



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
Jl. Ir. Sutami 36 A Surakarta Tel/Fax (0271) 664178**

**BUKU MANUAL KETERAMPILAN KLINIK  
TOPIK  
CLINICAL SKILLS INTEGRATION – 3.2**

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
2018**

## **TIM PENYUSUN**

Desy K Tandiyo

Kisrini

Siti Munawaroh

## **ABSTRAK**

Keterampilan klinik integrasi atau *clinical skills* merupakan salah satu aktivitas pembelajaran yang mengakomodir pengembangan telaah kritis dan penalaran klinik mahasiswa kedokteran. Manual ini diperuntukan untuk mahasiswa Prodi Kedokteran semester 3 dengan mengintegrasikan beberapa topik keterampilan klinik, yaitu *joint and spine, Prescription and Medical Record, dan Wound care* yang telah dipelajari mahasiswa pada semester satu, dua dan tiga.

Manual *Clinical Integration 3.2* ini bertujuan agar mahasiswa semester 3 mampu mengintegrasikan keterampilan klinik dengan melakukan pemeriksaan yang diperlukan dan menginterpretasikan hasilnya secara komprehensif. Metode pembelajaran merupakan simulasi dengan berbagai skenario yang mendekati kasus-kasus klinik (*early clinical exposure*). Keberhasilan kegiatan belajar mahasiswa akan diukur melalui evaluasi keterampilan dalam bentuk OSCE. Penilaian tersebut dilakukan dalam bentuk praktek berdasarkan skenario yang terintegrasi dengan keterampilan klinik lainnya. Penalaran klinis mahasiswa juga dievaluasi melalui kegiatan penilaian ini.

## KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, karena dengan bimbingan-Nya pada akhirnya kami dapat menyelesaikan penyusunan Buku Manual Keterampilan Klinik topik *Clinical Skills Integration – 3.2* bagi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta Semester 3 ini. Buku Manual Keterampilan Klinik ini disusun sebagai salah satu penunjang pelaksanaan *Problem Based Learning* di FK UNS.

Perubahan paradigma pendidikan kedokteran serta berkembangnya teknologi kedokteran dan meningkatnya kebutuhan masyarakat menyebabkan perlunya dilakukan perubahan dalam kurikulum pendidikan dokter khususnya kedokteran dasar di Indonesia. Seorang dokter umum dituntut untuk tidak hanya menguasai teori kedokteran, tetapi juga dituntut terampil dalam mempraktekkan teori yang diterimanya, termasuk pengembangan penalaran klinis, pemikiran kritis, dan keterampilan komprehensif. Dengan disusunnya buku ini penulis berharap mahasiswa kedokteran lebih mudah dalam mengembangkan penalaran klinis terkait topik keterampilan pada semester 3.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan buku ini. Penulis menyadari bahwa buku ini masih banyak kekurangannya, sehingga Penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk perbaikan dalam penyusunan buku ini.

Terima kasih dan selamat belajar.

Surakarta, Agustus 2018  
Tim penyusun

## DAFTAR ISI

Halaman sampul .....	I
Tim Penyusun .....	1
Abstrak .....	2
Kata Pengantar .....	3
Daftar Isi .....	4
Pendahuluan .....	5
RPS .....	6
Materi Pembelajaran .....	9
Simulasi I .....	16
Checklist Simulasi I .....	22
Simulasi II .....	25
Checklist Simulasi II .....	29
Daftar Pustaka .....	33

## PENDAHULUAN

Keterampilan klinik integrasi adalah strategi pembelajaran bagi mahasiswa untuk melatih penalaran klinik dan telaah kritis dari topik-topik keterampilan yang telah dilatihkan, pada kegiatan simulasi klinik dengan menggunakan skenario. Pada semester tiga ini, terdapat empat keterampilan klinik yang diintegrasikan, yaitu:

1. *Joint and spine,*
2. *Prescription and Medical Record, dan*
3. *Wound care*

*Prior knowledge* (pengetahuan awal) yang diharapkan muncul pada integrasi 3.2 ini adalah penguasaan tiga keterampilan tersebut dan materi dasar keterampilan klinik yang sudah didapatkan di tahun pertama seperti cuci tangan. Pada akhir sesi pelatihan keterampilan klinik integrasi 3.2 ini adalah mahasiswa mampu mengintegrasikan keterampilan klinik dengan melakukan etika dan sambung rasa, anamnesis, mencuci tangan aseptik dan melakukan pemeriksaan yang diperlukan serta menginterpretasikan hasilnya pada kasus patologis yang ada secara komprehensif.



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)  
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

Identitas Mata Kuliah		Identitas dan Validasi		Nama	Tanda Tangan
Kode Mata Kuliah	: <b>SL206</b>	Dosen Pengembang RPS	:Bulan Kakanita H, dr.,MMedEd/ Siti Munawaroh, dr., MMedEd		
Nama Mata Kuliah	: <b>Skills Lab Clinical Skills Integration-3</b>				
Bobot Mata Kuliah (sks)	: <b>0.5 SKS</b>	Koord. Kelompok Mata Kuliah	Muh. Eko Irawanto, dr.,Sp.KK/ dr. Desy Kurniawati Tandiyo, SpRM/Dra. Ksirini, APTH		
Semester	: <b>III (tiga)</b>				
Mata Kuliah Prasyarat	: -	Kepala Program Studi	: Sinu Andhi Jusup, dr., M.kes		
<b>Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)</b>					
<b>Kode CPL</b>		<b>Unsur CPL</b>			
CP 3	:	Melakukan manajemen pasien mulai dari anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang, penegakan diagnosis dan penatalaksanaan secara komprehensif			
CP 7	:	Mampu melakukan komunikasi efektif di bidang kedokteran dan kesehatan			
<b>CP Mata kuliah (CPMK)</b>	:	Mampu mengintegrasikan keterampilan klinik dengan melakukan pemeriksaan yang diperlukan dan menginterpretasikan hasilnya pada kasus patologis normal secara komprehensif. Konten yang diintegrasikan : 1. Pemeriksaan Dermatologi 2. Edukasi dan Konseling 3. Joint and spine, 4. Prescription 5. Medical Record 6. Wound care			

