



**UNIVERSITAS ANDALAS
FAKULTAS KEDOKTERAN**

PANDUAN KETERAMPILAN KLINIK 3

Blok 2.2

HEMATOIMUNOLIMFOPOETIK:

BAGIAN 2

SEMESTER 3

TAHUN AJARAN 2016/2017

Edisi kedua, 2016

**PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

**JADWAL KEGIATAN KETRAMPILAN KLINIK 3 BLOK 2.2
SEMESTER 3 TA. 2016/2017**

No.	TOPIK KETRAMPILAN	JUMLAH PERTEMUAN (latihan dan ujian)	RUANG
1.	Pemeriksaan Kelenjar Getah Bening (KGB)	2x	EF
2.	Trendelenberg Test dan Perthest Test	2x	EF
3.	BALUTAN 2: Splint bandage	2x	EF/ABCD
4.	DARAH 2: - LED - Membuat & memeriksa sediaan apus darah tepi - Evaluasi	2x	LAB.SENTRAL
5.	DARAH 3: Pemeriksaan gol.darah A,B,O dan Rhesus.	2x	LAB.SENTRAL
6.	DARAH 4: - Bleeding time, clotting time - Rurple leeds test	2x	LAB.SENTRAL

- **Jadwal dan ruang menyesuaikan dengan susunan Bag.Akademik FK-Unand**

PENYUSUN:

1. Prof. Dr.dr. Menkher Manjas, Sp.B, Sp.OT-FICS
2. dr. Rizki Rahmadian, M.Kes., Sp.OT
3. dr. Roni Eka Shahputra, Sp.OT
4. dr. Efrida, M.Kes., Sp.PK
5. Dra. Dian Pertiwi, M.Si.
6. dr. Wahyudi, Sp.PD

KONTRIBUTOR:

TIM PENYUSUN KURIKULUM KETRAMPILAN KLINIK
FK-UNAND

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa kami ucapkan karena telah selesai menyusun PENUNTUN KETRAMPILAN KLINIK bagian 2 semester 3 ini . Kegiatan ketrampilan klinik pada bagian ini terdiri atas:

1.SERI KETRAMPILAN KOMUNIKASI DAN PEMERIKSAAN FISIK:

Trendelenberg test
Perthes test

2.SERI KETRAMPILAN PROSEDURAL:

Balutan 2: spint bandage

3.SERI KETRAMPILAN LABORATORIUM :

DARAH 2:-LED; Membuat & memeriksa sediaan apus darah tepi; Evaluasi

DARAH 3:- Pemeriksaan gol.darah dan Tes inkompatibilitas

DARAH 4: Bleeding time, clotting time dan Rurple leeds test

Ketiga materi di atas merupakan kompetensi yang harus diberikan kepada mahasiswa sehingga secara umum mereka mempunyai pengetahuan dan keterampilan yang cukup dan memadai untuk mencapai level kompetensi 4 seperti yang disyaratkan dalam SKDI (Standar Kompetensi Dokter Indonesia) 2012.

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 keterampilan 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, September 2016

Penyusun

PEMERIKSAAN KELENJAR GETAH BENING

I. PENGANTAR

Penuntun ini disusun agar mahasiswa dapat melakukan pemeriksaan fisik kelenjar getah bening (KGB). Pemeriksaan fisik KGB dilakukan dengan cara inspeksi dan palpasi.

II. TUJUAN PEMBELAJARAN

Tujuan Pembelajaran Umum

Mahasiswa dapat melakukan pemeriksaan fisik kelenjar getah bening.

Tujuan Pembelajaran Khusus

Mahasiswa mampu :

1. Menginformasikan tujuan pemeriksaan kepada pasien.
2. Memberikan instruksi yang dapat diikuti oleh pasien.
3. Mengetahui daerah - daerah predileksi pembesaran KGB.
4. Melakukan inspeksi pada daerah - daerah predileksi pembesaran KGB.
5. Melakukan palpasi pada daerah - daerah predileksi pembesaran KGB.
6. Menentukan diagnosis banding pembesaran KGB.

III. STRATEGI PEMBELAJARAN

1. *Pre test*
2. Latihan dengan instruktur *skills lab*
3. Diskusi
4. Belajar mandiri : mencari diagnosis banding penyakit dengan pembesaran KGB dengan sifat-sifatnya yang sesuai dengan penyakit tersebut.

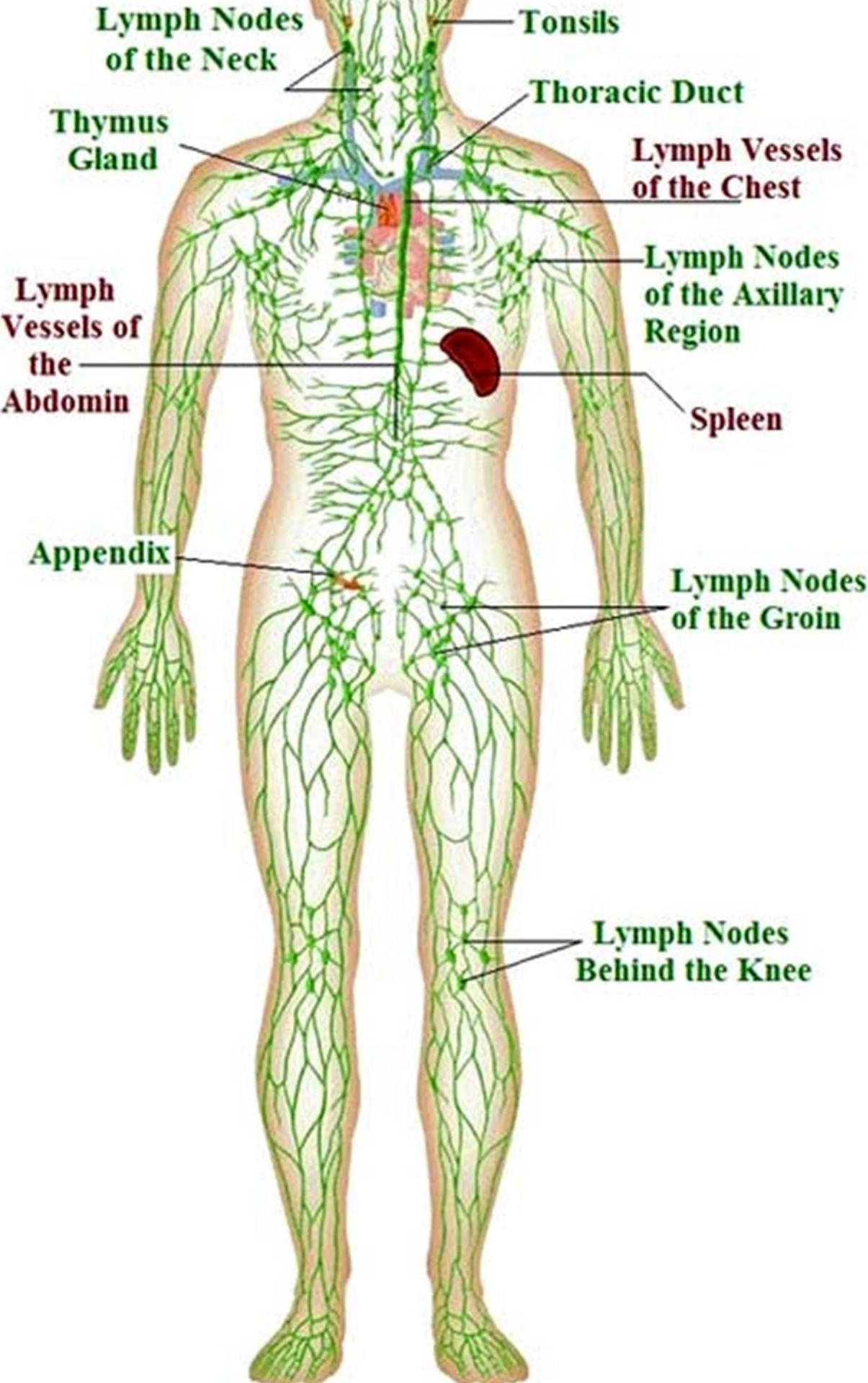
IV. PRASYARAT

Mahasiswa harus mengetahui anatomi, histologi dan fisiologi KGB.

