



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS**

Jl. Perintis Kemerdekaan Padang 25127

Telp.: 0751-31746 Fax: 0751-32838

Email: fk2unand@pdg.vision.net.id

PENUNTUN KETERAMPILAN KLINIK 4

BAGIAN 1

SEMESTER 4 BLOK 2.4

GANGGUAN PENCERNAAN DAN HEPATOPANKREATOBILIER

TAHUN AJARAN 2016/2017

Edisi 2, 2017

PENDIDIKAN PROFESI DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS**

Jl. Perintis Kemerdekaan Padang 25127

Telp.: 0751-31746 Fax: 0751-32838

Email: fk2unand@pdg.vision.net.id

PENUNTUN KETERAMPILAN KLINIK 4

BAGIAN 1

SEMESTER 4 BLOK 2.4

PEMERIKSAAN ABDOMEN 2

TAHUN AJARAN 2016/2017

Edisi 2, 2017

PENDIDIKAN PROFESI DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS**

Jl. Perintis Kemerdekaan Padang 25127

Telp.: 0751-31746 Fax: 0751-32838

Email: fk2unand@pdg.vision.net.id

PENUNTUN KETERAMPILAN KLINIK 4

BAGIAN 1

SEMESTER 4 BLOK 2.4

PEMERIKSAAN FESES 2 DAN ANAL SWAB

TAHUN AJARAN 2016/2017

Edisi 2, 2017

PENDIDIKAN PROFESI DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS**

Jl. Perintis Kemerdekaan Padang 25127

Telp.: 0751-31746 Fax: 0751-32838

Email: fk2unand@pdg.vision.net.id

PENUNTUN KETERAMPILAN KLINIK 4

BAGIAN 1

SEMESTER 4 BLOK 2.4

PEMERIKSAAN COLOK DUBUR (RECTAL TOUCHER)

TAHUN AJARAN 2016/2017

Edisi 2, 2017

PENDIDIKAN PROFESI DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS**

Jl. Perintis Kemerdekaan Padang 25127

Telp.: 0751-31746 Fax: 0751-32838

Email: fk2unand@pdg.vision.net.id

PENUNTUN KETERAMPILAN KLINIK 4

BAGIAN 1

SEMESTER 4 BLOK 2.4

RESUSITASI CAIRAN 2

TAHUN AJARAN 2016/2017

Edisi 2, 2017

PENDIDIKAN PROFESI DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa kami ucapkan karena telah selesai menyusun PENUNTUN KETRAMPILAN KLINIK untuk kegiatan akademik pada blok 2.4. Terdapat tiga jenis ketrampilan yang dilatihkan yakni ketrampilan pemeriksaan fisik, prosedural dan laboratorium, sedangkan ketrampilan komunikasi sudah terintegrasi di dalam setiap kegiatan. Masing-masing ketrampilan pada blok ini akan diteruskan pada blok atau semester berikutnya. Materi yang diberikan merupakan kompetensi yang harus dilatihkan kepada mahasiswa sehingga secara umum mereka mempunyai pengetahuan dan keterampilan yang cukup dan memadai untuk menjadi seorang dokter. Oleh karena itu dituntut keseriusan mahasiswa dalam berlatih dan dedikasi yang tinggi dari instruktur untuk melatih mahasiswa.

Penuntun ketrampilan klinik ini disusun untuk memudahkan mahasiswa dan instruktur dalam melakukan kegiatan ketrampilan klinik pada blok ini. Namun diharapkan juga mereka dapat menggali lebih banyak pengetahuan dan ketrampilan melalui referensi yang direkomendasikan. Semoga penuntun ini akan memberikan manfaat bagi mahasiswa dan instruktur ketrampilan klinik yang terlibat.

Kritik dan saran untuk perbaikan penuntun ini sangat kami harapkan. Akhirnya kepada pihak yang telah membantu dalam penyusunan dan pengadaan penuntun ini, kami ucapkan terima kasih.

Padang, Januari 2017

Penyusun

***JADWAL KEGIATAN KETRAMPILAN KLINIK PADA BLOK 2.4**

SEMESTER 4 TA. 2016/2017

No.	Topik Keterampilan	Jumlah kegiatan (latihan dan ujian)	Ruang
1.	ABDOMEN II: Anamnesis & Pem. Hepar, lien, ginjal, asites, NT/NL	4X	
2.	Rectal toucher,	2X	
3.	RESUSITASI CAIRAN 2: aplikasi penggunaan cairan pada keadaan khusus + transfusi	2X	
4.	URIN 4: Bilirubin dan urobilin	2X	
5.	FESES 2: 1. Protozoa dan parasit 2. Anal swab	2X	

***Jadwal detil waktu dan ruang berdasarkan daftar dari Bagian Akademik.**

Pemeriksaan Fisik Abdomen Lanjutan

I. PENGANTAR

Pendahuluan

Pada modul Ketrampilan klinik terdahulu (blok 1.4) sudah dipelajari tentang pemeriksaan abdomen pendahuluan berupa inspeksi, auskultasi dan proyeksi organ pada abdomen. Modul ketrampilan klinik pada blok 2.4 ini merupakan lanjutan dari pemeriksaan fisik abdomen berupa anamnesis kelainan sistem pencernaan, pemeriksaan palpasi dan perkusi untuk organ Hepar, Lien, dan Ginjal serta pemeriksaan khusus untuk Nyeri Tekan/Lepas, Asites dan Psoas sign. Modul ini dibuat untuk melengkapi kemampuan mahasiswa dalam menguasai keterampilan anamnesis dan pemeriksaan fisik abdomen sehingga mahasiswa dapat mencapai kemampuan tertentu dalam pemeriksaan abdomen. Dengan mempelajari modul ini mahasiswa diharapkan akan mempunyai kemampuan sebagai berikut :

II. TUJUAN PEMBELAJARAN

Tujuan Pembelajaran Umum

Setelah menyelesaikan blok ini mahasiswa harus mampu melakukan anamnesis kelainan sistem pencernaan dan pemeriksaan fisik abdomen, meliputi palpasi dan perkusi serta mempunyai kemampuan khusus untuk mendeteksi kelainan khusus pada abdomen

Tujuan Pembelajaran Khusus

Secara khusus, mahasiswa harus mampu untuk:

- 2.1 Melakukan anamnesis kelainan sistem pencernaan (mengidentifikasi keluhan utama dan keluhan penyerta,) baik auto maupun allo anamnesis yang teliti dan sistematis, sesuai dengan kronologis kejadian.
- 2.2 Menginformasikan kepada pasien tentang tujuan dari pemeriksaan
- 2.3 Menginformasikan kepada pasien agar melakukan apa yang diinstruksikan oleh pemeriksa
- 2.4 Menyuruh pasien agar rileks dengan jalan memfleksikan sendi lutut (bila perlu) dan mengadakan pembicaraan dengan pasien
- 2.5 Melakukan palpasi superficial
- 2.6 Melakukan palpasi lebih dalam untuk menemukan / meraba hepar, vesika felea, limpa, ginjal dan vesica urinaria
- 2.7 Melakukan perkusi untuk menentukan batas pekak antara paru dan hepar
- 2.8 Melakukan pemeriksaan adanya ascites
- 2.9 Melakukan pemeriksaan adanya iliopsoas sign dan obturator sign

III. STRATEGI PEMBELAJARAN

- 3.1 Latihan dengan instruktur ketrampilan klinik
- 3.2 Responsi
- 3.3 Bekerja kelompok
- 3.4 Bekerja dan belajar mandiri

IV. PRASYARAT

- 4.1 Sebelum berlatih mahasiswa harus menguasai ilmu dasar anatomi, histologi, fisiologi, biokimia pada sistem pencernaan manusia.
- 4.2 Sebelum berlatih, mahasiswa harus mengetahui Penyakit-penyakit pada sistem pencernaan manusia.
- 4.3 Sebelum berlatih, mahasiswa harus:
 - mempelajari kembali **Penuntun Ketrampilan klinik Blok 1.4** tentang *pemeriksaan inspeksi, auskultasi abdomen dan proyeksi organ di abdomen manusia*.

V. TEORI DAN PROSEDUR KERJA

A. ANAMNESIS KELAINAN SISTEM PENCERNAAN

Untuk menentukan kelainan/ penyakit yang diderita seseorang akibat gangguan saluran pencernaan perlu dilakukan anamnesis, baik auto maupun allo anamnesis yang teliti dan sistematis, sesuai dengan kronologis kejadian.

Anamnesis dimulai dengan *keluhan utama*, yakni keluhan yang diderita seseorang, membawa dia untuk meminta pertolongan/ pengobatan kepada dokter. Gejala klinis gangguan sistem pencernaan dapat berupa nyeri epigastrium, mual muntah, kembung, diare, dll.

Anamnesis untuk kelainan sistem pencernaan secara garis besar dapat dibagi atas 3 bagian, yaitu:

- a. *gangguan asupan (intake)*
- b. *gangguan penyerapan (absorpsi)*
- c. *gangguan struktur lainnya pada sistem pencernaan*, baik pada sistem pencernaan bagian atas maupun sistem pencernaan bagian bawah.

a. *Gangguan asupan* dapat disebabkan oleh kelainan pada sistem pencernaan itu sendiri ataupun yang berasal dari luar sistem pencernaan. Gangguan pada sistem pencernaan misalnya:

- Adanya gangguan menelan. Gangguan menelan, dapat akibat adanya kelainan pada orofaring, seperti:
 - o adanya faringitis akut, tonsilitis, tumor
- gangguan pada esofagus meliputi esofagitis, striktur esofagus, atresia esofagus, akhalasia, tumor dan lain-lain.
- Kelainan pada lambung juga akan mengakibatkan makanan yang sudah ditelan kembali dikeluarkan akibat mual dan muntah. Hal ini misalnya dapat ditemukan pada:
 - o ulkus ventrikuli, gastritis,
 - o penyakit refluk gastroesofageal,
 - o gangguan pada spinkter gastro-duodenum,
 - o penyakit hepatobilier,
 - o gangguan pada pankreas.
- Gangguan diluar sistem pencernaan yang dapat mengganggu asupan/ intakedimana hal tersebut mengakibatkan mual dan muntah. misalnya:
 - o hiperemesis gravidarum,
 - o penyakit ginjal kronik,
 - o diabetes melitus dengan ketoasidosis,
 - o gangguan pada susunan saraf pusat,

b. Gangguan penyerapan dapat terjadi, baik disebabkan oleh kelainan pada sistem pencernaan bagian atas, maupun kelainan pada sistem pencernaan bagian bawah.

- Gangguan pada sistem pencernaan bagian atas misalnya: gastritis kronik, ganggaun sekresi enzim pankreas, gangguan sekresi bilirubin ke usus halus, infeksi pada usus halus, penyakit “celiac”.
- Gangguan pada sistem pencernaan bagian, bawah meliputi infeksi pada colon, toksin bakteri, penyakit otoimun pada sistem pencernaan, tumor dan lain-lain. Gangguan penyerapan akibat kelainan diluar sistem pencernaan, misalnya penderita dengan hipertiroid, gangguan elektrolit,dll.

c. Gangguan lainnya yang ditemukan pada sistem pencernaan, meliputi perdarahan pada sistem pencernaan, baik yang bersumber dari sistem pencernaan bagian atas, maupun dari sistem pencernaan bagian bawah, tumor sistem pencernaan, primer ataupun sekunder, hemorhoid, kelainan kongenital, misalnya atresia ani dan lain-lain.

B. Anatomi dan fisiologi dinding abdomen

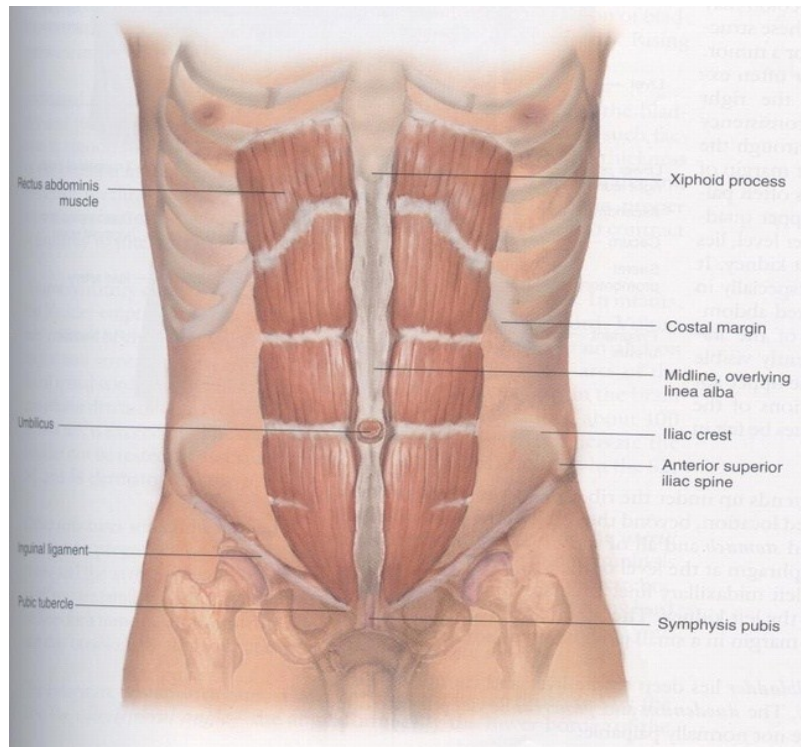
Muskulus rektus abdominis dapat diidentifikasi bila seseorang disuruh mengangkat kepala dan bahu dalam posisi tiduran seperti pada gambar berikut .

Untuk memudahkan keterangan abdomen umumnya dibagi dalam empat kwadran dengan jalan membuat garis khayal yang memotong umbilikus. Yaitu Kwadran kanan atas, kanan bawah,

kiri atas dan kiri bawah .

Cara lain dapat juga dengan membagi abdomen menjadi 9 seksi (regio).

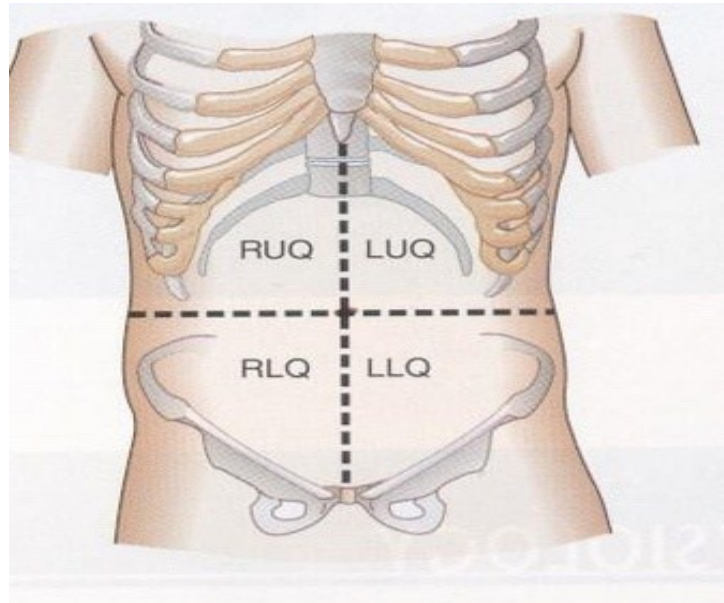
Tiga istilah sering dipakai yaitu : Epigastric ,Umbilikal, dan hypogastric atau supra pubik .



