.

Prognosis tergantung deteksi dini dan penyebabnya, semakin dini ditemukan dan dilakukan tatalaksana maka prognosinya jauh lebih baik. Untuk kasus kolestasis secara umum yang tidak menunjukkan perbaikan pada usia 1 bulan atau bayi telah berusia 1 bulan saat pertama kali datang perlu dirujuk ke konsultan gastrohepatologi.

## Contoh kasus

### STUDI KASUS: KOLESTASIS PADA BAYI

#### 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 (Kolestasis pada bayi)

Seorang bayi laki-laki berusia 4 bulan mengalami kuning pada seluruh tubuh dan berak pucat seperti dempul. Kuning terlihat sejak bayi berusia 1 bulan dan satu bulan terakhir tampak perut bayi semakin besar.

#### Penilaian

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

#### Diagnosis (identifikasi masalah/kebutuhan)

- Deteksi gejala klinis
- Deteksi adanya komplikasi

Hasil penilaian yang ditemukan pada keadaan tersebut adalah :

- Kuning sejak umur 1 bulan, feses pucat seperti dempul, kencing seperti teh, ikterus (*deep jaundice*), seikit anemis, hepatomegali, asites, udem skrotum dan tungkai

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

Jawaban: kolestasis dengan komplikasi

#### Pelayanan (perencanaan dan intervensi)

3. Berdasarkan ada masalah/kebutuhan (diagnosis), apakah rencana penatalaksanaan pada pasien ini ?

Jawaban:

- Pemeriksaan darah lengkap, urin lengkap, tes fungsi hati, albumin serum, faal koagulasi

- a) Koreksi hipoalbumin
- b) Atasi bila ada infeksi
- c) Atasi bila ada gangguan faal koagulasi
- Berikan transfusi albumin dan diuretika untuk mengurangi asites
- Lakukan tahapan pemeriksaan untuk menentukan kolestasis intra atau ekstra hepatal
  - a) USG abdomen Doppler berwarna
  - b) Tes aspirasi cairan duodenum
- Usulkan kolangiografi intraoperatif untuk memastikan kemungkinan suatu kolestasis ekstrahepatal
- Lakukan pemeriksaan serologis TORCH bila curiga suatu kolestasis intrahepatal karena hepatitis neonatal

4. Berdasarkan diagnosis, lakukan tatalaksana yang sesuai.

Jawaban:

- Terapi suportif
- Terapi operasi untuk kolestasis eks-trahepatik (atresia bilier)
- Terapi medikamentosa untuk kolestasis intrahepatik yang dapat diketahui penyebabnya

### **Penilaian ulang**

5. Apakah yang harus dipantau untuk penatalaksanaan lebih lanjut?

Jawaban:

#### **Terapi**

Pemantauan terapi dilihat dari progresivitas kondisi klinis seperti keadaan ikterus (berkurang, tetap, semakin kuning), besarnya hati, limpa, asites, vena kolateral. Pemantauan laboratories seperti kadar bilirubin direk dan indirek, ALT, AST, GGT, albumin, tes koagulasi.

Pemantauan pencitraan kadang-kadang diperlukan untuk menilai perbaikan atau perburukan.

#### **Tumbuh Kembang**

Pertumbuhan pasien dengan kolestasis intrahepatik menunjukkan perlambatan sejak awal. Pada pasien dengan kolestasis ekstrahepatik umumnya akan bertumbuh dengan baik pada awalnya tetapi kemudian akan mengalami gangguan pertumbuhan sesuai dengan berlanjutnya penyakit. Pasien dengan kolestasis perlu dipantau pertumbuhannya dengan membuat kurva pertumbuhan berat badan dan tinggi badan bayi/anak

### **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 kolestasis pada bayi yang telah disebutkan di atas yaitu :

1. Melakukan deteksi dini kolestasis pada bayi dan komplikasinya
2. Membedakan kolestasis intra dan ekstra hepatal, serta menegakkan diagnosis penyebabnya
3. Menatalaksana bayi dengan kolestasis beserta komplikasinya