V. TEORI

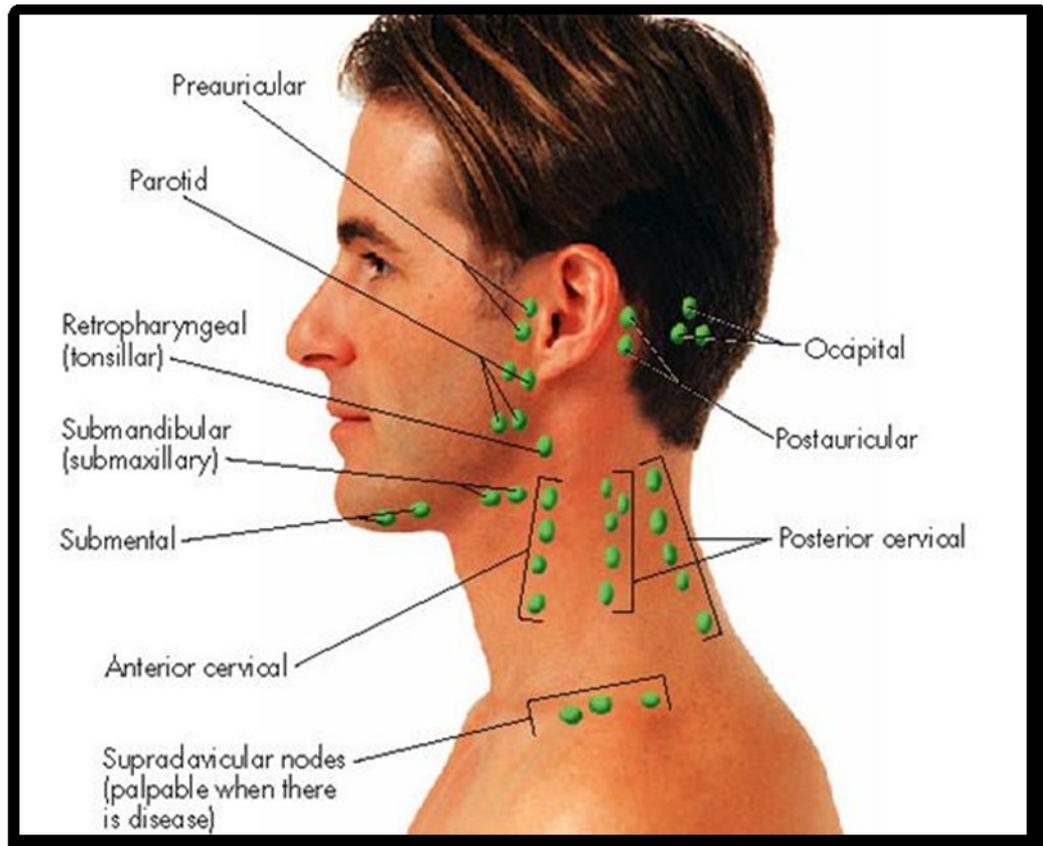
Kelenjar getah bening (KGB) terdapat secara luas pada tubuh manusia. Pada penyakit tertentu dapat melibatkan atau sekelompok KGB dapat terlibat. Adanya pembesaran KGB dapat diperhatikan pada daerah servikal, supraklavikula, aksila, epitrokhlear, inguinal, femoral, dan poplitea. Pada kondisi normal, dapat diraba KGB pada daerah inguinal, yaitu sepanjang 0,5 – 2 cm yang menempel pada fascia ligamentum inguinal dan segitiga femoral. Sedangkan pada anak-anak, dapat teraba KGB pada daerah servikal sebesar 0,5 – 1,0 cm. Pada supraklavikula, kadang dapat teraba KGB bila pasien melakukan manuver Valsalva. Pemeriksaan fisik KGB dilakukan secara inspeksi dan palpasi. Pembesaran KGB dapat ditemukan pada infeksi, tuberkulosis kelenjar, leukemia, limfoma malignum, metastasis keganasan atau penyakit lain.

The Lymph & Immune System



Pada inspeksi, apakah terlihat pembesaran kelenjar getah bening? Apakah pembesaran tersebut tunggal atau multipel, berapa jumlahnya? Apakah pembesarnya unilateral atau bilateral? Dimanakah lokasi kelenjar getah bening yang membesar itu? Pada palpasi, lakukan pemeriksaan dengan menggunakan bantalan ujung jari. Tentukan jumlah dan ukuran pembesaran kelenjar getah bening, nilai konsistensi, mobilitas, permukaan, dan nyeri tekan.

Pemeriksaan pada leher dilakukan pada daerah preaurikula, aurikula posterior, oksipital, tonsilar, submandibular, submental, servikal anterior, servikal posterior, *deep cervical chain*, dan supraklavikula. Selain leher, pemeriksaan KGB juga dilakukan pada aksila, inguinal dan poplitea.



PROSEDUR KERJA

Persiapan

- A. Hal-hal yang penting diperhatikan sewaktu pemeriksaan
 1. Pencahayaan ruangan yang baik.
 2. Penjelasan terhadap pasien berupa indikasi dan tujuan pemeriksaan KGB. Pasien rileks dan bersedia membuka pakaian pada daerah-daerah predileksi pembesaran KGB.
 3. Cuci tangan sesuai prosedur *hand hygiene*.

Pelaksanaan

Area kepala dan leher

1. Pasien untuk duduk berhadapan dengan pemeriksa, posisi duduk.
2. Inspeksi daerah leher
 - a. Perhatikan kesimetrisan, massa atau *scars*
 - b. Lihat apakah terdapat benjolan pada daerah predisposisi KGB

3. Palpasi menggunakan bantalan dari jari telunjuk dan jari tengah. Palpasi secara berurutan:

- a. *Preauricular (dan parotis)* → di depan telinga
- b. *Posterior auricular* → superfisial di mastoid
- c. *Occipital* → dasar tulang kepala posterior
- d. *Tonsillar* → di bawah angulus mandibula
- e. *Submandibular* → di tengah di antara sudut dan ujung mandibula
- f. *Submental* → di garis tengah beberapa sentimeter di belakang ujung mandibula
- g. *Superficial (anterior) cervical* → superfisial di m. sternomastoid
- h. *Posterior cervical* → sepanjang tepi anterior dari m. trapezius
- i. *Deep cervical chain* → bagian dalam di m. sternomastoid dan terkadang sulit untuk diperiksa. Kaitkan kedua ibu jari dengan jari-jari di sekitar otot sternomastoid
- j. *Supraclavicular* → di dalam sudut yang dibentuk oleh klavikula dan m. sternomastoid

4. Tentukan jumlah, ukuran, konsistensi, mobilitas, dan nyeri tekan.

Area lengan dan tungkai

7. Daerah aksila.

- a. Minta pasien untuk mengangkat kedua lengannya ke arah depan. Inspeksi pada kedua aksila, apakah terdapat massa atau pembengkakan? Lakukan palpasi, nilai jumlah, ukuran, konsistensi, mobilitas, dan nyeri tekan KGB bila terdapat pembesaran.

8. Daerah *epitrochlear*

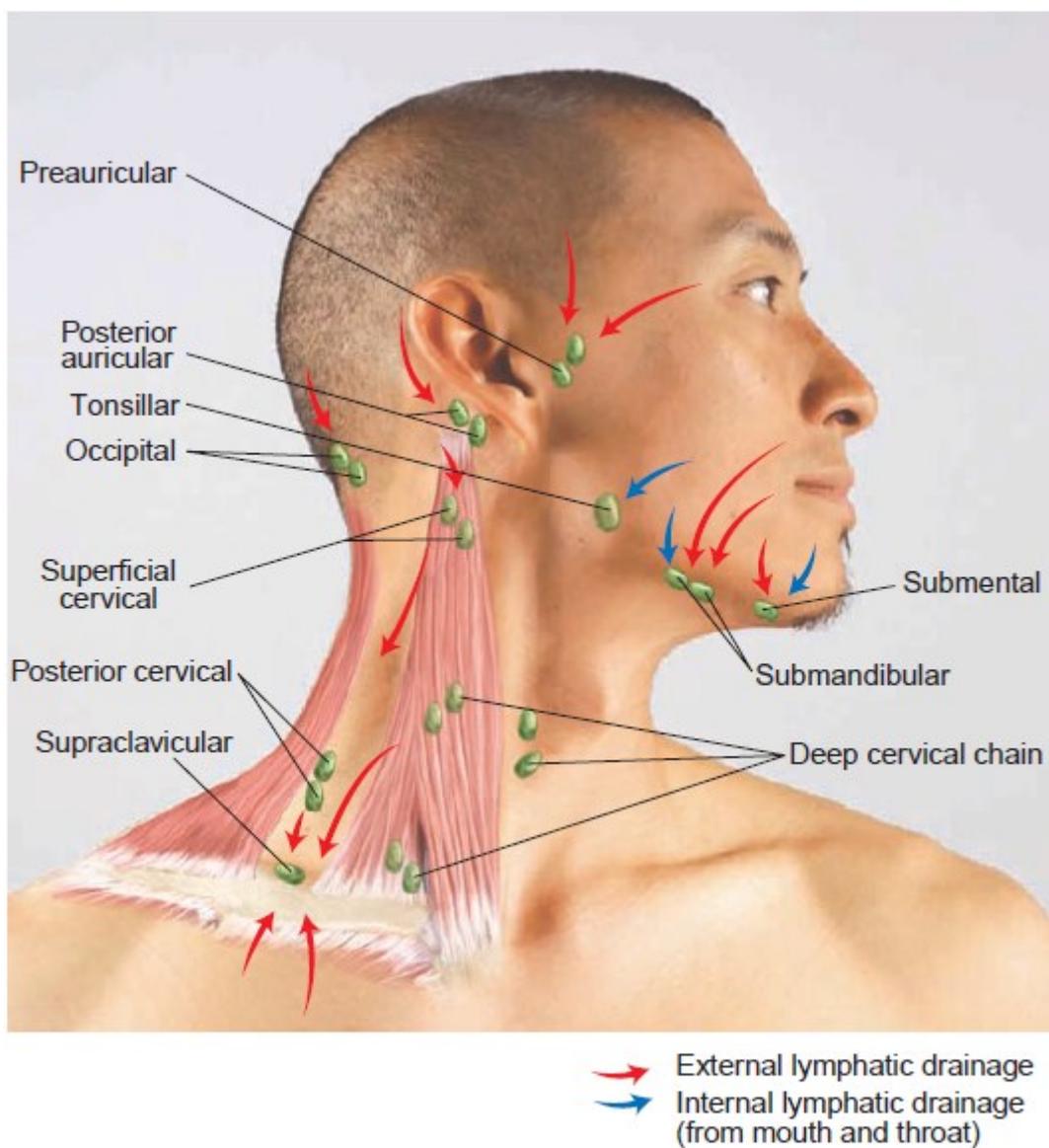
- a. Minta pasien untuk memfleksikan siku 90° dan angkat serta tahan lengan pasien dengan tangan pemeriksa (bagian kanan dengan bagian kanan dan sebaliknya).
- b. Palpasi di lekukan di antara otot biceps dan triceps, sekitar 3 cm di atas epikondilus medial. Tentukan pembesaran KGB, jumlah, ukuran, konsistensi dan nyeri tekan.