<b>Bahan Kajian Keilmuan</b>	: Anatomi, Fisiologi, Dermatologi, Psikiatri, Farmasi dan Rekam Medik.
<b>Deskripsi Mata Kuliah</b>	: Topik integrasi -3 adalah gabungan atau integrasi berbagai topik keterampilan klinik semester tiga (yaitu Pemeriksaan Dermatologi, Konseling dan Edukasi, Joint and spine, Wound care, Prescription dan Medical Record) dalam bentuk simulasi kasus dengan skenario untuk melatih clinical reasoning dan clinical skill integration mahasiswa kedokteran. Tujuan diberikan pelatihan integrasi ini adalah menghindari fragmentasi pelatihan klinik dan early exposure kasus-kasus klinik integrative
<b>Daftar Referensi</b>	: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bickley LS, (2013) Bates' Guide to Physical Examination and History-Taking - 11th Edition. Philadelphia : Lippincott Williams &amp; Wilkins</li> <li>2. Bologna JL, Jorizzo JL, Schaffer JV, editor. Dermatology. Edisi ke-3. China: Elsevier Inc; 2012. New York: The McGraw-Hill Companies Inc; 2012.</li> <li>3. Habif TP. Clinical Dermatology: A color guide to diagnosis and therapy. Edisi ke-5. China: Elsevier Inc; 2010.</li> <li>4. Wofff K, Johnson RA. Fitzpatrick's color atlas and synopsis of clinical dermatology. Edisi ke-6. New York: The McGraw-Hill Companies Inc; 2012.</li> <li>5. Kementerian Kesehatan RI. Panduan Praktik Klinis Bagi Dokter di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Primer. Jakarta: 2014.</li> </ol>

Tahap	Kemampuan akhir	Materi Pokok	Referensi	Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Waktu	Penilaian*	
							Indikator/kode CPL	Teknik penilaian /bobot
1	2	3	4	5	6	7	8	9

1	Mampu mengintegrasikan keterampilan klinik dengan melakukan pemeriksaan yang diperlukan, menentukan diagnosis dan memberikan edukasi secara komprehensif	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Integrasi prosedur klinik meliputi sambung rasa, anamnesis, cuci tangan, pemeriksaan vital sign, pemeriksaan dermatologi, edukasi dan konseling</li> <li>2. Integrasi prosedur klinik meliputi sambung rasa, anamnesis, cuci tangan, pemeriksaan vital sign, pemeriksaan sendi, wound care, pereseapan dan rekam medik</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bickley LS, (2013) Bates' Guide to Physical Examination and History-Taking - 11th Edition. Philadelphia : Lippincott Wiliams &amp; Wilkins</li> <li>2. Bologna JL, Jorizzo JL, Schaffer JV, editor. Dermatology. Edisi ke-3. China: Elsevier Inc; 2012. New York: The McGraw-Hill Companies Inc; 2012.</li> <li>3. Habif TP. Clinical Dermatology: A color guide to diagnosis and therapy. Edisi ke-5. China: Elsevier Inc; 2010.</li> <li>4. Wofff K, Johnson RA. Ftizpatrick's color atlas and synopsis of clinical dermatology. Edisi ke-6. New York: The McGraw-Hill Companies Inc; 2012.</li> <li>5. Kementerian Kesehatan RI. Panduan Praktik Klinis Bagi Dokter di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Primer. Jakarta: 2014.</li> </ol>	Kuliah Pengantar Skills Lab Terbimbing Skills Lab Mandiri	Demonstrasi dan simulasi Simulasi dan feedback	4x100 menit	CP 3 CP 7	OSCE
---	--	---	---	--	---	-------------	--------------	------

## **MATERI PEMBELAJARAN**

### ***INTEGRATED CLINICAL SKILLS 3.2***

#### **Tujuan Pembelajaran:**

Mampu mengintegrasikan keterampilan klinik dengan melakukan pemeriksaan yang diperlukan dan menginterpretasikan hasilnya pada kasus patologis secara komprehensif.

#### **Konten Keterampilan Klinik Integrasi :**

##### **MEDICAL INTERVIEW (ANAMNESIS)**

Anamnesis yang baik harus mengacu pada pertanyaan yang sistematis, menggunakan empat pokok pikiran (*The Fundamental Four*) dan tujuh atribut anamnesis (*Seven attributes*). Yang dimaksud dengan empat pokok pikiran adalah :

#### 1. Riwayat Penyakit Sekarang (RPS)

Hal ini meliputi keluhan utama dan anamnesis lanjutan. Keluhan utama ini tidak lebih dari satu keluhan. Kemudian dilanjutkan anamnesis secara sistematis dengan menggunakan tujuh atribut anamnesis, yaitu :

##### a. Lokasi (dimana ? menyebar atau tidak ?)

Ada beberapa keluhan yang tidak perlu ditanyakan lokasi. Contoh, keluhan demam, batuk, dan sebagainya.

##### b. Onset / awitan dan kronologis (kapan terjadinya? berapa lama?)

##### c. Kuantitas keluhan (ringan atau berat, seberapa sering terjadi ?)

##### d. Kualitas keluhan (rasa seperti apa ?)

##### e. Faktor-faktor yang memperberat keluhan

##### f. Faktor-faktor yang meringankan keluhan

##### g. Analisis sistem yang menyertai keluhan utama

#### 2. Riwayat Penyakit Dahulu (RPD)

Ditanyakan adakah penderita pernah sakit serupa sebelumnya, bila dan kapan terjadinya dan sudah berapa kali dan telah diberi obat apa saja, serta mencari penyakit yang relevan dengan keadaan sekarang dan penyakit kronik (hipertensi, diabetes mellitus, dll), perawatan lama, rawat inap, imunisasi, riwayat pengobatan dan riwayat menstruasi (untuk wanita). Ditanyakan juga mengenai obat-obat yang dikonsumsi pasien meliputi jenis obat, dosis dan frekuensi minum obat dalam satu hari. Pada poin ini juga harus

menanyakan riwayat alergi obat yang dialami pasien. Obat – obatan yang membuat pasien alergi.

### 3. Riwayat Kesehatan Keluarga

Anamnesis ini digunakan untuk mencari ada tidaknya penyakit keturunan dari pihak keluarga (diabetes melitus, hipertensi, tumor, dll) atau riwayat penyakit yang menular. Ditanyakan juga penyakit – penyakit genetik dalam keluarga pasien

### 4. Riwayat Sosial dan Ekonomi

Hal ini untuk mengetahui status sosial pasien, yang meliputi pendidikan, pekerjaan pernikahan, kebiasaan yang sering dilakukan (pola tidur, minum alkohol atau merokok, obat-obatan, aktivitas seksual, sumber keuangan, asuransi kesehatan dan kepercayaan).