## 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 kolestasis pada bayi. 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 kolestasis pada bayi 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 kolestasis pada bayi 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 1 bulan dengan kuning harus dipikirkan kolestasis pada bayi. B/S  
**Jawaban.....** Tujuan 1
2. Diagnosis pasti kolestasis pada bayi ditegakkan dengan kolangiografi intraoperatif. B/S  
**Jawaban.....** Tujuan 1
3. Pengobatan kolestasis pada bayi hanya dengan operasi. B/S **Jawaban.....** Tujuan 2

### • Kuesioner tengah

**MCQ:**

1. Hal-hal penting yang terjadi pada kolestasis adalah :
  - a. gangguan aliran empedu ke usus
  - b. penumpukan empedu dalam darah
  - c. kerusakan jaringan hati akibat penumpukan komponen empedu

- d. Keradangan saluran empedu
- 2. Penyebab kolestasis ekstrahepatal terbanyak pada bayi adalah :
  - a. Infeksi virus
  - b. Bakteri
  - c. Kelainan metabolik
  - d. Atresia bilier
- 3. Penyebab etiologi kolestasis intrahepatal adalah :
  - a. infeksi
  - b. kelainan genetic
  - c. kelainan metabolic
  - d. penyakit hemolitik
  - e. neonatal hepatitis idiopatik
- 4. Gejala klinis dari kolestasis adalah :
  - a. ikterus
  - b. gatal
  - c. xanthoma
  - d. perdarahan
- 5. Pada tahap awal, pemeriksaan laboratorium untuk kolestasis adalah :
  - a. hapusan darah tepi
  - b. bilirubin urine
  - c. stercobilin tinja
  - d. tes fungsi hati
- 6. Tahap lanjut pemeriksaan yang diperlukan adalah :
  - a. Aspirasi tes duodenum
  - b. USG
  - c. Scintigrafi
  - d. Biopsy hati
- 7. Penatalaksanaan kolestasis akibat atresia bilier adalah :
  - a. medikamentosa
  - b. bedah
  - c. transplantasi
  - d. antivirus
- 8. Pemberian medikamentose meliputi:
  - a. Kolesteramin
  - b. UDCA
  - c. Phenobarbital
  - d. Vitamin B dan C

Jawaban:

- 1. A            5. B
- 2. D            6. A
- 3. E            7. B
- 4. A            8. B

## PENUNTUN BELAJAR (*Learning Guide*)

Lakukan penilaian kinerja pada setiap langkah / tugas dengan menggunakan skala penilaian di bawah ini:

<b>1</b>	<b>Perlu perbaikan</b>	Langkah atau tugas tidak dikerjakan secara benar, atau dalam urutan yang salah (bila diperlukan) atau diabaikan
<b>2</b>	<b>Cukup</b>	Langkah atau tugas dikerjakan secara benar, dalam urutan yang benar (bila diperlukan), tetapi belum dikerjakan secara lancar
<b>3</b>	<b>Baik</b>	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 KOLESTASIS						
No.	Kegiatan/langkah klinis	Kesempatan ke				
		1	2	3	4	5
<b>I.</b>	<b>ANAMNESIS</b>					
1.	Sapa keluarga penderita, perkenalkan diri, jelaskan maksud anda.					
2.	Tanyakan keluhan utama (biasanya kuning)					
	Kapan penderita mulai disadari mengalami gejala kuning? Apakah sejak baru lahir?					
	Apakah gejala kuning pernah dialami sebelumnya?					
	Apakah gejala kuning tersebut disertai keluhan lain? panas? mual-muntah? perdarahan?					
	Bila disertai mual-muntah, sejak kapan dialami? Bila disertai keluhan panas, sejak kapan mulai dialami? Bila disertai keluhan perdarahan, dimana? ada trauma sebelumnya? adakah kelainan darah bawaan?					
3.	Apakah penderita sebelumnya mengalami gejala lain, seperti: gatal-gatal, malaise, mialgia, diare, kejang?					
4.	Apakah gejala kuning langsung berkembang cepat? sejak kapan?					
5.	Apakah disertai pembesaran dan atau nyeri perut?					
6.	Bagaimana bentuk dan warna kotoran ? pucat? adakah perdarahan?					
7.	Bagaimana b.a.k? jumlah? warna: seperti air teh?					
8.	Apakah disertai dengan anoreksia?					
9.	Bagaimana status imunisasi penderita?					
10.	Apakah ada riwayat penyakit liver atau kuning pada keluarga?					
11.	Adakah kontak dengan penderita sakit kuning ?					
12.	Resiko paparan virus hepatitis: transfusi darah? operasi? yang lain?					