9. Daerah inguinal.

- a. Minta pasien untuk berbaring telentang, inspeksi pada kedua lipat paha, apakah terdapat massa atau pembengkakan.
- b. Palpasi kelenjar limfe inguinal superfisial, termasuk grup vertikal dan horizontal:
- c. Palpasi inguinal kiri dengan tangan kanan dan sebaliknya.
- d. Nilai pembesaran KGB, jumlah, ukuran, konsistensi, dan nyeri tekan.

Analisis Hasil Pemeriksaan

1. Pembesaran kelenjar limfe supraklavikula, terutama sebelah kiri harus dicurigai sebagai keganasan yang metastasis dari torakal atau abdominal.
2. Kelenjar limfe yang teraba lunak kemungkinan merupakan inflamasi, kelenjar limfe yang teraba keras atau yang tidak bergerak kemungkinan merupakan keganasan
3. Limfadenopati yang difus curigai sebagai HIV atau AIDS
4. Adanya edema kelenjar limfe di lengan dan tangan mungkin akibat dari diseksi kelenjar limfe aksila dan terapi radiasi.
5. Limfe *epitrochlear* yang membesar kemungkinan merupakan infeksi lokal atau distal atau berhubungan dengan limfadenopati generalisata
6. Limfadenopati berarti pembesaran kelenjar limfe dengan atau tanpa nyeri. Bedakan antara limfadenopati lokal dan generalisata dengan menemukan (1) lesi penyebab di *drainage area* atau (2) pembesaran limfe setidaknya di area yang tidak berdekatan.



Kepustakaan

1. Adams. Textbook of Physical Diagnosis. 17^{ed}. Williams & Wilkins. 1987.
2. Anamnesis & Pemeriksaan Fisis Komprehensif. Interna Publishing. 2013
3. Bickley, LS. Szilagy PG: *Bates' Guide to Physical Examination and History Taking*, 10th edition. Lippincott Williams & Wilkins. 2009.

**DAFTAR TILIK PENILAIAN KELENJAR GETAH BENING
KETRAMPILAN KLINIK 3 BLOK 2.2
SEMESTER 3 TA.2016/2017**

PEMERIKSAAN KELENJAR GETAH BENING :

NAMA :
NO. BP :
KELOMPOK :

No	ASPEK PENILAIAN	SKOR		
		0	1	2
Mempersiapkan pemeriksaan pasien		0	1	2
1.	Memberikan salam dan memperkenalkan diri			
2.	Menginformasikan kepada pasien tentang indikasi dan tujuan pemeriksaan			
3	Melakukan cuci tangan sesuai prosedur <i>hand hygiene</i>			
4	Meminta pasien untuk bersedia mengikuti instruksi pemeriksa.			
5	Berdiri di hadapan pasien, posisi pasien duduk.			
6	Meminta pasien untuk membuka pakaian sesuai keperluan (leher dan aksila saat pemeriksaan pada daerah tersebut akan dilakukan)			
7	Menjelaskan daerah - daerah predileksi KGB (berbagai daerah di leher, aksila, epitrochlear dan inguinal)			
8	Melakukan inspeksi KGB leher. Apakah terdapat massa atau pembengkakan?			
9	Menyampaikan hasil inspeksi KGB leher.			
10	Melakukan palpasi pada seluruh daerah predileksi KGB leher. Nilai jumlah, ukuran, konsistensi, mobilitas, dan nyeri tekan bila terdapat pembesaran.			
11	Menyampaikan hasil pemeriksaan palpasi KGB leher			
12	Melakukan inspeksi KGB aksila (kanan dan kiri). Apakah terdapat massa atau pembengkakan?			
13	Menyampaikan hasil inspeksi KGB aksila			
14	Melakukan palpasi KGB aksila (kanan dan kiri). Nilai jumlah, ukuran, konsistensi, mobilitas, dan nyeri tekan bila terdapat pembesaran.			
15	Menyampaikan hasil palpasi KGB aksila			
16	Melakukan palpasi KGB epitrochlear (kanan dan kiri). Nilai jumlah, ukuran, konsistensi, mobilitas, dan nyeri tekan bila terdapat pembesaran.			
17	Menyampaikan hasil palpasi KGB epitrochlear.			
	TOTAL			

Keterangan :

Skor 0 : Tidak dilakukan

Skor 1 : Dilakukan dan perlu perbaikan

Skor 2 : Dilakukan dengan dengan sempurna

Nilai keterampilan rata-rata = total skorr /34 x 100 =

Padang,

Instruktur

TES TRENDELENBERG DAN TES PERTHES

TUJUAN PEMBELAJARAN:

Setelah melakukan kegiatan ketrampilan klinik Tes trendelenberg dan Perthes diharapkan mahasiswa mampu:

1. Memperhatikan ada/tidaknya nyeri pada tungkai
2. Inspeksi varises pada tungkai pasien saat berdiri, berjalan dan berbaring
3. Palpasi dilatasi vena
4. Penilaian derajat dan ketinggian insufisiensi katup vena dapat dilakukan dengan uji Trendelenberg dan uji Perthes.
5. Menginterpretasikan hasil pemeriksaan uji Trendelenberg
6. Perkusi: untuk mengetahui keadaan katup vena superfisial

TEORI:

**DAFTAR TILIK PROSEDUR DAN PENILAIAN
TES TRENDELENBERG DAN TES PERTHES
KETRAMPILAN KLINIK 3 BLOK 2.2
SEMESTER 3 TA.2016/2017**

NAMA :

NO. BP. :

KELOMPOK :

NO.	ASPEK PENILAIAN	SKOR		
		0	1	2
1.	Memberikan salam pembuka dan memperkenalkan diri			
2.	Mencuci tangan			
3.	Menginformasikan ke pasien mengenai tindakan yang akan dilakukan			
4.	Mendapatkan persetujuan dari pasien untuk melakukan pemeriksaan			
5.	Memperhatikan ada/tidaknya nyeri pada tungkai			
Inspeksi:				
6.	Pada posisi pasien berdiri: Mengamati bagian depan dan belakang tungkai, dari bagian distal ke proksimal: -amati apakah ada vena yang melebar dan berkelok-kelok -pada varises lanjut akan terlihat :ulkus,eksem, hiperpigmentasi			
7.	Mengamati pasien ketika berjalan			
8.	Pada posisi pasien berbaring: -Mengamati perubahan warna kulit -Mengamati pembengkakan pada pergelangan kaki			
Palpasi:				
9.	Melakukan palpasi dengan jari tangan untuk mengetahui adanya dilatasi vena, diawali dari sisi anteromedial untuk menilai keadaan Saphena Vena Magna (SVM) kemudian dilanjutkan pada sisi lateral, apakah ada varises. Palpasi pada tungkai kemungkinan didapatkan nyeri, keras dan lipodermatosklerosis (kulit menebal dan indurasi).			
10.	Menilai ketegangan dan pelebaran daerah vena yang berkelok.			
Penilaian derajat dan ketinggian insufisiensi katup vena dapat dilakukan dengan uji Trendelenberg dan uji Perthes.				
11	Melakukan pemeriksaan uji Trendelenberg yaitu: - pasien berbaring dan mengangkat tungkai sehingga vena kosong.			
12.	- Tungkai diikat dengan torniket karet di distal inguinal atau ditekan dengan jari pemeriksa bila tidak ada torniket, untuk menutup hubungan safenofemoral.			

13.	- pasien berdiri dengan torniket masih terikat dan diperhatikan apakah ada pengisian vena.			
14.	- Torniket karet dilepas dan diperhatikan pengisian vena. - Dapat dilakukan tes ulang dengan letak torniket karet yang berbeda untuk menentukan ketinggian insufisiensi katup vena.			
15.	Menginterpretasikan hasil pemeriksaan uji Trendelenburg: Hasil Uji (+): Apabila saat pasien berdiri dengan tungkai terikat vena terisi dengan cepat atau saat setelah ikatan dibuka vena terisi dengan cepat. Ketika pasien berdiri dengan tungkai terikat dan vena terisi dengan cepat, berarti terdapat insufisiensi katup sistem vena dalam dan sistem vena perforata. Apabila saat torniket karet dilepas vena baru cepat terisi berarti ada insufisiensi katup v. safenofemoral dan v. safena magna karena darah dari v. femoralis berbalik ke v. safena. Hasil Uji (-): Apabila torniket karet dibuka tidak ada pengisian vena maka katup vena safena memadai. Agar dapat mengetahui ketinggian insufisiensi katup dilakukan uji Trendelenburg ulang dengan torniket lebih ke distal.			
16.	Melakukan uji Perthes untuk menilai katup sistem vena dalam. - Meminta pasien berdiri dan varises terisi penuh, kemudian torniket karet diikatkan pada distal inguinal sehingga v. safena magna tertutup.			
17.	- Meminta pasien berjalan di tempat sehingga kontraksi otot memompa darah. Apabila varises berangsur-angsur menghilang, maka katup sistem vena dalam memadai begitu pula sebaliknya.			
Perkusi: untuk mengetahui keadaan katup vena superfisial				
18.	- pada keadaan normal jika dilakukan perkusi pada bagian distal maka akan dirasakan impulse pada bagian proksimal. - pada pembuluh yang inkompeten: jika dilakukan pengetokkan pada bagian proksimal maka akan dirasakan impulse pada bagian distal.			
19.	Merapikan pasien kembali			
20.	Menyampaikan hasil pemeriksaan kepada pasien			
21.	Mencuci tangan			
	TOTAL			

Keterangan :

Skor 0 : Tidak dilakukan

Skor 1 : Dilakukan dan perlu perbaikan

Skor 2 : Dilakukan dengan sempurna

Nilai = total skor / 42 x 100 =

Padang

Instruktur :

NIP :

BALUTAN 2: SPLINT BANDAGE

PENDAHULUAN

Kegiatan pada ketrampilan klinik ini adalah aplikasi balutan untuk mencegah dan mengurangi pembengkakan akibat kelainan. Keterampilan ini terintegrasi dengan keterampilan lain yang sudah diikuti pada blok 1.1 (handwashing), blok 1.2 dan akan dilanjutkan lagi pada blok 3.2 Gangguan Muskuloskeletal.