Gb.1. Dinding anterior abdomen

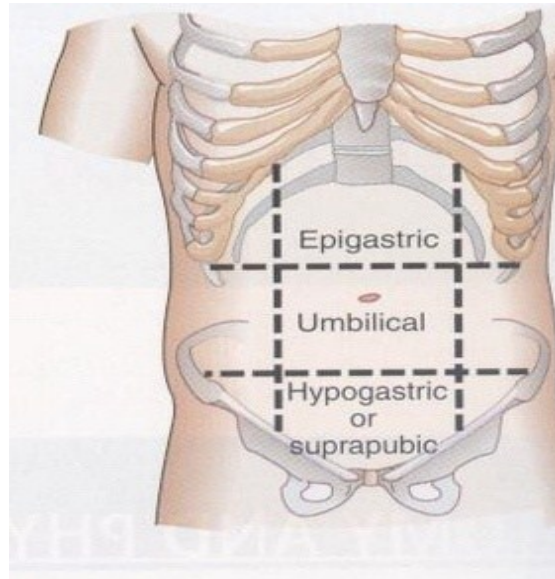
Identifikasi kwadran abdomen dan proyeksi alat/ organ dalam abdomen.

Bila kita memeriksa abdomen, beberapa struktur organ normal dalam abdomen dapat diidentifikasi. Kolon sigmoid dapat diraba seperti tabung di kwadran kiri bawah sedangkan caecum dan bahagian dari kolon asenden seperti tabung yang lunak dan lebih lebar pada kwadrant kanan bawah. Kolon transversum dan kolon desenden juga mungkin dapat diraba .



Gb.2 Kwadran dari Abdomen
Metode Kwadran

Kwadran Kanan atas	Kwadran Kiri atas
<ul style="list-style-type: none"> - Hepar - vesica fellea - Pylorus - Duodenum - Caput pancreas - Fleksura hepatica colon - Sebagian kolon ascendens - Kolon transversum 	<ul style="list-style-type: none"> - Lobus kiri dari hepar - Lambung - Corpus pancreas - Fleksura lienalis kolon - Sebagian dari kolon transversum - Kolon desenden
Kwadran Kanan bawah	Kwadran kiri bawah
<ul style="list-style-type: none"> - Cecum dan appendik - Sebagian kolon acenden 	<ul style="list-style-type: none"> - Kolon sigmoid - Sebagian kolon desenden



Gb 3. Sembilan Regio Abdomen (metode region)

9 REGIO ABDOMEN

Hipocondrium kanan	Epigasrika	Hypochodrium kiri
<ul style="list-style-type: none"> - Lobus hepar kanan - Vesika felea 	<ul style="list-style-type: none"> - Pylorus dan gaster - Duodenum - Pancreas - Bagian dari hepar lobus kiri 	<ul style="list-style-type: none"> - Gaster - Ekor pancreas - Fleksura lienalis kolon
Lumbal kanan	Umbilikal	Lumbal kiri
<ul style="list-style-type: none"> - Bagian duodenum - Jejunum 	<ul style="list-style-type: none"> - Omentum - Mesenterium - Bagian distal duodenum 	<ul style="list-style-type: none"> - Kolon desenden - Bagian Distal duodenum - Jejunum
Inguinal Kanan	Suprapubik /Hypogastrik	Inguinal kiri
<ul style="list-style-type: none"> - Caecum - Appendik - Bagian distal ileum 	<ul style="list-style-type: none"> - Ileum - Vesica Urinaria 	<ul style="list-style-type: none"> - Colon sigmoid

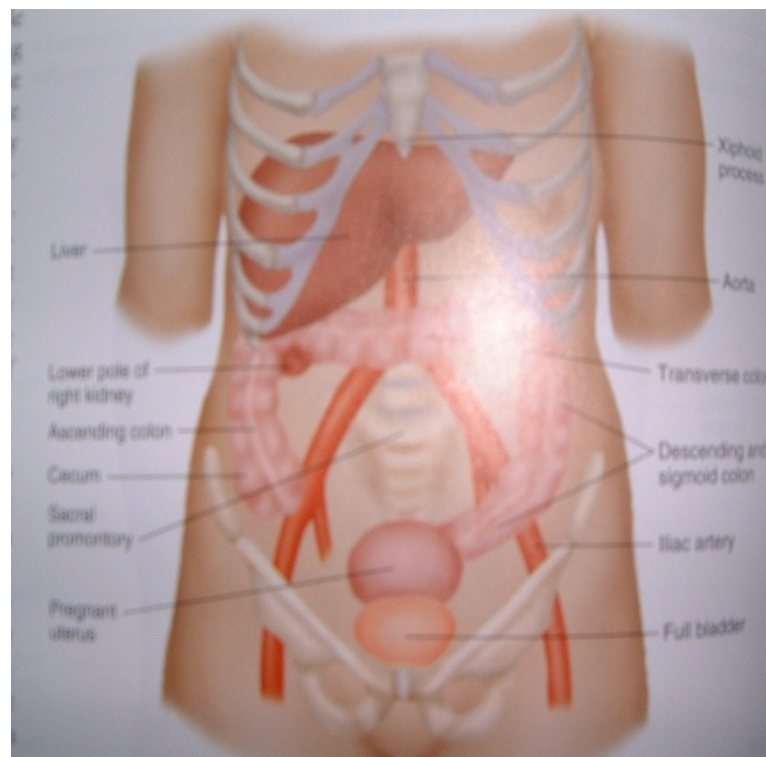
Meskipun pinggir bawah hepar terletak dibawah pinggir arcus costarum kanan, konsistensinya yang lunak sukar untuk diraba melalui dinding abdomen.

Pada level yang lebih bawah pada kwadran kanan atas, pool bawah ginjal kanan, kadang-kadang dapat diraba. Pulsasi dari aorta abdominalis sering terlihat dan dapat diraba pada abdomen atas, sedangkan pulsasi arteri iliaca kadang-kadang dapat diraba di kwadran bawah. Vesica urinaria yang

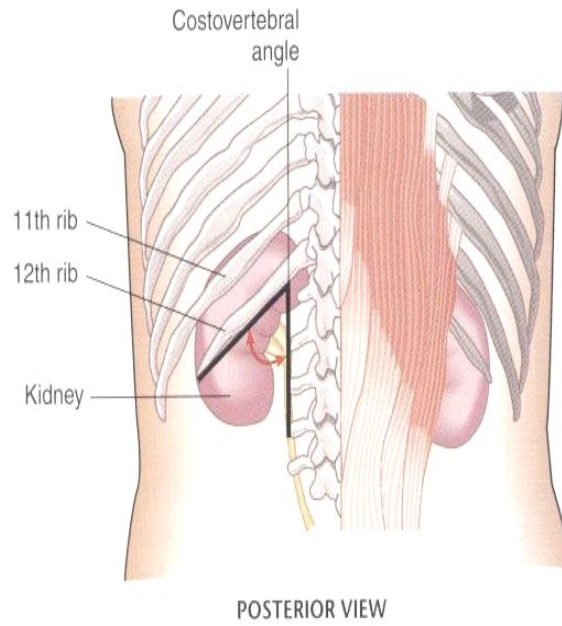
terisi penuh dan uterus hamil dapat diraba di atas simpisis pubis.

Cavum abdominal meluas ke atas dibawah iga- iga kearah dome dari diaphragma, pada ruangan ini terletak sebahagian besar hepar dan gaster dan seluruh limpa normal yang dapat dicapai pada palpasi dengan tangan. Perkusi akan membantu dalam menilai ketiga organ ini. Vesica fellea, normal terletak dibawah hepar dan tidak dapat dibedakan dari jaringan hepar. Duodenum dan pancreas juga terletak jauh didalam pada kwadran atas abdomen dan tidak bisa diraba dalam keadaan normal.

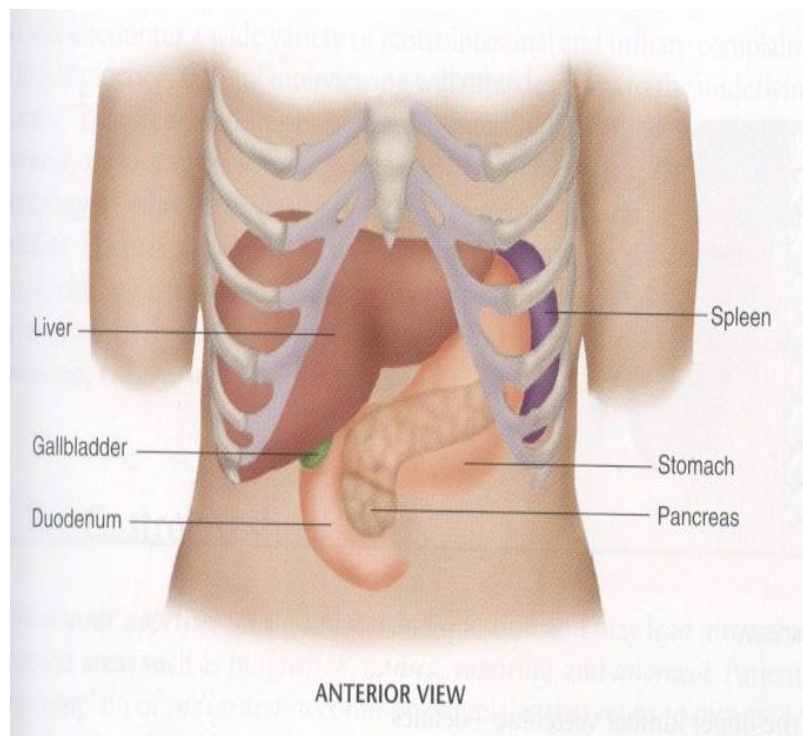
Ginjal terletak pada regio posterior, dilindungi oleh iga. Sudut costovertebral adalah regio dimana kita menilai nyeri tekan dan nyeri ketok pada ginjal.



Gb.4. Organ dalam rongga abdomen



Gb.4 a. Posterior view dari Ginjal



Gb.4.b. Organ dalam abdomen

Teknik Pemeriksaan Abdomen

Keadaan yang penting diperhatikan sewaktu pemeriksaan

Cahaya ruangan cukup baik

1. Pasien harus relax
2. Pakaian harus terbuka dari processus xyphoideus sampai symphysis pubis.

Untuk mendapatkan relaksasi dari pasien adalah :

1. Vesica urinaria harus dikosongkan lebih dahulu
2. Pasien dalam posisi tidur dengan bantal dibawah kepala dan lutut pada posisi fleksi (bila diperlukan)
3. Kedua tangan disamping atau dilipat diatas dada. Bila tangan diatas kepala akan menarik dan menegangkan otot perut
4. Telapak tangan pemeriksa harus cukup hangat, stetoskop juga cukup hangat, dan kuku harus pendek. Dengan jalan menggesek gesekan tangan akan membuat telapak tangan jadi hangat.
5. Suruh pasien menunjukkan tempat/area yang sakit, dan periksa area ini paling terakhir.
6. Lakukan pemeriksaan perlahan lahan, hindari gerakan yang cepat dan tak diinginkan
7. Jika perlu ajak pasien berbicara sehingga pasien akan lebih relax
8. Jika pasien sangat sensitif dan penggeli mulailah palpasi dengan tangan pasien sendiri dibawah tangan pemeriksa kemudian secara perlahan lahan tangan pemeriksa menggantikan tangan pasien
9. Perhatikan hasil pemeriksaan dengan memperhatikan rawut muka dan emosi pasien

I. INSPEKSI

Inspeksi abdomen dari posisi berdiri disebelah kanan pasien. Bila akan melihat contour abdomen dan memperhatikan peristaltik, maka sebaiknya duduk atau jongkok sehingga abdomen terlihat dari samping (tangensial)

Apa yang diinspeksi :

1. Kulit . Lihat apakah ada jaringan parut. Terangkan lokasinya, striae, dilatasi vena
2. Umbilikus : Lihat contour dan lokasinya, tanda tanda peradangan dan hernia umbilikalisis.
3. Kontour dari abdomen. Apakah datar (flat), gembung (protuberant), “rounded” Scaphoid, (concave atau hollowed). Juga dilihat daerah inguinal dan femoral
4. Simetrisitas dari abdomen
5. Adanya organ yang membesar. Pada saat pasien bernafas perhatikan apakah hepar membesar atau limpa membesar turun dibawah arcus costarum .
6. Apakah ada massa /tumor
7. Lihat Peristaltik usus. Peristaltik usus akan terlihat dalam keadaan normal pada orang sangat kurus. Bila ada obstruksi usus perhatikan beberapa menit.
8. Pulsasi. Dalam keadaan normal pulsasi aorta sering terlihat di regio epigastrica .

II. PALPASI

Palpasi superficial berguna untuk mengidentifikasi adanya tahanan otot (muscular resistance), nyeri tekan dinding abdomen, dan beberapa organ dan masa yang superficial. Dengan tangan dan lengan dalam posisi horizontal, mempergunakan ujung –ujung jari cobalah gerakan yang enteng dan gentle.

Hindari gerakan yang tiba tiba dan tidak diharapkan. Secara pelan gerakkan dan rasakan seluruh kwadran. Identifikasi setiap organ atau massa, area yang nyeri tekan, atau tahanan otot yang meningkat (spasme). Gunakanlah kedua telapak tangan, satu diatas yang lain pada tempat yang susah dipalpasi. (contoh, pada orang gemuk).

Palpasi dalam dibutuhkan untuk mencari massa dalam abdomen. Dengan menggunakan permukaan palmaris dari jari-jari anda, lakukanlah palpasi diseluruh kwadran untuk mengetahui adanya massa, lokasi, ukuran, bentuk, mobilitas terhadap jaringan sekitarnya dan nyeri tekan. Massa dalam abdomen dapat diklasifikasikan dalam beberapa cara: fisiologis seperti uterus yang hamil; inflamasi seperti divertikulitis kolon, pseudokista pancreas; vascular seperti aneurysma aorta; neoplastik seperti mioma uteri, kanker kolon atau kanker ovarium atau karena obstruksi seperti pembesaran vesika urinaria karena retensi urin.

1. Penilaian adanya iritasi peritoneum

Nyeri abdomen dan nyeri tekan abdomen, terutama bila disertai dengan spasme otot dinding perut akan menyokong adanya inflamasi dari peritoneum parietal. Tentukan lokasinya secara akurat dan tepat. Sebelum melakukan palpasi, suruh pasien batuk dan menunjukkan dengan satu jari lokasi nyeri tersebut, kemudian palpasi tempat tersebut secara jentel. Dan carilah adanya nyeri tekan lepas. Caranya dengan menekankan jari-jari secara lambat pada dinding perut, kemudian tiba-tiba dilepaskan. Bila waktu jari tangan dilepaskan menyebabkan nyeri yang tidak hanya nyeri tekan, maka disebut nyeri lepas positif.

2. Palpasi Hepar / Hati

Letakkan tangan kiri anda dibawah dan dorong setinggi iga 11 dan 12 pada posisi pasien tidur telentang. Suruh pasien relax. Dengan cara menekan tangan kiri kearah depan maka hepar akan mudah diraba dengan tangan kanan dianterior.

Letakkan tangan kanan pada perut sebelah kanan, lateral dari muskulus rektus dengan ujung jari dibawah dari batas pekak hepar. Posisikan jari-jari ke arah cranial atau obliq, tekanlah ke bawah dan ke atas.

