

SURAT TUGAS

Nomor: 921-R/UNTAR/PENELITIAN/II/2022

Rektor Universitas Tarumanagara, dengan ini menugaskan kepada saudara:

1. **CHRISMERRY SONG, dr., M.Biomed.**
2. **LYDIA TANTOSO, dr., Sp.PD.**
3. **SONY WIJAYA, dr., Sp.B.**
4. **EKO KRISTANTO KUNTA ADJIE, dr., Sp.A.**
5. **TWIDY TARCISIA, dr., M.Biomed.**

Untuk melaksanakan kegiatan penelitian/publikasi ilmiah dengan data sebagai berikut:

Judul : Blok Sistem Hepatobilier: Pedoman untuk Mahasiswa
Nama Media :
Penerbit : FK Universitas Tarumanagara
Volume/Tahun : 13/2021
URL Repository :

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya dan melaporkan hasil penugasan tersebut kepada Rektor Universitas Tarumanagara

26 Februari 2022

Rektor



Prof. Dr. Ir. AGUSTINUS PURNA IRAWAN

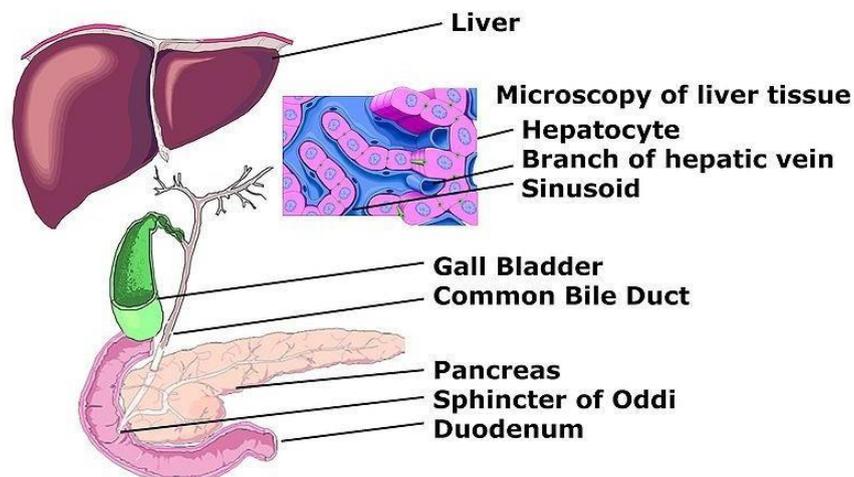
Print Security : 03891ce8f1ef02ee7f7180079b1af558

Disclaimer: Surat ini dicetak dari Sistem Layanan Informasi Terpadu Universitas Tarumanagara dan dinyatakan sah secara hukum.

BLOK

SISTEM HEPATOBILIER

Pedoman untuk Mahasiswa



Sumber: <https://www.sciencesource.com/archive/Hepatobiliary-System--Illustration-SS21080209.html>

Fakultas Kedokteran
Universitas Tarumanagara
Jakarta
2021

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang memperbanyak, mencetak dan menerbitkan sebagian atau seluruh isi buku ini dengan cara dan bentuk apapun tanpa seijin penulis dan penerbit.

Edisi ketiga belas, September 2021

Judul:

Blok Sistem Hepatobilier: Pedoman untuk Mahasiswa

Tim penyusun:

Chrismerry Song

Lydia Tantoso

Sony Wijaya

Samuel Eko Kristanto

Twidy Tarcisia

Penerbit:

Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara

Desain sampul dan tata letak:

Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara

ISBN: 978-623-6775-45-5

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah membimbing kami untuk dapat menyusun dan menyelesaikan buku rancangan pembelajaran Sistem Hepatobilier dengan baik.

Buku ini berisi materi dan informasi yang dibutuhkan bagi mahasiswa dalam Blok Sistem Hepatobilier, maupun pemicu dan kompetensi yang diharapkan untuk dikuasai oleh mahasiswa setelah menjalani blok ini.

Materi dalam Blok Sistem Hepatobilier meliputi: Hati, saluran empedu, limpa dan pankreas, baik secara fisiologis maupun patologis. Bidang Ilmu yang terkait antara lain: Anatomi, Fisiologi, Histologi, Biokimia, Mikrobiologi, Patologi Anatomi, Patologi Klinik, Parasitologi, Farmakologi, Ilmu Gizi, Ilmu Penyakit Dalam, Ilmu Kesehatan Anak, Ilmu Bedah dan Radiologi.

Blok Sistem Hepatobilier berlangsung pada semester 5 selama 4 minggu secara daring. Materi disusun berdasarkan Standar Kompetensi Kurikulum Pendidikan Dokter Indonesia edisi kedua tahun 2012.

Kami berharap dapat terus menyempurnakan buku rancangan pembelajaran ini untuk perkembangan dalam proses belajar-mengajar yang makin meningkat mutunya. Untuk itu, kami mengharapkan masukan atau saran untuk dapat memperbaiki buku ini di kemudian hari.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada semua dosen yang telah ikut berpartisipasi dalam penyusunan buku rancangan pembelajaran ini.

Jakarta, September 2021

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	ii
PENDAHULUAN	1
KOMPETENSI MODUL	2
KOMPETENSI BLOK HEPATOBILIER SESUAI SKDI 2012	6
KOMPETENSI PENGETAHUAN.....	6
KOMPETENSI KETERAMPILAN	7
KARAKTERISTIK MAHASISWA DAN SASARAN PEMBELAJARAN	9
LINGKUP BAHASAN	10
PERSYARATAN	13
METODE PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	14
BLUE PRINT UJIAN BLOK HEPATOBILIER	17
JADWAL BLOK SISTEM HEPATOBILIER (2021/2022)	20
PEMICU	23
PEMICU 1	23
PEMICU 2	24
PEMICU 3	25
PEMICU 4	26
PEMICU 5	27
EVALUASI HASIL PEMBELAJARAN	28
SARANA PENUNJANG DAN EVALUASI BLOK.....	29
AREA KOMPETENSI DAN SASARAN PEMBELAJARAN BLOK SISTEM HEPATOBILIER.....	30
PEMASANGAN PIPA NASOGASTRIK (NGT).....	35
DAFTAR TILIK PEMASANGAN NGT	36
SURAT PERSETUJUAN TINDAKAN.....	37
LAPORAN PEMASANGAN NGT	38
DAFTAR TILIK PENGGANTIAN KANTONG KOLOSTOMI	39
LAPORAN PENGGANTIAN KANTONG KOLOSTOMI.....	40
URAIAN TUGAS KOORDINATOR BLOK PBL	41
URAIAN TUGAS SEKRETARIS BLOK PBL	42
URAIAN TUGAS TUTOR PBL.....	43
LAPORAN MAHASISWA PADA DISKUSI PERTAMA	44
PENILAIAN TUTORIAL MAHASISWA	45
DAFTAR TILIK EVALUASI PELAKSANAAN BLOK.....	46
DAFTAR PUSTAKA	47
NARASUMBER	50
LEMBAR VALIDASI.....	51

PENDAHULUAN

Pada blok Hepatobilier ini mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara akan mendapat pengetahuan seputar organ hati, saluran empedu, limpa dan pankreas. Bahan pembelajaran Blok Hepatobilier ini meliputi fisiologi dan patofisiologi serta penyakit – penyakit yang telah disusun sesuai kompetensi berdasarkan buku Standar Kompetensi Dokter Indonesia edisi kedua tahun 2012.

Hati adalah salah satu organ manusia yang paling besar dan penting, dengan berat rata-rata 1,5 kilogram. Sekitar $\frac{3}{4}$ bagian dari hati terletak di abdomen kuadran kanan atas, berbentuk seperti piramida yang miring. Hati memiliki sangat banyak fungsi: misalnya memproduksi protein yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan mengganti sel-sel yang rusak, produksi hormon dan enzim, dan pusat metabolisme zat-zat asing dan obat-obatan. Fungsi hati yang tidak kalah penting adalah memproduksi empedu yang kemudian disalurkan melalui sistem biliaris intra dan ekstrahepatik dan akhirnya bermuara di kandung empedu yang nantinya akan turut berfungsi dalam proses pencernaan makanan dan fungsi-fungsi lain.

Penyakit-penyakit hati dapat disebabkan oleh berbagai penyebab, sehingga gejalanya dapat bermacam-macam. Berdasarkan penyebabnya, penyakit hati dapat dibagi dalam 4 kategori utama, yaitu penyakit-penyakit hati akut dan kronis, penyakit karena tumor dan kongenital. Pada kebanyakan kasus, penyakit-penyakit hati dapat didiagnosis dengan anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang non invasif (tes laboratorium dan pemeriksaan USG). Jika diragukan, dapat dilakukan biopsi hati, laparaskopi atau pemeriksaan duktus biliaris. Untuk mendeteksi adanya kelainan hati yang spesifik dan organ di sekitarnya, dapat dilakukan *CT-scan* atau MRI. Dokter layanan primer harus dapat mendiagnosis dan memberi terapi yang tepat untuk mengatasi masalah-masalah penyakit hati dan sistem biliaris pada anak dan dewasa.

Blok ini juga akan membahas penyakit-penyakit pada pankreas. Pankreas merupakan suatu kelenjar eksokrin dan endokrin terbesar yang terletak pada bagian cekung duodenum dan meluas ke belakang peritoneum dari dinding posterior perut menuju ke arah kiri mencapai hilus limpa. Penyakit pankreas yang akan dibahas pada blok ini adalah hal-hal yang menyangkut fungsi eksokrin pankreas, sedangkan fungsi endokrin akan dibahas pada Blok Sistem Endokrin.

KOMPETENSI MODUL

TUJUAN AKHIR MODUL:

Setelah menyelesaikan modul ini mahasiswa diharapkan mampu:

- Menjelaskan tentang kelainan hepatobilier berdasarkan riwayat penyakit, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang, serta merencanakan penatalaksanaannya.
- Melakukan manajemen kelainan yang terkait sistem hepatobilier, berupa pemasangan *Naso-Gastric Tube* (NGT) dan penggantian kantong kolostomi.

KOMPETENSI UTAMA:

- **Area Profesionalitas yang Luhur**
 1. Berke-Tuhanan Yang Maha Esa/Yang Maha Kuasa
 2. Bermoral, beretika dan disiplin
 5. Berperilaku professional
- **Area Komunikasi Efektif**
 9. Berkomunikasi dengan pasien dan keluarga
- **Area Landasan Ilmiah Ilmu Kedokteran**
 14. Menerapkan ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat/ Kedokteran Pencegahan/Kedokteran Komunitas yang kini untuk mengelola masalah kesehatan secara holistik dan komprehensif.
- **Area Keterampilan Klinis**
 15. Melakukan prosedur diagnosis
 16. Melakukan prosedur penatalaksanaan yang holistik dan komprehensif

KOMPONEN KOMPETENSI

1. Profesionalitas yang Luhur

1.1. Kompetensi Inti

Mampu melaksanakan praktik kedokteran yang profesional sesuai dengan nilai dan prinsip ke-Tuhan-an, moral luhur, etika, disiplin, hukum, dan sosial budaya.