Secara umum latihan yang diberikan bertujuan agar mahasiswa mampu melakukan pembalutan pada ekstremitas atas dan bawah untuk mencegah dan mengurangi pembengkakan. Kegiatan di atas merupakan kemampuan kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang mahasiswa kedokteran sehingga mereka dapat menerapkannya ketika menjadi seorang dokter.

1.1 Tujuan Keterampilan Klinik Balutan

Keterampilan klinik ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada mahasiswa untuk dapat memahami teknik aplikasi balutan untuk mencegah dan mengurangi pembengkakan.

1.2 Waktu dan Tempat

Waktu : 2 kali pertemuan (2 x 2 x 50 menit)

Tempat : ruang Keterampilan klinik

II. TUJUAN PEMBELAJARAN

2.1 Tujuan umum

- Mahasiswa mampu melakukan pembalutan pada ekstremitas atas dan bawah untuk mengatasi pembengkakan akibat kelainan hematolimfopoetik.

2.2 Tujuan Khusus

Mahasiswa mampu melakukan :

- 2.2.1 Identifikasi adanya pembengkakan pada ekstremitas atas dan bawah
- 2.2.2 Mampu melakukan pemasangan pembalutan pada lengan dan tungkai
- 2.2.3 Mampu mengevaluasi hasil pemasangan balutan

III. STRATEGI PEMBELAJARAN

3.1 Responsi

3.2 Bekerja kelompok

3.3 Bekerja dan belajar mandiri

IV. PRASYARAT

- 4.1 Menguasai teori kelainan hematolimfopoetik
- 4.2 Mengetahui jenis-jenis pembengkakan/ edema pada tungkai
- 4.2 Mengetahui jenis jenis pembalutan

V. TEORI

Pembalutan adalah tindakan medis untuk menyangga atau menahan bagian tubuh tertentu atau memegang alat medis lainnya seperti balutan luka, bidai atau alat lainnya yang dilekatkan pada bagian tubuh, agar tidak bergeser atau berubah dari posisi yang dikehendaki. Tujuan pembalutan diantaranya :

1. Menahan sesuatu – misalnya bidai (*spalk*), kasa penutup luka, dan sebagainya – agar tidak bergeser dari tempatnya
2. Mencegah dan mengurangi pembengkakan (menghentikan pendarahan: pembalut tekanan)
3. Menunjang bagian tubuh yang cedera
4. Menjaga agar bagian yang cedera tidak bergerak
5. Menutup bagian tubuh agar tidak terkontaminasi.

MACAM

1. Mitella (pembalut segitiga)
2. Dasi (*cravat*)
3. Pita (pembalut gulung)
4. Plester (pembalut berpelekat)
5. Pembalut Elastis
6. Kassa steril

1. MITELLA (pembalut segitiga)

- Bahan pembalut dari kain yang berbentuk segitiga sama kaki dengan berbagai ukuran. Panjang kaki antara 50-100 cm
- Pembalut ini biasa dipakai pada cedera di kepala, bahu, dada, siku, telapak tangan, pinggul, telapak kaki, dan untuk menggantung lengan.
- dapat dilipat-lipat sejajar dengan alasnya dan menjadi pembalut bentuk dasi.

2. DASIS (*cravat*)

- Merupakan mitella yang dilipat-lipat dari salah satu ujungnya sehingga berbentuk pita dengan kedua ujung-ujungnya lancip dan lebarnya antara 5-10 cm.
- Pembalut ini biasa dipergunakan untuk membalut mata, dahi (atau bagian kepala yang lain), rahang, ketiak, lengan, siku, paha, lutut, betis, dan kaki.

3. PITA (pembalut gulung/ pembalut elastis)

- Dapat terbuat dari kain katun, kain kasa, flanel atau bahan elastis. Yang paling sering adalah kasa. Hal ini dikarenakan kasa mudah menyerap air dan darah, serta tidak mudah kendor.
- Macam ukuran lebar pembalut dan penggunaannya:
 - o 2,5 cm : untuk jari-jari
 - o 5 cm : untuk leher dan pergelangan tangan
 - o 7,5 cm : untuk kepala, lengan atas, lengan bawah, betis dan kaki
 - o 10 cm : untuk paha dan sendi pinggul
 - o 10-15 cm : untuk dada, perut dan punggung.

4. PLESTER (pembalut berperekat)

- Pembalut ini untuk merekatkan penutup luka, untuk fiksasi pada sendi yang terkilir, untuk merekatkan pada kelainan patah tulang. Cara pembidaian langsung dengan plester disebut *strapping*. Plester dibebatkan berlapis-lapis dari distal ke proksimal dan untuk membatasi gerakan perlu pita yang masing-masing ujungnya difiksasi dengan plester.
- Untuk menutup luka yang sederhana dapat dipakai plester yang sudah dilengkapi dengan kasa yang mengandung antiseptik.

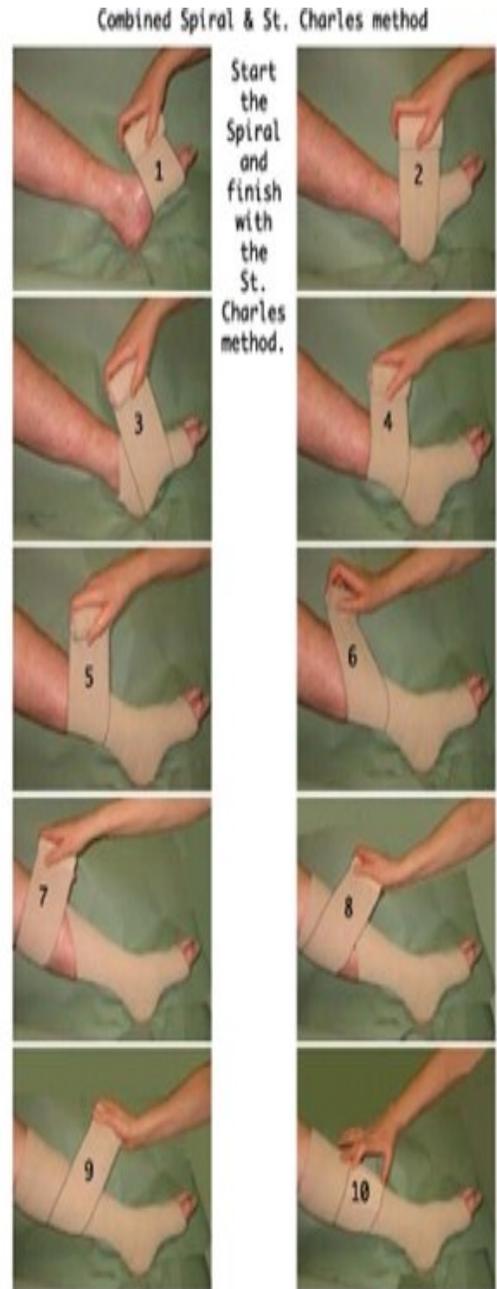
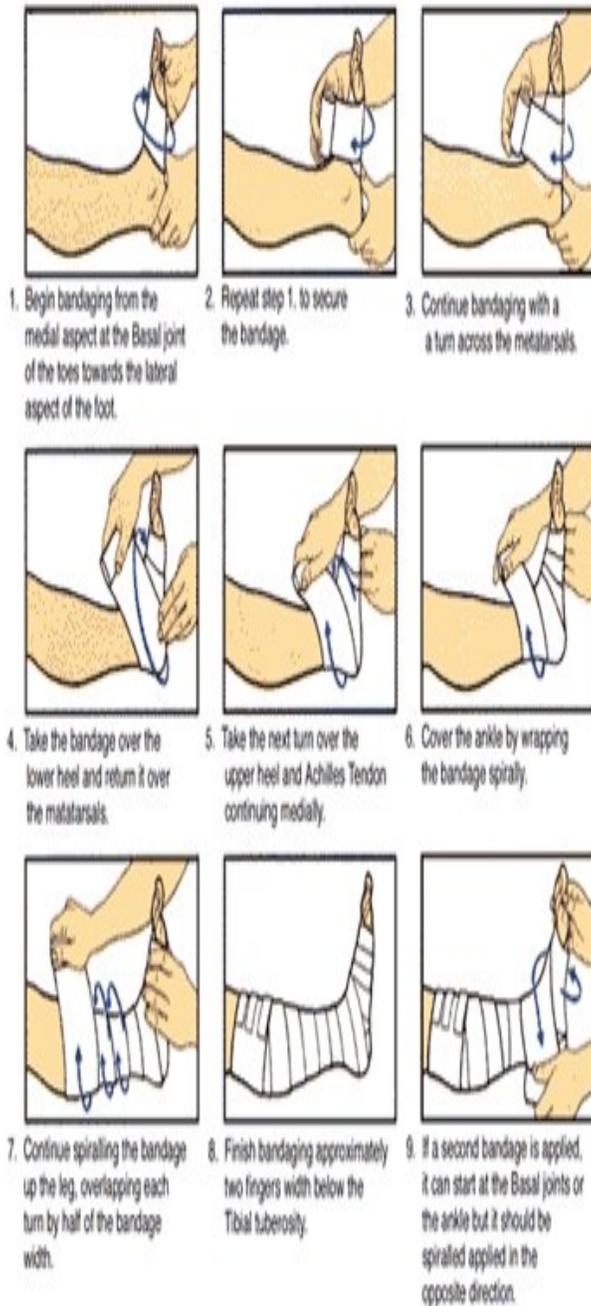
VI. PROSEDUR KERJA