## **TEKNIK MENCUCI TANGAN ASEPTIK**

### 1. Mencuci tangan dengan hand rub

Apabila tangan kita tidak tampak kotor atau tidak tampak ada material infeksius yang menempel di tangan, cuci tangan cukup dilakukan dengan *hand rub* (direkomendasikan menggunakan *hand rub* berbasis alkohol). Gambar 1 menunjukkan langkah-langkah dan durasi waktu cuci tangan menggunakan hand rub.

## Hand Hygiene Technique with Alcohol-Based Formulation

 Duration of the entire procedure: 20-30 seconds



Gambar 1. Langkah mencuci tangan dengan hand rub (berbasis alkohol)(WHO guidelines on hand hygiene in health care, 2009)

### 2. Mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir

Apabila tangan kita tampak kotor atau apabila terdapat material infeksius yang menempel di tangan, maka kita harus melakukan cuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir. Untuk mendapatkan hasil yang optimal, cuci tangan harus dilakukan dengan langkah maupun durasi waktu yang benar seperti tampak pada gb. 2.

## Hand Hygiene Technique with Soap and Water

 Duration of the entire procedure: 40-60 seconds



Gambar 2. Langkah mencuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir (WHO guidelines on hand hygiene in health care, 2009)

### PEMERIKSAAN TANDA VITAL

#### 1. Pemeriksaan Tekanan Darah

Prosedur pemeriksaan tekanan darah :

- a. Siapkan tensimeter dan stetoskop.

- b. Posisi pasien boleh berbaring, duduk atau berdiri tergantung tujuan pemeriksaan
- c. Lengan dalam keadaan bebas dan rileks, bebas dari pakaian.
- d. Pasang *bladder* sedemikian rupa sehinggamelingkari bagian tengah lengan atas dengan rapi, tidak terlalu ketat atau terlalu longgar. Bagian *bladder* yang paling bawah berada 2 cm/ 2 jari diatas fossa cubiti. Posisikan lengan sehingga membentuk sedikit sudut (fleksi) pada siku.
- e. Meraba arteri brachialis/arteri radialis dengan satu jari tangan sambil menaikkan tekanan pada *cuff* sampai nadi menjadi tak teraba, kemudian tambahkan 30 mmHg dari angka tersebut. Setelah menaikkan tekanan *cuff* 30 mmHg tadi, longgarkan *cuff* sampai teraba denyutan arteri brachialis (tekanan sistolik *palpatoir*). Kemudian kendorkan tekanan secara komplit (*deflate*).
- f. Naikkan tekanan dalam *bladder* dengan memompa *bulb* sampai tekanan sistolik *palpatoir* ditambah 30 mmHg.
- g. Turunkan tekanan perlahan,  $\pm$  2-3 mmHg/detik.
- h. Dengarkan menggunakan stetoskop dan catat dimana bunyi *Korotkoff* I terdengar pertama kali. Ini merupakan hasil tekanan darah sistolik.
- i. Terus turunkan tekanan *bladder* sampai bunyi *Korotkoff* V (bunyi terakhir terdengar). Ini merupakan hasil tekanan darah diastolik.

Penilaian tekanan darah berdasarkan *The Joint National Committe VII* (JNC-VII) adalah :

Tabel 1. Penilaian tekanan darah berdasarkan *The Joint National Committe VII* (JNC-VII)

Klasifikasi Tekanan Darah	Tekanan Sistolik (mmHg)	Tekanan Diastolik (mmHg)
Normal	<120 atau	<80
Pre-Hipertensi	120-139 atau	80-89
Hipertensi Stage 1	140-159 atau	90-99
Hipertensi Stage 2	>160 atau	>100

## 2. Pemeriksaan Nadi :

Prosedur pemeriksaan nadi/arteri radialis :

- a. Penderita dapat dalam posisi duduk atau berbaring. Lengan dalam posisi bebas dan rileks.

- b. Periksalah denyut arteri radialis di pergelangan tangan dengan cara meletakkan jari telunjuk dan jari tengah atau 3 jari (jari telunjuk, tengah dan manis) di atas arteri radialis dan sedikit ditekan sampai teraba pulsasi yang kuat.
- c. Penilaian nadi/arteri meliputi: frekuensi (jumlah) per menit, irama (teratur atau tidaknya), pengisian, dan dibandingkan antara arteri radialis kanan dan kiri .
- d. Bila iramanya teratur dan frekuensi nadinya terlihat normal dapat dilakukan hitungan selama 15 detik kemudian dikalikan 4, tetapi bila iramanya tidak teratur atau denyut nadinya terlalu lemah, terlalu pelan atau terlalu cepat, dihitung sampai 60 detik.

Selain di arteri radialis, nadi dapat diperiksa di arteri karotis, arteri brachialis, arteri femoralis, arteri tibialis posterior, dan arteri dorsalis pedis. Prosedur pemeriksaan nadi selain arteri radialis dapat dilihat pada Manual Basic Physical Examination Semester 1.

Hasil pemeriksaan nadi/arteri :

- a. Jumlah frekuensi nadi per menit (Normal pada dewasa : 60-100 kali/menit)
- b. Takikardia bila frekuensi nadi  $> 100$  kali/menit, sedangkan bradikardia bila frekuensi nadi  $< 60$  kali/menit
- c. Irama nadi: Normal irama teratur
- d. Pengisian : tidak teraba, lemah, cukup (normal), kuat, sangat kuat
- e. Kelenturan dinding arteri : elastis dan kaku
- f. Perbandingan nadi/arteri kanan dan kiri (normal : nadi kanan dan kiri sama)

### 3. Pemeriksaan Respirasi :

Prosedur pemeriksaan frekuensi pernapasan:

- a. Pemeriksaan inspeksi : perhatikan gerakan nafas pasien secara menyeluruh tanpa pasien mengetahui saat kita menghitung frekuensi nafasnya. Posisi pemeriksa ada di bottom penderita di dekat telapak kaki pasien atau di samping kanan.
- b. Pemeriksaan palpasi : pemeriksa meletakkan telapak tangan untuk merasakan naik turunnya gerakan dinding dada.
- c. Pemeriksaan auskultasi : menggunakan membran stetoskop diletakkan pada dinding dada di luar lokasi bunyi jantung. Pemeriksaan ini digunakan sebagai konfirmasi dari inspeksi yang telah dilakukan.

Hasil pemeriksaan nafas : normalnya frekuensi nafas orang dewasa sekitar 14 – 20 kali per menit dengan pola nafas yang teratur dan tenang.