Suruh pasien mengambil nafas dalam. Usahakan meraba hepar pada ujung jari karena hepar akan bergerak ke caudal. Jika kamu telah merabanya, lepaskan tekanan palpasi sehingga hepar dapat bergeser dibawah jari-jari anda dan anda akan dapat meraba permukaan anterior dari hepar (gambar 7). Pinggir hepar normal teraba lunak, tajam, dan rata. Hitunglah pembesaran hepar dengan menggunakan jari-jari pemeriksa

- jarak antara arkus kostarum dengan pinggir hepar terbawah

- antara prosesus xyphoideus dengan pinggir hepar terbawah

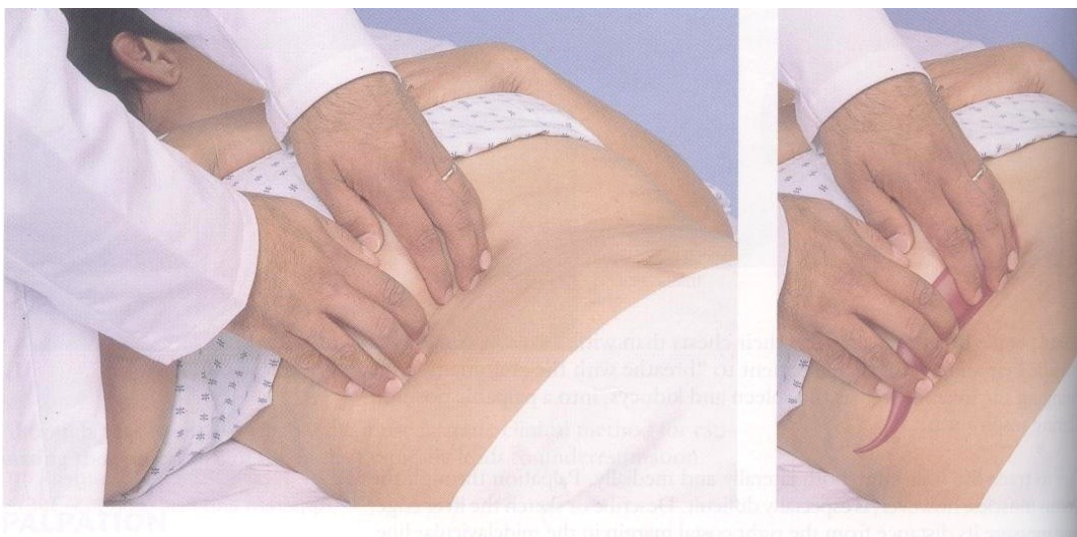
Cara lain meraba hepar dengan metode “Teknik hooking” (gambar 7).

Caranya berdiri pada sebelah kanan pasien. Letakkan kedua tangan pada perut sebelah kanan, dibawah dari pinggir pekap hepar. Tekankan dengan jari-jari mengarah ke atas dan pinggir costa. Suruh pasien bernafas abdomen dalam, akan teraba hati .

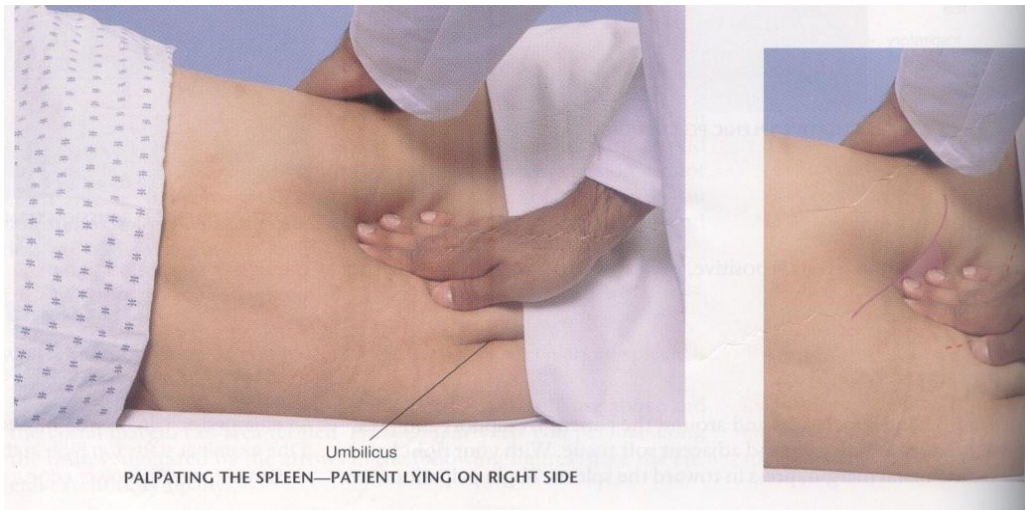
3. Palpasi limpa

Dalam menentukan pembesaran limpa secara palpasi, teknik pemeriksaannya tidak banyak berbeda dengan palpasi hati. Pada keadaan normal limpa tidak teraba. Limpa membesar mulai dari lengkung iga kiri, melewati umbilikus sampai regio iliaka kanan. Seperti halnya hati, limpa juga bergerak sesuai dengan gerakan pernapasan. Palpasi dimulai dari regio iliaka kanan, melewati umbilikus di garis tengah abdomen, menuju ke lengkung iga kiri. Pembesaran limpa diukur dengan menggunakan garis *Schuffner* (disingkat dengan 'S'), yaitu garis yang dimulai dari titik lengkung iga kiri menuju ke umbilikus dan diteruskan sampai ke spina iliaka anterior superior (SIAS) kanan. Garis tersebut dibagi menjadi 8 bagian yang sama yaitu S1 sampai dengan S8. Palpasi limpa dapat dipermudah dengan cara memiringkan penderita 45° ke arah kanan (ke arah pemeriksa). Setelah tepi bawah limpa teraba, kemudian dilakukan deskripsi pembesaran. Untuk meyakinkan bahwa yang teraba tersebut adalah limpa, maka harus diusahakan meraba insisurnya.

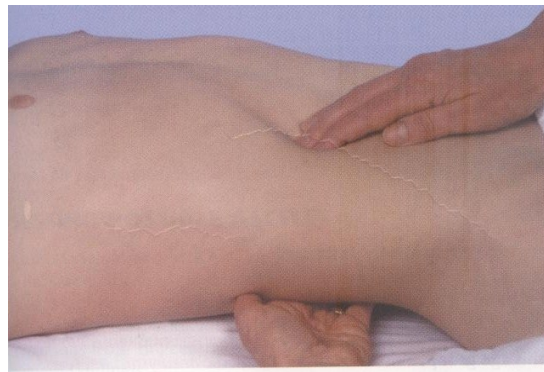
Letakkan tangan kiri anda dibawah dari arkus kostarum kiri pasien, dorong dan tekan kearah depan. Dengan tangan kanan dibawah pinggir costa, tekan kearah limpa. Mulailah palpasi pada posisi limpa yang membesar. Suruh pasien nafas dalam kemudian usahakan meraba puncak atau pinggir dari limpa karena limpa turun mengenai ujung jari. Catatlah adanya nyeri tekan, nilai contour dari limpa dan ukur jarak antara titik terendah dari limpa dengan pinggir costa kiri.



Gambar 5 Palpasi Hepar teknik mengkait (Hooking technic)



Gambar 6. Gambar Palpasi limpa



Gambar 7 Pemeriksaan Bimanual Ginjal

4. Palpasi Ginjal

a. Ginjal kanan

Letakkan tangan kanan dibawah dan paralel dengan iga 12 dengan ujung jari menyentuh sudut costovertebral. Angkat dan dorong ginjal kanan kearah anterior. Letakkan tangan kanan secara gentle di kwadrant kanan atas sebelah lateral dan paralel dengan muskulus rektus. Suruh pasien bernafas dalam. Saat pasien dipuncak inspirasi, tekan tangan kanan cepat dan dalam ke kwadrant kanan atas dibawah pinggir arcus costarum dan ginjal kanan akan teraba diantara- antara tangan.

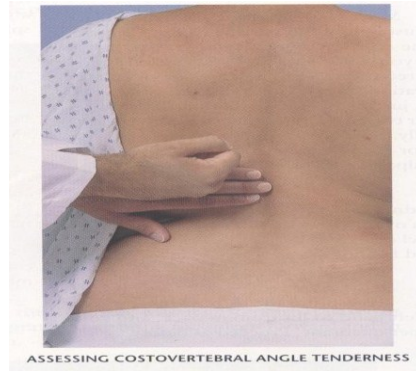
Suruh pasien menahan nafas. Lepaskan tekanan tangan kanan secara pelan-pelan dan rasakan bagaimana ginjal kanan kembali ke posisi semula dalam ekpirasi. Jika ginjal kanan teraba tentukan ukuran, contour, dan adanya nyeri tekan.

b. Ginjal kiri

Untuk meraba ginjal kiri, pindahlah ke sebelah kiri pasien. Gunakan tangan kanan untuk mendorong dan mengangkat dari bawah, kemudian gunakan tangan kiri menekan kwadrant kiri atas. Lakukan seperti sebelumnya. Pada keadaan normal ginjal kiri jarang teraba .

c. Nyeri tekan ginjal

Nyeri tekan ginjal mungkin ditemui saat palpasi abdomen, tetapi juga dapat dilakukan pada sudut costovertebrae. Kadang- kadang penekanan pada ujung jari pada tempat tersebut cukup membuat nyeri, dan dapat pula ditinjau dengan permukaan ulnar kepalan tangan kanan dengan beralaskan volar tangan kiri (fish percussion).



Gambar 8. Nyeri ketok ginjal

5. Pemeriksaan Aorta

Tekanlah dengan tepat dan dalam pada abdomen atas sedikit ke kiri dari garis tengah dan identifikasi posisi aorta. Aorta orang dewasa normal tidak lebih dari 2 cm lebarnya (tidak termasuk ketebalan dinding abdomen). Pada orang dewasa tua bila ditemui masa di abdomen atas dan berdenyut (pulsasi) maka dicurigai adalah aneurisma aorta.



Gambar 9. Palpasi Aorta

III. PERKUSI

Perkusi berguna untuk orientasi abdomen, guna mengukur besarnya hepar dan kadang limpa, mengetahui adanya cairan ascites, massa padat, massa yang berisi cairan, dan adanya udara dalam gaster dan usus.

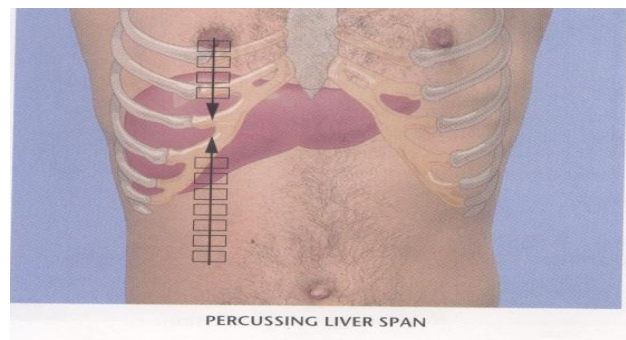
1. Orientasi perkusi

Lakukan perkusi yang benar diatas keempat kwadran untuk menilai distribusi dari tympani dan pekak (dullness). Tympani biasanya menonjol bila adanya gas dalam traktus digestivus, sedangkan cairan normal dan feces menyebabkan bunyi pekak (dullness). Catat dimana tympani berubah menjadi pekak pada masing-masing sisi.

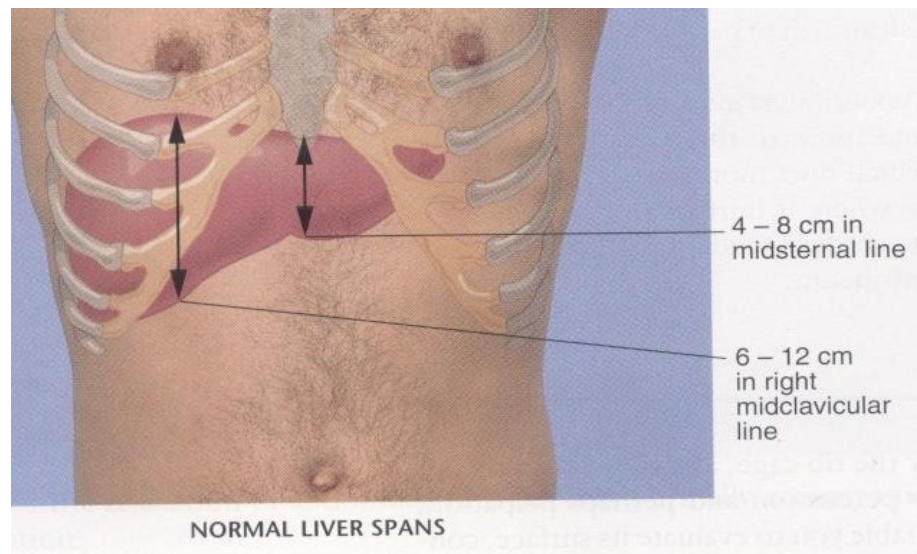
Cek area suprapubik, adakah pekak karena vesika urinaria yang penuh atau karena uterus yang membesar .

2. Perkusi hepar

Lakukan perkusi pada linea midklavikularis kanan, mulailah setinggi bawah umbilikus (area tympani) bergerak kearah atas ke hepar (area pekak, pinggir bawah hepar). Selanjutnya lakukan perkusi dari arah paru pada linea midklavikularis kanan kearah bawah ke hepar (pekak) untuk mengidentifikasi pinggir atas hepar. Sekarang ukurlah dalam centimeter “vertical Span” / tingginya dari pekak hepar. Biasanya ukurannya lebih besar pada laki laki daripada wanita, orang yang tinggi dari orang pendek. Hepar dinilai membesar, bila pinggir atas hepar diatas dari ruang intercostalis V dan 1 cm diatas arcus costalis, atau panjang pekak hepar lebih dari 6-12 cm, dan lobus kiri hepar 2 cm dibawah processus xyphoideus.



Gb.10a.Perkusi hepar



Gambar 10 b. Pekak hepar

3. Perkusi Limpa

Normal limpa terletak pada lengkung diafragma posterior dari linea mid aksilaris kiri. Perkusi limpa penting bila limpa membesar (Splenomegali). Limpa dapat membesar kearah anterior, ke bawah, dan ke medial yang menutupi daerah gaster dan kolon, yang biasanya adalah tympani dengan pekak karena organ padat.

Bila kita mencurigai adanya splenomegali maka lakukanlah maneuver ini :

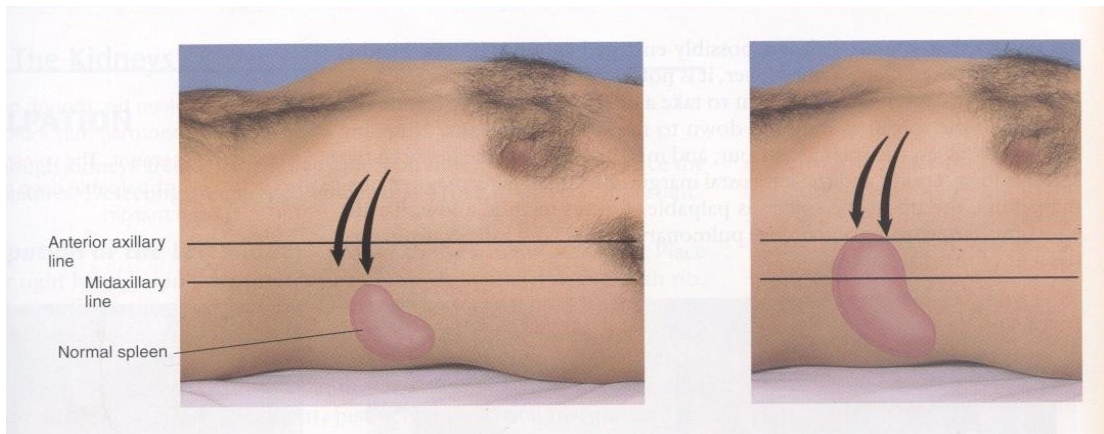
1. Lakukan perkusi pada ruang intercostalis terakhir pada linea aksilaris anterior kiri (gambar 6). Ruangan ini biasanya tympani. Sekarang suruh pasien menarik nafas dalam dan perkusi lagi. Bila limpa normal maka suaranya tetap tympani. Perubahan suara perkusi dari tympani ke pekak pada

saat inspirasi menyokong untuk pembesaran limpa. Kadang kadang mungkin saja terdengar pekak dalam inspirasi tapi limpa masih normal. Hal ini memberikan tanda positif palsu.

