# PENUNTUN SKILLS LAB

# BLOK 1.5

# UROGENITAL

**Seri keterampilan pemeriksaan fisik**
***Pemeriksaan fisik ginjal***
***Pemeriksaan genitalia eksterna***

**Seri Ketrampilan Prosedural**
***Kateterisasi Uretra Pada Wanita***

**Seri Ketrampilan Komunikasi**
***Survey Mini dan Membuat Kuesioner***

**Seri keterampilan Laboratorium**
***Urin 1: Makroskopis dan Mikroskopis Urin***

***Edisi 5***

***REVISI 2014***

**TIM PELAKSANA SKILLS LAB**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**
**UNIVERSITAS ANDALAS**
**PADANG**

# CARA PENGGUNAAN BUKU INI:

## *Untuk mahasiswa*

Bacalah penuntun skills lab ini ***sebelum*** proses pembelajaran dimulai. Hal ini akan membantu saudara lebih cepat memahami materi skills lab yang akan dipelajari dan memperbanyak waktu untuk latihan dibawah pengawasan instruktur masing-masing.

Bacalah juga bahan /materi pembelajaran yang terkait dengan keterampilan yang akan dipelajari seperti: Anatomi, fisiologi, biokimia, dan ilmu lainnya. Hal ini akan membantu saudara untuk lebih memahami ilmu-ilmu tersebut dan menemukan keterkaitannya dengan skills lab yang sedang dipelajari.

Saudara juga diwajibkan untuk menyisihkan waktu diluar jadwal untuk belajar / latihan mandiri.

*Selamat belajar dan berlatih ...*

*Terima kasih*

*Tim Penyusun*

**DAFTAR TOPIK SKILLS LAB BLOK 1.5 UROGENITAL**
**TIAP MINGGU**

| Minggu Ke | Bentuk keterampilan | topik | Tempat |
|---|---|---|---|
| **I-III** | Keterampilan pemeriksaan fisik dan prosedural | 1. Pemeriksaan Ballotement ginjal **(B)**<br>2. Pemeriksaan genitalia eksternal pria **(P)**<br>3. Pemeriksaan genitalia eksterna wanita dan Kateterisasi uretra pada wanita **(WK)** | Ruang skills lab (F11,F13, F14,F15, F16,F17, F18,F19) |
| **IV** | | Ujian | |
| **V** | *Keterampilan komunikasi* | Survey mini dan membuat kuesioner **(SK)** | Gedung ABCD |
| **VI** | | Ujian | |
| **V** | Keterampilan laboratorium | Urin 1: makroskopis dan mikroskopis Urin **(U)** | Laboratorium Central |
| **VI** | | Ujian | |

**Nilai akhir skills lab:** $$\textbf{Nilai} = \frac{2(B+P+WK) + SK + U}{4}$$

**Ketentuan :**

1. Mahasiswa yang akan mengikuti ujian tulis/skills lab/praktikum harus mengikuti persyaratan berikut :
   a. Minimal kehadiran dalam kegiatan diskusi tutorial 90%
   b. Minimal kehadiran dalam kegiatan diskusi pleno 90%
   c. Minimal kehadiran dalam kegiatan skills lab 100%
   d. Minimal kehadiran dalam kegiatan praktikum 100%
2. Apabila tidak lulus dalam ujian tulis, mahasiswa mendapat kesempatan untuk ujian remedial satu kali pada akhir tahun akademik yang bersangkutan. Jika masih gagal, mahasiswa yang bersangkutan harus mengulang blok.
3. Batas minimal nilai kelulusan skills lab adalah **81** untuk kesemua keterampilan
4. Apabila **tidak lulus ujian skills lab**, mahasiswa mendapat kesempatan untuk ujian remedial satu kali di akhir blok. Jika masih gagal, mahasiswa yang bersangkutan harus mengulang blok

Ketentuan penilaian berdasarkan peraturan akademik program sarjana Universitas Andalas.