1.2. Lulusan Dokter Mampu

1. Berke-Tuhan-an (Yang Maha Esa/Yang Maha Kuasa)
 - Bersikap dan berperilaku yang berke-Tuhan-an dalam praktik kedokteran
 - Bersikap bahwa yang dilakukan dalam praktik kedokteran merupakan upaya maksimal
2. Bermoral, beretika, dan berdisiplin
 - Bersikap dan berperilaku sesuai dengan standar nilai moral yang luhur dalam praktik kedokteran
 - Bersikap sesuai dengan prinsip dasar etika kedokteran dan kode etik kedokteran Indonesia

- Mampu mengambil keputusan terhadap dilema etik yang terjadi pada pelayanan kesehatan individu, keluarga dan masyarakat
 - Bersikap disiplin dalam menjalankan praktik kedokteran dan bermasyarakat
5. Berperilaku profesional
- Menunjukkan karakter sebagai dokter yang profesional
 - Bersikap dan berbudaya menolong
 - Mengutamakan keselamatan pasien
 - Mampu bekerja sama intra- dan interprofesional dalam tim pelayanan kesehatan demi keselamatan pasien
 - Melaksanakan upaya pelayanan kesehatan dalam kerangka sistem kesehatan nasional dan global

3. Komunikasi Efektif

3.1. Kompetensi Inti

Mampu menggali dan bertukar informasi secara verbal dan nonverbal dengan pasien pada semua usia, anggota keluarga, masyarakat, kolega, dan profesi lain.

3.2. Lulusan Dokter Mampu

1. Berkomunikasi dengan pasien dan keluarganya

- Membangun hubungan melalui komunikasi verbal dan nonverbal
- Berempati secara verbal dan nonverbal
- Berkomunikasi dengan menggunakan bahasa yang santun dan dapat dimengerti
- Mendengarkan dengan aktif untuk menggali permasalahan kesehatan secara holistik dan komprehensif
- Menyampaikan informasi yang terkait kesehatan (termasuk berita buruk, *informed consent*) dan melakukan konseling dengan cara yang santun, baik dan benar
- Menunjukkan kepekaan terhadap aspek biopsikososiokultural dan spiritual pasien dan keluarga

5. Landasan Ilmiah Ilmu Kedokteran

5.1. Kompetensi Inti

Mampu menyelesaikan masalah kesehatan berdasarkan landasan ilmiah ilmu kedokteran dan kesehatan yang mutakhir untuk mendapat hasil yang optimum.

5.2. Lulusan Dokter Mampu

Menerapkan ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat/Kedokteran Pencegahan/Kedokteran Komunitas yang terkini untuk mengelola masalah kesehatan secara holistik dan komprehensif.

- Menerapkan prinsip-prinsip ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat/Kedokteran Pencegahan/Kedokteran Komunitas yang berhubungan dengan promosi kesehatan individu, keluarga, dan masyarakat

- Menerapkan prinsip-prinsip ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat/Kedokteran Pencegahan/Kedokteran Komunitas yang berhubungan dengan prevensi masalah kesehatan individu, keluarga, dan masyarakat
- Menerapkan prinsip-prinsip ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat/Kedokteran Pencegahan/Kedokteran Komunitas untuk menentukan prioritas masalah kesehatan pada individu, keluarga, dan masyarakat
- Menerapkan prinsip-prinsip ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat/Kedokteran Pencegahan/Kedokteran Komunitas yang berhubungan dengan terjadinya masalah kesehatan individu, keluarga, dan masyarakat
- Menggunakan data klinik dan pemeriksaan penunjang yang rasional untuk menegakkan diagnosis
- Menggunakan alasan ilmiah dalam menentukan penatalaksanaan masalah kesehatan berdasarkan etiologi, patogenesis, dan patofisiologi
- Menentukan prognosis penyakit melalui pemahaman prinsip-prinsip ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat/Kedokteran Pencegahan/Kedokteran Komunitas
- Menerapkan prinsip-prinsip ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat/Kedokteran Pencegahan/Kedokteran Komunitas yang berhubungan dengan rehabilitasi medik dan sosial pada individu, keluarga dan masyarakat
- Menerapkan prinsip-prinsip ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat/Kedokteran Pencegahan/Kedokteran Komunitas yang berhubungan dengan kepentingan hukum dan peradilan
- Mempertimbangkan kemampuan dan kemauan pasien, bukti ilmiah kedokteran, dan keterbatasan sumber daya dalam pelayanan kesehatan untuk mengambil keputusan

6. Keterampilan Klinis

6.1. Kompetensi Inti

Mampu melakukan prosedur klinis yang berkaitan dengan masalah kesehatan dengan menerapkan prinsip keselamatan pasien, keselamatan diri sendiri, dan keselamatan orang lain.

6.2. Lulusan Dokter Mampu

1. Melakukan prosedur diagnosis

- Melakukan dan menginterpretasi hasil auto-, allo- dan hetero-anamnesis, pemeriksaan fisik umum dan khusus sesuai dengan masalah pasien
- Melakukan dan menginterpretasi pemeriksaan penunjang dasar dan mengusulkan pemeriksaan penunjang lainnya yang rasional

2. Melakukan prosedur penatalaksanaan masalah kesehatan secara holistik dan komprehensif
 - Melakukan edukasi dan konseling
 - Melakukan prosedur proteksi terhadap hal yang dapat membahayakan diri sendiri dan orang lain
 - Melakukan tindakan medis pada kedaruratan klinis dengan menerapkan prinsip keselamatan pasien
 - Melakukan tindakan medis dengan pendekatan medikolegal terhadap masalah kesehatan/kecederaan yang berhubungan dengan hukum

KOMPETENSI BLOK HEPATOBILIER SESUAI SKDI 2012

KOMPETENSI PENGETAHUAN

Tingkat kemampuan yang harus dicapai:

Tingkat Kemampuan 1: mengenali dan menjelaskan

Lulusan dokter mampu mengenali dan menjelaskan gambaran klinik penyakit, dan mengetahui cara yang paling tepat untuk mendapatkan informasi lebih lanjut mengenai penyakit tersebut, selanjutnya menentukan rujukan yang paling tepat bagi pasien. Lulusan dokter juga mampu menindaklanjuti sesudah kembali dari rujukan.

Tingkat Kemampuan 2: mendiagnosis dan merujuk

Lulusan dokter mampu membuat diagnosis klinik terhadap penyakit tersebut dan menentukan rujukan yang paling tepat bagi penanganan pasien selanjutnya. Lulusan dokter juga mampu menindaklanjuti sesudah kembali dari rujukan.

Tingkat Kemampuan 3: mendiagnosis, melakukan penatalaksanaan awal, dan merujuk

3A. Bukan gawat darurat

Lulusan dokter mampu membuat diagnosis klinik dan memberikan terapi pendahuluan pada keadaan yang bukan gawat darurat. Lulusan dokter mampu menentukan rujukan yang paling tepat bagi penanganan pasien selanjutnya. Lulusan dokter juga mampu menindaklanjuti sesudah kembali dari rujukan.

3B. Gawat darurat

Lulusan dokter mampu membuat diagnosis klinik dan memberikan terapi pendahuluan pada keadaan gawat darurat demi menyelamatkan nyawa atau mencegah keparahan dan/atau kecacatan pada pasien.

Lulusan dokter mampu menentukan rujukan yang paling tepat bagi penanganan pasien selanjutnya.

Lulusan dokter juga mampu menindaklanjuti sesudah kembali dari rujukan.

Tingkat Kemampuan 4: mendiagnosis, melakukan penatalaksanaan secara mandiri dan tuntas

Lulusan dokter mampu membuat diagnosis klinik dan melakukan penatalaksanaan penyakit tersebut secara mandiri dan tuntas.

4A. Kompetensi yang dicapai pada saat lulus dokter

4B. Profisiensi (kemahiran) yang dicapai setelah selesai intersip dan/atau

Pendidikan Kedokteran Berkelanjutan (PKB)

Dengan demikian didalam Daftar Penyakit ini level kompetensi tertinggi adalah **4A**.

No.	Penyakit	Kompetensi
1	Hepatitis A	4A
2	Hepatitis B	3A
3	Hepatitis C	2
4	Abses hepar amuba	3A
5	Perlemakan hepar	3A
6	Sirosis hepatis/asites/hipertensi portal	2
7	Gagal hepar	2
8	Neoplasma hepar	2
9	Kolesistitis	3B
10	Kole(doko)litiasis	2
11	Empiema dan Hidrops kandung empedu	2
12	Atresia biliaris	2
13	Pankreatitis	2
14	Karsinoma pankreas	2
15	Ikterus neonatorum	-
16	Kolestasis	-

KOMPETENSI KETERAMPILAN

Tingkat kemampuan 1 (*Knows*): Mengetahui dan menjelaskan

Lulusan dokter mampu menguasai pengetahuan teoritis termasuk aspek biomedik dan psikososial keterampilan tersebut sehingga dapat menjelaskan kepada pasien/klien dan keluarganya, teman sejawat, serta profesi lainnya tentang prinsip, indikasi, dan komplikasi yang mungkin timbul. Keterampilan ini dapat dicapai mahasiswa melalui perkuliahan, diskusi, penugasan, dan belajar mandiri, sedangkan penilaiannya dapat menggunakan ujian tulis.

Tingkat kemampuan 2 (*Knows How*): Pernah melihat atau didemonstrasikan

Lulusan dokter menguasai pengetahuan teoritis dari keterampilan ini dengan penekanan pada *clinical reasoning* dan *problem solving* serta berkesempatan untuk melihat dan mengamati keterampilan tersebut dalam bentuk demonstrasi atau pelaksanaan langsung pada pasien/masyarakat. Pengujian keterampilan tingkat kemampuan 2 dengan menggunakan ujian tulis pilihan berganda atau penyelesaian kasus secara tertulis dan/atau lisan (*oral test*).

Tingkat kemampuan 3 (*Shows*): Pernah melakukan atau pernah menerapkan di bawah supervisi

Lulusan dokter menguasai pengetahuan teori keterampilan ini termasuk latar belakang biomedik dan dampak psikososial keterampilan tersebut, berkesempatan untuk melihat dan mengamati keterampilan tersebut dalam bentuk demonstrasi atau pelaksanaan langsung pada pasien/masyarakat, serta berlatih keterampilan tersebut pada alat peraga dan/atau *standardized patient*.

Pengujian keterampilan tingkat kemampuan 3 dengan menggunakan *Objective Structured Clinical Examination* (OSCE) atau *Objective Structured Assessment of Technical Skills* (OSATS).

Tingkat kemampuan 4 (Does): Mampu melakukan secara mandiri

Lulusan dokter dapat memperlihatkan keterampilannya tersebut dengan menguasai seluruh teori, prinsip, indikasi, langkah-langkah cara melakukan, komplikasi, dan pengendalian komplikasi. Selain pernah melakukannya di bawah supervisi, pengujian keterampilan tingkat kemampuan 4 dengan menggunakan *Workbased Assessment* misalnya mini-CEX, *portfolio*, *logbook*, dsb.

4A. Keterampilan yang dicapai pada saat lulus dokter

4B. Profisiensi (kemahiran) yang dicapai setelah selesai internsip dan/atau Pendidikan Kedokteran Berkelanjutan (PKB)

Keterampilan	Kompetensi
Pemasangan pipa nasogastrik (NGT)	4A
<i>Nasogastric suction</i>	4A
Mengganti kantong kolostomi	4A
Enema	4A
Biopsi hati	1
Pengambilan cairan asites	3

KARAKTERISTIK MAHASISWA DAN SASARAN PEMBELAJARAN

Karakteristik Mahasiswa:

1. Mahasiswa semester lima Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara
2. Telah menjalani blok-blok pada semester-semester sebelumnya.