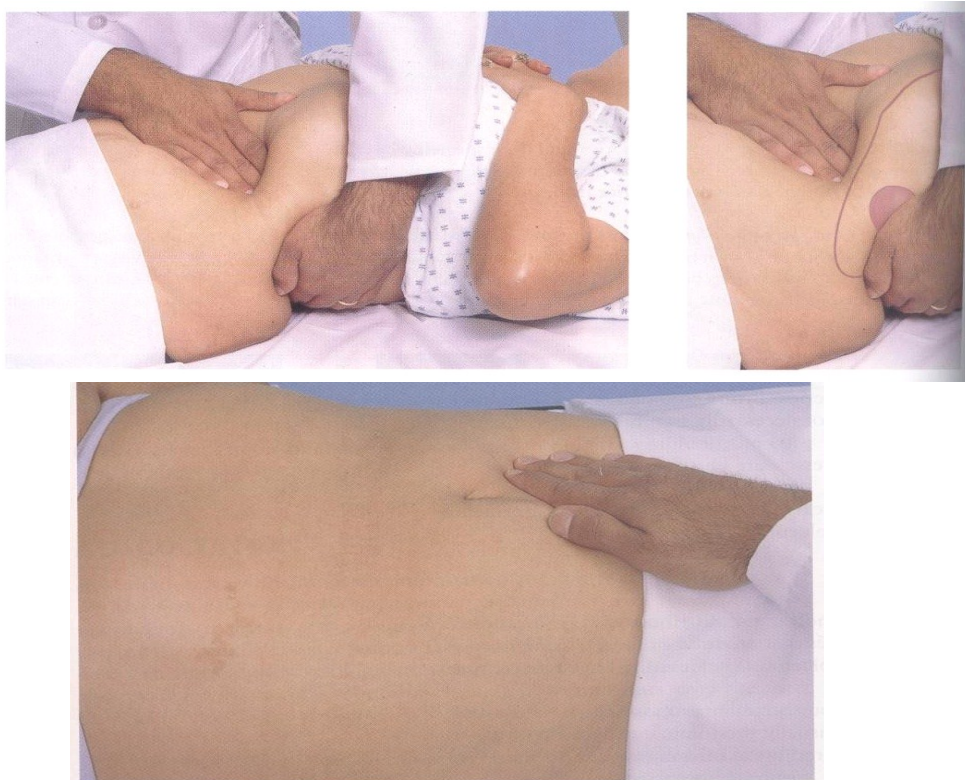
2. Lakukan perkusi dari beberapa arah dari timpani kearah area pekak dari limpa. (gbr.7).

Cobalah untuk membayangkan ukuran dari limpa. Jika area pekak besar maka menyokong untuk splenomegali .

Perkusi dari limpa akan dipengaruhi oleh isi gaster dan kolon, tetapi menyokong suatu splenomegali sebelum organ tersebut teraba.



Gambar 10 C. Perkusi Limpa



Gambar 11. Palpasi Superficial Abdomen

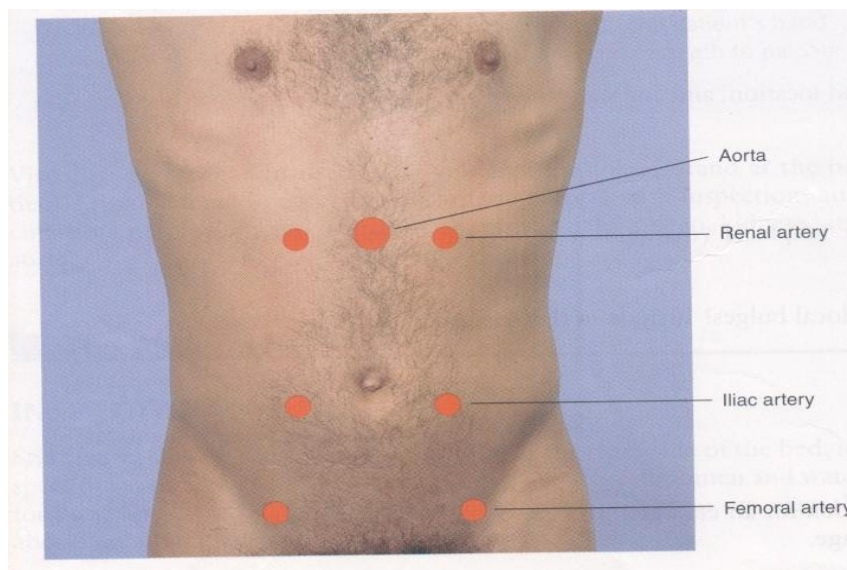
IV. AUSKULTASI

Auskultasi berguna dalam menilai pergerakan usus dan adanya stenosis arteri atau adanya obstruksi vascular lainnya. Auskultasi paling baik dilakukan sebelum palpasi dan perkusi karena palpasi dan perkusi akan mempengaruhi frekwensi dari bising usus. Letakan stetoskop di abdomen secara baik .

Dengarlah bunyi usus dan catatlah frekwensi dan karakternya. Normal bunyi usus terdiri dari “Clicks” dan “gurgles” dengan frekwensi 5 – 15 kali permenit. kadang-kadang bisa didengar bunyi “Borborygmi” yaitu bunyi usus gurgles yang memanjang dan lebih keras karena hyperperistaltik. Bunyi usus dapat berubah dalam keadaan seperti diare, obstruksi intestinal, ileus paralitik, dan peritonitis.

Pada pasien dengan hipertensi dengarkan di epigastrium dan pada masing kwadran atas bunyi “bruits vascular“ yang hampir sama dengan bunyi bising jantung (murmur).

Adanya bruits sistolik dan diastolik pada pasien hipertensi akibat dari stenosis arteri renalis. Bruit sistolik di epigastrium dapat terdengar pada orang normal. Jika kita mencurigai adanya insufisiensi arteri pada kaki maka dengarkanlah bruits sistolik di atas aorta, arteri iliaca, dan arteri femoralis (gambar 5) .



Gb.12. Proyeksi arteri di dinding anterior abdomen

PEMERIKSAAN KHUSUS

A. PENILAIAN ADANYA ASCITES

Karena cairan ascites secara alamiah sesuai dengan gravitasi, sementara gas atau usus yang berisi udara terapung keatas, maka perkusi akan menghasilkan bunyi pekak di abdomen. Peta antara timpani dan pekak dapat dilihat pada gambar.

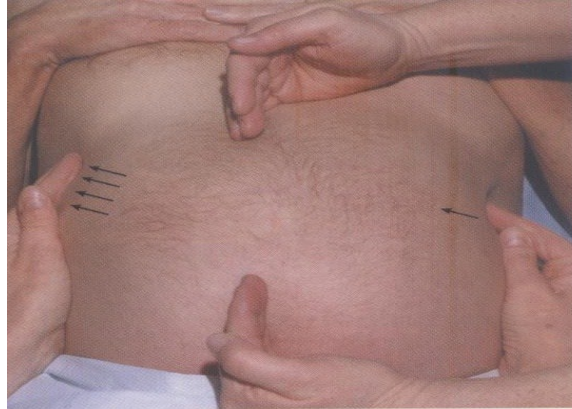
1. Tes untuk “ Shifting dullness ” (Gambar 14 dan 15

Setelah menandai batas timpani dan pekak, suruh pasien bergerak ke salah satu sisi abdomen.

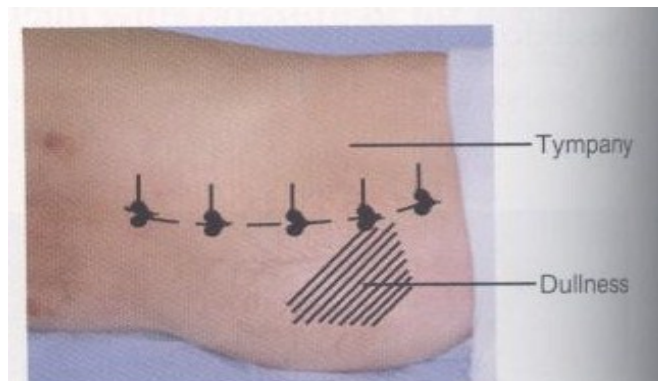
Perkusi lagi diatas batas antara timpani dan pekak tadi. Pada pasien yang tidak ada ascites, batasnya relative tetap.

2. Tes untuk adanya gelombang cairan (Gambar 13)

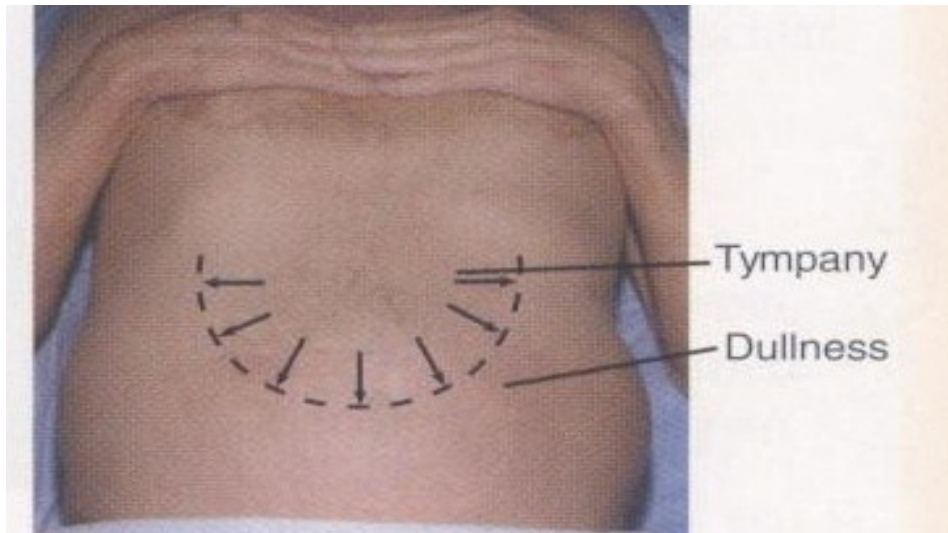
Suruh pasien atau asisten menekan pinggir kedua tangannya kearah dalam perut digaris tengah abdomen. Ketoklah dinding abdomen dengan ujung jari dan rasakan adanya impuls yang dirambatkan melalui cairan pada bagian yang berlawanan /berseberangan



Gambar 13. Test Undulasi



Gambar 14 Test Shifting dullness



Gambar 15. Peta bunyi perkusi dari ascites

B. MENGETAHUI NYERI ABDOMEN

1. Pertama tama tanyakan pasien untuk menentukan dimana nyeri dimulai dan dimana nyeri sekarang. Suruh pasien batuk. Tentukan apakah ada nyeri dan dimana lokasi nyeri tersebut. Nyeri perut pada appendicitis yang klasik dimulai sekitar umbilicus dan kemudian beralih ke kwadran kanan bawah. Bila disuruh batuk, pasien akan merasakan lebih sakit di kanan bawah.
2. Mencari tempat adanya nyeri tekan lokal. Nyeri tekan kanan bawah menunjukkan adanya appendicitis akut.
3. Merasakan adanya rigiditas otot (tahanan otot perut).
4. Melakukan pemeriksaan rectum. Pemeriksaan ini hanya untuk membantu menegakkan diagnosis appendicitis, terutama yang letak appendiknya pada rongga pelvic. Nyeri pada bagian kanan pelvis juga disebabkan oleh inflamasi adnexa atau vesikula seminalis.

Pemeriksaan tambahan

1. Melakukan pemeriksaan nyeri lepas pada daerah yang nyeri. Adanya nyeri lepas menunjukkan inflamasi pada peritoneum seperti Appendicitis.
2. Melakukan test Tanda Rovsing dan radiasi dari nyeri lepas .
Tekanlah kwadran kiri bawah perut dan kemudian lepaskan tiba tiba. Bila nyeri terasa pada kwadran kanan bawah ketika perut sebelah kiri ditekan, menunjukkan pemeriksaan tanda Rovsing positif. Nyeri yang dirasakan pada kwadran kanan bawah ketika tekanan dilepaskan menyokong suatu radiasi nyeri lepas yang positif.
3. Mencari tanda Psoas (Psoas Sign) .

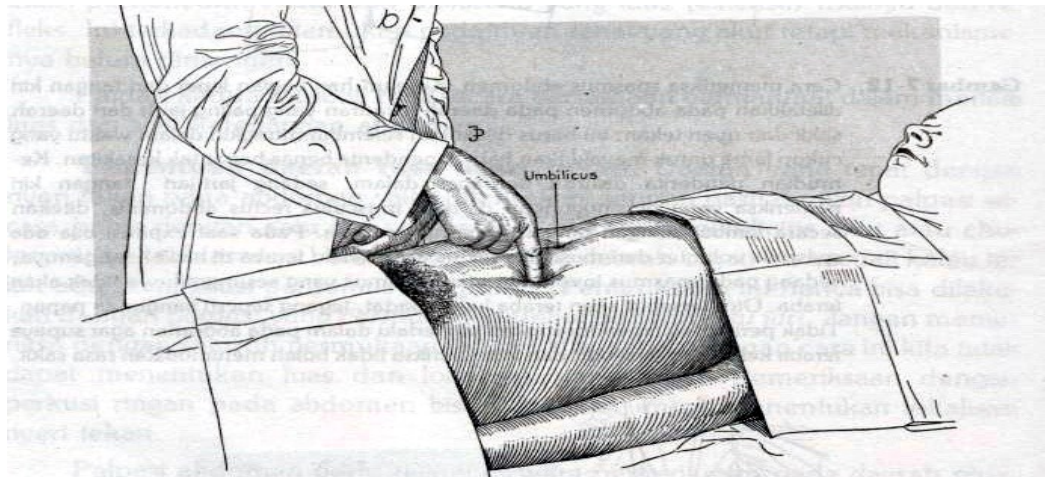
Letakkan tangan kanan pada lutut kanan penderita dan perintahkan penderita untuk mengangkat kaki dan paha melawan tangan anda. Atau perintahkan pasien untuk tidur dengan sisi kiri dan ekstensikan tungkai pada sendi coxae. Fleksi kaki pada sendi coxae akan mengkontraksikan M. psoas. Adanya nyeri perut dengan maneuver ini dikenal dengan Psoas sign positif, yang

menyokong adanya iritasi otot psoas oleh appendix yang sedang inflamasi.

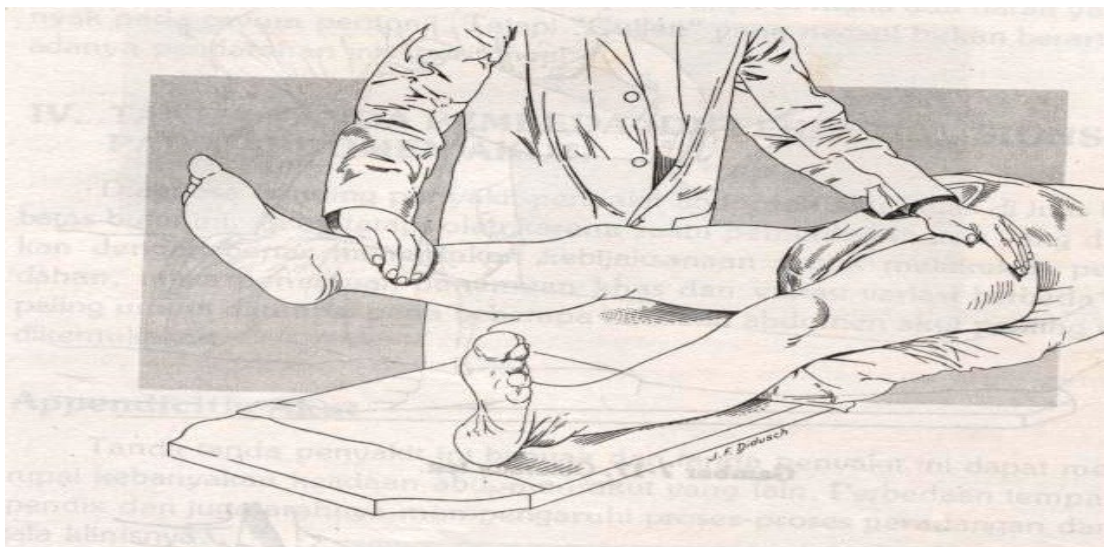
4. Menentukan adanya tanda Obturator (Obturator Sign).

Fleksikan kaki pasien pada artikulatio coxae kanan dan sendi lutut . Kemudian rotasikan kearah dalam (internal rotasi) pada sendi coxae. Nyeri pada hypogastrica kanan, menandakan tanda obturator positif. Ini menyokong adanya iritasi pada otot obturator.