# PENUNTUN SKILLS LAB

## PEMERIKSAAN FISIK GINJAL

Edisi 4

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG 2014**

# SKILLSLAB PEMERIKSAAN FISIS GINJAL

Modul ini dibuat untuk para mahasiswa untuk mencapai kemampuan tertentu di dalam pemeriksaan fisik organ Ginjal. Dengan mempelajari modul ini mahasiswa diharapkan akan mempunyai kemampuan :

## Tujuan Pembelajaran Umum

Mempersiapkan pasien untuk pemeriksaan dan mampu melakukan fisik organ ginjal.

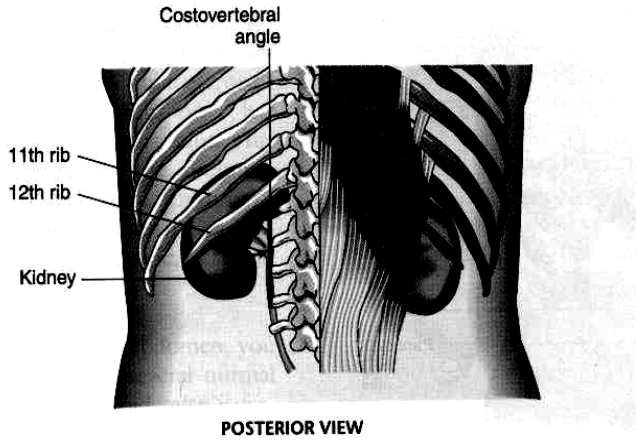
## Tujuan Pembelajaran Khusus

1. Menginformasikan kepada pasien tentang tujuan dari pemeriksaan
2. Menginformasikan kepada pasien agar melakukan apa yang diinstruksikan oleh pemeriksa
3. Mempersiapkan pasien tidur telentang
4. Berdiri di samping kanan pasien
5. Menyuruh pasien membuka sebagian pakaiannya (regio abdomen)
6. Menyuruh pasien agar rileks dengan jalan memfleksikan sendi lutut (bila perlu) dan mengajak pasien berbicara.
7. Melakukan palpasi untuk menemukan ginjal secara palpasi/ ballotement ginjal dengan teknik bimanual (kedua tangan) dan vesica urinaria

# PENDAHULUAN

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

Pada level yang lebih bawah pada kwadran kanan atas, pool bawah ginjal kanan, kadang-kadang dapat diraba. Vesica urinaria yang terisi penuh dan uterus hamil dapat diraba di atas simpisis pubis.




**Gb.Posterior view dari Ginjal**

Keadaan yang penting diperhatikan sewaktu pemeriksaan

1. Cahaya ruangan cukup baik
2. Pasien harus rileks
3. Pakaian harus terbuka dari processus xyphoideus sampai sympisis 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, sdan kuku harus pendek. Dengan jalan menggesek gesekan tangan akan membuat telapak tangan jadi hangat.
5. Lakukan pemeriksaan perlahan lahan, hindari gerakan yang cepat dan tak diinginkan
6. Jika perlu ajak pasien berbicara sehingga pasien akan lebih relak
7. Jika pasien sangat sensitif dan penggeli mulailah palpasi dengan tangan pasien sendiri dibawah tangan pemeriksa kemudian secara perlahan lahan tangan pemeriksa menggantikan tangan pasien
8. Perhatikan hasil pemeriksaan dengan memperhatikan rawut muka dan emosi pasien