#### 4. Pemeriksaan Suhu

Prosedur Pengukuran suhu aksila :

- a. Turunkan air raksa sedemikian sehingga air raksa pada termometer menunjuk angka 35°C atau dibawahnya.
- b. Letakkan termometer di lipatan aksila. Lipatan aksila harus dalam keadaan kering. Pastikan termometer menempel pada kulit dan tidak terhalang baju pasien.
- c. Jepit aksila dengan merapatkan lengan pasien ke tubuhnya.
- d. Tunggu 3-5 menit. Baca suhu pada termometer.

Pemeriksaan suhu dapat dilakukan juga di oral atau rektal. Prosedur pemeriksaan suhu oral dan rektal dapat dilihat di Manual Basic Physical Examination Semester 1.

Hasil pemeriksaan suhu : rata-rata suhu normal dengan pengukuran oral adalah 37 °C. Suhu rektal lebih tinggi daripada suhu oral  $\pm 0,4 - 0,5$  °C. Suhu aksila lebih rendah dari suhu oral sekitar 0,5 °C - 1 °C.

## SIMULASI I

### Skenario Klinik :

Seorang laki-laki, umur 25 tahun, datang ke puskesmas dengan keluhan nyeri lutut.

Tugas Mahasiswa :

1. Lakukan anamnesis pada pasien !
2. Lakukan cuci tangan aseptik !
3. Lakukan pemeriksaan vital sign!
4. Lakukan pemeriksaan status lokalis regio lutut!
5. Tuliskan di dalam rekam medis pasien!
6. Tuliskan resep yang sesuai!

### PELAKSANAAN TUGAS :

#### Membuka wawancara dan sambung rasa :

- Membuka wawancara dan melakukan sambung rasa terhadap pasien terlebih dahulu meliputi : menyapa pasien, memperkenalkan diri dan menanyakan identitas pasien

#### Anamnesis :

- Melakukan anamnesis sistematis berdasar 7 butir atribut dan 4 pokok pikiran

Data Pasien :

Nama : Sdr. Ahmad Yani

Tempat, tanggal lahir : Surakarta, 14 Mei 1973

Alamat : Jl. Mawar III no. 13 Rt. 01 Rw.5 Kampung Sewu, Jebres, Surakarta

Pekerjaan : Karyawan swasta

Status : menikah

Keluhan utama : nyeri di lutut

Riwayat Penyakit Sekarang :

Lokasi : di lutut

Kronologis : sejak setengah jam yang lalu pasien merasa nyeri di lutut akibat jatuh setelah ditekel saat bermain futsal.

Kualitas : nyeri

Kuantitas : terasa nyeri terus menerus

Faktor memperberat : makin nyeri kalau bila berjalan.

Faktor memperingan : berkurang jika istirahat.

Keluhan lain : tidak ada

Riwayat Pengobatan : belum ada

Riwayat Penyakit Dahulu :

- Riwayat penyakit serupa disangkal
- Riwayat penyakit gula, tekanan darah tinggi atau alergi disangkal
- Riwayat trauma disangkal
- Riwayat alergi disangkal

Riwayat Penyakit Keluarga :

- Tidak ada riwayat penyakit serupa pada keluarga disangkal
- Tidak ada riwayat penyakit gula, tekanan darah tinggi atau alergi pada ayah, ibu maupun saudara kandung.

Riwayat Sosial Ekonomi :

- Pasien adalah seorang karyawan swasta.
- Menikah, istri bekerja sebagai pegawai bank, belum mempunyai anak.
- Asuransi : BPJS

Riwayat Kebiasaan Pribadi :

- Makan tidak teratur, kadang 2 x sehari, kadang 3 x sehari, menu bervariasi.
- Olahraga kadang-kadang (futsal)
- Tidak merokok

### **Mencuci Tangan Aseptik :**

Alat yang digunakan :

- Wastafel
- Sabun/Hand rub

Prosedur : melakukan 6 langkah mencuci tangan aseptik

### **Pemeriksaan Tanda Vital**

Alat yang digunakan :

- Sphygmomanometer air raksa
- Termometer air raksa
- Jam tangan dengan detik
- Stetoskop

Prosedur :

- Melakukan pemeriksaan suhu aksiler
- Melakukan pemeriksaan tekanan darah
- Melakukan pemeriksaan nadi radialis
- Melakukan pemeriksaan pernafasan

## **PEMERIKSAAN LUTUT (*KNEE*)**

Alat yang digunakan :

Meteran

Prosedur Pemeriksaan :

- Dilakukan dalam posisi berdiri, berjalan dan berbaring (supinasi).
- Bandingkan kedua sisi.
- Dilakukan pula pemeriksaan tulang belakang dan panggul.

a. Inspeksi :

- Aspek anterior dan posterior → adakah genu valgum/ genu varum.
- Aspek lateral → adakah *genu recurvatum*.
- Penderita jongkok.



Gambar 3. Pemeriksaan lutut

b. Palpasi :

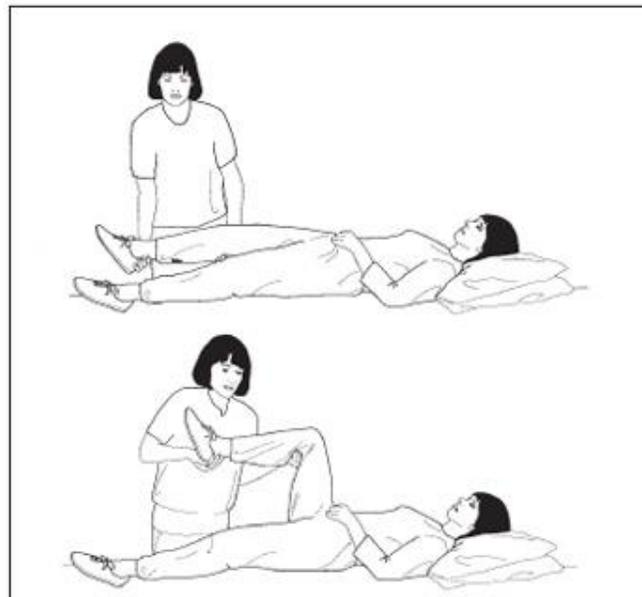
- Untuk mengetahui adanya *wasting* otot dilakukan dengan cara mengukur lingkaran paha.
- Palpasi : nyeri, suhu lutut



Gambar 4. Pemeriksaan lutut, atas : mengukur lingkaran paha; kiri bawah : palpasi lutut; kanan bawah : *Solomon's test*

c. Pada pergerakan :

- Fleksi (0 - 150°) & ekstensikan lutut.
- Internal & eksternal rotasi lutut.