5. Mencari adanya hyperesthesia di daerah kanan bawah dengan cara memegang lipatan kulit dengan ibu jari dan jari telunjuk. Pada keadaan normal, maneuver ini tidak menimbulkan nyeri



Gambar 16. Point test



Gambar 17. Test Iliopsoas (Iliopsoas sign)

C. PENILAIAN ADANYA KOLESISTITIS AKUT

Bila nyeri atau nyeri tekan pada perut kanan atas, dapat dicurigai adanya kolesistitis akut. Maka lakukanlah test tanda Murphy (Murphy Sign). Tekan/kait dengan empu jari atau jari jari lainnya dibawah arcus costrum kanan, pada perpotongan pinggir otot muskulus rektus kanan dengan arcus

costarum kanan. Perintahkan pasien untuk bernafas dalam. Bila nyeri bertambah tajam sehingga pasien tiba-tiba menahan nafasnya, ini menunjukkan tanda Murphy positif, yang menandakan adanya kolesistitis akut.

PETUNJUK UNTUK PRAKTEK ANAMNESIS DAN PEMERIKSAAN FISIK

1. Bacalah instruksinya terlebih dahulu, ingatlah seluruh teknik dan anatomi dari abdomen kalau perlu bukalah buku anatomi.
2. Dalam melakukan latihan anamnesis, kuasai dulu dasar-dasar keterampilan anamnesis. Bukalah buku-buku yang terkait seperti buku diagnosis fisik.
3. Untuk melakukan pemeriksaan fisik, suruhlah pasien membuka pakaian terutama abdomennya
4. Pasien dengan posisi telentang dengan bantal tipis.
5. Suruh pasien rileks, tangan bebas disamping. Jika perlu suruh pasien untuk fleksi pada lutut, dan bernafas normal. Kalau perlu ajaklah pasien berbicara untuk membuat suasana rileks.
6. Gunakanlah waktu yang cukup untuk melakukan pemeriksaan abdomen ini. Setiap penemuan adalah penting.
7. Berdirilah atau duduklah disebelah kanan pasien
8. Beritahu pasien setiap jenis pemeriksaan yang anda lakukan
9. Suruhlah pasien memberikan respon bila adanya nyeri atau sensasi lain saat pemeriksaan
10. Pemeriksaan rektum dilakukan bila ada indikasi .

INSPEKSI

- Perhatikan :
 1. Kontour dan keadaan umum
 2. Keadaan dari permukaan perut
 3. Apakah ada retraksi atau penonjolan dinding perut
 4. Bentuk simetris atau asimetris dari perut .
- Perhatikan dan catat pergerakan kulit selama pernafasan
- Perhatikan apakah adanya pigmentasi kulit, jaringan parut, pelebaran vena – vena (venaektasia)
- Perhatikan umbilicus (penonjolan atau retraksi)
- Lihat dan perhatikan area inguinal.

PALPASI

- Lakukan Palpasi abdomen superficial secara sistematis. Tentukanlah tonus dan inflamasi dari otot abdomen, dan adanya penonjolan
- Periksalah adanya nyeri tekan dan nyeri lepas
- Periksalah adanya ascites
- Lakukan palpasi hepar

- Lakukan palpasi limpa
- Lakukan palpasi ginjal, vesica urinaria, dan aorta

PERKUSI

Lakukan perkusi untuk mendapatkan adanya daerah yang tympani dan pekak pada seluruh kwadrant. Perkusi bagian bawah antara paru dan arcus aorta. Catatlah adanya daerah pekak (dullness) pada sebelah kanan (daerah hepar) dan tympani pada sebelah kiri.

PERKUSI HEPAR

Lakukan perkusi pada linea midklavikular kanan mulai dari bawah arcus costa (suara tympani) kearah cranial sampai terdengar pekak dari pinggir bawah hepar.

Kemudian cobalah untuk menentukan pinggir atas dari hepar dengan cara perkusi seperti cara diatas, tapi dari cranial kekaudal. Cobalah mengukur area pekak hepar dengan cm dan juga coba perkusi lobus kiri dari umbilicus ke mid sternum.

PERKUSI LIEN

Perkusilah ruangan interkostal dibawah linea axillaries anterior kiri . Bagaimana bunyinya ? Kemudian perintahkan pasien menarik nafas dalam dan lakukanlah seperti yang tadi. Apakah ada perbedaan ?

AUSKULTASI

Letakkan stetoskop anda pada area seperti pada gambar. Lakukanlah auskultasi secara simetris. Catatlah kalau ditemui bruits dan identifikasi bunyi usus normal .

PEMERIKSAAN ASCITES

Lakukan pemeriksaan untuk mengetahui adanya ascites dengan cara :

- Cara Shifting Dullness
- Cara Undulasi

Kepustakaan

Lynn. S. Bickley; Bates Guide to Physical Examination and History taking, 8 th Edition, Lippincott 2003.

Simadibrata MK, 2006. Pemeriksaan abdomen, urogenital dan anorektal. Dalam: Sudoyo A. W, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata MK. S, Setiati S, eds. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, jilid I, edisi IV, Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI, Jakarta, hal:51-55.

DAFTAR TILIK PENILAIAN
ABDOMEN 2: ANAMNESIS DAN PEMERIKSAAN LANJUTAN ABDOMEN
KETRAMPILAN KLINIK 4 BLOK 2.4 GANGGUAN PENCERNAAN DAN
HEPATOPANKREATOBILIER SEMESTER 4 TA. 2016/2017

NAMA MAHASISWA :

NO. BP :

No	Penilaian	SKOR		
		0	1	2
1.	Memberikan salam pembuka saling memperkenalkan diri			
2.	Mengidentifikasi keluhan utama pasien			
3.	Melakukan anamnesis secara teliti dan sistematis, yang sesuai dengan kronologis kejadian			
4.	Menginformasikan kepada pasien tentang pemeriksaan yang akan dilakukan			
5.	Berdiri di sisi kanan pasien*			
6.	Meminta pasien untuk berbaring dengan posisi telentang*			
7.	Meminta pasien untuk membuka pakaian*			
8.	Membuat pasien dalam posisi relaks dengan menekukkan lutut*			
Palpasi				
9.	Persiapan sebelum melakukan palpasi (mengesekkan kedua telapak tangan untuk menghangatkan)*			
10.	Melakukan palpasi superfisial umum			
11.	Melakukan palpasi dalam umum			
12.	Memeriksa nyeri tekan dan nyeri lepas, Letakkan tangan pada titik Mc Burney dan lakukan penekanan pada titik Mc Burney, Lepaskan penekanan dengan cepat danMelaporkan hasil pemeriksaan nyeri tekan dan nyeri lepas			
Palpasi hepar				
13.	Melakukan palpasi hepar dengan benar (tangan kiri menahan dinding abdomen posterior, tangan kanan melakukan palpasi di bagian anterior pada sisi lateral kanan abdomen dekat M. Rectus abdominis)			
14.	Melaporkan hasil palpasi hepar (teraba atau tidak) dan bila teraba, nilai pembesarannya berapa jari dari arcus costarum.			
Palpasi lien				

15.	Melakukan palpasi lien dengan benar (tangan kiri menahan dinding posterior abdomen), tangan kanan melakukan palpasi di anterior di bawah batas kostae kiri			
16.	Melaporkan ukuran lien (teraba atau tidak teraba) dan menilai pembesarannya dengan metode Schuffner			
Palpasi ginjal				
17.	Melakukan palpasi ginjal dengan benar, dengan kedua tangan (tangan kiri menahan di dinding posterior, tangan kanan di dinding anterior melakukan palpasi dengan lembut di quadran kanan atas lateral dan sejajar dengan M. Rectus Abdominis)			
18.	Melakukan palpasi kedua ginjal (kiri dan kanan)			
19.	Melaporkan hasil palpasi ginjal (tidak teraba atau teraba)*			
Perkusi				
20.	Meminta pasien untuk merespon pemeriksaan (apakah terasa sakit, atau tidak)*			
21.	Melakukan perkusi dengan jari untuk mendapatkan gambaran di 4 kuadran abdomen			
Perkusi hepar				
22.	Melakukan perkusi untuk mengetahui batas bawah hepar (pada sisi kanan regio medioklavikula dari kaudal kosta dinding arcus abdomen ke atas) dan menandakan batas tempat perubahan bunyi timpani ke pekak			
23.	Melakukan perkusi untuk mengetahui batas atas hepar (pada linea medioklavikula kanan dari atas ke bawah) dan mengukur daerah pekak hepar pada linea medioklavikula			
24.	Melakukan perkusi untuk mengetahui batas lobus kanan dan kiri hepar dari arah umbilical ke atas dan menandakan batas tempat perubahan bunyi timpani ke pekak			
25.	Menyimpulkan ukuran hepar (normal atau hepatomagali)			
26.	Melakukan perkusi dari arah umbilikus ke lateral			
27.	Menentukan titik tempat perubahan timpani ke pekak dan menandai			
28.	Meminta pasien untuk berbaring ke satu sisi			
29.	Perkusi pasien dari lateral titik yang ditandai tadi			
Pemeriksaan asites dengan metode Tes Undulasi				
30.	Minta pasien untuk menekan kedua tangan di atas garis tengah abdomen			

31	Ketok salah satu sisi abdomen dengan ujung jari dan rasakan penjaralan getaran pada sisi abdomen berseberangan			
32	Melaporkan hasilnya apakah terdapat ascites atau tidak			
	Iliopsoas sign			
33	Meminta pasien untuk meluruskan kedua tungkainya dan merentangkan tungkai kanan ke atas			
34	Pemeriksa menahan lutut pasien			
35	Mengulangi pemeriksaan serupa pada tungkai kiri			
36	Melaporkan hasil pemeriksaan illiopsoas sign			
	Obturator sign			
37	Posisikan pasien dengan tungkai kanan fleksi 90° pada panggul dan lutut			
38	Tahan tungkai pasien di atas lutut pada persendian			
39	Rotasikan tungkai ke latero medial			
40	Melaporkan hasil pemeriksaan obturator sign			
	TOTAL SKOR			

Keterangan:

Skor 0 : Tidak dilakukan

Skor 1 : Dilakukan tapi butuh perbaikan

Skor 2 : Dilakukan dengan sempurna

Keterampilan rata-rata = total skor didapat /80 x 100 =

Padang,

Instruktur

Nama :

NIP :

**PENUNTUN KETERAMPILAN KLINIK
SERI KETRAMPILAN PEMERIKSAAN FISIK**

**PEMERIKSAAN COLOK DUBUR
(RECTAL TOUCHER)**

REVISI 2017

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

PEMERIKSAAN COLOK DUBUR

A. Tujuan instruksional Umum:

Dapat memberikan pemahaman dan keterampilan kepada mahasiswa tentang pentingnya colok dubur untuk mendiagnosa pasien.

B. Tujuan instruksional Khusus:

1. Mampu merencanakan dan mempersiapkan alat atau bahan untuk, melakukan colok dubur
2. Mampu menerangkan ke pasien (inform consent) tentang tindakan yang akan dilakukan dan persetujuan atas tindakan tersebut.
3. Mampu melakukan tindakan colok dubur dengan baik dan sistematis.
4. Mampu mengajarkan kepada orang lain (misalnya sejawat lain) bagaimana cara melakukan colok dubur yang benar.

C. TEORI

Pemeriksaan ini sangat penting untuk dapat kita peroleh informasi penting untuk menegakan diagnosa. Tetapi pemeriksaan ini sering terabaikan. Begitu pentingnya hingga pernah dicetuskan bahwa tidak ada telunjuk untuk colok dubur, boleh digunakan jari kaki untuk colok dubur.

Ada beberapa posisi untuk colok dubur :

1. **Left lateral (Sims) position.**

Rutin digunakan untuk wanita atau prosedue standar laki-laki. Pasien miring kekiri, dengan tungkai atas kanan fleksi, sedangkan tungkai bawah kiri semi ekstensi. Panggul harus menungging dan sejajar dengan pinggir tempat tidur.

2. **Knee-elbow position.**

Baik untuk perabaan prostat dan vesikula seminalis.



Fig. 21.1 Left lateral position.

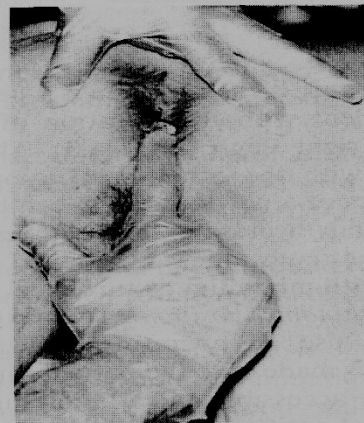


Fig. 21.2 Knee-elbow position.

3. **Dorsal position.** Pasien tidur dengan posisi setengah duduk posisi lutut ditekukkan(fleksi). Telunjuk tangan kanan pasien masuk kedubur dengan melintasi dibawah paha kanan pasien. Untuk bimanual palpasi tangan kiri diatas supra pubis.

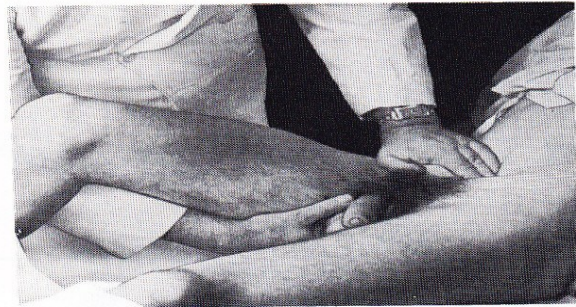


Fig. 21.3 The dorsal position. Method to be adopted when the patient is too ill to be subjected to much movement.

4. **Lithotomy position.** Dilakukan pada meja operasi. Bimanual dengan telunjuk kanan pada rektum sedang tangan kiri pada supra pubis.

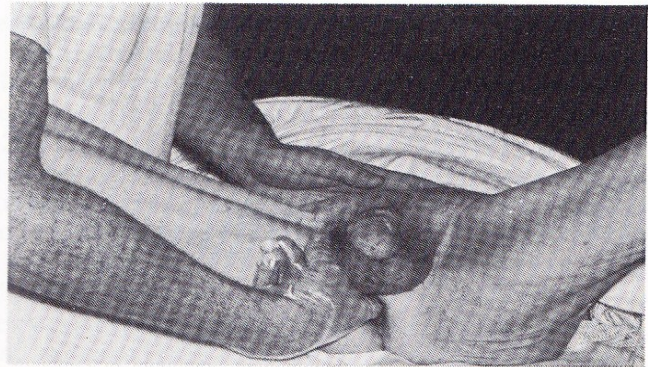


Fig. 21.5 Bimanual palpation of the rectum with the patient in the lithotomy position.

Struktur anatomi yang dapat dinilai dengan colok dubur:

1. Lekukan anus. Juga dapat diraba antara spinkter otot interna dan eksterna. Biasanya dalam keadaan neurogenik bladder spincter akan teraba melemah.
2. Anorektal ring, pertemuan antara anus dan rectum (dewasa panjangnya 2-3cm) Daerah ini sangat penting karena lokasi abses anorektal atau fistula ani.
3. Katup Houston terbawah. Makin naik telunjuk nantinya akan teraba lipatan mukous membran.
4. Promotorium
5. Prostat atau cervix uteri.

PROSEDUR KERJA MELAKUKAN COLOK DUBUR:

Waktu melakukan colok dubur ini kurang menyenangkan bagi pasien, tidak jarang terasa nyeri. Gunakan sarung tangan yang telah diberi pelicin. Untuk itu sebelum melakukan pemeriksaan harus diberikan pesan bahwa :

“Saya akan melakukan pemeriksaan dalam melalui dubur anda bila terasa tidak nyaman tolong buka mulut nafas dalam dan perlahan keluarkan melalui mulut anda”.