**PALPASI GINJAL**

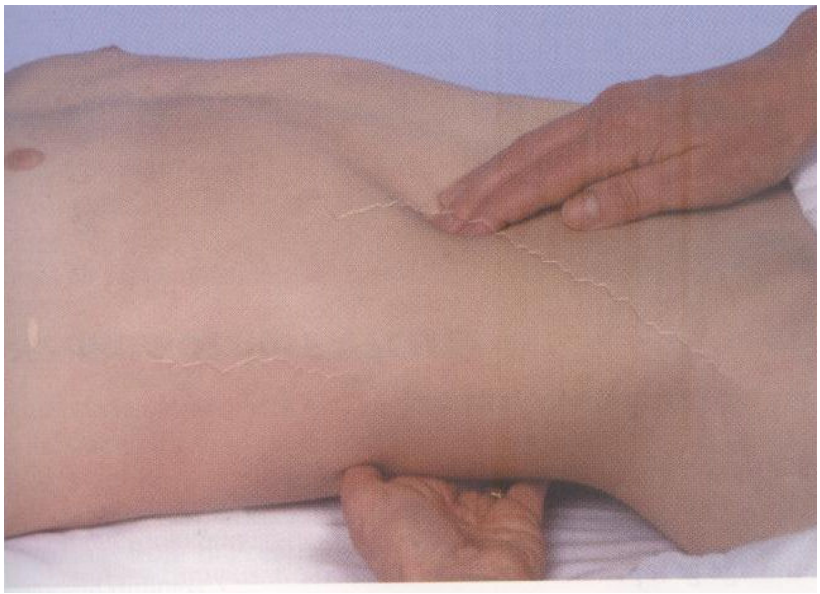
***a. Ginjal kanan***

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 abdominis dekstra. Suruh pasien bernafas dalam. Saat pasien dipuncak inspirasi, tekan tangan kanan cepat dan dalam di 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***

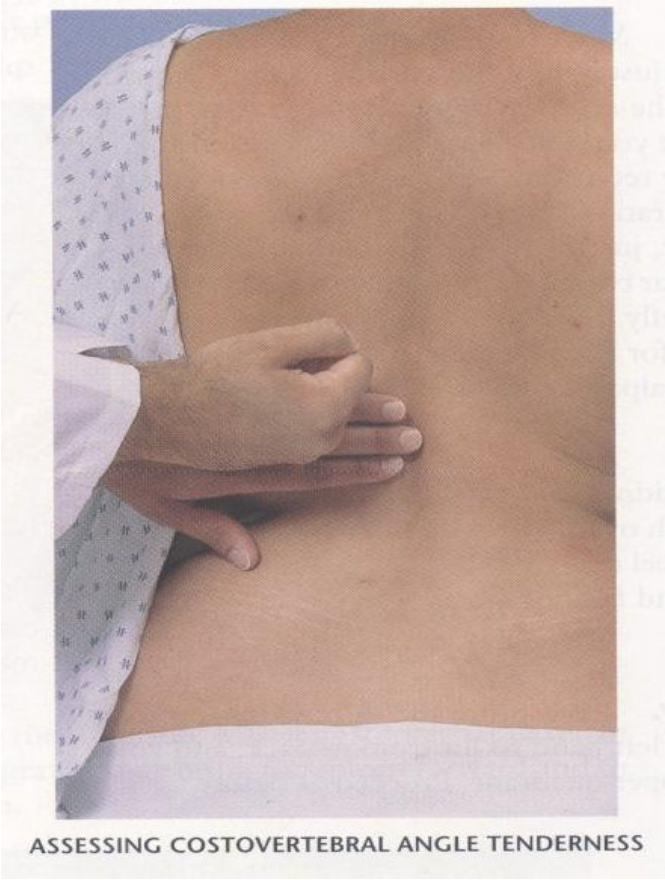
Untuk meraba ginjal kiri, pindahlah ke sebelah kiri pasien. Gunakan tangan kanan untuk mendorong dan mengangkat dari bawah, kemudian gunakan tangan kiri menekan kwadrant kiri atas. Lakukan seperti sebelumnya. Pada keadaan normal ginjal kiri jarang teraba.



*Gambar Pemeriksaan Bimanual Ginjal*

**C. Nyeri tekan dan nyeri ketok 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 ditinju dengan permukaan ulnar kepalan tangan kanan dengan beralaskan volar tangan kiri ( fish percussion).




***Gambar 8. Nyeri ketok ginjal***

**DAFTAR PUSTAKA**


1. Adams. Textbook of Physical Diagnosis.17ed.Williams & Wilkins.1987.
2. Delp MH, Manning RT. Major Diagnosis Fisik. Terjemahan Moelia Radja Siregar. EGC 1996
3. Lynn. S. Bickley; Bates Guide to Physical Examination and History taking, 8 th Edition, Lippincott 2003.
4. 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.
5. Zubir N. Pemeriksaan abdomen. Dalam: Acang N, Zubir N, Najirman, Yuliwansyah R, Eds. Buku Ajar Diagnosis Fisik. Penerbit Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Padang. 2008

**LEMBAR PENILAIAN SKILS LAB BLOK 1.5**

**PEMERIKSAAN BALLOTEMENT GINJAL**

Nama : ..... Kelompok : .....