Sasaran Pembelajaran:

Setelah menyelesaikan blok ini:

1. Bila mahasiswa semester lima diberikan data sekunder tentang kasus-kasus yang berkaitan dengan sistem Hepatobilier, mahasiswa mampu untuk menjelaskan anatomi, histologi, fisiologi, patofisiologi, proses penegakkan diagnosis termasuk penyebab, pemeriksaan penunjang, dan merencanakan prinsip penatalaksanaan sesuai buku rujukan.
2. Bila mahasiswa diberikan manekin untuk melakukan pemasangan NGT, maka mahasiswa dapat melakukan pemasangan NGT pada manekin sesuai dengan prosedur standar.
3. Bila mahasiswa diberikan manekin penggantian kantong kolostomi, maka mahasiswa dapat melakukan penggantian kantong kolostomi pada manekin sesuai dengan prosedur standar.

LINGKUP BAHASAN

Bagian Terkait (*SUBJECT*):

1. Anatomi
2. Histologi
3. Fisiologi
4. Biokimia
5. Mikrobiologi
6. Parasitologi
7. Ilmu Gizi
8. Ilmu Penyakit Dalam
9. Ilmu Kesehatan Anak
10. Ilmu Bedah
11. Patologi Anatomi
12. Patologi Klinik
13. Radiologi
14. Farmakologi

Lingkup Bahasan:

- Anatomi sistem hepatobilier, limpa dan pankreas.
- Histologi sistem hepatobilier, limpa dan pankreas
- Fungsi hepar:
 - ✓ Fungsi sekresi
 - ✓ Fungsi metabolisme porfirin
 - ✓ Fungsi detoksifikasi
 - ✓ Fungsi sintesis dan metabolise bilirubin
 - ✓ Fungsi hematologi
- Fungsi eksokrin pankreas
- Infeksi pada hepar
 - ✓ Virus
 - ✓ Bakteri
 - ✓ Parasit
 - ✓ Jamur
- Pemeriksaan penunjang dalam sistem hepatobilier
 - ✓ Hematologi
 - ✓ PA
 - ✓ Radiologi
- Kelainan sistem Bilier dan pankreas
- Obat-obatan hepatotoksik
- Penatalaksanaan pada penyakit Hepatobilier dan pankreas

Lingkup Bahasan	Pokok Bahasan	Sub-Pokok Bahasan	Strategi Pembelajaran
<ul style="list-style-type: none"> • Anatomi • Histologi 	Anatomi dan Histologi Hepatobilier, limpa dan pankreas. <ul style="list-style-type: none"> • Anatomi dari hepar, sistem bilier, limpa dan pankreas • Histologi hepar, sistem bilier, limpa dan pankreas 		Kuliah Interaktif Praktikum Histologi
Fungsi Hepar	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fungsi Sekresi ➤ Fungsi Metabolisme Porfirin ➤ Fungsi Detoksifikasi ➤ Fungsi Sintesis dan metabolisme Bilirubin ➤ Fungsi Hematologi. 		Kuliah Interaktif Diskusi PBL Mandiri Diskusi Pleno Kuliah Narasumber
Infeksi pada Hepar	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Virus ➤ Bakteri ➤ Parasit ➤ Jamur 		Kuliah Interaktif Diskusi PBL Mandiri Diskusi Pleno Kuliah Narasumber
Pemeriksaan penunjang dalam sistem hepatobilier	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Hematologi (Lab darah) ➤ PA (Biopsi) ➤ Radiologi (USG, CT scan) 		Diskusi PBL Mandiri Diskusi Pleno Kuliah Narasumber
Kelainan pada hepar, sistem bilier dan pankreas	Hepatitis A Hepatitis B Hepatitis C Abses hepar amuba Perlemakan hepar Sirosis hepatis/asites/hipertensi portal Gagal hepar Neoplasma hepar Kolesistitis Kole(doko)litiasis		Kuliah Interaktif Diskusi PBL Mandiri Diskusi Pleno Kuliah Narasumber

	<p>Empiema dan Hidrops kandung empedu Atresia biliaris Pankreatitis Karsinoma pankreas Ikterus neonatorum Kolestasis</p>		
Obat-obatan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Obat yang bersifat hepatotoksik 		Kuliah Diskusi PBL Mandiri Diskusi Pleno Kuliah Narasumber
Penatalaksanaan pada penyakit hepatobilier dan pankreas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Farmakologik ➤ Non farmakologik ➤ Operatif 		Kuliah Diskusi PBL Mandiri Diskusi Pleno Kuliah Narasumber

PERSYARATAN

PRASYARAT PENGAMBILAN BLOK

Mahasiswa wajib terlebih dahulu menempuh Blok-blok pada semester-semester sebelumnya.

TATA TERTIB

1. Hadir tepat waktu pada setiap kegiatan blok. Mahasiswa/i wajib hadir dalam kegiatan blok paling lambat 15 menit sebelum semua kegiatan dimulai. Kegiatan kuliah, tutorial, pleno, dan praktikum akan dilaksanakan secara daring, sedangkan KKD dilaksanakan secara luring.
2. Berpakaian rapi dan sopan dalam semua kegiatan blok, menuliskan identitas sesuai ketentuan yang telah disampaikan, yaitu 2 digit nomor kelompok_2 digit nomor urut dalam kelompok_NIM_Nama lengkap.

Contoh: 01_01_405190007_Brad Pitt

3. Setiap melakukan kegiatan, mahasiswa/i berada dalam kondisi dan posisi siap belajar, tidak di tengah perjalanan/ berkendara, tidak tidur/ berbaring, tidak sedang makan dan/ atau minum, dan selalu mengaktifkan fitur video.
4. Jika ada kondisi atau permasalahan yang mengakibatkan mahasiswa/i tidak dapat mengikuti kegiatan blok yang telah dijadwalkan, maka mahasiswa/i yang bersangkutan diharuskan memberitahu koordinator/ sekretaris lewat grup WA blok paling lambat 15 menit sebelum kegiatan dimulai.
5. Presensi kehadiran dalam setiap sesi akan dihitung jika mahasiswa/i hadir minimal 75% dari lamanya sesi tersebut, dan presensi wajib memenuhi 75% dari total seluruh kegiatan pada materi terkait (baik teori maupun keterampilan klinis) sebelum ujian tulis maupun KKD terkait dilaksanakan.
6. Tata cara ujian tulis maupun KKD akan dibahas tersendiri
7. Mahasiswa/i harus lebih aktif dibandingkan metode pembelajaran sebelumnya.

METODE PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN

Strategi pengajaran yang digunakan dalam pembelajaran Blok Sistem Hepatobilier adalah *Problem Based Learning* (PBL). Pembelajaran ini dilakukan secara daring dan terdiri atas kuliah pengantar, diskusi kelompok, belajar mandiri, pleno-kuliah narasumber, Keterampilan Klinis Dasar (KKD), dan praktikum.

1. KULIAH PENGANTAR

Dalam perkuliahan ini secara singkat akan diberikan pengantar dari materi pembelajaran yang harus digali oleh mahasiswa. Secara garis besar akan diuraikan pokok-pokok materi pembelajaran yang akan dipelajari mahasiswa dalam blok ini. Tujuannya agar mahasiswa dapat lebih mudah untuk masuk ke dalam proses pembelajaran blok ini dan mengerti materi yang dipelajari dalam blok ini.

2. DISKUSI KELOMPOK

Diskusi kelompok kecil merupakan ciri proses pembelajaran berdasarkan masalah (PBL), dimana interaksi antara anggota kelompok mencerminkan partisipasi anggotanya dalam proses pembelajaran. Maka keberhasilan proses pembelajaran ini bergantung pada mutu dari interaksi tersebut. Agar proses pembelajaran ini memberikan hasil yang bermutu, maka proses diskusi dilakukan dengan menggunakan metode *Seven jumps* yang terdiri atas:

1. Mengidentifikasi dan mengklarifikasi istilah-istilah yang belum dikenal (*unfamiliar terms*).
2. Menetapkan masalah-masalah yang perlu didiskusikan.
3. Curah pendapat untuk mendiskusikan masalah yang telah disepakati dengan menggunakan *prior knowledge* masing-masing anggota kelompoknya.
4. Membuat *review* untuk kemudian memformulasikan hasil curah pendapat tadi.
5. Menetapkan dan menyusun beberapa tujuan belajar yang dibutuhkan.
6. Bekerja secara mandiri mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan masing-masing tujuan belajar.
7. Melaporkan dan mendiskusikan temuan informasi dalam kelompoknya.

Agar diskusi kelompok ini dapat menghasilkan pencapaian tujuan belajar yang ditetapkan, maka proses diskusi ini harus berjalan menurut arah yang diharapkan. Untuk itu proses diskusi perlu dipandu oleh ketua kelompok dan penulis yang dipilih dari anggota kelompok itu sendiri, serta seorang tutor yang berasal dari staf pengajar.

Ketua Kelompok bertugas:

- Memimpin kelompok selama diskusi.
- Mendorong anggotanya untuk aktif berpartisipasi dalam diskusi.
- Mempertahankan dinamika kelompok.
- Menjaga waktu agar diskusi dapat diselesaikan pada waktunya.
- Memastikan bahwa tugas kelompok dapat diselesaikan.
- Memperhatikan penulis untuk membuat catatan hasil diskusi secara akurat dan lengkap.

Penulis bertugas:

- Mencatat butir-butir hasil diskusi.
- Membantu kelompok dalam mensistematisasikan hasil diskusi.
- Mencatat sumber rujukan yang digunakan.
- Berpartisipasi aktif dalam proses diskusi.

Anggota Kelompok bertugas:

- Mengikuti langkah-langkah tahapan diskusi.
- Berpartisipasi aktif dalam diskusi.
- Saling berbagi informasi.
- Mendengarkan dan menghargai informasi atau pendapat yang disumbangkan oleh anggota lain.
- Mengajukan pertanyaan terbuka.
- Mencari dan menemukan semua tujuan belajar yang dimaksudkan dalam masalah pemicu.

Tutor bertugas:

- Mendorong setiap anggota kelompok untuk dapat mengembangkan diri masing-masing melalui partisipasi aktif dalam diskusi
- Membantu ketua dalam mempertahankan dinamika kelompok waktu diskusi
- Memantau penulis agar membuat catatan yang lengkap dan akurat
- Mencegah pembicaraan diskusi menyimpang dari pokok pembahasan
- Membantu kelompok dalam mengidentifikasi kekeliruan, kesalahan persepsi atau pendapat yang menyimpang
- Mendorong mahasiswa untuk menganalisis, membuat sintesis dan evaluasi
- Memastikan semua tujuan pembelajaran berhasil ditemukan dalam diskusi kelompok
- Memberi penilaian atas kinerja setiap anggota kelompok diskusi
- Tutor dapat memberikan umpan balik yang bersifat korektif kepada kelompok atau secara individual kepada anggota kelompok yang dinilai kurang partisipatif
- Tutor harus membangun suasana yang nyaman untuk terlaksananya interaksi yang efektif di antara anggota kelompok

3. BELAJAR MANDIRI

Belajar mandiri merupakan kegiatan dimana mahasiswa bekerja secara mandiri untuk mengelaborasi pengetahuan yang diperolehnya dengan menambah khasanah pengetahuannya serta memperluas cakrawala pandangan keilmuannya untuk mencapai kompetensi yang disyaratkan dalam pembelajaran Blok ini. Materi-materi yang diperlukan dapat dicari pada buku teks yang telah ditetapkan sebagai rujukan, bahan bacaan lain yang dapat ditemukan di perpustakaan atau pada situs internet yang dianggap *credible* yaitu berasal dari situs-situs yang khusus menampilkan ilmu kedokteran dan jurnal-jurnal yang berisi tentang penelitian terkini mengenai masalah kesehatan, bukan situs-situs umum yang diperuntukkan bagi orang awam.