Baru telunjuk masuk melalui anus, setelah melewati spinkter telunjuk dirotasikan kesekeliling mukosa anus.

a. Pemeriksaan Anus

Keadaan yang akan ditemukan:

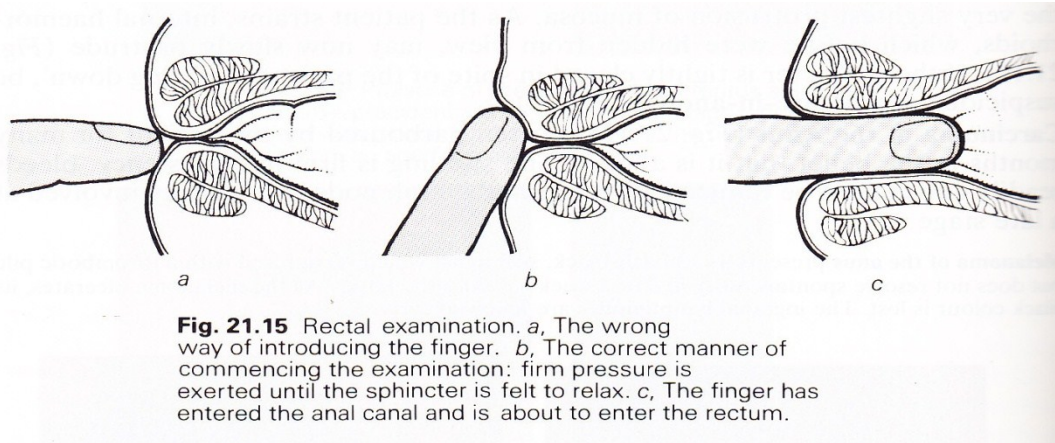
- Bila ada feses yang keras akan menyusahkan kita untuk merotasikan telunjuk kita.
- Bila teraba massa tumor ,apakah lesi tersebut lunak atau keras,dimana posisi tumor tersebut dan apakah telah memenuhi seluruh permukaan mukosa usus.Coba terus telusuri apakah telunjuk masih bisa melalui celah tumor dan masih dapat meraba pool atas tumor. Ukur jarak pool bawah tumor dari anus.Coba gerakan ke sekitarnya apakah tumornya telah terfiksir pada tulang sakrum atau masih mobil (bisa digerakkan).
- Kemudian bila kita keluarkan sarung tangan tersebut lihat apakah ada darahnya atau lendir.
- Untuk kasus haemorrhoid interna kita tidak bisa nilai dengan colok dubur karena lunak sekali.
- Pada protusio rekti biasanya teraba ujung dari protusio tersebut.
- Dalam keadaan obstruksi teraba kita merasakan ampula rekti menyempit sedangkan dalam keadaan paralisis dilatasi (balooning).

b. Palpasi Prostat:

1. Waktu melakukan palpasi prostat, buli-buli harus kosong.
2. Dilakukan pada posisi knee-elbow posisi atau left lateral posisi.
3. Gunakan telunjuk yang telah diberi pelicin dan masukan perlahan ke anus.
4. Perabaan prostat normalnya kenyal dan elastis.Teraba lobus medial yang dibatasi oleh sulkus medial.Telusuri sulkus kebawah maka akan teraba bagian yang lunak berarti kita telah sampai pada pool bawah prostat sampai pada uretra membranous,yang pada masing-masing sisinya kadang teraba kelenjer bulbouretra (Cowper),sedangkan bila kita telusuri keatas teraba pool atas prostat dan vesikula seminalis.

Keadaan yang akan ditemukan:

- Dalam keadaaan normal vesikula seminalis ini tidak teraba.
- Dalam keadaan prostatitis kronis,prostat teraba membesar,agak panas dan nyeri tekan.
- Pada keganasan prostat yang asimptomatik yang lokasinya pada lobus lateral yang dalam dan lobus medius tidak dapat diraba melalui rectal. Bila terletak pada permukaan kapsul teraba nodul,konsistensi keras,dalam keadaan lanjut prostat irreguler,sulkus medianus obliterasi dan kadang ukuran prostat membesar.



Kepustakaan :

- Hamilton Bailey : Demonstration of Physical Signs in Clinical Surgery Ed 17: 1992 rev.2008 : ELBS: Great Britain

BAHAN DAN ALAT

1. Manekin rectal toucher
2. Sarung tangan (Hand schoen)
3. Jelly



PROSEDUR

1. Operator memakai hand schoen secara baik dan benar.
2. Posisi tergantung kondisi dan yang akan dinilai, standart dilakukan Sims posisi.
3. Lihat keadaan lokal sekeliling anus.
4. Hand schoen yang sudah tersedia diolesi dengan jelly secukupnya lalu dimasukan kedalam anus.
5. Pelan-pelan telunjuk yang telah pakai hand schoen didorong masuk, nilai spincter anus ekterna.,dorong kedalam sampai ampula recti.lalu rotasikan telunjuk.
6. Nilai mukosa rektum dan keadaan sekelilingnya.
7. Kemudian nilai kondisi prostat.
8. Setelah selesai dan dirasa sudah cukup,kemudian keluarkan telunjuk dan lihat apakah ada berlendir atau berdarah hand schoennya.

**DAFTAR TILIK PENILAIAN
PEMERIKSAAN RECTAL TOUCHER
KETRAMPILAN KLINIK 4 BLOK 2.4 GANGGUAN PENCERNAAN DAN
HEPATOPANKREATOBILIER SEMESTER 4 TA. 2016/2017**

No	Aspek yang dinilai	Nilai		
		0	1	2
1	Kemampuan menerangkan tujuan melakukan colok dubur			
2	Kemampuan untuk menyiapkan bahan dan alat untuk melakukan colok dubur			
3	Kemampuan untuk melakukan inform concern kepada pasien sebelum melakukan colok dubur.			
4	Kemampuan untuk melakukan pemeriksaan colok dubur yang benar dan mampu mendeskripsikan.			
5	Kemampuan untuk menjelaskan interpretasi hasil pemeriksaan			

Keterangan :

0 = Tidak dilakukan

1 = Dilakukan tapi butuh perbaikan

2 = Dilakukan dengan sempurna.

Keterampilan rata-rata = total skor didapat /10x 100 =

Padang,

Instruktur

NIP :

SERI KETRAMPILAN RESUSITASI CAIRAN DAN TRANFUSI DARAH

RESUSITASI CAIRAN 2

PENGANTAR

Tujuan Umum :

- **Mampu melakukan terapi cairan untuk resusitasi maupun maintainan**
- **Mampu melakukan tranfusi komponen darah dengan tepat dan benar**

Tujuan Khusus

- **Mampu melakukan prosedur tranfusi yang baik dan benar**

Strategi Pembelajaran :

1. Responsi materi resusitasi cairan I dan tranfusi darah
2. Simulasi kasus
3. Video ketrampilan klinik tranfusi
4. Demonstrasi dengan menggunakan maniken

Pendahuluan

Pada materi resusitasi cairan I telah dijelaskan dasar dasar tentang distribusi cairan tubuh di ruang intravaskuler , interstisial dan intrasel serta faktor- faktor yang berperan dalam pergerakan cairan dalam melewati membran kapiler termasuk bagaimana menghitung kebutuhan maintainan cairan tubuh. Selanjutnya pada sesi resusitasi cairan II ini akan lebih didalami lagi tentang terapi cairan dan penggunaan komponen darah untuk tranfusi.

Cairan intravena dapat digunakan untuk maintainan maupun untuk tindakan resusitasi. Cairan maintainan berarti menyediakan kebutuhan cairan harian pada pasien yang tidak dapat intake oral atau minum yang cukup ditambah kemungkinan kehilangan cairan yang meningkat. Pada prinsipnya pemberian cairan lewat oral atau NGT lebih aman karena kecil kemungkinan untuk menyebabkan kelebihan cairan atau garam-garaman, gangguan keseimbangan elektrolit serta resiko infeksi.

Sedangkan resusitasi berarti kita mengganti volume intravaskuler yang mengalami penurunan atau pasien telah mengalami dehidrasi (hipovolemi). Untuk melakukan resusitasi, kita harus mampu melakukan assesment atau penilaian status cairan pasien. Ini bisa dilakukan dengan anamesa, observasi dan pemeriksaan fisik (tekanan darah, detak jantung, RR, waktu pengisian kapiler, kesadaran pasien), dan pemeriksaan penunjang.

Untuk kasus-kasus hipotensi akut yang anda tidak yakin penyebabnya, *fluid challenge test* dapat dilakukan dengan menggunakan 250-500 mL cairan kristaloid dalam 5 menit kemudian melakukan monitoring respon pasien (TD, nadi, detak jantung, RR, urin output, JVP, kesadaran pasien). Jika full respon selanjutnya cukup diberikan cairan maintainan. Pada kondisi transien respon (awalnya respon kemudian kembali hipotensi) maka lakukan resusitasi yang lebih adikuat (tergantung pada kondisi pasien biasanya 20 mg/Kg BB dengan cepat). Jika tidak respon kemungkinan pasien mengalami overload cairan atau gangguan jantung sehingga tidak perlu diberikan cairan tambahan sambil dicari penyakit dasarnya

Pertimbangan Terapi Cairan Pada Kondisi Khusus

Pasca Operasi

Kadar kalium akan meningkat karena sel darah mengalami lisis selama operasi sehingga menjadi pertimbangan dalam terapi cairan agar nilai K^+ tidak melebihi 4,5 mMol/L. Beberapa center menghindari penggunaan normal-saline pasca operasi karena mekanisme retensi natrium secara endokrin dipicu oleh pembedahan selain itu natrium banyak terkandung dalam substansi yang digunakan selama operasi (antibiotik intravena, larutan hartmann's, koloid). Terlalu banyak NaCl dapat menyebabkan edema asidosis hiperkloremik, meningkatnya beban ginjal, meningkatnya komplikasi pasca operasi dan gangguan pencernaan. Beberapa center menyarankan menggunakan dekstro-saline (mengandung sedikit NaCl).

Sepsis

Sepsis dapat menyebabkan depleksi intravaskular karena plasma banyak hilang (melalui kebocoran vaskuler) dan efek vasodilatasi. Penggantian cairan dapat menggunakan kristaloid (Harmann's), namun hindari terlalu banyak natrium dan kalium. Perlu juga diperhatikan barangkali pasien membutuhkan inotropik maupun vasopresor dan fasilitas ICU untuk meregulasi tekanan darah pasien dan mengurangi kehilangan cairan perifer.

Gagal Ginjal Akut

Hindari K^+

Gagal Ginjal Kronik

Hindari cairan yang berlebihan termasuk natrium dan kalium (ginjal mengalami gangguan untuk mengekresikannya)

Perdarahan Otak

Hindari Dextrose (menyebabkan osmotic haematoma swelling)

Gagal Jantung

Pasien gagal jantung cenderung untuk kelebihan cairan dan edema paru. Kebutuhan tergantung seberapa berat gangguan jantungnya. Hati-hati untuk melakukan bilan cairan. Kebutuhan biasanya tidak melebihi 2 L/hari. Jika mengalami overload cairan lakukan retriaksi cairan dan garam-garaman, penggunaan furosemid.

Jenis cairan pengganti tergantung pada jenis cairan yang hilang, contohnya kehilangan cairan ekstraseluler (luka bakar, pankreatitis, diare dan muntah muntah) diganti dengan cairan yang mirip dengan cairan ekstraseluler (larutan hartmann's atau normal saline). Pada dehidrasi normal (pasien intake yang jelek dan demam) diganti dengan cairan maintenance yang normal contohnya dekstro-saline. Pasien pendarahan harus diganti juga dengan darah. Jika pasien terus mengalami pendarahan mungkin juga diperlukan produk-produk FFP dan Platelet untuk menghentikan pendarahan daripada sekedar mengganti sel darah merah yang hilang.

Tranfusi Komponen Darah

Idealnya darah yang hilang digantikan dengan larutan kristaloid atau koloid untuk mempertahankan volume intravaskular (normovolemia) sampai bahaya anemia melebihi dari resiko transfusi. Pada titik ini darah yang masih hilang diganti dengan transfusi sel darah merah untuk mempertahankan konsentrasi hemoglobin (atau hematokrit).

Tidak ada ketentuan yang pasti pada batas Hb berapa dilakukan transfusi sehingga pertimbangan di atas mempertimbangkan kondisi dasar masing-masing pasien. Pada kondisi Hb dibawah 7 gr/dl, cardiac output saat

istirahat akan meningkat untuk mempertahankan deliveri oksigen. Konsentrasi Hb perlu ditingkatkan diatas nilai ini pada pasien-pasien usia tua dan pasien-pasien dengan penyakit kardiopulmoner.

Pada keadaan trauma yang masif, sebagian besar dokter akan memberikan larutan RL atau plasmalyte kira kira 3-4 kali dari darah yang hilang atau koloid dengan rasio 1:1 sampai pada kondisi pasien perlu diberikan tranfusi darah dengan perbandingan satu unit tranfusi untuk setiap unit darah yang hilang.

Pasien preoperatif dengan hematokrit yang normal seharusnya ditranfusi durante operasi hanya setelah perdarahannya melebihi 10-20% (anak-anak dengan perdarahan diatas10% mesti ditranfusi) dari perkiraan voleme darah.

Volume Darah Rata-Rata

Usia	Volume darah
Neonatus	
Premature	95 ml/kg
Cukup bulan	85 ml/kg
Infants	80 ml/kg
Dewasa	
Laki-laki	75 ml/kg
Perempuan	65 ml/kg

Contoh :

Wanita umur 50 tahun dengan BB 85 kg dengan hematokrit preoperatif 35 % akan menjalani operasi laparotomi explorasi. Berapa banyak darah yang hilang agar hematokrit turun menjadi 30%

EBV (perkiraan volume darah) : $65\text{ml/kg} \times 85 \text{ kg} = 5525 \text{ ml}$

$\text{RBCV}_{35\%} = 5525 \times 35\% = 1934$

$\text{RBCV}_{30\%} = 5525 \times 30\% = 1658 \text{ ml}$

Sel darah merah yang hilang pada hematokrit 30% = $1934 - 1658 = 276$

Allowable blood loss = $\text{RBCV}_{\text{lost}} \times 3 = 3 \times 276 \text{ ml} = 828 \text{ ml}$

Pada pasien ini tranfusi dipertimbangkan bila darah yang hilang melebihi $\pm 800\text{ml}$.

Saat ini tranfusi tidak direkomendasikan sampai hematokrit turun jadi 24% atau lebih rendah (Hb 8 gr%) namun penting dipertimbangkan juga kecepatan darah yang hilang dan kondisi penyakit penyerta pasien (seperti penyakit jantung perlu mempertahankan hematokrit diatas 30%.

Secara klinis umumnya dianggap satu unit sel darah merah akan meningkatkan Hb 1 gr/dl dan hematokrit 2-3% atau 10 ml/kg tranfusi PRC akan meningkatkan konsentrasi Hb sekitar 3gr/dl dan hematokrit 10%.