No. BP : .....

| No | Point penilaian | SKOR | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 |
| **Persiapan Umum** | | | | | |
| 1. | Memberikan salam pembuka saling memperkenalkan diri* | | | | |
| 2. | Menginformasikan kepada pasien tentang pemeriksaan yang akan dilakukan | | | | |
| 3. | Berdiri di sisi kanan pasien* | | | | |
| 4. | Meminta pasien untuk berbaring dengan posisi telentang* | | | | |
| 5. | Meminta pasien untuk membuka pakaian* | | | | |
| 6. | Membuat pasien dalam posisi relaks dengan menekukkan lutut, mengajak bicara | | | | |
| **Palpasi Ginjal Bimanual (Ballotement Ginjal)** | | | | | |
| 7 | Persiapan sebelum melakukan palpasi (mengesekkan kedua telapak tangan untuk menghangatkan)* | | | | |
| 8 | Ginjal kanan:<br>- Melakukan palpasi dengan kedua tangan, posisi tangan kiri di dinding posterior, dan tangan kanan di dinding anterior. Suruh pasien bernafas dalam. Saat pasien dipuncak inspirasi, secara serentak kedua tangan tersebut melakukan palpasi, tekan tangan kanan cepat dan dalam di quadran kanan atas lateral dan sejajar dengan M. Rectus Abdominis dekstra. Tangan kiri mendorong ke atas. | | | | |
| 9 | Ginjal kiri:<br>- Pindahlah ke sebelah kiri pasien. Gunakan tangan kanan untuk mendorong dan mengangkat dari bawah, kemudian gunakan tangan kiri menekan di kwadrant kiri atas lateral, sejajar dengan M. Rectus Abdominis sinistra. Lakukan seperti sebelumnya. Secara serentak kedua tangan tersebut melakukan palpasi seperti point no 8 | | | | |
| 10 | Melaporkan hasil palpasi ginjal (tidak teraba atau teraba)* | | | | |

| **Nyeri tekan dan nyeri ketok ginjal** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 11 | Nyeri tekan:<br>- Pada sudut costovertebrae dilakukan penekanan dengan ujung ibu jari, lihat reaksi pasien apakah ada nyeri. | | | | |
| 12 | Nyeri Ketok:<br>- Pada sudut costovertebrae dilakukan dengan meninju menggunakan permukaan ulnar kepalan tangan kanan dengan beralaskan volar tangan kiri ( fish percussion). lihat reaksi pasien apakah ada nyeri. | | | | |
| 13 | Mengucapkan terimakasih dan salam* | | | | |
| **TOTAL SKOR** | | | | | |

Keterangan :

Skor 0 : Tidak dilakukan

Skor 1 : Dilakukan dengan banyak perbaikan/dilakukan*

Skor 2 : Dilakukan dengan sedikit perbaikan

Skor 3 : Dilakukan dengan sempurna

Keterampilan rata-rata = total skor /25 x 100 % = …….

Padang, …….

Instruktur,

( _____ )

NIP.

Kode Lembar penilaian: B

# PENUNTUN SKILLS LAB

## PEMERIKSAAN GENITALIA EKSTERNA PRIA

Edisi 4

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG 2014**

## SKILLS LAB PEMERIKSAAN GENITALIA EKSTERNAL PRIA

Modul ini dibuat untuk para mahasiswa untuk mencapai kemampuan tertentu di dalam pemeriksaan fisik genitalia eksterna pria. Dengan mempelajari modul ini mahasiswa diharapkan akan mempunyai kemampuan :