4. PLENO DAN KULIAH NARASUMBER

Pada akhir proses pembelajaran mahasiswa diminta untuk menjelaskan hasil belajar yang dicapainya dalam suatu presentasi. Presentasi ini akan dihadiri oleh semua kelompok diskusi, dan narasumber Blok Hepatobilier. Kesempatan ini digunakan untuk menyamakan persepsi/pemahaman mahasiswa tentang materi- materi yang dipelajari serta meluruskan hal-hal yang dianggap menyimpang atau kurang serasi. Kuliah narasumber akan diberikan jika dianggap perlu untuk memberikan pengetahuan yang lengkap dan terpercaya.

5. KETERAMPILAN KLINIS DASAR (KKD) DAN PRAKTIKUM

Untuk dapat melakukan tindakan pemasangan *naso-gastric tube* (NGT) dan penggantian kantong kolostomi, mahasiswa akan dilengkapi dengan KKD anamnesis dan tindakan-tindakan tersebut. Selain dapat melakukan tindakan, mahasiswa harus mengetahui indikasi, kontraindikasi dan komplikasi dari tindakan tersebut. Selain itu akan diadakan praktikum histologi sebagai upaya yang mendukung teori yang telah dipelajari.

Mekanisme pelaksanaan KKD:

1. Pembekalan oleh narasumber
Narasumber akan memaparkan langkah-langkah yang benar dalam melakukan tindakan.
2. Demonstrasi oleh narasumber
Narasumber akan memberikan contoh cara melakukan tindakan yang benar.
3. Latihan di bawah pengawasan instruktur.
Mahasiswa akan dibagi dalam beberapa kelompok dan tiap kelompok akan dipandu oleh instruktur dalam melakukan latihan sebanyak 2 kali.
4. Ujian.
Ujian KKD akan dilaksanakan satu kali untuk tiap tindakan. Bagi mahasiswa yang tidak memenuhi nilai minimal lulus (80), akan diadakan remedial dengan nilai tertinggi 80 dan reredemial dengan nilai tertinggi 70.

BLUE PRINT UJIAN BLOK HEPATOBILIER

LINGKUP BAHASAN	PERSENTASE SOAL
<p>Sistem hepatobilier normal</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Anatomi sistem hepatobilier, limpa dan pancreas. ➤ Histologi sistem hepatobilier, limpa dan pancreas. ➤ Fisiologi sistem hepatobilier: <ul style="list-style-type: none"> ○ Fisiologi sirkulasi (mikro dan makrosirkulasi) ○ Fisiologi metabolisme KH, lemak dan Protein ○ Fisiologi metabolisme (detoksifikasi) toksin dan <i>xenobiotic</i> lain ➤ Pemeriksaan laboratorium yang diperlukan untuk screening sistem Hepatobilier normal ➤ Faktor risiko penyakit-penyakit hati dan empedu 	20 %
<p>Hepatitis</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Klasifikasi dan Etiologi ➤ Patofisiologi ➤ Penegakkan diagnosis, tanda dan gejala ➤ Pemeriksaan Penunjang: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Laboratorium ➤ Radiologi ➤ PA ➤ Tatalaksana <ul style="list-style-type: none"> ➤ Farmakologi ➤ Non Farmakologi ➤ Komplikasi dan prognosis 	20 %
<p>Sirosis</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Klasifikasi dan Etiologi ➤ Patofisiologi ➤ Penegakkan diagnosis, tanda dan gejala ➤ Pemeriksaan Penunjang: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Laboratorium ➤ Radiologi ➤ PA ➤ Tatalaksana <ul style="list-style-type: none"> ➤ Farmakologi ➤ Non Farmakologi ➤ Komplikasi dan prognosis 	5%
<p>Neoplasma Hepar</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Klasifikasi dan Etiologi ➤ Patofisiologi ➤ Penegakkan diagnosis, tanda dan gejala ➤ Pemeriksaan Penunjang: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Laboratorium ➤ Radiologi ➤ PA ➤ Tatalaksana <ul style="list-style-type: none"> ➤ Farmakologi ➤ Non Farmakologi ➤ Komplikasi dan prognosis 	5%

LINGKUP BAHASAN	PERSENTASE SOAL
<p>Ikterus neonatorum</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Embriologi hati dan duktus biliaris intra dan ekstrahepatik serta kandung empedu ➤ Fisiologi metabolisme bilirubin ➤ Klasifikasi dan Etiologi ➤ Patofisiologi ➤ Penegakkan diagnosis, tanda dan gejala ➤ Pemeriksaan Penunjang: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Laboratorium ➤ Radiologi ➤ PA ➤ Tatalaksana <ul style="list-style-type: none"> ➤ Farmakologi ➤ Non Farmakologi ➤ Komplikasi dan prognosis 	17.5%
<p>Fatty liver</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Klasifikasi dan Etiologi ➤ Patofisiologi ➤ Penegakkan diagnosis, tanda dan gejala ➤ Pemeriksaan Penunjang: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Laboratorium ➤ Radiologi ➤ PA ➤ Tatalaksana <ul style="list-style-type: none"> ➤ Farmakologi ➤ Non Farmakologi ➤ Komplikasi dan prognosis 	15 %
<p>Kolesistitis, kolelitiasis</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Klasifikasi dan Etiologi ➤ Patofisiologi ➤ Penegakkan diagnosis, tanda dan gejala ➤ Pemeriksaan Penunjang: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Laboratorium ➤ Radiologi ➤ PA ➤ Tatalaksana <ul style="list-style-type: none"> ➤ Farmakologi ➤ Non Farmakologi ➤ Komplikasi dan prognosis 	20 %
<p>Pankreatitis</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Klasifikasi dan Etiologi ➤ Patofisiologi ➤ Penegakkan diagnosis, tanda dan gejala ➤ Pemeriksaan Penunjang: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Laboratorium ➤ Radiologi ➤ PA ➤ Tatalaksana (Farmakologi dan Non Farmakologi) ➤ Komplikasi dan prognosis 	5 %

Abses hati ➤ Klasifikasi dan Etiologi ➤ Patofisiologi ➤ Penegakkan diagnosis, tanda dan gejala ➤ Pemeriksaan Penunjang: ➤ Laboratorium ➤ Radiologi ➤ PA ➤ Tatalaksana ➤ Farmakologi ➤ Non Farmakologi ➤ Komplikasi dan prognosis	12.5 %
JUMLAH	100 %

JADWAL BLOK SISTEM HEPATOBILIER (2021/2022)

I	Senin 20 September 2021	Selasa 21 September 2021	Rabu 22 September 2021	Kamis 23 September 2021	Jumat 24 September 2021
07.30 - 10.00	Pengantar Blok Hepatobilier dr. Chrismerry S., MBiomed (07.30-08.20)	Overview Farmakologi pada sistem hepatobilier dr. Shirly G, SpFK (07.30-09.10)	Overview Ilmu Gizi pada sistem hepatobilier dr. Olivia C., MGizi, Sp.GK (07.30-08.20)	Overview Ilmu Penyakit Dalam pada sistem hepatobilier dr. Lydia Tantoso, SpPD (07.30 - 09.10)	Overview Ilmu Kesehatan Anak dalam sistem hepatobilier dr. S. Eko K., Sp.A (07.30-09.10)
	Overview Anatomi pada sistem hepatobilier dr. Octavia D.W., MBiomed (08.20-10.00)	Overview Histologi pada sistem hepatobilier dr. Twidy T., MBiomed (09.10-10.00)	Overview Biokimia pada sistem hepatobilier Prof. Dr. dr. Frans F., MS (08.20-10.00)	Pengantar KKD pemasangan NGT dr. Lydia Tantoso, SpPD (09.10-10.00)	
10.00 - 12.30	Overview Fisiologi pada sistem hepatobilier dr. Susilodinata H., MPd, AIFO (10.00-11.40)	Overview Radiologi pada sistem hepatobilier dr. Daniel R., Sp.Rad (10.00-11.40)	Tutorial 1 Pemicu 1	Overview Parasitologi pada sistem hepatobilier dr. Ria Buana, MBiomed (10.00-10.50)	Tutorial 2 Pemicu 1
			Overview Patologi Klinik pada sistem hepatobilier dr. Marina Ludong, Sp.PK (14.30 – 16.10)		
II	Senin 27 September 2021	Selasa 28 September 2021	Rabu 29 September 2021	Kamis 30 September 2021	Jumat 1 Oktober 2021
07.30 - 10.00	Pleno Pemicu 1 dr. Octavia D.W., M. Biomed Prof. Dr. dr Frans F., MS dr. Twidy T., M. Biomed dr. Susilodinata H., M.Pd, AIFO dr. Shirly G, Sp.FK dr. Rebekah M., M.Pd.Ked	Overview Mikrobiologi pada sistem hepatobilier dr. Donatila MS, Sp.MK (07.30-08.20)	Tutorial 1 Pemicu 2	Overview Ilmu Bedah pada sistem hepatobilier Dr. dr. Peter I.L., Sp.B-KBD (07.30-09.10)	Anti hepatitis agent dr. Johan, SpFK (09.00-09.50)
10.00 - 12.30		Hepatopancreatico-biliary pathology Dr. dr. Sony S., Sp.PA (08.20-10.00)		Pengantar KKD penggantian kantong kolostomi Dr. dr. Peter I.L., Sp.B-KBD (09.10-10.00)	Tutorial 2 Pemicu 2

III	Senin 4 Oktober 2021	Selasa 5 Oktober 2021	Rabu 6 Oktober 2021	Kamis 7 Oktober 2021	Jumat 8 Oktober 2021
07.30 – 10.00	Pleno Pemicu 2 dr. S. Eko K., Sp.A dr. Lydia T, Sp.PD dr. Rebekah M, M.Pd.Ked dr. Octavia D.W., M. Biomed dr. Daniel R, Sp.Rad	Tutorial 1 Pemicu 3	Praktikum Histologi kelas A	Tutorial 2 Pemicu 3	Pleno Pemicu 3 dr. Lydia T., Sp.PD dr. Donatila M.S., Sp.MK dr. Johan, Sp.FK dr. Rebekah M, M.Pd.Ked dr. Olivia Charissa, MGizi, Sp.GK
10.00 – 12.30			Praktikum Histologi kelas B		
IV	Senin 11 Oktober 2021	Selasa 12 Oktober 2021	Rabu 13 Oktober 2021	Kamis 14 Oktober 2021	Jumat 15 Oktober 2021
07.30 – 10.00	UJIAN TULIS 1		Pleno Pemicu 4 dr. Lydia T., Sp.PD Dr. dr. Peter I.L., Sp.B-KBD dr. Shirly G., Sp.FK Dr. dr. Sony S., Sp.PA dr. Rebekah M, M.Pd.Ked dr. Daniel R., Sp. Rad		Ujian Praktikum Histologi
10.00 – 12.30	Tutorial 1 Pemicu 4	Tutorial 2 Pemicu 4		Tutorial 1 Pemicu 5	
V	Senin 18 Oktober 2021	Selasa 19 Oktober 2021	Rabu 20 Oktober 2021	Kamis 21 Oktober 2021	Jumat 22 Oktober 2021
07.30 – 12.30	Tutorial 2 Pemicu 5 (07.30 – 10.00)	HARI LIBUR MAULID NABI MUHAMMAD SAW	Pleno Pemicu 5 dr. Lydia T., Sp.PD Dr. dr. Sony S., Sp. PAdr. Shirly G., Sp.FK dr. Daniel R., Sp.Rad dr. Ria B., M. Biomed dr. Donatila M.S., Sp.MK dr. Olivia C., MGizi, Sp. GK dr. Marina Ludong, SpPK	KKD 1 kelas A	KKD 1 kelas B

JADWAL BLOK HEPATOBILIER (2020/2021)					
VI	Senin 25 Oktober 2021	Selasa 26 Oktober 2021	Rabu 27 Oktober 2021	Kamis 28 Oktober 2021	Jumat 29 Oktober 2021
07.30 – 10.00	KKD 2 kelas A	KKD 2 kelas B	UJIAN KKD	REMEDIAL KKD	UJIAN TULIS 2
10.00 – 12.30					
VII	Senin 1 November 2021	Selasa 2 November 2021	Rabu 3 November 2021	Kamis 4 November 2021	Jumat 5 November 2021
07.30 – 10.00		REMEDIAL UJIAN TULIS			

Kegiatan KKD (latihan, ujian, dan remedial ujian) dilakukan secara luring di gedung utama lantai 17.
Kegiatan lainnya dilakukan secara daring melalui *zoom meeting*.