Penggantian cairan selama operasi meliputi:

- mengganti darah yang hilang
- hilangnya cairan lewat evaporasi dan redistributive

Derajat trauma jaringan	Kebutuhan cairan yang ditambahkan/jamnya
Minimal (herniorhaphy)	0-2 ml/kg
Moderate (cholocystectomy)	2-4 ml/kg
Severe (bowel resection)	4-8 ml/kg

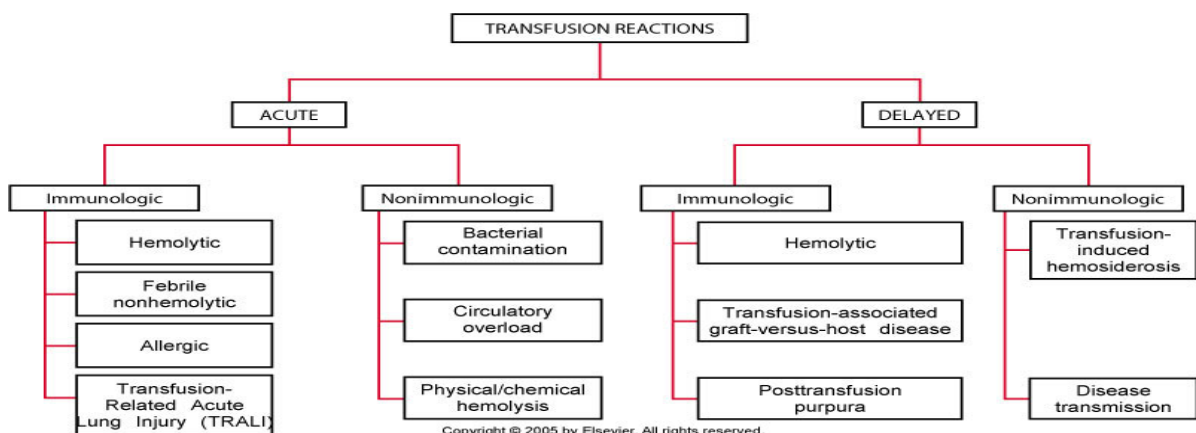
Protokol Pemberian Tranfusi Darah

‘Safety transfusion’ meliputi : right blood, right patient, right time, right place

Positive patient identification	<p>Positive patient identification at all stages of the transfusion process is essential. Minimum patient identifiers are:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Last name, first name, date of birth, unique identification number. • Whenever possible ask patients to state their full name and date of birth. For patients who are unable to identify themselves (paediatric, unconscious, confused or language barrier) seek verification of identity from a parent or carer at the bedside. This must exactly match the information on the identity band (or equivalent). • All paperwork relating to the patient must include, and be identical in every detail, to the minimum patient identifiers on the identity band.
Patient information and consent for transfusion	<p>Where possible, patients (and for children, those with parental responsibility) should have the risks, benefits and alternatives to transfusion explained to them in a timely and understandable manner. Standardised patient information, such as national patient information leaflets, should be used wherever possible.</p>
Pre-transfusion documentation	<p>Minimum dataset in patient’s clinical record:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reason for transfusion (clinical and laboratory data). • Summary of information provided to patient (benefits, risks, alternatives) and patient consent.
Prescription (authorisation)	<p>The transfusion ‘prescription’ must contain the minimum patient identifiers and specify:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Components to be transfused • Date of transfusion • Volume/number of units to be transfused and the rate or duration of transfusion • Special requirements (e.g. irradiated, CMV negative).
Requests for transfusion	<p>Must include:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimum patient identifiers and gender • Diagnosis, any significant co-morbidities and reason for transfusion • Component required, volume/number of units and special requirements • Time and location of transfusion • Name and contact number of requester.
Blood samples for pre-transfusion testing	<p>All patients being sampled must be positively identified.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Collection of the blood sample from the patient into the sample tubes and sample labelling must be a continuous, uninterrupted event involving one patient and one trained and competency assessed healthcare worker. • Sample tubes must not be pre-labelled. • The request form should be signed by the person collecting the sample.
Collection and delivery of blood component to clinical area	<ul style="list-style-type: none"> • Before collection, ensure the patient (and staff) is ready to start transfusion and there is good venous access. • Only trained and competent staff should collect blood from transfusion laboratory or satellite refrigerator. • Authorised documentation with minimum patient identifiers must be checked

	<p>against label on blood component.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimum patient identifiers, date and time of collection and staff member ID must be recorded. • Deliver to clinical area without delay.
Administration to patient	<ul style="list-style-type: none"> • The final check must be conducted next to the patient by a trained and competent healthcare professional who also administers the component. • All patients being transfused must be positively identified. • Minimum patient identifiers on the patient's identity band must exactly match those on blood component label. • All components must be given through a blood administration set (170–200 µm integral mesh filter). • Transfusion should be completed within 4 hours of leaving controlled temperature storage.
Monitoring the patient	<p>Patients should be under regular visual observation and, for every unit transfused, minimum monitoring should include:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pre-transfusion pulse (P), blood pressure (BP), temperature (T) and respiratory rate (RR). • P, BP and T 15 minutes after start of transfusion – if significant change, check RR as well. • If there are any symptoms or signs of a possible reaction – monitor and record P, BP, T and RR and take appropriate action. • Post-transfusion P, BP and T – not more than 60 minutes after transfusion completed. • Inpatients observed over next 24 hours and outpatients advised to report late symptoms (24-hour access to clinical advice).
Completion of transfusion episode	<ul style="list-style-type: none"> • If further units are prescribed, repeat the administration/identity check with each unit. • If no further units are prescribed, remove the blood administration set and ensure all transfusion documentation is completed.

Reaksi Tranfusi.



REFERENSI

1. Mansbrige C., 2013, Fluid, A Source of Free of OSCE Exam Notes for Medical Students' Final OSCE Revision, 9 March 2016.
2. OSCE-Aid Revision Workshop, 2016, Assesment of Fluid Balance, www.osce-aid.co.uk, 9 march 2016
3. DeLoughery T. G., 2004, Blood Component Therapy and Massive Transfusion, in Adult Perioperative Anesthesia, The Requisite in Anesthesiology, (ed) Cole D. J., Schlunt M., Elsevier Mosby, 329-342.
4. Butterworth J. F., Mackey D. C., Wasnick J. D., 2013, Morgan & Mikhail's Clinical Anestheiology, The Mc Grow-Hill Companies, 1161-1181 .

Skenario ujian:

Seorang pasien perempuan umur 70 tahun dirawat di bangsal bedah dengan diagnosa Ca Recti. Rencana akan dilakukan operasi elektif besok harinya. Pasien dengan riwayat penyakit paru obstruktif kronik.

Pasien sadar, keadaan umum baik dari Pemeriksaan Fisik didapatkan TD 110/60, Nadi 110 x/mnt, RR 20x/mnt, Temperatur 37 ° C. Dari pemeriksaan darah di dapatkan Hb 7, 6 gr/dl dengan HCT 24%. Pasien direncanakan tranfusi darah dulu sebelum operasi. Hitunglah berapa mililiter jumlah PRC yang akan diberikan dan lakukan prosedur tranfusi yang baik dan benar.

**DAFTAR TILIK PENILAIAN
RESUSITASI CAIRAN 2
KETRAMPILAN KLINIK 4 BLOK 2.4 GANGGUAN PENCERNAAN DAN
HEPATOPANKREATIBILIER SEMESTER 4 TA. 2016/2017**

Nama Mahasiswa :

BP. :

Kelompok :

No	ASPEK YANG DINILAI	SKOR		
		0	1	2
1.	Pendahuluan ; memperkenalkan diri, mengkonfirmasi identitas pasien, menjelaskan hasil-hasil pemeriksaan yang mendukung kebutuhan untuk tranfusi darah .			
2.	Inform consent (prosedur kerja, efek samping atau resiko tindakan dan antisipasinya , izin pasien)			
3.	Mengambil sampel darah dan meresepkan komponen darah yang dibutuhkan			
4.	Persiapan tranfusi darah setelah komponen darah didapatkan dari bank darah (cuci tangan, cek i.v line dan i.v.kanul, priming dengan larutan NaCl 0,9%)			
5.	Cek ulang pratanfusi (Nama lengkap pasien, tanggal lahir, bangsa, nomor rekam medik, kecocokan jenis komponen darah dan golongan darah)			
6.	Pemberian tranfusi (setelah i.v line di bilas dengan NaCl 0,9%, darah dihangatkan, atur kecepatan tetesan infus			
7.	Dokumentasikan tindakan tranfusi yang kita lakukan; tanggal, komponen darah yang diberikan, jumlah, kecepatan tetesan infus, tanda tangan dokter			
8.	Monitoring vital sign sebelum transfusi, 5 menit pertama setelah tranfusi, 15 menit selanjutnya selanjutnya setiap 1 jam sampai tranfusi selesai.			
9.	Menjelaskan kemungkinan reaksi tranfusi dan gejala-gejalanya serta tindakan yang harus dilakukan pasien			
10.	Mengucapkan terimakasih dan menjelaskan kepasien kalau tindakan sudah selesai.			

Keterangan :

Skor Penilaian :

- 0 : Tidak dilakukan
 - 1 : Dilakukan dengan perlu perbaikan
 - 2 : Dilakukan dengan sempurna
- Nilai = $\frac{\text{Skor total yang di dapat}}{20} \times 100$

Padang,

Nilai Akhir =

Instruktur,

SERI KETRAMPILAN LABORATORIUM

**PEMERIKSAAN FESES 2 DAN
ANAL SWAB**

**EDISI 4
REVISI 2017**

**TIM PELAKSANA SKILLS LAB
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

**PEMERIKSAAN FESES II DAN ANAL SWAB
(Pemeriksaan Parasitologi)**

1. PENGANTAR

Pemeriksaan feses yang dilakukan pada modul ini adalah pemeriksaan feses secara mikroskopis khusus untuk pemeriksaan parasit, sedangkan pemeriksaan secara makroskopis dan mikroskopis (eritrosit, leukosit) telah dilakukan pada Blok 1.4 (Sistim Pencernaan).

Keterampilan ini diberikan pada Blok 2.4 (Gangguan Sistem Pencernaan). Lamanya waktu yang dibutuhkan untuk berlatih adalah dua kali pertemuan untuk pemeriksaan feses dan dua kali pertemuan untuk anal swab. Tempat dilakukannya skill lab ini adalah : di laboratorium sentral.

2. TUJUAN PEMBELAJARAN:

1. Mahasiswa mampu melakukan pembuatan sediaan feses secara langsung
2. Mahasiswa mampu membaca dan memahami sediaan feses
3. Mahasiswa mampu melakukan interpretasi hasil pemeriksaan
 - nematoda usus
 - protozoa usus
 - trematoda usus
 - cestoda

3. STRATEGI PEMBELAJARAN:

- Latihan pembuatan sediaan feses secara langsung dan interpretasi hasil dibawah pengawasan instruktur
- Responsi

4. PRASYARAT:

Pengetahuan dan keterampilan yang perlu dimiliki sebelum berlatih:

- Pengetahuan tentang kualitas makroskopis dan mikroskopis dari feses
- Pemeriksaan feses secara makroskopis dan mikroskopis
- Pengetahuan tentang Imunologi dan Infeksi

5. TEORI

A. FESES

Pemeriksaan tinja dilakukan secara makroskopis dan mikroskopis. Sebelum melakukan pemeriksaan secara mikroskopis, terlebih dahulu harus dilakukan pemeriksaan secara makroskopis. Pada pemeriksaan secara makroskopis perhatikan adanya darah dan lendir.

- Tinja yang mengandung darah dan lendir dapat ditemukan pada kasus infeksi bakteri (*Shigella*) dan infeksi parasit (*Amuba*, telur *S.mansoni*, *S. japonicum* dan kadang-kadang *S. haematobium*).
- Tinja cair tanpa darah atau lendir dapat ditemukan trofozoit (vegetatif) dan atau kista dari *Amoeba* dan *Flagellata* lainnya.
- Pada tinja yang berkonsistensi padat perlu diperhatikan adanya kista dari protozoa atau parasit lainnya.

Penderita dengan infeksi cacing dapat ditemukan cacing dewasa, larva dan telur. Telur dapat diperiksa dengan cara langsung atau dengan cara konsentrasi. Larva dalam tinja dapat ditemukan pada pemeriksaan langsung dengan cara sediaan tinja basah atau pada pembiakan.

Pada pemeriksaan tinja untuk protozoa usus secara mikroskopik dikenal dalam bentuk trofozoit dan bentuk kista. Bentuk trofozoit harus diperiksa dalam tinja segar (30 menit setelah dikeluarkan dan bukan setelah 30 menit sampai di laboratorium) karena pergerakan yang khas dapat dilihat dengan jelas. Di dalam tinja yang sudah tidak segar lagi bentuk trofozoit akan mati dan tidak dapat dilihat pergerakannya. Sedangkan bentuk kista tahan lama dalam tinja. Umumnya dalam tinja cair dapat kita jumpai bentuk vegetatif dan dalam tinja padat umumnya kita temukan bentuk kista. Untuk lebih mudah menemukan bentuk trofozoit maka periksalah bagian tinja yang ada lendirnya dan ada darahnya.

Pada tinja disentri ameba terdapat darah dan lendir di dalam tinja. Diagnosis dibuat dengan menemukan *Entamoeba histolytica* bentuk histolitika yang harus dicari dalam bagian tinja yang mengandung lendir dan darah. Di Indonesia disentri ameba harus dibedakan dari disentri basiler.

Petunjuk pemeriksaan tinja untuk membedakan kedua penyakit tersebut adalah :

A. **PERBEDAAN ANTARA TINJA DISENTRI AMOEBA DAN DISENTRI BASILER**

DISENTRI AMOEBA		DISENTRI BASILER
<p>6-8 kali sehari</p> <p>Relatif banyak</p> <p>Darah dan lendir bercampur dengan tinja</p> <p>Merah tua (darah berubah)</p> <p>Cair atau berbentuk (formed); lendir tidak melekat pada wadah</p> <p>Bau merangsang asam</p> <p>Berkelompok; berwarna kuning kemerahan</p> <p>jarang</p> <p>Sangat sedikit</p> <p>Amat sering</p> <p>nihil</p>	<p>FREKWENSI</p> <p>MAKROSKOPIK</p> <p>Jumlah</p> <p>Sifat</p> <p>Warna darah</p> <p>Konsistensi</p> <p>Bau</p> <p>Reaksi kimiawi</p> <p>MIKROSKOPIK</p> <p>Eksudat</p> <p>a)sel darah merah</p> <p>b)sel pus</p> <p>c)makrofag</p> <p>Badan-badan piknotik(sisa inti piknotik)</p> <p>d)Sel hantu (makrofag yang berdegenerasi)</p> <p>Eosinofil</p> <p>Kristal Charcot-Leyden</p> <p><i>Parasite</i></p> <p><i>Bakteri</i></p>	<p>Lebih dari 10 kali sehari</p> <p>Sedikit</p> <p>Hanya ada darah dan lendir</p> <p>Tanpa tinja</p> <p>Merah terang (darah segar)</p> <p>Kental; lendir melekat pada wadah</p> <p>Tidak berbau</p> <p>Alkalis (terhadap darah segar)</p> <p>Tersebar, merah terang</p> <p>Banyak</p> <p>Besar dan banyak</p> <p>Nihil</p> <p>banyak</p>

Untuk pemeriksaan cacing usus sebaiknya digunakan eosin/ larutan NaCl fisiologis

- Kelemahan eosin : Warna telur cacing tidak dapat dilihat dengan jelas

Untuk pemeriksaan protozoa sebaiknya digunakan lugol/eosin

- Sediaan eosin :
 - Parasit mudah ditemukan
 - Tampak pergerakan bentuk vegetatif
 - Tampak bentuk parasit, ektoplasma, endoplasma, dinding kista, vakuol, benda kromatoid, sisa organel
 - inti entamoeba kadang2 samar-samar

- Sediaan lugol :
 - Parasit lebih sukar ditemukan
 - Bentuk vegetatif sukar dikenal
 - Inti parasit jelas
 - Benda kromatoid tidak tampak
 - Sisa organel jelas
 - Diagnosis kista

6. PROSEDUR KERJA

A. PEMERIKSAAN FESES

Bahan dan alat : kaca objek, kaca penutup, larutan : air/garam fisiologis/eosin/lugol, lidi atau aplikator lainnya, mikroskop, dan feses

Pemeriksaan tinja sediaan langsung

Teteskan satu tetes larutan ke atas kaca objek

Dengan lidi ambil sedikit feses (± 2 mg) dan campurkan dengan tetesan larutan sampai homogen, buang bagian-bagian kasar

Tutup dengan kaca penutup ukuran 22 x 22 mm, sedemikian rupa sehingga tidak terbentuk gelembung – gelembung udara

Periksa secara sistematis dengan menggunakan pembesaran rendah (obj 10x). Bila dicurigai adanya parasit periksalah dengan obj 40x

Untuk memperlambat kekeringan pada sediaan maka tepi sediaan dapat direkatkan dengan lilin cair/entelan/pewarna kuku (kuteks)

Pada pewarnaan dengan eosin, cara pembuatan sediaan sama dengan syarat: sediaan harus tipis, sehingga warnanya, merah jambu muda. Bila warnanya merah jambu tua atau jingga maka berarti sediaan terlampau tebal.