**Tujuan Pembelajaran Umum**

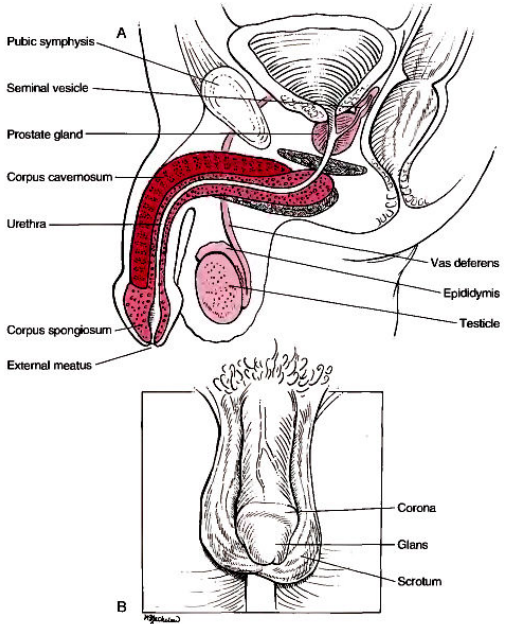
Mahasiswa mampu untuk Mempersiapkan pasien untuk pemeriksaan fisik genitalia eksterna pria dan melakukan keterampilan pemeriksaannya

**Tujuan Pembelajaran Khusus**

1. Menginformasikan kepada pasien tentang tujuan dari pemeriksaan
2. Menginformasikan kepada pasien agar melakukan apa yang diinstruksikan oleh pemeriksa
3. Mempersiapkan pasien tidur telentang
4. Berdiri di samping kanan pasien
5. Menyuruh pasien membuka pakaian yang menutupi genitalianya
6. Menyuruh pasien agar rileks dan mengajak pasien berbicara.
7. Melakukan pemeriksaan inspeksi pada alat genitalia pria

**V. TEORI GENITALIA EKSTERNAL PRIA**

Pelajarilah kembali anatomi genitalia pria dan kenalilah struktur-struktur yang terdapat pada gambar di bawah ini (Gambar 1).




Gambar 1. Anatomi genitalia pria

Organ genitalia pria terdiri dari penis, scrotum, testis, epididimis, vesika seminalis dan kelenjar prostat.

Uretra merupakan saluran berbentuk pipa yang berfungsi saluran pengeluaran urine yang telah ditampung di dalam vesica urinaria (kandung kencing) ke luar badan (dunia luar) dan saluran semen. Saluran tersebut dimulai dari orificium urethra internum dan masuk lewat di dalam prostat, berlanjut berjalan di dalam corpus cavernosum urethrae dan berakhir pada lubang luar pada ujung penis (orificium uretra eksternum). Dengan demikian uretra laki-laki menurut tempat yang dilewati dapat dibedakan menjadi tiga bagian berurutan, yaitu pars prostatica, pars membranosa clan pars spongiosa urethrae.

Penis terdiri atas dua buah corpora cavernosa penis, satu buah corpus cavernosum urethrae (corpus spongiosum penis) dan satu buah corpus cavernosum glandis sebagai lanjutannya. Saluran uretra melewati corpus spongiosum. Penis mempunyai 2 permukaan yaitu permukaan ventral dan dorsal, dan terdiri atas akar, batang dan glans.

Hal yang harus diperiksa/dilihat pada saat melakukan pemeriksaan genitalia eksternal pria adalah:

a. inspeksi kulit dan rambut disekitar genitalia: bertujuan untuk melihat perubahan warna, bercak kemerahan dan sebagainya
b. inspeksi penis dan skrotum:
    i. pasien telah sirkumsisi atau belum
    ii. ukuran penis dan skrotum (bandingkan kiri dan kanan)
    iii. adanya lesi
    iv. bentuk penis (phimosis)
c. inspeksi meatus eksternal uretra
    i. letak muara eksternal (normalnya terletak ditengah gland penis)
    ii. adanya cairan abnormal yang keluar dari muara (discharge)
d. Skrotum
    i. adanya lesi/perubahan warna
    ii. pembengkakan
    iii. memeriksa bagian posterior skrotum

Keadaan anatomis berikut ini sebaiknya diingat sebelum melakukan tindakan prosedural seperti memasukkan kateter atau alat lain kedalam uretra pria:

1. orifisium eksternus glans penis merupakan bagian uretra yang paling sempit.
2. didalam glans, uretra melebar membentuk fossa terminalis
3. dekat ujung posterior fossa, dari atapnya terdapat lipatan mukosa yang menonjol ke lumen
4. uretra pars membranosa sempit dan terfiksasi
5. uretra pars prostatika paling luas dan paling lebar
6. dengan memegang penis ke atas, bentuk uretra yang seperti S berubah menjadi bentuk huruf J