PEMICU

PEMICU 1

Derita WFH

Seorang laki-laki berusia 30 tahun datang ke dokter untuk berkonsultasi mengenai hasil laboratoriumnya. Saat MCU, ia mendapatkan adanya peningkatan enzim transaminase. Pasien adalah seorang pekerja yang hampir sepanjang hari, bahkan hingga larut malam harus bekerja di belakang laptopnya. Sejak PSBB, pasien diharuskan oleh kantornya untuk WFH. Tidak jarang ia merasa badannya pegal-pegal, sehingga ia sering mengonsumsi paracetamol dan cafein dengan dosis bervariasi. Akhir-akhir ini pasien merasa mual, tidak nafsu makan, dan perut terasa penuh. Ia senang mengonsumsi makanan cepat saji karena mudah dan tinggal memesan melalui daring dan lebih senang makan goreng-gorengan. Terkadang ia minum minuman beralkohol 1 sampai 2 kali dalam seminggu, terutama saat ia sedang stress karena pekerjaannya. Hal ini sudah dilakukannya selama kurang lebih 5 tahun.

Pemeriksaan fisik: tekanan darah 120/75 mmHg, frekuensi napas 18 kali per menit, denyut nadi 88 kali per menit, reguler, isi cukup, suhu 36,7 °C. Pasien menanyakan pada dokter, apa yang menyebabkan kondisinya seperti demikian. Dokter menganjurkan pemeriksaan lanjutan untuk fungsi hati.

Apa yang dapat anda pelajari dari pemicu ini?

PEMICU 2

Warna Kuning Membuat Stress

Seorang bayi laki-laki usia 3 hari dibawa ibunya ke poliklinik dengan keluhan tampak kuning, yang disadari ibu sejak pulang dari klinik bersalin. Awalnya kuning dikatakan terlihat di wajah dan lengan atas, lalu meluas ke dada, perut, dan paha. Riwayat BAK 4 – 5x/hari ganti popok, warna urin kuning jernih, dan BAB 2-3 kali/hari dengan konsistensi lembek kekuningan. Riwayat persalinan: pasien adalah anak ke-3, lahir per vaginam ditolong oleh bidan, aterm, BBL 3100 gram dan PB 49 cm.

Pada pemeriksaan fisik didapatkan BB 2950 gram, denyut nadi 136 kali per menit, isi cukup dan reguler, frekuensi nafas 42 kali per menit, reguler, suhu aksilla 36,7 °C, keadaan umum aktif dengan refleks baik, sklera ikterik, ikterik kramer 3. Pemeriksaan fisik lainnya dalam batas normal. Hasil pemeriksaan laboratorium: Hb 13,8 g/dL, Ht 48 %, bilirubin total 15,6 mg/dL, bilirubin direk 0,7 mg/dL, golongan darah bayi A dan Rhesus positif. Ibu diketahui memiliki golongan darah O dan Rhesus positif.

Ibu pasien bingung karena anak pertama disinar di rumah sakit pada usia 3 hari, dikatakan karena kurang ASI, sementara anak ke-2 dirawat di rumah sakit pada usia 10 hari walaupun ASI mencukupi. Ibu khawatir apakah keluhan anaknya ini seperti suaminya yang dikatakan kuning seluruh tubuh akibat sakit pada hati dan salurannya. Ibu juga khawatir, apakah kondisi anaknya ini perlu tindakan operasi.

Apa yang dapat anda pelajari dari pemicu di atas?

PEMICU 3

Hujan Tidak Bawa Payung

Seorang laki-laki berusia 32 tahun yang bekerja di salon sebagai *beautician* datang ke dokter dengan keluhan mata kuning sejak 1 hari yang lalu. Keluhan diawali dengan demam sejak 5 hari yang lalu. Saat demam sudah mulai berkurang, ia merasa nafsu makan menurun, mual namun tidak muntah, perut terasa sakit dan penuh. Ia sudah beristirahat dan meminum parasetamol. Keluhan sesak dan batuk disangkal. Buang air kecil coklat tua seperti teh sejak 3 hari yang lalu. BAB 2 kali sehari, sedikit cair, ampas (+), warna kuning, tidak berlendir, tidak berdarah. Sehari-hari ia sering makan terlambat dan asal makan saja.

Di salon, ia memberikan pelayanan *facial* kepada pelanggannya. Jarak dari rumah ke salon tempatnya bekerja tidak terlalu jauh, sehingga ia menempuhnya dengan berjalan kaki. Suatu hari, saat ia dalam perjalanan pulang ke rumah, turun hujan lebat dan jalanan tampak tergenang air, namun ia tetap menerobos hujan dan genangan air karena sudah terlambat. Ia tidak merokok, namun terkadang minum minuman beralkohol jika cuaca dingin. Hal ini sudah dilakukannya selama 2 tahun. Ia sudah menikah dan memiliki seorang anak. Riwayat imunisasi dalam keluarga tidak diingat dengan jelas. Saat ini ia memeriksakan diri ke dokter lalu dokter melakukan serangkaian pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang diagnostik. Dokter menjelaskan bahwa pasien harus melakukan pemeriksaan rutin dalam 6 bulan untuk mengetahui apakah penyakitnya menjadi kronis atau tidak.

Apa yang dapat anda pelajari dari pemicu ini?

PEMICU 4

Nyeri di Perutku

Seorang perempuan berusia 45 tahun dibawa ke IGD RS dengan keluhan nyeri perut kanan atas seperti ditusuk dan menjalar ke punggung sejak 1 hari yang lalu. Keluhan dirasakan mendadak sekitar satu jam setelah makan. Nyeri perut kanan atas pernah dirasakan pasien hilang timbul setiap makan makanan berlemak. Keluhan disertai dengan demam terus menerus serta mual dan muntah tiap \pm 30 menit sejak 8 jam lalu. Saat ini pasien merasa mata menjadi kuning, namun tidak ada keluhan kuning pada kulit maupun perubahan warna air seni atau tinja, riwayat kuning pada mata sebelumnya pernah ada tanpa disertai dengan demam dan nyeri perut namun menghilang dengan sendirinya tanpa berobat. Pasien memiliki riwayat kolesterol tinggi. Kebiasaan mengonsumsi alkohol ada seminggu sekali walaupun tidak banyak dan suka makan makanan berlemak. Pasien melakukan pemeriksaan MCU 6 bulan yang lalu, hasil pemeriksaan USG abdomen menunjukkan adanya perlemakan hati dan batu di kandung empedu.

Pada pemeriksaan fisik didapatkan: BB 80 kg, TB 155 cm, suhu 38,8 °C, tekanan darah 90/50 mmHg, denyut nadi 110 kali per menit, reguler, teraba lemah, frekuensi napas 24 kali per menit, sklera ikterik. Tidak tampak distensi abdomen, terdapat nyeri tekan di kuadran kanan atas dan periumbilical, hepar dan limpa tidak teraba membesar. Kakak pasien yang tinggal serumah dengan pasien melakukan MCU 6 bulan lalu dan didapatkan perlemakan hati pada gambaran USG. Ayah pasien juga pernah mengalami keluhan nyeri perut, mual, muntah dan mata kuning, dan pada pemeriksaan radiologis ditemukan adanya benjolan pada pankreas, dan meninggal setahun kemudian.

Apa yang dapat anda pelajari dari pemicu ini?

PEMICU 5

Perut Buncit Akibat PSBB?

Seorang perempuan berusia 55 tahun dibawa keluarganya ke IGD RS dengan keluhan demam tinggi sejak 3 hari terakhir. Keluhan disertai mual, muntah, lemas, tidak nafsu makan, perut terasa penuh, tampak buncit, dan nyeri perut kanan atas. Satu minggu sebelumnya pasien terkena diare yang berlangsung selama 3 hari, membaik sedikit dengan obat-obat warung. Saat itu pasien memperhatikan ada sedikit lendir dan darah pada tinjanya. Pasien adalah ibu rumah tangga, sering sulit tidur, makan dan minum seadanya dari kiriman anaknya melalui kurir. Tidak ada riwayat sakit kuning sebelumnya. Pemeriksaan fisik: tekanan darah 140/60 mmHg, denyut nadi 110 kali per menit, reguler, isi cukup, frekuensi napas 24 kali per menit, reguler, suhu 39,2 °C. Sklera tidak ikterik, paru dan jantung dalam batas normal, hepar teraba 3 jari bawah arkus kosta. Nyeri tekan regio hipokondrik kanan dan epigastrium, tidak ada nyeri lepas atau ketok, pemeriksaan fisik abdomen lain dalam batas normal. Hasil USG abdomen: ditemukan lesi hipoekoik, batas tegas, isi heterogen di lobus kanan hepar berukuran 4 cm.

Apa yang dapat dipelajari dari pemicu ini?

EVALUASI HASIL PEMBELAJARAN

1. EVALUASI HASIL BELAJAR

Evaluasi terhadap hasil belajar mahasiswa dilakukan melalui:

- Daftar tilik untuk setiap proses diskusi kelompok/tutorial.
- *MCQ* untuk penguasaan materi pembelajaran, yang terdiri atas 2 ujian teori dan 1 ujian praktikum
- Ujian KKD untuk penguasaan keterampilan pemeriksaan dasar dan penanggulangan pertama pada kasus-kasus yang berkaitan dengan sistem hepatobilier.

2. PERSENTASE PEMBOBOTAN NILAI

Ujian	Bobot	Nilai Batas Lulus
Teori: <ul style="list-style-type: none"> • Ujian tulis 1 (32.5%) • Ujian tulis 2 (32.5%) • Ujian praktikum (5%) • Tutorial & Pleno (10%) 	80%	56.00
KKD	20%	80.00
TOTAL	100%	

Syarat mengikuti ujian teori: minimal kehadiran diskusi, kuliah, dan praktikum adalah 75%. Syarat mengikut ujian KKD minimal kehadiran adalah 75%.

3. SYARAT KELULUSAN

Mahasiswa dinyatakan lulus Blok Sistem hepatobilier apabila mahasiswa tersebut lulus dalam 2 komponen, yaitu:

- KKD dengan nilai batas lulus 80.
- Teori sistem hepatobilier dengan nilai batas lulus 56.

Apabila seorang mahasiswa tidak lulus pada salah satu dari kedua komponen tersebut di atas, maka mahasiswa dinyatakan Gagal Blok.

4. SYARAT REMEDIAL

A. TEORI: Hasil nilai akhir Teori Blok Hepatobilier adalah D

Jika hasil nilai akhir adalah E, maka mahasiswa dinyatakan gagal (mengulang Blok) dan tidak memenuhi syarat untuk remedial.

B. KKD: Hasil nilai KKD < 80

5. EVALUASI BLOK

- Evaluasi tutor: dilakukan oleh mahasiswa pada akhir diskusi pleno dengan menggunakan daftar tilik
- Evaluasi program: dilakukan oleh seluruh pendukung Blok Sistem Hepatobilier pada akhir pembelajaran blok ini.