6.1 Prosedur Pembalutan:

Cara membalut anggota badan (tangan/kaki):

- Sangga anggota badan yang cedera pada posisi tetap
- Identifikasi lokasi pembengkakan
- Pilih ukuran pembalut elastis yang cocok dengan ukuran ekstremitas yang mengalami pembengkakan

- Balutan dimulai dari salah satu ujung distal ekstremitas menuju bagian proksimal, dengan metoda *roll on* tanpa menarik balutan terlalu keras untuk menghindari penekanan yang berlebihan pada ekstremitas



Dr. H. Charles

Gambar: cara pembalutan.

- Dibebatkan terus ke proksimal dengan bebatan saling menyilang dan tumpang tindih antara bebatan yang satu dengan bebatan berikutnya. Setiap balutan menutupi duapertiga bagian sebelumnya.
- Selesaikan dengan membuat balutan lurus, lipat ujung perban, kunci dengan peniti atau jepitan perban.

6.1.3 Tahap evaluasi hasil kerja

- Periksa posisi balutan pada ekstremitas. Balutan harus menutupi ekstremitas yang bengkak mulai dari bagian distal sampai proksimal.
- Periksa warna kulit di distal, pengisian kapiler, dan pulsasi arteri distal.
- Jika ada tanda tanda gangguan sirkulasi distal ; kulit pusat kebiruan, dingin, pengisian kapiler melambat, dan atau pulsasi arteri tidak teraba, longgarkan balutan dan pasang kembali dengan tekanan yang cukup. Periksa kembali efektifitas balutan dan sirkulasi distal.

6.1.4 Kesalahan yang mungkin timbul

- Kesalahan penempatan balutan.
- Tekanan balutan tidak optimal untuk menghentikan perdarahan.

VII. EVALUASI

**DAFTAR TILIK PENILAIAN KETRAMPILAN KLINIK
BALUTAN 2: SPLINT BANDAGE
KETRAMPILAN KLINIK 3 BLOK 2.2
SEMESTER 3 TA.2016/2017**

NAMA :

NO. BP. :

KELOMPOK :

No.	Aspek Penilaian	Skor		
		0	1	2
1.	Memberikan salam pembuka dan perkenalkan diri			
2.	Menginformasikan ke pasien mengenai tindakan yang akan dilakukan			
3.	Identifikasi posisi pembengkakan			
4.	Identifikasi jenis dan ukuran balutan			
5.	Melakukan pemasangan balutan			
6.	Evaluasi bagian distal ekstremitas:			
	TOTAL			

Keterangan :

Skor 0 : Tidak dilakukan

Skor 1 : dilakukan dan perlu perbaikan

Skor 2 : dilakukan dengan sempurna

Keterampilan rata-rata : total skor / 12 x 100 =

Padang

Instruktur:

NIP :

DARAH 2: 1.LAJU ENDAP DARAH (LED)

1. PENGANTAR:

Pemeriksaan Laju Endap Darah (LED) adalah pemeriksaan laboratorium untuk menetapkan kecepatan pengendapan sel darah di dalam plasmanya. Pemeriksaan LED ini merupakan salah satu skills yang harus dimiliki oleh mahasiswa kedokteran. Salah satu cara pemeriksaan LED adalah cara Westergren. Pada cara ini campuran darah EDTA dengan NaCl fisiologis dengan perbandingan 4 : 1 dimasukkan dalam pipet Westergren, kemudian dibiarkan selama 1 jam dan dibaca tinggi plasma dalam mm/jam.

Keterampilan ini dilakukan oleh mahasiswa semester 3. Kegiatan ini dilakukan pada 2 kali pertemuan.

2. TUJUAN PEMBELAJARAN:

Tujuan umum

- Dengan skills ini mahasiswa dapat melakukan pemeriksaan LED

Tujuan khusus

- Mahasiswa dapat melakukan pemeriksaan LED sesuai prosedur dengan benar dan teliti
- Mahasiswa dapat menginterpretasikan hasil pemeriksaan LED

3. STRATEGI PEMBELAJARAN

- Demonstrasi oleh instruktur
- Bekerja kelompok dengan pengawasan instruktur
- Bekerja dan belajar mandiri

1. PRASYARAT

Pengetahuan yang perlu dimiliki sebelum berlatih yaitu teori mengenai proses yang terjadi selama 1 jam pemeriksaan LED, nilai normal LED, hal-hal yang dapat mempengaruhi hasil pemeriksaan LED

2. TEORI

LAJU ENDAP DARAH (LED)

= **ESR (Erythrocyte Sedimentation Rate)**

1. Kecepatan eritrosit mengendap setelah memisahkan diri dari plasma
2. Ukuran : mm/jam
3. Menggambarkan komposisi plasma dan perbandingan antara eritrosit & plasma
4. Setiap keadaan yg meningkatkan penggumpalan sel satu dengan yang lain akan meningkatkan LED.

Tahapan :

1. Terbentuknya Rouleaux
2. Fase pengendapan cepat
3. Fase pengendapan lambat (pemadatan)

Faktor-faktor yang mempengaruhi :

1. Faktor sel darah merah (massa yg terbentuk stlh rouleaux)
 - Bentuk tertentu sel darah merah
 - Aglutinasi
 - Makrosit
 - RBC yg rendah
2. Plasma :
 - Alfa globulin
 - Alga2 globulin
 - Fibrinogen
3. Faktor mekanis dan teknis
 - Posisi tabung LED yg panjang & diameter tabung sterilitas
 - Sterilitas
 - Suhu
 - Kondisi darah (Antikoagulan, darah simpan lama).

Nilai Rujukan :

	Laki-laki	Wanita
Westergren	0 – 10 mm/jam	0 – 15 mm/jam
Wintrobe	0 – 10 mm/jam	0 – 20 mm/jam

6. PROSEDUR KERJA

Bahan dan Alat

- a. Pipet Westergreen
- b. Rak standar Westergreen
- c. Botol kering dan bersih
- d. NaCl fisiologis
- e. Darah EDTA



Cara kerja

- Isap NaCl fisiologis dengan pipet Westergreen sampai tanda 150, masukkan ke dalam botol yang kering dan bersih
- Isap darah EDTA sampai tanda 0, campurkan dengan NaCl fisiologis yang sudah dipipet sebelumnya
- Isap campuran tersebut sampai tanda 0, letakkan pada rak standar dalam keadaan tegak lurus
- Tunggu selama 1 jam
- Baca tinggi plasma dalam mm/jam

Kesalahan yang mungkin timbul pada ketrampilan tersebut :

- Tidak tepat perbandingan darah dengan NaCl fisiologis
- Tidak tepat menghisap campuran pada tanda 0
- Pipet Westergreen tidak tegak lurus

7. EVALUASI

- a. Cara penilaian dengan menggunakan checklist
- b. Yang dinilai :
 - Mengisap NaCl fisiologis dengan pipet Westergreen sampai tanda 150
 - Mengisap darah dengan pipet Westergreen sampai tanda 0 dan mencampurkannya dengan NaCl
 - Mengisap campuran sampai tanda 0
 - Meletakkan pipet westergreen pada rak dengan tegak lurus
 - Membiarkan selama 1 jam dan membaca hasil
 - Menginterpretasikan hasil

**LEMBAR CHECKLIST PENILAIAN (HEMATOIMUNOLIMFOPOIETIK)
PEMERIKSAAN LAJU ENDAP DARAH
KETRAMPILAN KLINIK 3 BLOK 2.2
SEMESTER 3 TA.2016/2017**

Nama :
No. BP :
Kelompok :

No	Aktivitas yang dinilai	Skor		
		1	2	3
1	Mempersiapkan alat dan bahan			
2	Menyebutkan tujuan pemeriksaan			
3	Mengisap NaCl fisiologis dengan pipet Westergreen sampai tanda 150			
4	Mengisap darah dengan pipet Westergreen sampai tanda 0 dan mencampurkannya dengan NaCl			
5	Mengisap campuran sampai tanda 0			
6	Meletakkan pipet westergreen pada rak dengan tegak lurus			
7	Membiarkan selama 1 jam dan membaca hasil			
8	Menginterpretasikan hasil			
	Jumlah skor			

KETERANGAN:

Untuk item 1 dan 2 :

1 = Tidak dilakukan

2 = Dilakukan

Untuk item 3 dan seterusnya :

1 = Tidak dilakukan sama sekali

2 = Dilakukan dengan perbaikan

3 = Dilakukan dengan sempurna

$$\text{NILAI} = \frac{\text{JUMLAH SKOR}}{22} \times 100 =$$

Padang,

Instruktur,

NIP.