Gambar 5. Fleksi dan ekstensi lutut



Gambar 6. Rotasi internal dan eksternal lutut

d. Tes Khusus

- *Solomon's test* → mengangkat patella untuk mengetahui adanya *synovial thickening*.
- *Patella tap tes* → untuk mengetahui adanya fluktuasi cairan dalam cavum sinovial dengan cara ekstensikan lutut.

Pada *patella tap test*, tempatkan ibu jari dan telunjuk tangan kanan di samping patella, dengan tangan kiri lakukan kompresi kantung suprapatella. Rasakan cairan memasuki ruangan di antara ibu jari dan telunjuk tangan kanan. Bila cairan hanya sedikit, dengan tangan kiri lakukan tekanan ringan di atas kantung suprapatella sehingga mendorong cairan ke lateral. Berikan tepukan ringan di batas lateral patella dengan tangan kanan, rasakan gelombang cairan (*bulging*) di sisi medial di antara patella dan femur.

- *Anterior/Posterior drawer test* untuk menilai ruptur ligamentum cruciatum anterior atau posterior (ACL/ PCL).

*Anterior drawer test*, cara pemeriksaan :

- Penderita berbaring dengan posisi knee fleksi
- Pemeriksa melakukan fiksasi pada kedua kaki dan kedua tangan memegang tulang tibia dengan sendi lutut
- Dengan gentle menarik tulang tibia ke anterior
- Positif bila terasa tulang tibia terasa bergerak/seperti lepas ke anterior

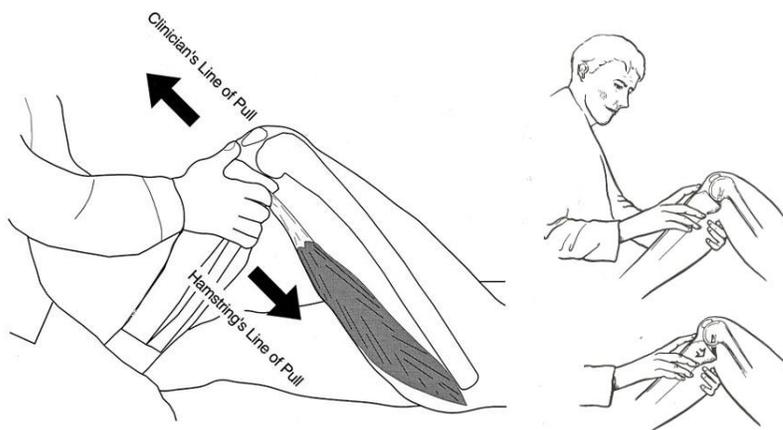
*Posterior drawer test*, cara pemeriksaan:

- Penderita berbaring dengan posisi knee fleksi

- Pemeriksa melakukan fiksasi pada kedua kaki dan kedua tangan memegang tulang tibia dekat dengan sendi lutut
- Dengan gentle menarik tulang tibia ke posterior
- Positif bila terasa tulang tibia terasa bergerak/ seperti terlepas ke posterior



Gambar 7. *Patella tap test*



Gambar 8. Kiri : *anterior drawer test*; kanan : *posterior drawer test*

**CHECKLIST SIMULASI I**  
**KETRAMPILAN ANAMNESIS, MENCUCI TANGAN ASEPTIK, PEMERIKSAAN TANDA VITAL, PEMERIKSAAN LUTUT, REKAM MEDIK DAN RESEP**

No	ASPEK PENILAIAN	CEK
<b>SAMBUNG RASA</b>		
1.	a. Menyapa pasien b. Memperkenalkan diri c. Menanyakan identitas penderita : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nama lengkap (minimal 2 suku kata, diakhir ditambah Ny/Nn)</li> <li>- Alamat lengkap (Rt, Rw)</li> <li>- Tempat, tanggal lahir/umur</li> <li>- Pekerjaan</li> <li>- Status perkawinan</li> </ul>	
<b>ANAMNESIS</b>		
2	a. Menanyakan keluhan utama b. Menanyakan lokasi c. Menanyakan onset dan kronologi d. Menanyakan kualitas keluhan e. Menanyakan kuantitas keluhan f. Menanyakan faktor-faktor pemberat g. Menanyakan faktor-faktor peringan h. Menanyakan gejala penyerta i. Menanyakan riwayat penyakit dahulu j. Menanyakan riwayat kesehatan keluarga k. Menanyakan riwayat sosial ekonomi dan kebiasaan pribadi	
<b>PERSIAPAN PEMERIKSAAN FISIK</b>		
3	a. Meminta izin pasien untuk melakukan pemeriksaan fisik b. Mempersiapkan alat : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alat pemeriksaan tanda vital</li> <li>- Alat pemeriksaan lutut</li> </ul> c. Meminta pasien untuk mempersiapkan diri	
<b>MENCUCI TANGAN ASEPTIK (Hand rub/ Sabun &amp; air mengalir)</b>		
4	a. Melepaskan semua perhiasan dari jari tangan, pergelangan tangan b. Menyiapkan hand rub <b>atau</b> Menyiapkan sabun dan tissue/handuk sekali pakai, memastikan air mengalir c. Membasahi tangan dan lengan sampai pergelangan tangan (untuk cuci tangan dengan sabun dan air mengalir) d. Menuang hand rub atau sabun secukupnya. e. Meratakan hand rub atau sabun ke seluruh telapak tangan. f. Menggosok punggung tangan kanan dengan telapak tangan kiri, jari menggosok sela-sela jari, dilakukan sama untuk punggung tangan kiri g. Menggosok telapak tangan kanan dengan telapak tangan kiri, jari menggosok sela-sela jari h. Menggosok bagian belakang jari-jari dengan telapak tangan yang berlawanan, posisi saling mengunci. i. Menggosok ibu jari dengan arah rotasi menggunakan tangan yang berlawanan j. Menggosok ke-empat jari dengan arah rotasi pada telapak tangan yang berlawanan k. Membiarkan tangan kering di udara (untuk cuci tangan dengan hand rub) <b>atau</b> Membilas tangan dengan air mengalir (untuk cuci tangan dengan sabun dan air mengalir)	