SARANA PENUNJANG DAN EVALUASI BLOK

Sarana Penunjang:

Untuk proses pembelajaran Blok Sistem Hepatobilier disiapkan sarana penunjang berupa:

1. SARANA

- Komputer
- Fasilitas praktikum
- Fasilitas laboratorium keterampilan medik

2. SUMBER BELAJAR

- Buku rujukan (perpustakaan)
- *Handout*
- *Wireless internet connection*
- Buku penuntun praktikum
- Buku penuntun KKD
- Narasumber

3. SUMBER DAYA MANUSIA

- Koordinator blok dan sekretaris blok
- Tutor dan Narasumber
- Instruktur KKD
- Tenaga administrasi

AREA KOMPETENSI DAN SASARAN PEMBELAJARAN BLOK SISTEM HEPATOBILIER

Area Kompetensi	Sasaran Pembelajaran	Lingkup Bahasan	Strategi Pembelajaran	Sumber Pembelajaran	Sarana Prasarana	Evaluasi
Area 1: Profesionalitas yang luhur	Mahasiswa mampu berlaku profesional dalam melakukan pemasangan NGT dan penggantian kantong kolostomi jika dihadapkan dengan pasien simulasi yang sudah memberikan ijin (<i>informed consent</i>) secara lisan ataupun tertulis	Prosedur tindakan	<ul style="list-style-type: none"> - Kuliah umum (pengantar KKD) - KKD (<i>informed consent</i> dan teknik pemasangan <i>nasogastric tube</i> dan penggantian kantong kolostomi) 		<ul style="list-style-type: none"> - Komputer/laptop/gadget - Jaringan internet - Video - <i>Informed consent</i> - Manikin pemasangan NGT - Manikin penggantian kantong kolostomi 	<ul style="list-style-type: none"> - Ujian KKD - OSCE
Area 2: Mawas diri dan pengembangan diri	Mahasiswa mampu berpikir kritis dalam melakukan penelusuran, dan berperananaktif dalam pengembangan diri pada berbagai masalah kesehatan dalam sistem Hepatobilier		<ul style="list-style-type: none"> - Tutorial dan pleno 	Berbagai sumber kepustakaan yang dapat dipertanggungjawabkan baik cetak maupun hasil penelusuran dari internet	<ul style="list-style-type: none"> - Komputer/laptop/gadget - Jaringan internet - <i>E-book</i> atau <i>Text book</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Daftar tilik tutorial
Area 3: Komunikasi efektif	Bila dihadapkan dengan pasien simulasi mahasiswa mampu: <ul style="list-style-type: none"> - Melakukan anamnesa secara sistematis - Menjelaskan prosedur pemasangan <i>nasogastric tube</i> - Menjelaskan prosedur penggantian kantong kolostomi - berkomunikasi efektif dengan teman sejawat dalam proses diskusi 	Penjelasan tentang tujuan dan prosedural pemasangan <i>nasogastric tube</i> dan penggantian kantong kolostomi. Penjelasan tentang interpretasi hasil serta edukasi yang berhubungan dengan hasil tindakan	<ul style="list-style-type: none"> - KKD (pemasangan NGT dan penggantian kantong kolostomi) - Tutorial 		<ul style="list-style-type: none"> - Video - Komputer/laptop/gadget - Jaringan internet - Manikin - <i>Informed consent</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Ujian KKD - OSCE - Daftar tilik tutorial

<p>Area 4: Pengelolaan informasi</p>	<p>Mahasiswa mampu memanfaatkan kemajuan teknologi untuk mencari informasi yang terbaru mengenai penyakit pada sistem hepatobilier</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Tutorial - Belajar mandiri 		<ul style="list-style-type: none"> - Komputer/laptop/gadget - Jaringan internet - <i>E-book</i> atau <i>Text book</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Daftar tilik tutorial
<p>Area 5: Landasan ilmiah ilmu kedokteran</p>	<p>Bila mahasiswa diberikan data sekunder pemeriksaan hepar, mahasiswa mampu menjelaskan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Struktur dan fungsi hepar dan empedu baik dalam tingkat molekuler, seluler, jaringan, dan organ - Koordinasi regulasi fungsi antar organ atau sistem hepatobilier - Penyebab penyakit atau kelainan pada sistem hepatobilier - Patomekanisme penyakit pada sistem hepatobilier - Pemeriksaan penunjang yang diperlukan pada gangguan atau kelainan pada sistem hepatobilier - Penatalaksanaan farmakologi dan non farmakologi pada penyakit dan kelainan pada sistem hepatobilier - Prinsip pencegahan penyakit atau kelainan pada sistem hepatobilier 	<ul style="list-style-type: none"> -Anatomi hepatobilier -Histologi hepatobilier -Metabolisme hepatobilier -Fisiologi hepatobilier -Penyebab, patomekanisme dan komplikasi pada: <ul style="list-style-type: none"> o Hepatitis (A, B, C, D, E, F, G, TT) o Abses hepar o Fatty liver o Sirosis Hepatis o Neoplasma hepar o Gagal Hepar o Kolesistitis o Koledokolelitiasis o Empiema o <i>Hidrops</i> kandung empedu o Pankreatitis o Karsinoma pankreas o Ikterus Neonatorum o <i>Kern icterus</i> -Berbagai pemeriksaan penunjang pada sistem hepatobilier (SGOT, SGPT, Faal hati, bilirubin, dan sebagainya) untuk Mengetahui gangguan berupa: 	<ul style="list-style-type: none"> - Kuliah - Tutorial - Pleno - Belajar mandiri 	<ul style="list-style-type: none"> - Sobotta. Atlas anatomi manusia. edisi 21. Jakarta: EGC, 2000. - Junqueira LC, Carneiro J, Kelley RO. Basic histology. 8th ed. Connecticut: Appleton & Lange, 1995 - Murray RK, Granner DK, Mayes PA, Rodwell VW, editors. Harper's biochemistry. 26th ed. California: Lange Medical Publications, 2003 - Sherwood L. Human physiology. 5th ed. Belmont: Thomson Learning, 2004 - Mc.Phee SJ, Papadakis MA. Current medical diagnosis and treatment. 48th ed. USA: Mc Graw Hill Medical, 2009 - Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, et al, editors. Harrison's principle of internal medicine. 17th ed. USA: Mc Graw Hill medical, 2008 - Kumar V, Abbas AK, Fausto N. Robbins and Cotran pathologic basis of disease. 7th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2005 - Buku Ajar Gastroenterologi - Hepatologi. Edisi pertama. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indoneisa, 2010 	<ul style="list-style-type: none"> - Komputer/laptop/gadget - Jaringan internet - <i>E-book</i> atau <i>Text book</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Daftar tilik tutorial - Ujian tulis MCQ

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Hepatitis (A, B, C, D, E, F, G, TT) ○ Abses hepar ○ Fatty liver ○ Sirosis Hepatis ○ Neoplasma hepar ○ Gagal Hepar ○ Kolesistitis ○ Koledokolelitiasis ○ Empiema ○ <i>Hidrops</i> kandung empedu ○ Pankreatitis ○ Karsinoma pankreas ○ Ikterus Neonatorum ○ <i>Kern icterus</i> <p>- Penatalaksanaan farmakologi dan non farmakologi serta prinsip pencegahan pada:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Hepatitis (A, B, C, D, E, F, G, TT) ○ Abses hepar ○ Fatty liver ○ Sirosis Hepatis ○ Neoplasma hepar ○ Gagal Hepar ○ Kolesistitis ○ Koledokolelitiasis ○ Empiema ○ <i>Hidrops</i> kandung empedu ○ Pankreatitis ○ Karsinoma pankreas ○ Ikterus Neonatorum 		<ul style="list-style-type: none"> - Buku Ajar Neonatologi. Edisi pertama. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia, 2008 - McPherson RA, Pincus MR, editors. Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods. 21st ed. Philadelphia: Saunders Elsevier, 2007 - Henrys clinical diagnosis and management by laboratory methods. 23rd ed. 2017 / McPherson - Sutton D, Textbook of Radiology and Medical Imaging, vol 5th ed. United Kingdom: Churchill Livingstone, 1994 - Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL. Sabiston textbook of surgery. 18th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier, 2008 - Mahan LK dan Escott-Stump S Krause's Food Nutrition & Diet Therapy, 11th ed. Philadelphia, Saunders, 2004 		
--	--	--	--	---	--	--

		○ <i>Kern icterus</i>				
Area 6: keterampilan klinis	Bila dihadapkan dengan pasien simulasi dengan keluhan gangguan pada sistem hepatobilier, mahasiswa mampu melakukan: - Pemasangan <i>nasogastric tube</i> - Penggantian kantong klostomi	- Melakukan prosedur pemasangan <i>nasogastric tube</i> - Melakukan penggantian kantong kolostomi	- KKD - Praktikum		- Komputer/laptop/gadget - Jaringan internet - <i>E-book</i> atau <i>Text book</i> - Manikin - Praktikum	- Ujian KKD - Ujian praktikum - OSCE
Area 7: Pengelolaan masalah kesehatan	Bila mahasiswa dihadapkan pasien simulais dengan keluhan gangguan atau kelainan pada sistem hepatobilier, mahasiswa mampu: - Menjelaskan prinsip dasar pemeriksaan penunjang diagnosis yang diperlukan dengan benar - Menjelaskan dasar-dasar dan memberi penatalaksanaan penyakit atau kelainan dengan benar (farmakologi dan non-farmakologi) - Menjelaskan tentang pencegahan dan komplikasi penyakit Menjelaskan faktor risiko masalah kesehatan atau penyakit (komplikasi) yang mungkin timbul pada suatu kelainan atau penyakit	- Berbagai pemeriksaan penunjang pada sistem hepatobilier (laboratorium, USG, dan sebagainya) - Berbagai penatalaksnaan dan penyakit dan kelainan dalam sistem hepatobilier - Nutrisi pada sistem hepatobilier - Perbaikan pola hidup	- Kuliah - Tutorial - Pleno - KKD - Belajar mandiri	- Sutton D, <i>Textbook of Radiology and Medical Imaging</i> , vol 5 th ed. United Kingdom: Churchill Livingston, 1994 - Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, et al, editors. <i>Harrison's principle of internal medicine</i> . 17 th ed. USA: Mc Graw Hill medical, 2008 - Buku Ajar Gastroenterologi - Hepatologi. Edisi pertama. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indoneisa, 2010 - Bennet PN, Brolow MJ.	- Komputer/laptop gadget - Jaringan internet - <i>E-book</i> atau <i>Text book</i>	- Ujian tulis MCQ - OSCE - Daftar tilik tutorial

				<p>Clinical pharmacology. 10th ed. London: Churchill Livingstone Elsevier, 2008</p> <ul style="list-style-type: none"> - McPherson RA, Pincus MR, editors. Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods. 21st ed. Philadelphia: Saunders Elsevier, 2007 - Robbins and Cotran pathologic basis disease. 9th ed. 2015 by Kumar. - Henry's clinical diagnosis and management by laboratory methods. 23rd ed. 2017 / McPherson 		
--	--	--	--	--	--	--

PEMASANGAN PIPA NASOGASTRIK (NGT)

Pemasangan NGT (*Nasogastric tube*) melalui lubang hidung merupakan prosedur umum yang dilakukan untuk mendapat akses ke lambung untuk keperluan diagnostik dan terapeutik. Pemasangan NGT dapat memberikan rasa sakit atau rasa tidak nyaman bagi pasien jika pasien tidak dipersiapkan dan diberi informasi mengenai prosedur ini dan diberi anestesi.