Pada pewarnaan dengan lugol, cara pembuatan sediaan sama dengan eosin, hanya sediaan tidak perlu terlalu tipis. Cara ini dipakai untuk pemeriksaan kista.

Bentuk vegetatif dalam larutan iodium ini menjadi bulat karena mati, sehingga pemeriksaan bentuk vegetatif menjadi sukar sekali.

Kesalahan yang mungkin timbul adalah :

- Sediaan tidak homogen
- Sediaan yang terlalu tebal
- Banyak rongga udara
- Cairan merembes keluar dari kaca tutup

B. ANAL SWAB

a. Pengertian Anal Swab

Anal swab adalah suatu alat dari batang gelas atau spatel lidah yang pada ujungnya dilekatkan *scotch adhesive tape*. Pemeriksaan yang menggunakan anal swab ini digunakan untuk menegakkan diagnosis infeksi *Oxyuris vermicularis/Enterobius vermicularis* (cacing kremi).

Penggunaan anal swab dilakukan waktu pagi hari sebelum penderita buang air besar dan mencuci pantat (cebok). Pada waktu *adhesive tape* ditempelkan di daerah sekitar peri anal, telur cacing akan menempel pada perekatnya. Kemudian *adhesive tape* diratakan pada kaca benda dan dibubuhi sedikit dengan toluol untuk pemeriksaan mikroskopik. Sebaiknya pemeriksaan dilakukan empat hari berturut-turut (Lyne and David, 1996).

b. Jenis-jenis metode Anal Swab

Untuk menegakkan diagnosis infeksi oleh cacing kremi terdapat bermacam-macam metode menurut cara pengambilan spesimen :

1. Metode N-I-H (*National Institute of Health*)

Pengambilan sampel menggunakan kertas selofan yang dibungkuskan pada ujung batang gelas dan diikat dengan karet gelang pada bagian sisi kertas selofan, kemudian ditempelkan di daerah perianal. Batang gelas dimasukkan ke dalam tutup karet yang sudah ada lubang di bagian tengahnya. Bagian batang gelas yang mengandung selofan dimasukkan ke dalam tabung reaksi yang kemudian ditutup karet. Hal ini dimaksudkan agar bahan pemeriksaan tidak hilang dan tidak mudah terkontaminasi (Pinardi H, 1994).

2. Metode pita plastik perekat (“*cellophane tape*“ atau “*adhesive tape*”) (Brooke dan Melvin, 1969)

Pengambilan spesimen menggunakan alat berupa spatel lidah atau batang gelas yang ujungnya dilekatkan *adhesive tape*, kemudian ditempelkan di daerah perianal. *Adhesive tape* diratakan di kaca objek dan bagian yang berperekat menghadap ke bawah. Pada waktu pemeriksaan mikroskopis, salah satu ujung adhesive tape di tambahkan sedikit toluol atau xylen pada perbesaran rendah dan cahayanya dikurangi (Lynne dan David,1996).

3. Metode Anal Swab (Melvin dan Brooke, 1974)

Pengambilan spesimen menggunakan swab yang pada ujungnya terdapat kapas yang telah dicelupkan pada campuran minyak dengan parafin yang telah di panaskan hingga cair. Kemudian swab disimpan dalam tabung berukuran 100 x13mm dan disimpan dalam lemari es. Jika akan digunakan untuk pengambilan spesimen, swab diusapkan di daerah permukaan dan lipatan perianal. Swab diletakkan kembali ke dalam tabung.

Waktu melakukan pemeriksaan, tabung yang berisis swab diisi dengan xylen dan dibiarkan 3 sampai 5 menit, kemudian sentrifuge pada kecepatan 500 rpm selama 1 menit. Ambil sedimen lalu periksa dengan mikroskop (Lynne dan David,1996).

4. Metode Graham Scotch Tape

Alat dari batang gelas atau spatel lidah yang pada ujungnya dilekatkn *adhesive tape* (Srisasi G,1998). Teknik penggunaan alat ini ditemukan oleh Graham (1941). Teknik alat ini termasuk sederhana dalam penggunaannya. Untuk pengambilan spesimen dilakukan sebelum pasien defekasi atau mandi dan dapat dilakukan dirumah, sedangkan untuk membantu dalam pemeriksaan dilaboratorium digunakan mikroskop dan sedikit penambahan toluen atau xylen (Craig and Faust’s,1970). Xylen atau toluen digunakan untuk memberi dasar warna untuk telur dan membuat jernih (Brown,1979).

c. Pemeriksaan Anal Swab

2. Pemeriksaan anal swab dilakukan dengan menggunakan manikin
3. Pengambilan sampel langsung dilakukan pada pasien anak-anak

c. Bahan

- cellophan tape
- tounge spatel (pengganti tangkai es lilin, batang kaca, karton keras, dll)
- tabung reaksi (pengganti tabung babu, botol plasti dengan tutup skerup,dll.)
- kaca benda
- larutan toluene

d. Cara kerja

1. Pasang cellophan tape pada batang kaca, tangkai es, *dll*, dengan bagian yang melekat di sebelah luar. Dan ikat bagian pangkal dengan karet atau selofan.
2. Jelaskan kepada pasien / orang tua pasien cara pengambilan sampel:
 - a. Tempelkan bagian anal swab ini ke daerah perianal anak pagi hari ketika baru bangun

tidur dan belum cebok.

- b. Tempelkan secara memutar sehingga bagian yang bergetah meliputi seluruh kawasan perianal
 - c. Masukkan anal swab ke wadah tabung reaksi atau tabung lainnya.
3. Bawa ke laboratorium
 4. Keluarkan anal swab dari tabung reaksi
 5. Gunting salah satu pangkal anal swab lalu tempelkan ke kaca benda
 6. Kemudian potong ujung lain. Ratakan diatas kaca benda
 7. Teteskan toluen melalui pinggir pita selofan, tunggu beberapa menit
 8. Periksa di bawah mikroskop dengan perbesaran 4 x dan 10 x.

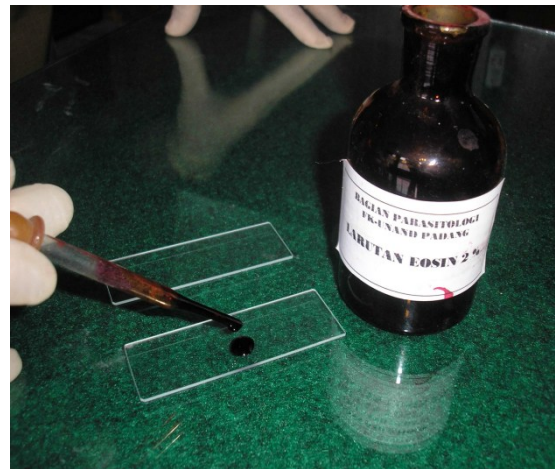
DAFTAR PUSTAKA

1. Brown, Harol. W. 1979. Parasitologi Klinis. Penerbit Gramedia, Jakarta.
2. Garcia, Lynne, S; Bruckner, David A. 1996. Diagnostik Parasitologi Kedokteran. EGC.
3. Hadidjaja P. 1990. Penuntun Laboratorium Parasitologi Kedokteran. Balai Penerbit FKUI. Jakarta.
4. Ismid IS, Winita R, Sutanto I, dkk. 2000. Penuntun Praktikum Parasitologi Kedokteran. FKUI. Jakarta.
5. Jeffrey, H.C; R.M. Leach. 1993. Atlas Helmintologi dan Protozoologi Kedokteran. Alih Bahasa : Prof. Dr. Spedarto, DTM & H, PhD. Penerbit Buku Kedokteran EGC.
6. Natadisastra D, Agoes R. 2009. Parasitologi Kedokteran ditinjau dari organ tubuh yang diserang. EGC. Jakarta.
7. Neva, A. Franklin, Brown, Harold. W. 1994. Basic Clinical Parasitology. Prentice-Hall International Inc.
8. Sandjaja B. 2007. Protozoologi Kedokteran . Buku Prestasi Pustaka Publisher. Jakarta.
9. Zaman, Viqar, 1989. Atlas Parasitologi Kedokteran. Atlas Protozoa, cacing, dan Arthropoda Penting, Sebagian Besar Berwarna. Edisi II. Penerbit Hipokrates.

GAMBAR PEMERIKSAAN FESES



1



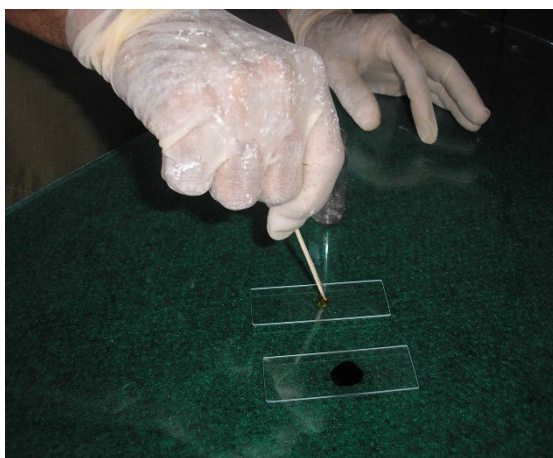
2



3



4

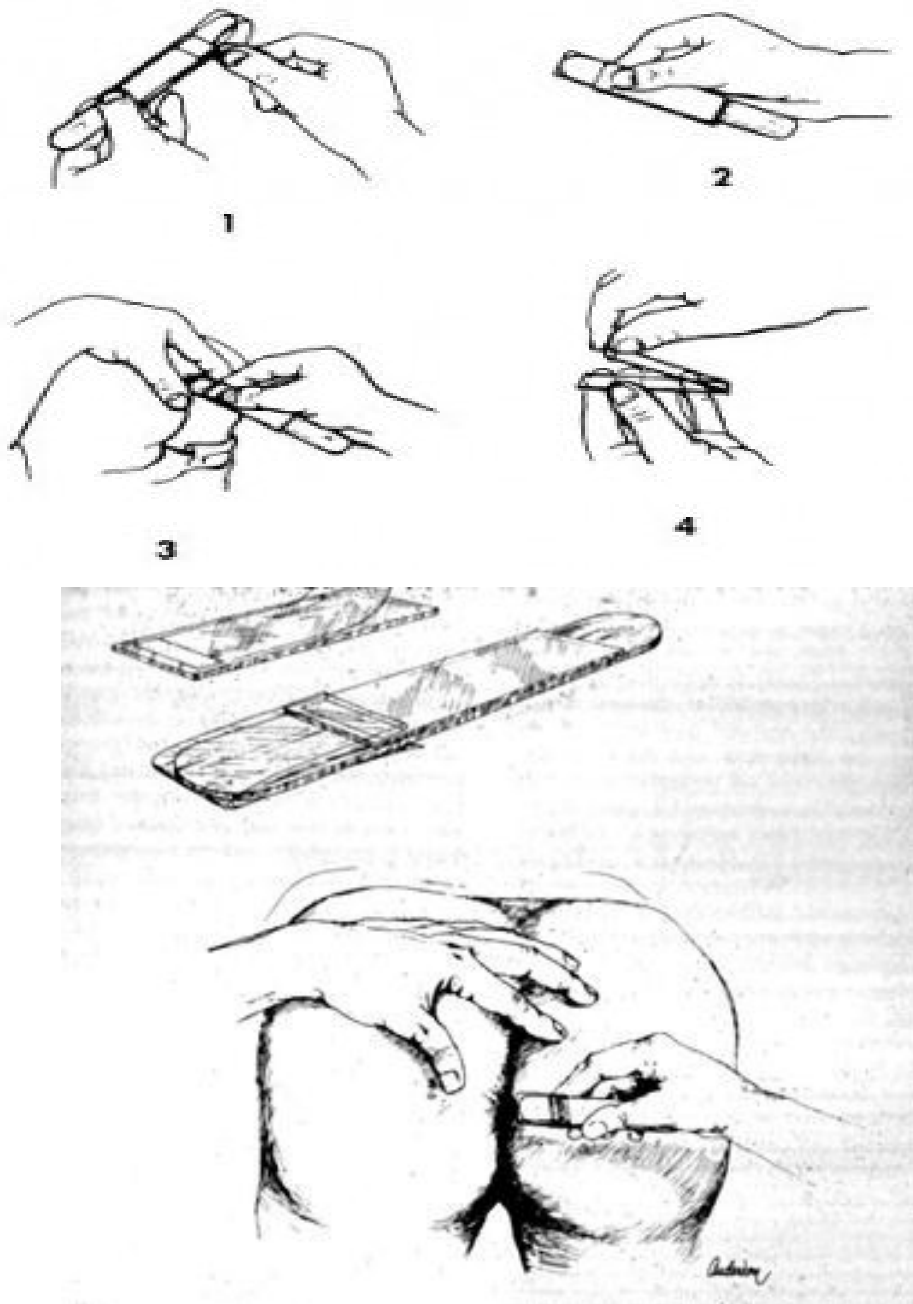


5



6

GAMBAR PEMERIKSAAN ANAL SWAB



B. PENILAIAN

**DAFTAR TILIK PENILAIAN: PEMERIKSAAN FESES 2
KETRAMPILAN KLINIK 4 BLOK 2.4 GANGGUAN PENCERNAAN DAN
HEPATOPANKREATOBILIER SEMESTER 4 TA. 2016/2017**

NAMA :

NO. BP :

KELOMPOK :

No	Aspek yang dinilai	Nilai		
		0	1	2
1.	Menerangkan pada pasien cara pengambilan feses, jumlah dan tujuan			
2.	Melakukan persiapan alat dengan benar			
Melakukan pemeriksaan tinja sediaan langsung :				
3.	Meneteskan satu tetes larutan ke atas kaca objek			
4.	Mengambil sedikit tinja dengan lidi dan dicampurkan dengan tetesan larutan sampai homogen, serta membuang bagian-bagian kasar			
5.	Menutup dengan kaca penutup			
6.	Melakukan pemeriksaan dengan menggunakan mikroskop pembesaran 10x dan 40x			
7.	Mampu menginterpretasikan hasil pemeriksaan tinja secara mikroskopis			

Keterangan :

0 = Tidak dilakukan

1 = Dilakukan dengan perbaikan

2 = Dilakukan dengan sempurna

Penilaian : Jumlah Skor x 100 =

14

Padang,

Instruktur

NIP.

**DAFTAR TILIK PENILAIAN: ANAL SWAB
KETRAMPILAN KLINIK 4 BLOK 2.4 GANGGUAN PENCERNAAN DAN
HEPATOPANKREATOBILIER SEMESTER 4 TA. 2016/2017**

No	Aspek yang dinilai	Nilai		
		0	1	2
1.	Menerangkan pada pasien cara pengambilan sampel, waktu dan tujuan			
2.	Melakukan persiapan alat dengan benar			
Melakukan pemeriksaan tinja sediaan langsung :				
3.	Keluarkan anal swab dari tabung reaksi			
4.	Gunting salah satu pangkal anal swab lalu tempelkan ke kaca benda			
5.	Kemudian potong ujung lain. Ratakan diatas kaca benda			
6.	Teteskan toluen melalui pinggir pita selofan, tunggu beberapa menit			
7.	Periksa dibawah mikroskop dengan perbesaran 4x dan 10x.			
8.	Mampu menginterpretasikan hasil pemeriksaan tinja secara mikroskopis			

eterangan :

0 = Tidak dilakukan

1 = Dilakukan dengan perbaikan

2 = Dilakukan dengan sempurna

Penilaian : Jumlah Skor x 100 =

16

Padang,

Instruktur

NIP :