	l. Mengeringkan tangan dengan tissue bersih/handuk sekali pakai m. Menutup kran air dengan menggunakan tissue atau handuk	
<b>PEMERIKSAAN TANDA VITAL</b>		
5	Persiapan menjelaskan tujuan dan prosedur pemeriksaan	
6	<b>Pemeriksaan Suhu</b> a. Membersihkan termometer dengan alkohol b. Mengecek apakah air raksa menunjukkan angka dibawah 35°C. c. Memasang termometer pada aksila, rectal atau oral. d. Memasang termometer pada tempat tersebut selama kurang lebih 3-5 menit.	
7	<b>Pemeriksaan Tekanan Darah</b> a. Menyiapkan pasien dalam posisi duduk atau tidur telentang, pemeriksa berada di samping kanan pasien. b. Mempersiapkan tensimeter dan memasang manset pada lengan atas pasien. c. Meraba nadi arteri brachialis/radialis dan memompa tensimeter sampai tidak teraba denyutan. d. Menaikkan tekanan tensimeter 30 mmHg diatasnya, dan melonggarkan <i>cuff</i> sampai teraba kembali denyutan arteri brachialis/radialis (tekanan sistolik <i>palpatoir</i> ). e. Mengosongkan udara pada manset sampai tekanan 0 f. Memasang membran stetoskop pada fossa cubiti dan memompa <i>bladder</i> sampai tekanan sistolik <i>palpatoir</i> ditambah 30 mmHg g. Melonggarkan kunci pompa perlahan-lahan 2-3 mmHg dan menentukan tekanan sistolik dan diastolik. h. Melepas manset	
8	<b>Pemeriksaan Nadi</b> a. Meraba arteri radialis dengan cara meletakkan 2 jari (jari telunjuk dan jari tengah) atau 3 jari (jari telunjuk, jari tengah dan jari manis) pada pulsasi radial dan sedikit ditekan. b. Menilai frekuensi, irama, pengisian arteri/nadi serta elastisitas dinding arteri bergantian pada pergelangan tangan kanan dan kiri, kemudian dibandingkan.	
9	<b>Pemeriksaan Respirasi</b> a. Melakukan pemeriksaan pernafasan dengan inspeksi dinding dada atau palpasi atau auskultasi. b. Menilai frekuensi pernafasan per menit dan irama pernafasan	
10	Membaca hasil, interpretasi dan memberitahukan hasil pemeriksaan vital sign pada penderita	
<b>PEMERIKSAAN LUTUT</b>		
11	Inspeksi/ <i>Look</i> : anterior, lateral, posterior, bandingkan kanan dan kiri Palpasi/ <i>Feel</i> : suhu, nyeri tekan, ukur lingkaran paha (adakah <i>wasting</i> otot ?) <i>Move</i> /ROM : fleksi, ekstensi, rotasi internal dan eksternal Neurovasculer: palpasi arteri dorsalis pedis Tes khusus : <i>Solomon's test, Patella tap tes, Anterior/Posterior drawer test</i>	
12	Menyampaikan hasil pemeriksaan kepala pada pasien	
13	Mencuci tangan	
<b>MENULIS REKAM MEDIS</b>		
14	Mengisi RM sesuai dengan tata cara penulisan a. Mengisi no RM (enam digit angka) b. Ada nama, waktu dan ttd dokter c. Tidak boleh diganti/dihapus d. Keliru dicoret, dibenarkan dan diberi paraf	
15	Mengisi data dasar pasien a. Nama lengkap (minimal 2 suku kata, diakhir ditambah Ny/Nn) b. Alamat lengkap (Rt, Rw) c. Tempat, tanggal lahir/umur	

	d. Status Perkawinan e. Agama f. Pekerjaan g. Golongan Darah	
16	Mengisi Gaya Hidup a. Diet : jumlah dan jenis (TKTP/4 sehat 5 sempurna) b. Olahraga : frekuensi dan jenis c. Rokok : jumlah dan lama d. Alkohol : jumlah dan lama	
17	Mengisi Screening a. Tensi b. BMI	
18	Mengisi riwayat keluarga (DM, Hipertensi, Asma) a. Ayah b. Ibu	
19	Mengisi riwayat alergi a. Obat b. Makanan c. Lingkungan	
20	Keluhan utama	
21	Riwayat Penyakit Dahulu : a. Penyakit serupa b. Riwayat mondok : nama penyakit dan tahun c. Trauma atau operasi d. DM e. Hipertensi	
22	Mengisi SOAP : a. Subjektif : lokasi, onset dan kronologis, kualitas b. Objektif (lengkap dengan satuan) : - Tanda Vital - Pengukuran antropometri c. Assesment d. Planning	
<b>MENULIS RESEP</b>		
23	<b>Menulis resep yang benar</b>	
24	Superscriptio	
25	Inscriptio	
26	Subscriptio	
27	Signatura	
28	Paraf	
29	Identitas Pasien	
30	<b>Memilih obat sesuai indikasi</b>	
31	Memilih <b>bentuk sediaan</b> obat yang <b>tepat</b>	
32	<b>Menentukan dosis obat</b>	
33	Menentukan <b>dosis</b> yang <b>tepat</b> sesuai dengan kondisi pasien (berat badan, usia)	
34	<b>Menentukan cara pemberian obat</b>	
35	Menentukan <b>waktu</b> penggunaan obat yang <b>tepat</b>	
36	Menentukan cara penggunaan /frekuensi per hari	
37	Menentukan lama terapi/jumlah obat	
38	Aspek professional	

## SIMULASI II

### Skenario Klinik :

Seorang laki-laki, umur 56 tahun, datang dengan keluhan borok di kaki.

Tugas Mahasiswa :

1. Lakukan anamnesis pada pasien!
2. Lakukan cuci tangan aseptik!
3. Lakukan pemeriksaan vital sign!
4. Lakukan penilaian terhadap luka!
5. Tuliskan dalam rekam medis!