2. PEMBUATAN SEDIAAN HAPUS DARAH TEPI (SHDT)

1. PENGANTAR:

Pembuatan Sediaan Hapus Darah Tepi (SHDT) adalah salah satu teknik laboratorium yang akan digunakan untuk hitung jenis leukosit dan evaluasi sediaan hapus darah tepi. Pembuatan SHDT ini merupakan salah satu skills yang harus dimiliki oleh mahasiswa kedokteran.

Keterampilan ini dilakukan oleh mahasiswa semester 3. Kegiatan ini dilakukan pada 2 kali pertemuan.

2. TUJUAN PEMBELAJARAN:

Tujuan umum

- Dengan skills ini mahasiswa dapat membuat sediaan hapus darah tepi yang baik

Tujuan khusus

- Mahasiswa dapat membuat sediaan hapus darah tepi
- Mahasiswa dapat mewarnai sediaan hapus darah tepi

3. STRATEGI PEMBELAJARAN:

- a. Demonstrasi oleh instruktur
- b. Bekerja kelompok dengan pengawasan instruktur
- c. Bekerja dan belajar mandiri

4. PRASYARAT:

- Pengetahuan yang perlu dimiliki sebelum berlatih adalah pengetahuan mengenai kualitas sediaan hapus yang baik dan pewarnaan yang dapat digunakan dalam pembuatan sediaan hapus darah tepi

5. TEORI

SEDIAAN HAPUS DARAH TEPI (SHDT)

Sediaan hapus darah tepi (peripheral blood smear) merupakan slide untuk mikroskop yang salah satu sisinya dilapisi dengan lapisan tipis darah dan diwarnai dengan pewarnaan (biasanya Giemsa atau Wright), kemudian diperiksa dengan mikroskop.

Sediaan hapus harus cepat mengering pada kaca karena yang lambat mengering seperti oleh hawa lembab sering mengalami perubahan morfologi

eritrosit. Sudut miringnya kaca penggeser dengan kaca sediaan dan kecepatan penggerakkan kaca penggeser berpengaruh terhadap tebalnya sediaan yang dibuat, makin kecil sudut makin tipis sediaan dan makin lambat menggeser makin tipis juga.

Ciri-ciri sediaan hapus yang baik:

- a. Sediaan tidak melebar sampai pinggir kaca objek, panjangnya $\frac{1}{2}$ sampai $\frac{2}{3}$ panjang kaca
- b. Pada sediaan hapus harus ada bagian yang cukup tipis untuk diperiksa, pada bagian itu eritrosit-eritrosit terletak berdekatan tanpa bertumpukan dan tidak menyusun gumpalan atau rouleaux
- c. Pinggir sediaan itu rata dan sediaan tidak boleh berlobang-lobang atau bergaris-garis
- d. Penyebaran leukosit tidak boleh buruk, leukosit-leukosit itu tidak boleh berhimpun pada pinggir-pinggir atau ujung-ujung sediaan

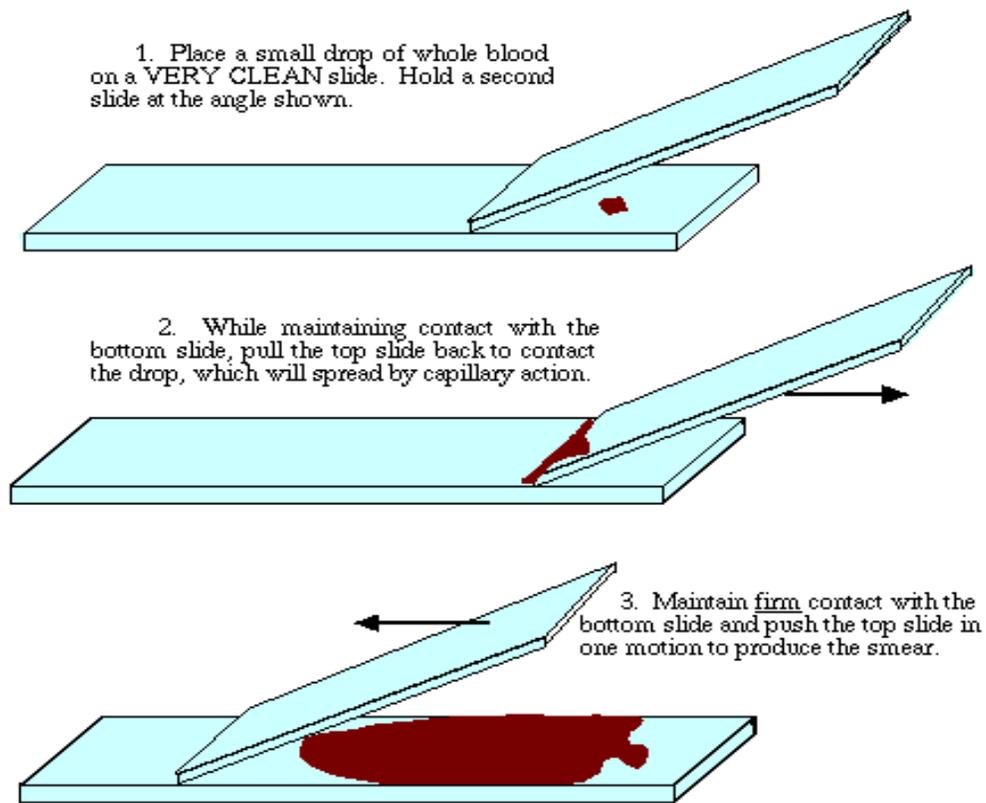
6. PROSEDUR KERJA

Bahan dan Alat:

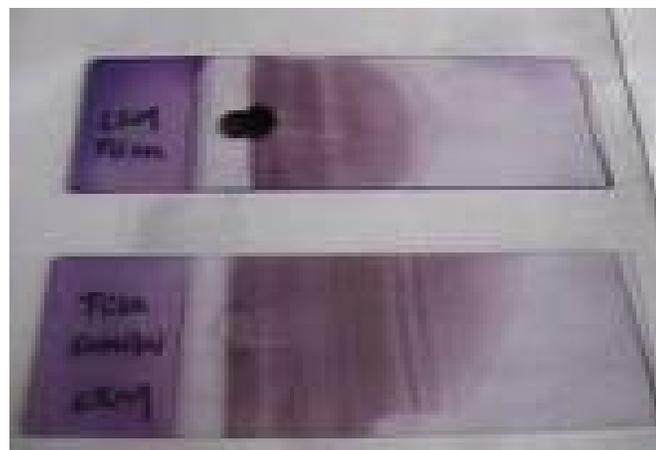
- a. Kaca objek
- b. Methanol ABSOLUT
- c. Giemsa
- d. Pipet tetes
- e. Darah EDTA

Cara kerja:

- Teteskan setetes kecil darah (garis tengah tidak melebihi 2 mm) kira-kira 1 cm dari ujung kaca objek dan letakkanlah kaca itu di atas meja dengan tetes darah di sebelah kanan
- Dengan tangan kanan letakkan kaca objek lain di sebelah kiri tetes darah dengan sudut 30° - 45° , kemudian geser ke arah tetesan darah
- Biarkan darah menyebar sampai ke pinggir kaca objek, kemudian langsung didorong sehingga terbentuk hapusan yang baik
- Biarkan kering diudara, kemudian fiksasi dengan methanol selama 5 menit
- Buang sisa methanol yang masih ada, teteskan Giemsa hingga menutupi seluruh sediaan dan biarkan selama 20 menit
- Cuci dengan air yang mengalir pelan, biarkan kering dengan udara



Gambar.1. Teknik membuat sediaan hapus darah tepi



Gambar.2. Sediaan hapus darah tepi yang telah diwarnai

Kesalahan yang mungkin timbul pada keterampilan tersebut :

- Kualitas sediaan hapus kurang baik seperti terlalu tebal, berlobang atau ada tumpukan zat warna
- Panjang sediaan hapus kurang dari setengah panjang kaca objek

7. EVALUASI

- a. Cara penilaian dengan menggunakan checklist
- b. Yang dinilai :
 1. Cara meletakkan tetesan darah pada kaca objek
 2. Meletakkan kaca objek lain di sebelah kiri tetes darah dengan sudut 30° - 45° , kemudian geser ke arah tetesan darah
 3. Membiarkan darah menyebar sampai ke pinggir kaca objek, kemudian langsung didorong sehingga terbentuk hapusan yang baik
 4. Memfiksasi dengan methanol selama 5 menit
 5. Mewarnai dengan Giemsa

**LEMBAR CHECKLIST PENILAIAN
PEMBUATAN SEDIAAN HAPUS DARAH TEPI
KETRAMPILAN KLINIK 3 BLOK 2.2
SEMESTER 2 TA.2016/2017**

Nama :
No. BP :
Kelompok :

No	Aktivitas yang dinilai	Skor		
		1	2	3
1	Menyiapkan alat dan bahan			
2	Menyebutkan tujuan			
3	Meletakkan tetesan darah pada kaca objek			
4	Meletakkan kaca objek lain di sebelah kiri tetes darah dengan sudut 30° - 45°, kemudian geser ke arah tetesan darah			
5	Membiarkan darah menyebar sampai ke pinggir kaca objek, kemudian langsung didorong sehingga terbentuk hapusan yang baik			
6	Memfiksasi dengan methanol selama 5 menit			
7	Mewarnai dengan Giemsa			
8	Mengeringkan sediaan			
	Jumlah skor			

KETERANGAN:

Untuk item 1 dan 2 :

- 1 = Tidak dilakukan
- 2 = Dilakukan

Untuk item 3 dan seterusnya :

- 1 = Tidak dilakukan sama sekali
- 2 = Dilakukan dengan perbaikan
- 3 = Dilakukan dengan sempurna

$$\text{NILAI} = \frac{\text{JUMLAH SKOR}}{22} \times 100 =$$

Padang,

Instruktur,

NIP.