Indikasi:

- Diagnostik:
 - Evaluasi perdarahan gastrointestinal bagian atas
 - Aspirasi cairan lambung
 - Identifikasi esofagus dan lambung pada *rontgen* thoraks
 - Pemberian kontras radiografik ke saluran gastrointestinal

- Terapeutik:
 - Dekompresi gaster, termasuk *maintanance* & dekomposisi setelah intubasi endotrakeal melalui orofaring
 - Mengurangi gejala dan mengistirahatkan usus setelah obstruksi usus halus
 - Aspirasi isi lambung setelah keracunan
 - Pemberian obat
 - Pemberian makanan enteral
 - Irigasi usus

Kontraindikasi:

- Absolut:
 - Trauma wajah yang parah
 - Setelah pembedahan hidung

- Relatif:
 - Gangguan koagulasi
 - Varises atau striktur esofagus
 - Setelah *banding* atau kauterisasi varises esofagus
 - Menelan zat alkali

Komplikasi:

- Epistaksis
- Pneumonia aspirasi
- Masuk ke trakhea
- Erosi esofagus/lambung hingga perforasi

DAFTAR TILIK PEMASANGAN NGT

Nama : _____ Tanggal : _____
 NIM : _____ Penguji : _____

No.	Tindakan	0	1	2
1.	Memberi salam dan menjelaskan kepada pasien dan keluarga mengenai indikasi tindakan yang akan dilakukan serta kemungkinan komplikasi dan meminta pasien/ keluarganya menandatangani <i>informed consent</i> .			
2.	Menanyakan adanya kontraindikasi pemasangan NGT			
3.	Menyiapkan alat: sarung tangan steril, NGT, <i>xylocaine gel</i> dan spuit 10 mL di atas meja yang dilapisi duk steril, plester, stetoskop, cawan bengkok			
4.	Meminta pasien untuk duduk tegak atau berbaring sesuai dengan keadaan pasien.			
5.	Memeriksa apakah ada deformitas atau sumbatan di lubang hidung tempat kita akan memasukkan NGT (pilih lubang hidung yang paling paten), kemudian mencuci tangan dan memakai sarung tangan secara steril			
6.	Mengukur jarak dari lubang hidung lingkarkan ke belakang telinga, kemudian dilanjutkan ke <i>proc. xyphoideus</i> dengan selang NGT (selang NGT tidak boleh menempel pada area yang dilewati) dan lihat ukuran skala pada selang.			
7.	Melumuri selang dengan <i>xylocaine gel</i> sepanjang 5-10 cm.			
8.	Memasukkan NGT dari lubang hidung, terus sampai ke faring. Saat sampai di faring minta pasien untuk menelan (jika pasien sadar). Masukkan selang terus ke esofagus dan lambung (jika ada retensi, putar pelan-pelan selang ke arah bawah searah dengan telinga, jangan dipaksa).			
9.	Tarik selang secepatnya jika terjadi perubahan pada napas pasien atau jika selang melintir di dalam mulut atau jika pasien batuk atau menjadi biru (sianosis)			
10.	Periksa apakah NGT telah masuk dengan benar ke dalam lambung dengan cara menghubungkan ujung NGT ke spuit kemudian masukkan udara 10-15 cc sambil mendengarkan bunyi di lambung dengan stetoskop (di abdomen kuadran kiri atas).			
11.	Fiksasi dengan plester			
12.	Jika NGT sudah terpasang, hubungkan dengan kantong penampung atau tutup ujung distal NGT sesuai tujuan pemasangan. Mencuci tangan secara lege artis.			
13.	Catat alasan pemasangan NGT, tipe & ukuran selang, sifat cairan aspirasi & banyaknya, waktu pemasangan (tanggal dan jam).			
	JUMLAH TOTAL			

KETERANGAN:

0 = tidak dilakukan

1 = dilakukan tapi tidak benar

2 = dilakukan dengan benar

Nilai = _____ x 100% =

SURAT PERSETUJUAN TINDAKAN

Berikut ini adalah surat persetujuan akan dilakukan tindakan pemasangan selang dari hidung ke lambung (*Nasogastric tube*).

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama :
Umur :
Alamat :
Nama Pasien :
Hubungan dengan penderita :

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk dilakukan tindakan tersebut dan telah dijelaskan dan memahami tentang efek samping dan kemungkinan risiko dari tindakan tersebut.

Jakarta,

Keluarga pasien:

Pasien:

(.....)
Tanda tangan dan nama jelas

(.....)
Tanda tangan dan nama jelas

Perawat (yang mendampingi):

Dokter yang melakukan tindakan:

(.....)
Tanda tangan dan nama jelas

(.....)
Tanda tangan dan nama jelas

LAPORAN PEMASANGAN NGT

Hari/Tanggal :
Jam :
Nama pasien :
Nomor Rekam medik :
Nama dokter yang melakukan tindakan :
Nama perawat yang mendampingi :
Tipe dan ukuran selang :
Cairan aspirasi (sifat, warna, volume) :
Alasan pemasangan NGT :

Jakarta,

(.....)

Nama jelas dan tanda tangan

DAFTAR TILIK PENGGANTIAN KANTONG KOLOSTOMI

Nama :

Tanggal :

NIM :

Penguji :

No.	Tindakan	0	1	2
1.	Memberi salam dan menjelaskan kepada pasien dan keluarga mengenai tindakan yang akan dilakukan serta meminta <i>informed consent secara lisan</i> .			
2.	Menyiapkan alat (sarung tangan bersih, <i>stoma bag</i> dengan cincin, ukuran untuk mengukur stoma, gunting, kassa untuk membersihkan stoma, duk, klip untuk melipat ujung bag, cawan bengkok, perlak, apron, mangkuk NaCl) di atas meja.			
3.	Meminta pasien untuk berbaring/ setengah duduk.			
4.	Memakai apron, mencuci tangan secara lege artis & memakai sarung tangan			
5.	Meletakkan perlak dan memasang duk di bagian kanan atau kiri pasien sesuai letak stoma			
6.	Meletakkan cawan bengkok di atas perlak dan didekatkan ke tubuh pasien			
7.	Melepaskan kantong stoma yang lama dengan hati-hati. Letakkan dalam cawan bengkok dan melepaskan klip			
8.	Mengobservasi produk stoma (warna, konsistensi, ada/tidak lendir/darah)			
9.	Melakukan observasi terhadap kulit dan stoma. membersihkan kulit dan stoma dengan kassa dan air hangat/ NaCl			
10.	Mengeringkan kulit sekitar stoma dengan sangat hati-hati menggunakan kassa steril			
11.	Mengukur stoma dengan ukuran, menandai dan menggunting cincin stoma sesuai dengan ukuran.			
12.	Lepas perekat belakang cincin stoma, tempel pada kulit			
13.	Lipat dan klip ujung <i>stoma bag</i>			
14.	Membereskan alat-alat, melepaskan sarung tangan, apron, dan mencuci tangan secara lege artis			
15.	Membuat laporan			
	Jumlah Total			

KETERANGAN:

0 = tidak dilakukan

1 = dilakukan tapi tidak benar

2 = dilakukan dengan benar

Nilai = _____ x 100 =

30

LAPORAN PENGGANTIAN KANTONG KOLOSTOMI

1. Produk kolostomi

- Konsistensi feces : Padat/cair
- Warna feces : Kuning/hijau/hitam/dempul
- Terdapat : Lendir/darah/tidak

2. Stoma dan kulit sekitar stoma

- Tanda-tanda iritasi di sekitar kulit : ya / tidak
- Stoma prolaps : ya / tidak
- Warna dari stoma : merah / hitam

Kesimpulan : stoma dalam keadaan vital (baik) / nekrosis

URAIAN TUGAS KOORDINATOR BLOK PBL

1. Bertanggung jawab atas: perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi, penyelenggaraan blok bersangkutan.
2. Memimpin rapat koordinasi blok.
3. Meminta nama-nama dosen yang ditetapkan menjadi narasumber blok yang bersangkutan kepada Kaprodi Sarjana Kedokteran.
4. Menjadwalkan dan menyelenggarakan *briefing*/pengarahan sebelum tutorial ataupun KKD kepada para tutor/instruktur KKD.
5. Bila diperlukan menyelenggarakan *briefing*/pengarahan sesudah tutorial/KKD kepada para tutor/instruktur KKD.
6. Menyusun *blue print* soal ujian teori secara proporsional menurut bidang ilmu yang terlibat dalam blok bersangkutan.
7. Menetapkan penulis soal ujian teori.
8. Menyiapkan naskah ujian teori dengan memperhatikan unsur-unsur keamanan penyimpanannya terhadap kemungkinan kebocoran.
9. Mengoordinasi penyelenggaraan ujian teori.
10. Berkoordinasi dengan narasumber dan sekretaris untuk menyiapkan ujian KKD (pembuat soal, daftar tilik dan instruktur penguji).
11. Menyelenggarakan rapat evaluasi pelaksanaan PBL, SDM dan sarana.
12. Membuat laporan pelaksanaan PBL blok bersangkutan.

URAIAN TUGAS SEKRETARIS BLOK PBL

1. Membantu Koordinator Blok dalam melaksanakan tugasnya.
2. Menyiapkan rapat koordinasi Blok.
3. Membuat notulen rapat koordinasi Blok.
4. Menyerahkan daftar buku pegangan untuk digandakan di perpustakaan (minimal 1 untuk setiap kelompok mahasiswa + tutor).
5. Meminta materi kuliah yang harus digandakan kepada narasumber.
6. Menyusun dan mengajukan permohonan penggunaan link daring untuk kuliah.
7. Mengajukan permohonan kelengkapan sarana-sarana yang diperlukan oleh blok.
8. Memonitor kelengkapan sarana dan materi tutorial.
9. Mengolah hasil ujian teori.
10. Merekap nilai mahasiswa (ujian teori, KKD, ujian praktikum dan nilai tutorial).
11. Merekap daftar hadir tutor/instruktur yang telah bertugas.

URAIAN TUGAS TUTOR PBL

1. Mengikuti *briefing*/pengarahan sebelum tutorial.
2. Mengikuti rapat evaluasi pada akhir pembelajaran Blok.
3. Mempelajari modul dengan baik sebelum memulai tutorial.
4. Tepat waktu melaksanakan tutorial.
5. Melapor kepada Koordinator Blok bila tidak dapat hadir pada hari tutorial sekurang-kurangnya sehari sebelum pelaksanaan tutorial.
6. Mengisi daftar tilik penilaian tutorial pada tiap akhir sesi tutorial.
7. Memandu jalannya diskusi kelompok dengan :
 - a. Membangun suasana yang nyaman untuk terlaksananya interaksi yang efektif di antara anggota kelompok diskusi.
 - b. Mendorong setiap anggota kelompok untuk dapat mengembangkan diri masing-masing melalui partisipasi aktif dalam diskusi.
 - c. Membantu Ketua dalam mempertahankan dinamika kelompok dan menjaga waktu diskusi.
 - d. Memantau penulis agar membuat catatan yang lengkap dan akurat.
 - e. Mencegah pembicaraan yang menyimpang dari pokok pembahasan.
 - f. Memantau pemahaman anggota kelompok pada isi diskusi yang tengah berjalan.
 - g. Membantu kelompok dalam mengidentifikasi kekeliruan, kesalahan persepsi atau pendapat yang menyimpang.
 - h. Mendorong mahasiswa untuk menganalisis, membuat sintesis dan evaluasi.
 - i. Memfasilitasi kelompok untuk menemukan semua tujuan belajar yang ditetapkan dalam masalah pemicu.
 - j. Memberikan penilaian atas kinerja setiap anggota kelompok diskusi.
 - k. Memberi umpan balik yang bersifat korektif kepada anggota kelompok diskusi.