### PELAKSANAAN TUGAS :

#### Membuka wawancara dan sambung rasa :

- Membuka wawancara dan melakukan sambung rasa terhadap pasien terlebih dahulu meliputi : menyapa pasien, memperkenalkan diri dan menanyakan identitas pasien

#### Anamnesis :

- Melakukan anamnesis sistematis berdasar 7 butir atribut dan 4 pokok pikiran

Data Pasien :

Nama : Tn. Patimura

Tempat, tanggal lahir : Surakarta, 28 Agustus 1962

Alamat : Jl. Kembang II no. 34 Rt. 11 Rw. 12, Manahan, Surakarta

Pekerjaan : wiraswasta

Status : menikah

Keluhan utama : borok di kaki

Riwayat Penyakit Sekarang :

Kronologis : pasien merasakan keluhan sejak 1 bulan yang lalu. Awalnya tersandung batu. Luka hanya lecet dan berdarah. Karena tidak terlalu sakit, pasien mengabaikan luka tersebut. Semakin lama luka semakin dalam dan lebar. Sejak 1 minggu yang lalu beberapa bagian luka mulai menghitam dan berbau

Kualitas : luka menghitam dan berbau

Kuantitas : semakin dalam dan lebar  
Faktor memperberat : tidak tahu  
Faktor memperingan : tidak ada  
Keluhan lain : demam (-), batuk (-), pilek (-)  
Riwayat Pengobatan : minum obat diabetes tetapi tidak rutin  
Riwayat Penyakit Dahulu :

- Riwayat penyakit serupa disangkal
- Riwayat penyakit gula sejak 10 tahun yang lalu
- tekanan darah tinggi atau alergi disangkal
- Riwayat trauma disangkal

Riwayat Penyakit Keluarga :

- Riwayat penyakit gula pada kakak kandung.
- Riwayat tekanan darah tinggi atau alergi disangkal pada ayah, ibu maupun saudara kandung disangkal

Riwayat Sosial Ekonomi :

- Pasien adalah wiraswasta batik online, bekerja di rumah.
- Menikah, istri ibu rumah tangga, anak 1 laki-laki umur 5 tahun
- Tidak memiliki asuransi

Riwayat Kebiasaan Pribadi :

- Makan teratur 3 x sehari, menu : lebih sering sayuran, tidak pantang makanan tertentu
- Olahraga teratur, jogging seminggu sekali

### **Mencuci Tangan Aseptik :**

Alat yang digunakan :

- Wastafel
- Sabun/Hand rub

Prosedur : melakukan 6 langkah mencuci tangan aseptik

### **Pemeriksaan Tanda Vital**

Alat yang digunakan :

- Sphygmomanometer air raksa
- Termometer air raksa

- Jam tangan dengan detik
- Stetoskop

Prosedur :

- Melakukan pemeriksaan suhu aksiler
- Melakukan pemeriksaan tekanan darah
- Melakukan pemeriksaan nadi radialis
- Melakukan pemeriksaan pernafasan

## Penilaian Terhadap Luka

Tabel 2. Penilaian Status Lokalis

1. Benda asing dalam luka	Adakah pasir, aspal, kotoran binatang, logam atau karat dan lain-lain. Benda asing dalam luka akan mengganggu penyembuhan luka dan meningkatkan risiko infeksi.
2. Dasar luka/ tingkat penyembuhan luka	Identifikasi jenis jaringan di dasar luka penting untuk menentukan penatalaksanaan dan pemilihan <i>dressing</i> (balutan).
3. Posisi luka	Posisi luka mempengaruhi kecepatan penyembuhan dan pemilihan <i>dressing</i> .
4. Ukuran luka	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ukur panjang, lebar, kedalaman dan luas dasar luka.</li> <li>- Amati adakah pembentukan sinus, kavitas dan traktus.</li> <li>- Amati adanya <i>undermining</i> (menggaung).</li> <li>- Dinilai adakah penambahan atau pengurangan ukuran luka.</li> <li>- Gunakan alat ukur yang akurat, jangan berganti-ganti alat ukur.</li> <li>- Penyembuhan luka ditandai dengan pengurangan ukuran luka.</li> </ul>
5. Jumlah <i>discharge</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lakukan penilaian <u>kelembaban</u> luka (luka kering, lembab atau basah).</li> <li>- Lakukan penilaian <u>jumlah discharge</u> (sedikit, sedang, banyak).</li> <li>- Lakukan penilaian <u>konsistensi discharge</u> (berupa pus, seropurulen, serous, serohemoragis, hemoragis)</li> </ul>

---

6. Bau	Tidak berbau, berbau, sangat berbau
7. Nyeri	Dinilai : <ul style="list-style-type: none"><li>- Penyebab nyeri (adakah inflamasi atau infeksi)</li><li>- Lokasi nyeri</li><li>- Derajat nyeri</li><li>- Kapan nyeri terasa (sepanjang waktu, saat mengganti pembalut)</li></ul>
8. Tepi luka	Teratur, tidak teratur, menggaung, adakah tanda radang, dinilai kurang lebih sampai 5 cm dari tepi luka
9. Jaringan di sekeliling luka	Jaringan nekrotik di sekeliling luka menghambat penyembuhan dan meningkatkan risiko infeksi.

---

**CHECKLIST SIMULASI II**  
**KETRAMPILAN ANAMNESIS, MENCUCI TANGAN ASEPTIK, PEMERIKSAAN TANDA**  
**VITAL, PENILAIAN LUKA DAN REKAM MEDIK**