13.	Adakah riwayat kontak dengan obat atau bahan yang toksik?					
14.	Riwayat keluarga: riwayat kuning, tumor hati, hepatitis B, hepatitis C, hemokro-matosis, perkawinan antar keluarga?					
15.	Riwayat Kehamilan dan persalinan: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Antenatal: sakit saat hamil? ANC? TORCH?</li> <li>▪ Natal: cara persalinan? asfiksia? berat lahir? lingkar kepala? kelainan bawaan?</li> <li>▪ Neonatal: ikterus neonatorum?</li> </ul>					
<b>II. PEMERIKSAAN JASMANI</b>						
1.	Terangkan pada keluarga penderita tentang pemeriksaan jasmani yang akan dilakukan					
2.	Tentukan keadaan sakit : ringan/sedang/berat					
3.	Tentukan status gizi: buruk/kurang/cukup/lebih					
4.	Tentukan kesadaran: GCS?					
5.	Apakah penderita sangat kuning? fetor hepatis?					
6.	Lakukan pengukuran tanda vital: tekanan darah, laju nadi, laju pernafasan, dan suhu tubuh					
7.	Periksa bentuk kepala: mikrosefali?					
8.	Periksa sclera: ikterik?					
9.	Periksa konjungtiva palpebrae: anemis?					
10.	Periksa palpebra: sembab?					
11.	Periksa hidung: pernafasan cuping hidung?					
12.	Periksa hidung dan mulut: tanda- tanda perdarahan? ikterus pada mukosa?					
13.	Periksa gerakan nafas: teratur atau tidak? nafas cepat dalam?					
14.	Periksa jantung: bunyi jantung redup atau tidak? suara tambahan?					
15.	Periksa paru: ada ronkhi atau wheezing?					
16.	Periksa abdomen: distensi? vena dinding perut? nyeri tekan? asites? teraba tumor?					
17.	Periksa hati: ada hepatomegali? ukuran? konsistensi? permukaan? tepi?					
18.	Periksa lien: ada splenomegali? ukuran?					
19.	Periksa dada dan abdomen: ada perdarahan bawah kulit?					
20.	Ekstremitas/ daerah terbuka lain: ada perdarahan bawah kulit?					
21.	Ekstremitas: akral dingin/lembab? Edema? eritema palmaris?					
<b>III. PEMERIKSAAN LABORATORIUM</b>						
1.	Periksa darah lengkap					
2.	Periksa urin lengkap					
3.	Periksa stercobilin feses (3 hari)					
4.	Periksa tes fungsi hati <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bilirubin direk/total</li> <li>▪ SGOT/SGPT</li> <li>▪ Albumin, globulin serum</li> <li>▪ Alkali fosfatase</li> </ul>					