LAPORAN MAHASISWA PADA DISKUSI PERTAMA

BLOK:.....

KELOMPOK:.....

ANGGOTA

1.	7.
2.	8.
3.	9.
4.	10.
5.	11.
6.	12.

LANGKAH 1:

LANGKAH 2:

LANGKAH 3:

LANGKAH 4: buat di belakang

LANGKAH 5:

SPMI-20-/FR-FK-20-02-R0

PENILAIAN TUTORIAL MAHASISWA

NAMA MAHASISWA :

KELOMPOK/ NIM :

Keterangan	Pemicu 1		Pemicu 2		Pemicu 3		Pemicu 4		Pemicu 5	
	Diskusi 1	Diskusi 2								
Partisipasi aktif										
Pemahaman & argumentasi										
Informasi baru yang relevan dari berbagai sumber										
Analisis & sintesis										
JUMLAH										

CATATAN: Skor 0 -3 (0 = terendah, 3 = tertinggi)

Nilai tutorial = $n/90 \times 100$ (n = Σ nilai pemicu)

Rincian penilaian tutorial mahasiswa

Keterangan	0	1	2	3
Partisipasi	tidak ikut diskusi	kurang	aktif	sangat aktif
Pemahaman & argumentasi	tidak ikut diskusi	tidak ada argumen	kurang benar/ tidak sesuai	benar&sesuai
Informasi baru yang relevan dari berbagai sumber	tidak ikut diskusi	tidak relevan	kurang relevan	relevan
Analisis & sintesis	tidak ikut diskusi	tidak ada analisis/sintesis	kurang benar/ tidak sesuai	benar&sesuai

DAFTAR TILIK EVALUASI PELAKSANAAN BLOK

PENILAIAN MAHASISWA TERHADAP PELAKSANAAN BLOK

KELOMPOK : _____

PEMICU : _____

TUTOR : _____

EVALUASI TERHADAP TUTOR

		1	2	3
1.	Menstimulasi dan memotivasi mahasiswa untuk berpartisipasi aktif			
2.	Menstimulasi mahasiswa untuk menganalisa problem dengan cermat			
3.	Memberikan informasi bahan pembelajaran untuk membantu belajar mandiri			
4.	Memahami substansi masalah dari problem yang diberikan			
5.	Memberi perhatian selama proses diskusi			

EVALUASI TERHADAP PELAKSANAAN MODUL

1.	Pelaksanaan tepat waktu			
2.	Kesiapan dalam melaksanakan tutorial			
3.	Ketersediaan sarana dan prasarana			
4.	Kenyamanan ruangan			
5.	<i>Learning issues</i> (LI) dibahas secara keseluruhan			

DAFTAR PUSTAKA

ANATOMI

1. Moore KL. Clinically oriented anatomy. 7th ed. Baltimore: Lippincot William & Wilkins, 2014.p.265-290.
2. Widjaja IH. Anatomi abdomen. Jakarta: EGC, 2009.p.63-76
3. Sobotta. Atlas anatomi manusia. edisi 23. Jilid 2. Jakarta: EGC, 2000.p. 102-127
4. Netter FH. Atlas of human anatomy. 6th ed. Philadelphia:Elsevier Saunders, 2014.p.277-286

BIOKIMIA

1. Murray RK, Brender DA, Botham KM, Kennelly PJ, Rodwell VW, Weil PA, editors. Harper's biochemistry. 29th ed. USA: Mc Graw Hill, 2012.
2. Berg JM, Tymoczko JL, Stryer L. Biochemistry. 7th ed. England: Palgrave Macmillan, 2012
3. Voet D, Voet JG. Patt CW editors. Biochemistry. 4th ed. New York: John Wiley and Sons, 2013.
4. Lieberman M, Marks AD. Marks basic medical biochemistry: A clinical approach. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, 2013.
5. Moran LA, Scrimgeour G, Horton RA, Perry M. Principal of Biochemistry. 5th ed. England: Pearson, 2014.
6. Lehninger AL, Nelson DL, Cox MM. Lehninger principles of biochemistry. 6th ed. England: Mac Millan, 2013.

HISTOLOGI

1. Gartner LP, Hiatt JL. Buku ajar berwarna histologi. Suryono IAS, Damayanti L, Wonodirekso S editor. edisi ke3. Jakarta:Saunders Elsevier, 2007.p.404-420.
2. Gartner LP, Hiatt JL. Color atlas and text of histology. 6th ed. Philadelphia: Lippincot William & Wilkins. 2014, p.364-378.
3. Mescher AL. Junqueira Basic histology, text and atlas. 13th ed. New York: Mc Graw Hill, 2013.p. 326-342

ILMU PENYAKIT DALAM

1. Kasper DL, Hauser SL, Jameson JL, Fauci AS, Longo DL, Loscaizo J. Harrison's principle of internal medicine. 19th ed. New York: Mc Graw Hill medical, 2015.p. 1994-2102.
2. Setiati S, Alwi I, Sudoyo AW, Simadibrata M, Setiyohadi B, Syam AF. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Edisi ke-6, Jilid 2. Jakarta: Interna Publishing, Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam FKUI, 2014.p. 1852-1862; 1927-2045

MIKROBIOLOGI

1. Brooks GF, Butel JS, Morse SA. Lange Jawetz, Melnick & Naelberg's Medical Microbiology. 26th ed. New York: Mc Graw Hill medical, 2013.p. 507-525; 715-746
2. Goering RV, Dockrell HM, Zuckerman M, Roitt I, Chiodini PL. Mims' Medical Microbiology. 5th ed. New York: Elsevier Sanders, 2013.p. 293-302

PARASITOLOGI

1. Garcia LS. Diagnostic medical parasitology. 5th ed. Washington DC: ASM Press, 2007.p. 6-27; 423-443
2. John DT, Petri WA. Markell and Voge's medical parasitology. 9th ed. USA: Saunders Elsevier, 2006.
3. Purnomo, W Gunawan, LJ Magdalena, R Ayda, AM Hanjani. Atlas helmintologi kedokteran. 6th ed. Jakarta: PT.Gramedia, 2005.
4. Sutanto I, Ismid IS, Sjarifuddin PK, Sungkar S, editors. Buku ajar parasitologi kedokteran UI. Edisi ke-4. Jakarta: Balai penerbit FKUI, 2008.

PATOLOGI ANATOMI

1. Theis ND. Liver and gallbladder. In: Kumar V, Abbas AK, Aster JC eds. Robbins and Cotran pathologic basis of disease. 9th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2015.p.821-89.
2. Hruban RH, Lacobuzio-Donahue CA. Pancreas. In: Kumar V, Abbas AK, Aster JC eds. Robbins and Cotran pathologic basis of disease. 9th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2015.p.883-96.
3. Yuwono V, Krisnuhoni E, Handjari DR. Saluran cerna dan Pankreas. Dalam; Nasar I M, Himawan S, Marwoto M. Buku Ajar Patologi II (khusus). Ed ke-1. Jakarta: Sagung Seto, 2015.p. 171-9
4. Marwoto M. Hati dan Kandung Empedu. Dalam; Nasar I M, Himawan S, Marwoto M. Buku Ajar Patologi II (khusus). Ed ke-1. Jakarta: Sagung Seto, 2015.p. 181-231

ILMU KESEHATAN ANAK

1. Kliegman RM, Stanton BF, St.Geme JW, Schor NF, Behrman RE. Nelson's Textbook of Pediatrics. 20th ed. Philadelphia: Elsevier, 2016.p. 347-353; 354-
2. IDAI. Pedoman Pelayanan Medis Jilid I. Edisi 1. Jakarta: BP IDAI, 2010
3. IDAI. Pedoman Pelayanan Medis Jilid II. Edisi 1. Jakarta: BP IDAI, 2011
4. WHO. Buku Saku Pedoman Pelayanan Kesehatan Anak di Rumah Sakit. Edisi 2. Jakarta: Kemenkes RI, 2015

FARMAKOLOGI

1. Bennet PN, Brown MJ, Sharma P. Clinical pharmacology. 11th ed. London: Churchill Livingstone Elsevier, 2012.p. 546-56
2. Brunton LL, Chabner BA, Knollmann BC. Goodman and Gilman's manual of pharmacology and therapeutics. 12th ed.USA: Mc Graw Hill Medical, 2011.p.1323- 49

3. Page C, Curtis M, Sutter M, Walker M, Hoffman B. Integrated pharmacology. 3rd ed. London: Mosby, 2009.
4. Departemen Farmakologi dan Terapi. Farmakologi dan Terapi. edisi 5. Jakarta: Balai Penerbit FKUI, 2007.p. 635-63
5. Katzung BG, Trevor AJ. Basic & Clinical Pharmacology. 13rd ed. USA: McGraw Hill, 2015.p. 835-64; 1053-81

FISIOLOGI

1. Barret KE, Barman SM, Boitano S, Brooks HL. Ganong'S Review of medical physiology. 24th ed. NewYork: McGraw – Hill Companies, Inc, 2012.p. 455-75
2. Guyton AC. Text book of medical physiology. 12th ed. Philadelphia: Saunders-Elsevier Company, 2011.p. 837-42
3. Sherwood L. Human physiology. 8th ed. Belmont: Books/Cole, 2013.

PATOLOGI KLINIK

1. McPherson RA, Pincus MR, editors. Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods. 22nd ed. Philadelphia: Saunders Elsevier, 2011.p. 296-316
2. Robbins and Cotran pathologic basis disease. 9th ed. 2015 by Kumar
3. Henrys clinical diagnosis and management by laboratory methods. 23rd ed. 2017 / McPherson

GIZI

Mahan LK, Escott-Stump S, Raymond JL. Krause's Food and the Nutrition care Process, 13th ed. Philadelphia, Saunders, 2012.p. 645-74

RADIOLOGI

1. Sutton D, Textbook of Radiology and Medical Imaging, vol 2. 7th ed. United Kingdom: Elsevier Churchill Livingstone, 2003.p. 711-87
2. Adam A, Dixon AK, Gillard JH, Schaefer-Prokop CM. Grainger & Allison's Diagnostic Radiology a Textbook of Medical Imaging, 6th ed. Vol 1. Churcill Livingstone Elsevier. 2015.p. 722-831

ILMU BEDAH

1. Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL. Sabiston textbook of surgery. 19th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2012.p. 655-65:1411-1547
2. Lim EKS, Loke YK, Thompson A. Medicine & surgery an integrated textbook. Edinburg: Churchill Livingstone Elsevier, 2007.p. 299-392

NARASUMBER

1. dr. Daniel Ruslim, Sp.Rad
2. dr. Donatila Mano Sawa, Sp.MK
3. Prof. DR.dr. Frans Ferdinal, MS
4. dr. Johan, Sp.FK
5. dr. Lydia Tantoso, Sp.PD
6. dr. Octavia Dwi Wahyuni, M. Biomed
7. dr. Olivia Charissa, MGizi, Sp.GK
8. Dr. dr. Peter Ian Limas, Sp.B-KBD
9. dr. Rebekah Malik, M.Pd. Ked
10. dr. Ria Buana, M. Biomed
11. dr. Samuel Eko Kristanto, Sp.A
12. dr. Shirly Gunawan, SpFK
13. Dr. dr. Sony Sugiharto, Sp.PA
14. dr. Susilodinata Halim, M.Pd, AIFO
15. dr. Twidy Tarcisia, M. Biomed

LEMBAR VALIDASI

Modul sudah diperiksa dan disetujui:

Modul Blok Hepatobilier 2021: Tutor dan Mahasiswa

Jakarta, 9 September 2021



Kaprodi Sarjana Kedokteran
dr. Rebekah Malik, M.Pd.Ked