No	ASPEK PENILAIAN	CEK
<b>SAMBUNG RASA</b>		
1.	a. Menyapa pasien b. Memperkenalkan diri c. Menanyakan identitas penderita : - Nama lengkap (minimal 2 suku kata, diakhir ditambah Ny/Nn) - Alamat lengkap (Rt, Rw) - Tempat, tanggal lahir/umur - Pekerjaan - Status perkawinan	
<b>ANAMNESIS</b>		
2	a. Menanyakan keluhan utama b. Menanyakan lokasi c. Menanyakan onset dan kronologi d. Menanyakan kualitas keluhan e. Menanyakan kuantitas keluhan f. Menanyakan faktor-faktor pemberat g. Menanyakan faktor-faktor peringan h. Menanyakan gejala penyerta i. Menanyakan riwayat penyakit dahulu j. Menanyakan riwayat kesehatan keluarga k. Menanyakan riwayat sosial ekonomi dan kebiasaan pribadi	
<b>PERSIAPAN PEMERIKSAAN FISIK</b>		
3	a. Meminta izin pasien untuk melakukan pemeriksaan fisik b. Mempersiapkan alat : - Alat pemeriksaan tanda vital - Alat pemeriksaan leher c. Meminta pasien untuk mempersiapkan diri	
<b>MENCUCI TANGAN ASEPTIK (Hand rub/ Sabun &amp; air mengalir)</b>		
4	a. Melepaskan semua perhiasan dari jari tangan, pergelangan tangan b. Menyiapkan hand rub <b>atau</b> Menyiapkan sabun dan tissue/handuk sekali pakai, memastikan air mengalir c. Membasahi tangan dan lengan sampai pergelangan tangan (untuk cuci tangan dengan sabun dan air mengalir) d. Menuang hand rub atau sabun secukupnya. e. Meratakan hand rub atau sabun ke seluruh telapak tangan. f. Menggosok punggung tangan kanan dengan telapak tangan kiri, jari menggosok sela-sela jari, dilakukan sama untuk punggung tangan kiri g. Menggosok telapak tangan kanan dengan telapak tangan kiri, jari menggosok sela-sela jari h. Menggosok bagian belakang jari-jari dengan telapak tangan yang berlawanan, posisi saling mengunci.	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. Menggosok ibu jari dengan arah rotasi menggunakan tangan yang berlawanan</li> <li>j. Menggosok ke-empat jari dengan arah rotasi pada telapak tangan yang berlawanan</li> <li>k. Membiarkan tangan kering di udara (untuk cuci tangan dengan hand rub) <b>atau</b> Membilas tangan dengan air mengalir (untuk cuci tangan dengan sabun dan air mengalir)</li> <li>l. Mengeringkan tangan dengan tissue bersih/handuk sekali pakai</li> <li>m. Menutup kran air dengan menggunakan tissue atau handuk</li> </ul>	
	<b>PEMERIKSAAN TANDA VITAL</b>	
5	Persiapan : menjelaskan tujuan dan prosedur pemeriksaan	
6	<b>Pemeriksaan Suhu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Membersihkan termometer dengan alkohol</li> <li>b. Mengecek apakah air raksa menunjukkan angka dibawah 35°C.</li> <li>c. Memasang termometer pada aksila, rectal atau oral.</li> <li>d. Memasang termometer pada tempat tersebut selama kurang lebih 3-5 menit.</li> </ul>	
7	<b>Pemeriksaan Tekanan Darah</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menyiapkan pasien dalam posisi duduk atau tidur telentang, pemeriksa berada di samping kanan pasien.</li> <li>b. Mempersiapkan tensimeter dan memasang manset pada lengan atas pasien.</li> <li>c. Meraba nadi arteri brachialis/radialis dan memompa tensimeter sampai tidak teraba denyutan.</li> <li>d. Menaikkan tekanan tensimeter 30 mmHg di atasnya, dan melonggarkan <i>cuff</i> sampai teraba kembali denyutan arteri brachialis/radialis (tekanan sistolik <i>palpatoir</i>).</li> <li>e. Mengosongkan udara pada manset sampai tekanan 0</li> <li>f. Memasang membran stetoskop pada fossa cubiti dan memompa <i>bladder</i> sampai tekanan sistolik <i>palpatoir</i> ditambah 30 mmHg</li> <li>g. Melonggarkan kunci pompa perlahan-lahan 2-3 mmHg dan menentukan tekanan sistolik dan diastolik.</li> <li>h. Melepas manset</li> </ul>	
8	<b>Pemeriksaan Nadi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Meraba arteri radialis dengan cara meletakkan 2 jari (jari telunjuk dan jari tengah) atau 3 jari (jari telunjuk, jari tengah dan jari manis) pada pulsasi radial dan sedikit ditekan.</li> <li>b. Menilai frekuensi, irama, pengisian arteri/nadi serta elastisitas dinding arteri bergantian pada pergelangan tangan kanan dan kiri, kemudian dibandingkan.</li> </ul>	
9	<b>Pemeriksaan Respirasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Melakukan pemeriksaan pernafasan dengan inspeksi dinding dada atau palpasi atau auskultasi.</li> <li>b. Menilai frekuensi pernafasan per menit dan irama pernafasan</li> </ul>	
10	Membaca hasil, interpretasi dan memberitahukan hasil pemeriksaan vital sign pada penderita	
	<b>Penilaian luka</b>	
11	Melakukan inspeksi luka secara umum (lokasi, onset terjadinya luka, jenis luka, tingkat kontaminasi)	
12	Menilai adanya benda asing dalam luka	
13	Menilai keadaan dasar luka (identifikasi jenis jaringan di dasar luka)	
14	Melakukan pengukuran luka (panjang, lebar, kedalaman, luas dasar luka, sinus,	

	kavitas, <i>undermining</i> )	
15	Menilai kelembaban luka (jenis dan jumlah discharge)	
16	Menilai bau luka	
17	Menilai keadaan tepi luka dan kondisi jaringan di sekeliling luka	
18	Melaporkan kesimpulan hasil pemeriksaan	
19	Menentukan penatalaksanaan luka yang akan dilakukan	
<b>MENULIS REKAM MEDIS</b>		
20	Mengisi RM sesuai dengan tata cara penulisan a. Mengisi no RM (enam digit angka) b. Ada nama, waktu dan ttd dokter c. Tidak boleh diganti/dihapus d. Keliru dicoret, dibenarkan dan diberi paraf	
21	Mengisi data dasar pasien a. Nama lengkap (minimal 2 suku kata, diakhir ditambah Ny/Nn) b. Alamat lengkap (Rt, Rw) c. Tempat, tanggal lahir/umur d. Status Perkawinan e. Agama f. Pekerjaan g. Golongan Darah	
22	Mengisi Gaya Hidup a. Diet : jumlah dan jenis (TKTP/4 sehat 5 sempurna) b. Olahraga : frekuensi dan jenis c. Rokok : jumlah dan lama d. Alkohol : jumlah dan lama	
23	Mengisi Screening a. Tensi b. BMI	
24	Mengisi riwayat keluarga (DM, Hipertensi, Asma) a. Ayah b. Ibu	
25	Mengisi riwayat alergi a. Obat b. Makanan c. Lingkungan	
26	Keluhan utama	
27	Riwayat Penyakit Dahulu : a. Penyakit serupa b. Riwayat mondok : nama penyakit dan tahun c. Trauma atau operasi d. DM e. Hipertensi	
28	Mengisi SOAP : a. Subjektif : lokasi, onset dan kronologis, kualitas b. Objektif (lengkap dengan satuan) : - Tanda Vital	

	- Pengukuran antropometri c. Assesment d. Planning	
29	Aspek profesionalisme	

## DAFTAR PUSTAKA

Bickley LS, (2013) *Bates' Guide to Physical Examination and History-Taking - 11th Edition*. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins

Hancoro UH, Handayani S, Tandiyo D, Setyawan S (2018) *Buku Manual Ketrampilan Klinik Topik Joint and Spine*. Surakarta : FK UNS

Balgis, Yudhani RD (2018) *Buku Manual Ketrampilan Klinik Topik Medical Record*. Surakarta : FK UNS

Kisrini, Sudarsono J, Yudhani RD (2018) *Buku Manual Ketrampilan Klinik Topik Prescription*. Surakarta : FK UNS