	▪ $\gamma$ Glutamyl Transpeptidase (GGT)					
5.	Periksa faal pembekuan darah: PT, APTT, KPTT					
6.	Periksa tes fungsi ginjal: ureum, kreatinin					
7.	Periksa glukosa darah					
8.	Periksa Kolesterol, trigliserida					
9.	Periksa serologi: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ sitomegalovirus</li> <li>▪ toksoplasmosis</li> <li>▪ rubella</li> <li>▪ herpes simpleks</li> <li>▪ hepatitis B dan C</li> </ul>					
10.	DAT (duodenal aspiration test)					
11.	USG abdomen (color doppler)					
12.	CT-scan, MRI					
13.	Kolangiografi intraoperatif					
14.	Biopsi hati					
<b>IV. DIAGNOSIS</b>						
1.	Berdasarkan hasil anamnesis : sebutkan					
2.	Berdasarkan yang ditemukan pada pemeriksaan jasmani: sebutkan					
3.	Laboratorium: interpretasi hasil pemeriksaan					
4.	Hasil pemeriksaan radiologis					
<b>V. PENGOBATAN</b>						
1.	Terapi operasi pada kolestasis ekstrahepatik (prosedur Kasai)					
2.	Terapi medikamentosa untuk kolestasis intrahepatik yang diketahui penyebabnya					
3.	Terapi suportif <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stimulasi aliran empedu: asam ursodeoksikolat 10-20 mg/kg berat badan dibagi dalam 2-3 dosis</li> <li>▪ Nutrisi diberikan untuk menunjang pertumbuhan optimal (kebutuhan kalori umumnya dapat mencapai 130-150% kebutuhan bayi normal) dan mengandung lemak rantai sedang (<i>Medium chain trigliseride</i> -MCT).</li> <li>▪ Vitamin yang larut dalam lemak <ul style="list-style-type: none"> <li>○ A 5000-25.000 IU</li> <li>○ D: calcitriol 0,05-0,2 ug/kg/hari</li> <li>○ E 25-200 IU/kk/hari</li> <li>○ K1 2,5-5 mg: 2-7 x/ minggu</li> </ul> </li> <li>▪ Mineral dan <i>trace element</i> : Ca, P, Mn, Zn, Se, Fe</li> <li>▪ Terapi komplikasi lain: misalnya hiperlipidemia/xantelasma: Obat HMG-coA reductase inhibitor contohnya kolestipol, simvastatin</li> <li>▪ Pruritus: salah satu di bawah <ul style="list-style-type: none"> <li>○ antihistamin: difenhidramin 5-10 mg/kg/hati, hidrokisisin 2-5 mg/kg/hati</li> <li>○ Rifampisin 10 mg/kg/hari</li> </ul> </li> </ul>					

	○ Kolestiramin 0,25-0,5g/kg/hari					
4.	Pada kasus kolestasis secara umum yang tidak menunjukkan perbaikan pada usia 1 bulan atau bayi telah berusia 1 bulan saat pertama kali datang perlu dirujuk ke konsultan gastrohepatologi					
5.	Sampaikan penjelasan mengenai rencana pengobatan kepada keluarga pasien					
6.	<p>Pemantauan:</p> <p>I. Terapi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Progresivitas kondisi klinis: keadaan ikterus (berkurang, tetap, semakin kuning), besarnya hati, limpa, asites, vena kolateral</li> <li>▪ Pemantauan laboratories: kadar bilirubin direk dan indirek, ALT, AST, GGT, albumin, tes koagulasi</li> <li>▪ Pemantauan pencitraan kadang-kadang diperlukan untuk menilai perbaikan atau perburukan</li> </ul> <p>II. Tumbuh Kembang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pertumbuhan pasien dengan kolestasis intrahepatik menunjukkan perlambatan sejak awal</li> <li>▪ Pada pasien dengan kolestasis ekstrahepatik umumnya baik pada awalnya tetapi akan mengalami gangguan pertumbuhan sesuai dengan berlanjutnya penyakit</li> <li>▪ Pasien dengan kolestasis perlu dipantau pertumbuhannya dengan membuat kurva pertumbuhan berat badan dan tinggi badan bayi/anak</li> </ul>					
7.	Menentukan prognosis dan pertimbangan dilakukan transplantasi hati bila diperlukan					
<b>VI. EDUKASI</b>						
1.	Jelaskan pada keluarga penderita tentang penyakit dan proses terjadinya					
2.	Jelaskan mengenai pengobatan dan tindakan yang dilakukan pada penderita					
3.	Terangkan mengenai prognosis penderita					
4.	Terangkan mengenai kemungkinan perjalanan penyakit penderita nantinya					