DARAH 4: 1.PEMERIKSAAN WAKTU PERDARAHAN

1. PENGANTAR:

Waktu perdarahan adalah waktu yang diperlukan untuk menghentikan perdarahan pada kulit yang diinsisi dengan cara yang sudah terstandarisasi. Waktu perdarahan merupakan uji saring untuk menilai pembuluh darah dan mendeteksi adanya gangguan fungsi trombosit serta penyakit von Willebrand baik kongenital ataupun didapat. Waktu perdarahan menilai fungsi trombosit secara *invivo*.

Keterampilan ini dilakukan oleh mahasiswa semester 3. Kegiatan ini dilakukan pada 2 kali pertemuan.

2. TUJUAN PEMBELAJARAN:

Tujuan umum

- Dengan skills ini mahasiswa dapat melakukan pemeriksaan waktu perdarahan

Tujuan khusus

- Mahasiswa dapat melakukan pemeriksaan waktu perdarahan sesuai prosedur dengan benar dan teliti
- Mahasiswa dapat menginterpretasikan hasil pemeriksaan waktu perdarahan

3. STRATEGI PEMBELAJARAN

- Demonstrasi oleh instruktur
- Bekerja kelompok dengan pengawasan instruktur
- Bekerja dan belajar mandiri

4. PRASYARAT

Pengetahuan yang perlu dimiliki sebelum berlatih yaitu teori mengenai hemostasis normal dan faktor-faktor yang memengaruhi, kegunaan pemeriksaan waktu perdarahan, tiga metode pemeriksaan, nilai normal, hal-hal yang dapat memengaruhi hasil pemeriksaan.

5. TEORI

Trauma pada pembuluh darah akan menyebabkan trombosit menempel pada kolagen jaringan subendotel (dengan bantuan faktor von Willebrand) untuk membentuk sumbat trombosit. Waktu perdarahan mengukur kemampuan trombosit untuk menghentikan perdarahan sehingga menggambarkan jumlah dan fungsi trombosit.

Uji waktu perdarahan terdiri dari tiga metode yaitu metode Duke, Ivy dan *Template*. Pada metode Duke, dilakukan perlukaan pada anak daun telinga

menggunakan lanset. Standarisasi perlukaan sulit dilakukan pada metode ini dan dapat menimbulkan hematoma pada jaringan subkutan (pada kasus kelainan perdarahan). Metode ini tidak dianjurkan lagi dan hanya digunakan pada bayi.

Metode Ivy lebih terstandarisasi dibandingkan Duke. Pada cara ini digunakan lanset untuk menimbulkan luka yang kedalamannya terstandarisasi dan dengan bendungan sebesar 40 mmHg. Pada metode Ivy, sebaiknya dilakukan perlukaan di 2-3 tempat dan diambil nilai reratanya. Metode template hampir sama dengan metode Ivy, tetapi luka dibuat dengan pisau (surgical blade) dengan lebar 10 mm dan kedalaman 1 mm. Masa perdarahan dengan metode template sedikit lebih panjang dibandingkan metode Ivy.

Pemeriksaan waktu perdarahan sering menunjukkan ketelitian yang kurang baik karena perlukaan yang terjadi tidak menunjukkan kedalaman dan lebar luka yang diteliti. Ketebalan kulit memengaruhi hasil pemeriksaan tetapi uji ini tidak dipengaruhi oleh mekanisme koagulasi.

Waktu perdarahan normal berdasarkan metode Ivy adalah 2-6 menit. Jika perdarahan belum berhenti setelah 10 menit, maka percobaan dihentikan. Hal ini menunjukkan adanya kelainan hemostasis dan perlu dilanjutkan dengan uji lain untuk mencari kelainannya. Kemungkinan lain yang perlu dipikirkan adalah tertusuknya vena.

8. PROSEDUR KERJA

Bahan dan Alat

- a. Tensimeter
- b. Lancet disposable
- c. Stopwatch
- d. Kertas saring
- e. Kapas alkohol 70%
- f. Penutup luka (tensoplast)

Cara kerja Metode Ivy

- a. Bendungan tensimeter dipasang pada lengan atas sekitar 5 cm di atas lipat siku.
- b. Daerah yang akan ditusuk dibersihkan dengan kapas alkohol, tunggu sampai kering. Daerah ini tidak boleh bengkak ataupun memiliki sikatriks.
- c. Tensimeter dipompa sampai tekanan 40 mmHg (sistolik – diastolik) dan selama percobaan berlangsung, tekanan harus tetap dipertahankan.
- d. Kulit lengan bawah ditegangkan dan tusuk dengan lanset sedalam 2-3 mm pada daerah sekitar 5 cm di bawah fossa cubiti.
- e. Stopwatch ditekan saat darah keluar pertama kali.
- f. Kertas saring ditempelkan pada darah setiap 30 detik, jangan sampai menekan kulit pada saat menempelkan kertas saring.
- g. Stopwatch dihentikan pada waktu darah berhenti keluar.

Hal-hal yang harus diperhatikan:

Tusukan harus cukup dalam sehingga salah satu bercak darah pada kertas saring berdiameter 5 mm atau lebih. Percobaan batal jika tidak didapatkan bercak dengan diameter tersebut dan jika waktu perdarahan kurang dari 1 menit. Kedua hal ini disebabkan penusukan yang kurang dalam.

9. EVALUASI

a. Cara penilaian dengan menggunakan checklist

b. Yang dinilai :

- Memasang bendungan tensimeter dipasang pada lengan atas sekitar 5 cm di atas lipat siku.
- Membersihkan daerah yang akan ditusuk dengan kapas alkohol
- Memompa tensimeter sampai tekanan 40 mmHg (sistolik – diastolik).
- Menusuk kulit lengan bawah dengan lanset sedalam 2-3 mm pada daerah sekitar 5 cm di bawah fossa cubiti.
- Menekan stopwatch saat darah keluar pertama kali.
- Menempelkan kertas saring pada darah setiap 30 detik
- Menghentikan stopwatch pada waktu darah berhenti keluar.
- Menentukan waktu perdarahan dan interpretasi hasil.

**LEMBAR CHECKLIST PENILAIAN
PEMERIKSAAN WAKTU PERDARAHAN
KETRAMPILAN KLINIK 3 BLOK 2.2
SEMESTER 2 TA.2016/2017**

Nama :
No. BP :
Kelompok :

No	Aktivitas yang dinilai	Skor		
		1	2	3
1	Mempersiapkan alat dan bahan			
2	Menyebutkan tujuan pemeriksaan			
3	Memasang bendungan tensimeter pada lengan atas sekitar 5 cm di atas lipat siku.			
4	Membersihkan daerah yang akan ditusuk dengan kapas alkohol 70%.			
5	Memompa tensimeter sampai tekanan 40 mmHg (sistolik – diastolik).			
6	Menusuk kulit lengan bawah dengan lanset sedalam 2-3 mm pada daerah sekitar 5 cm di bawah fossa cubiti.			
7	Menekan stopwatch saat darah keluar pertama kali.			
8	Menempelkan kertas saring pada darah setiap 30 detik			
9	Menghentikan stopwatch pada waktu darah berhenti keluar.			
10	Menentukan waktu perdarahan			
11	Interpretasi hasil.			
	Jumlah skor			

KETERANGAN:

Untuk item 1 dan 2 :

1 = Tidak dilakukan

2 = Dilakukan

Untuk item 3 dan seterusnya :

1 = Tidak dilakukan sama sekali

2 = Dilakukan dengan perbaikan

3 = Dilakukan dengan sempurna

$$\text{NILAI} = \frac{\text{JUMLAH SKOR}}{31} \times 100 =$$

Padang,
Instruktur,

NIP.

2. PEMERIKSAAN WAKTU PEMBEKUAN

1. PENGANTAR:

Waktu pembekuan mengukur lamanya waktu yang diperlukan darah untuk membeku sehingga merupakan uji saring kelainan faktor koagulasi darah dan pemantauan pada pengobatan heparin.

Keterampilan ini dilakukan oleh mahasiswa semester 3. Kegiatan ini dilakukan pada 2 kali pertemuan.

2. TUJUAN PEMBELAJARAN:

Tujuan umum

- Dengan skills ini mahasiswa dapat melakukan pemeriksaan waktu pembekuan.

Tujuan khusus

- Mahasiswa dapat melakukan pemeriksaan waktu pembekuan sesuai prosedur dengan benar dan teliti.
- Mahasiswa dapat menginterpretasikan hasil pemeriksaan waktu pembekuan.

3. STRATEGI PEMBELAJARAN:

- c. Demonstrasi oleh instruktur
- d. Bekerja kelompok dengan pengawasan instruktur
- e. Bekerja dan belajar mandiri

8. PRASYARAT:

Pengetahuan yang perlu dimiliki sebelum berlatih yaitu teori mengenai hemostasis normal dan faktor-faktor yang memengaruhi, kegunaan pemeriksaan waktu pembekuan, nilai normal, hal-hal yang dapat memengaruhi hasil pemeriksaan.