## 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 KOLESTASIS				
No.	Langkah / kegiatan yang dinilai	Hasil penilaian		
		Memuaskan	Tidak memuaskan	Tidak diamati
<b>I.</b>	<b>ANAMNESIS</b>			
1.	Sikap profesionalisme: a. Menunjukkan penghargaan b. Empati c. Kasih sayang d. Menumbuhkan kepercayaan e. Peka terhadap kenyamanan pasien f. Memahami bahasa tubuh			
2.	Menarik kesimpulan dari keluhan kuning			
3.	Mencari gejala lain kolestasis: gatal, berak pucat, anoreksi, kencing gelap, kadang diare, asites			
4.	Mencari penyulit kolestasis : Hipertensi portal, hipoalbuminemia, infeksi, perdarahan			
5.	Mencari kemungkinan penyebab lain dari kolestasis (diagnosis banding): ikterus neonatorum penyakit hemolitik kelainan darah			
6.	Mencari tipe kolestasis: Intra atau ekstra hepatal			
7.	Mencari kemungkinan penyebab: Infeksi, kelainan kongenital (atresia bilier),			

	kista duktus koledokus, dll			
<b>II.</b>	<b>PEMERIKSAAN FISIK</b>			
1.	Sikap profesionalisme Menunjukkan penghargaan Empati Kasih sayang Menumbuhkan kepercayaan Peka terhadap kenyamanan pasien Memahami bahasa tubuh			
2.	Menentukan adanya ikterus dan jenisnya			
3.	Menentukan kesan sakit			
4.	Pengukuran tanda vital			
5.	Pemeriksaan sclera			
6.	Pemeriksaan konjungtiva palpebra			
7.	Pemeriksaan rongga mulut/lidah			
8.	Pemeriksaan leher			
9.	Pemeriksaan bunyi jantung			
10.	Pemeriksaan paru			
11.	Pemeriksaan hepar: menentukan ukuran, konsistensi, tepi, permukaan			
12.	Pemeriksaan limpa: menentukan ukuran, konsistensi, tepi, permukaan			
13.	Mencari vena-vena kolateral pada dinding perut			
14.	Memeriksa adanya asites dengan tehnik standar (shifting dullnes, undulasi)			
15.	Mencari edema pada ekstremitas			
16.	Mencari tanda-tanda perdarahan di kulit			
<b>III.</b>	<b>USULAN PEMERIKSAAN LABORATORIUM</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keterampilan dalam memilih rencana pemeriksaan (selektif dalam memilih jenis pemeriksaan )</li> <li>Mampu menginterpretasi hasil-hasil laboratorium</li> </ul>			
<b>IV.</b>	<b>DIAGNOSIS</b>			
	Keterampilan dalam memberi argumen dari diagnosis kerja yang ditegakkan berdasarkan data-data yang terkumpul			
<b>V.</b>	<b>TATALAKSANA PENGELOLAAN</b>			
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			

<b>VI.</b>	<b>EDUKASI</b>			
	Menerangkan proses terjadinya penyakit, perjalanan, serta prognosisnya dengan bahasa yang mudah dimengerti			

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

**PRESENTASI:**

- Power points
- Lampiran ( skor, dll)

**Tanda tangan peserta didik**

( Nama jelas )

<p><b>Kotak komentar</b></p>
------------------------------