9. TEORI

Darah yang berkontak dengan kaca akan menyebabkan aktivasi faktor pembekuan XII dan trombosit sehingga mengaktifkan koagulasi melalui jalur intrinsik dan akhirnya membentuk fibrin. Lamanya darah membeku setelah kontak dengan kaca disebut waktu pembekuan. Pemeriksaan waktu pembekuan dapat dilakukan dengan dua metode yaitu :

1. Cara dengan tabung (Modifikasi Lee and White)
2. Cara dengan objek gelas

Nilai rujukan waktu pembekuan dengan metode objek glass adalah 2-6 menit. Waktu pembekuan yang abnormal merupakan indikasi melakukan pemeriksaan berikutnya untuk menyelidiki lebih jauh faktor pembekuan mana yang aktivitasnya berkurang serta memeriksa jumlah dan fungsi trombosit. Contoh

kelainan dengan waktu pembekuan memanjang adalah hemofilia berat, afibrinogenemia, adanya antikoagulan dan fibrinolitik. Waktu pembekuan lebih singkat dari 2 menit tidak mempunyai arti klinis. Kelemahan uji ini adalah ketelitian yang kurang dan sensitif hanya pada defisiensi faktor pembekuan yang berat.

10. PROSEDUR KERJA

Bahan dan Alat:

- a. Slide/objek glass
- b. Stopwatch
- c. Kapas alkohol
- d. Lancet

Cara kerja metode slide/objek glass:

1. Salah satu ujung jari ketiga atau keempat dibersihkan dengan kapas alkohol dan dibiarkan kering.
2. Jari ditusuk dengan lanset sedalam 2 mm.
3. Darah ditetaskan pada objek gelas sebanyak tiga titik.
4. Stopwatch dihidupkan ketika darah pertama kali berkontak dengan kaca slide.
5. Darah pada titik pertama diangkat dengan ujung lanset setiap 30 detik sampai terbentuk bekuan (terlihat benang-benang fibrin).
6. Tindakan yang sama dilakukan berturut-turut pada titik kedua dan ketiga.
7. Waktu pembekuan adalah nilai rerata dari titik kedua dan ketiga.

Kesalahan yang mungkin timbul adalah:

- a. Objek glass kotor
- b. Tusukan yang kurang dalam sehingga darah terlalu sedikit.

11. EVALUASI

- a. Cara penilaian dengan menggunakan checklist
- b. Yang dinilai :
 - Membersihkan salah satu ujung jari ketiga atau keempat dengan kapas alkohol.
 - Menusuk jari dengan lanset sedalam 2 mm.
 - Meneteskan darah pada objek gelas sebanyak tiga titik.
 - Menghidupkan stopwatch ketika darah pertama kali berkontak dengan kaca slide.
 - Mengangkat darah pada titik pertama dengan ujung lanset setiap 30 detik sampai terbentuk bekuan (terlihat benang-benang fibrin).
 - Melakukan tindakan yang sama berturut-turut pada titik kedua dan ketiga.
 - Menghitung waktu pembekuan dan interpretasi hasil.

**LEMBAR CHECKLIST PENILAIAN
PEMERIKSAAN WAKTU PEMBEKUAN
KETRAMPILAN KLINIK 3 BLOK 2.2
SEMESTER 2 TA.2016/2017**

Nama :
No. BP :
Kelompok :

No	Aktivitas yang dinilai	Skor		
		1	2	3
1	Membersihkan salah satu ujung jari ketiga atau keempat dengan kapas alkohol.			
2	Menusuk jari dengan lanset sedalam 2 mm.			
3	Meneteskan darah pada objek gelas sebanyak tiga titik.			
4	Menghidupkan stopwatch ketika darah pertama kali berkontak dengan kaca slide.			
5	Mengangkat darah pada titik pertama dengan ujung lanset setiap 30 detik sampai terbentuk bekuan (terlihat benang-benang fibrin).			
6	Melakukan tindakan yang sama berturut-turut pada titik kedua dan ketiga.			
7	Menghitung waktu pembekuan dan interpretasi hasil.			
	Jumlah skor			

KETERANGAN:

Untuk item 1 dan 2 :

- 1 = Tidak dilakukan
- 2 = Dilakukan

Untuk item 3 dan seterusnya :

- 1 = Tidak dilakukan sama sekali
- 2 = Dilakukan dengan perbaikan
- 3 = Dilakukan dengan sempurna

$$\text{NILAI} = \frac{\text{JUMLAH SKOR}}{19} \times 100 =$$

Padang,
Instruktur,

NIP

3. TES RUMPLE LEEDE (RL)

1. PENGANTAR

Tes Ruple Leede (RL) atau yang dikenal juga dengan Percobaan Pembendungan / Uji Turniket adalah salah satu pemeriksaan yang dilakukan dalam bidang hematologi. Prosedur ini diajarkan kepada mahasiswa agar mereka memahami bahwa tes RL ini dapat dipakai untuk menguji ketahanan kapiler dan fungsi trombosit sehingga merupakan upaya diagnostik untuk mengetahui adanya kelainan dalam proses hemostasis primer. Sekaligus agar siswa dapat melakukan persiapan, melaksanakan serta menginterpretasikan hasil pemeriksaan ini.

2. TUJUAN PEMBELAJARAN

Tujuan Umum:

Untuk memberikan keterampilan kepada mahasiswa dalam mempersiapkan, melaksanakan dan menginterpretasikan tes RL.

Tujuan Khusus:

1. Mampu menerangkan pada pasien tujuan tes RL dan prosedurnya.
2. Mampu melakukan persiapan alat untuk tes RL dengan benar.
3. Mampu melakukan tes RL secara benar.
4. Mampu menginterpretasikan hasil tes RL dengan tepat.

3. STRATEGI PEMBELAJARAN

- c. Demonstrasi oleh instruktur
- d. Bekerja kelompok dengan pengawasan instruktur
- e. Bekerja dan belajar mandiri

4. PRASYARAT:

- Pengetahuan yang perlu dimiliki sebelum berlatih yaitu teori mengenai proses hemostasis dan keterampilan yang sudah dimiliki yaitu pengukuran tekanan darah

5. TEORI

Tes RL adalah prosedur hematologi yang merupakan uji diagnostik terhadap ketahanan kapiler dan penurunan jumlah trombosit. Ketahanan kapiler dapat menurun pada infeksi DHF, ITP, purpura, dan Scurvy.

Tes RL dilakukan dengan cara pembendungan vena memakai sfigmomanometer pada tekanan antara sistolik dan diastolik (100 mmHg) selama 10 menit. Pembendungan vena menyebabkan darah menekan dinding kapiler. Dinding kapiler yang oleh suatu sebab kurang kuat atau adanya trombositopenia, akan rusak oleh pembendungan tersebut. Darah dari dalam kapiler akan keluar dan merembes ke dalam jaringan sekitarnya sehingga tampak sebagai bercak merah kecil pada permukaan kulit. Bercak tersebut disebut ptekie. Hasil positif bila terdapat ptekie pada bagian volar lengan bawah yang dibendung dengan jumlah ≥ 10 pada area berdiameter 5 cm.

Tes RL tidak perlu dilakukan:

1. Jika sudah terdapat purpura
2. Diketahui mempunyai riwayat perdarahan.

6. PROSEDUR KERJA

a. Alat

1. Sfigmomanometer
2. Stetoskop
3. Stop Watch / Timer

b. Cara kerja

1. Terangkan pada pasien tentang tujuan tes RL dan prosedurnya.
2. Siapkan alat untuk tes RL
3. Pasang ikatan sfigmomanometer pada lengan atas lebih kurang 3 jari diatas fossa cubiti.
4. Pompa sfigmomanometer sampai tekanan antara sistolik dan diastolik (100 mmHg) yaitu di atas tekanan vena tapi kurang dari tekanan arteri sehingga darah dari jantung ke perifer tetap jalan.

5. Pertahankan tekanan itu selama 10 menit.
6. Lepaskan ikatan sfigmomanometer dan tunggu sampai tanda stasis darah lenyap. Stasis darah telah berhenti jika warna kulit pada lengan yang dibendung sama dengan warna kulit lengan yang disebelahnya.
7. Carilah dan hitung banyaknya ptekie yang timbul dalam lingkaran yang berdiameter 5 cm di bagian volar lengan bawah.

Interpretasi : Normal : (-) : ≤ 10 ptekie

Patologis : (+) : > 10 ptekie \rightarrow ketahanan kapiler menurun

**LEMBAR CHECKLIST PENILAIAN
TES RUMPLE LEEDE
KETRAMPILAN KLINIK 3 BLOK 2.2
SEMESTER 2 TA.2016/2017**

Nama Mahasiswa :
BP. :
Kelompok :

No	Aspek yang dinilai	Nilai		
		1	2	3
1.	Menerangkan pada pasien tujuan dan prosedur			
2.	Melakukan persiapan alat dengan benar			
3.	Memasang ikatan sfigmomanometer dengan benar			
4.	Memompakan sfigmomanometer hingga tekanan pertengahan antara sistolik dan diastolik dengan benar			
5.	Mempertahankan tekanan tersebut selama 10 menit			
6.	Melepaskan ikatan sfigmomanometer dan menunggu sampai tanda stasis darah lenyap			
7.	Mampu menginterpretasikan hasil tes RL			

Keterangan :

1 = Tidak dilakukan

2 = Dilakukan dengan perbaikan

3 = Dilakukan dengan sempurna

Penilaian : $\frac{\text{Jumlah Skor}}{21} \times 100\% = \dots\dots\dots$

21

Instruktur,

NIP.