**Alat:**

- Manekin genitalia pria

**LEMBAR PENILAIAN SKILS LAB BLOK 1.5**

**PEMERIKSAAN GENITALIA EKSTERNAL PRIA**

Nama : ..... No. BP: .....

| No | Point penilaian | SKOR | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 |
| **Persiapan Umum** | | | | | |
| 1. | Memberikan salam pembuka saling memperkenalkan diri* | | | | |
| 2. | Menginformasikan kepada pasien tentang pemeriksaan yang akan dilakukan | | | | |
| 3. | Berdiri di sisi kanan pasien* | | | | |
| 4. | Meminta pasien untuk berbaring dengan posisi telentang* | | | | |
| 5. | Meminta pasien untuk membuka pakaian* | | | | |
| 6. | Membuat pasien dalam posisi relaks dan mengajak bicara | | | | |
| **Inspeksi** | | | | | |
| 7 | melakukan penilaian kulit dan rambut disekitar genitalia:<br>a. adanya lesi/perubahan warna<br>b. pembengkakan<br>c. pertumbuhan rambut merata | | | | |
| 8 | Penis:<br>a. pasien telah sirkumsisi atau belum<br>b. ukuran penis dan skrotum (bandingkan kiri dan kanan)<br>c. adanya lesi: warna kemerahan<br>d. bentuk penis (phimosis) | | | | |
| 9 | Meatus eksternal uretra<br>a. letak muara eksternal (normalnya terletak ditengah gland penis)<br>b. adanya cairan abnormal yang keluar dari muara (discharge) | | | | |
| 10 | Skrotum<br>a. adanya lesi/perubahan warna<br>b. pembengkakan<br>c. memeriksa bagian posterior skrotum | | | | |
| **TOTAL SKOR** | | | | | |

Keterangan :
Skor 0 : Tidak dilakukan
Skor 1 : Dilakukan dengan sedikit perbaikan/dilakukan*
Skor 2 : Dilakukan dengan banyak perbaikan
Skor 3 : Dilakukan dengan sempurna
Keterampilan rata-rata = total skor /22 x 100 % = …….

Padang, ……. 2014

Instruktur

( _____ )

NIP.

kode lembar penilaian : P

# PENUNTUN SKILLS LAB

## PEMERIKSAAN GENITALIA EKSTERNA DAN PROSEDUR KATETERISASI URETRA PADA WANITA

Edisi 5

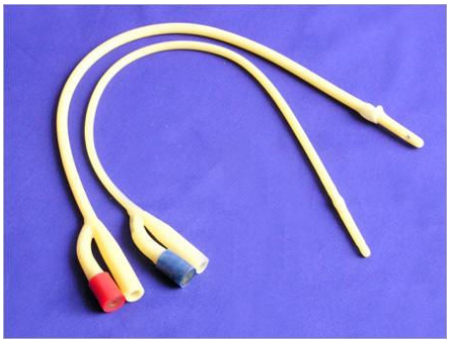
Revisi 2014

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

## I. PENGANTAR



Kateterisasi uretra adalah memasukan kateter kedalam buli-buli melalui uretra. Istilah ini sudah dikenal sejak zaman Hypokrates yang pada waktu itu menyebutkan tentang tindakan instrumentasi untuk mengeluarkan cairan dari tubuh. Bernard memperkenalkan kateter yang terbuat dari karet th 1779, sedangkan Foley membuat kateter menetap pada th 1930. Kateter Folley inilah yang saat ini masih dipakai secara luas sebagai alat untuk mengeluarkan urine dari buli-buli.

Sebelum melakukan pemasangan kateter, mahasiswa harus mampu melakukan pemeriksaan fisik genitalia eksterna wanita. Keterampilan ini dibatasi hanya sampai mengidentifikasi organ/bagian yang terdapat pada genitalia eksterna wanita. Selain itu mahasiswa juga harus dapat mengidentifikasi perbedaan yang terdapat pada organ genitalia eksterna pria dan wanita. Mahasiswa harus mampu melakukan pemeriksaan fisik ini karena merupakan dasar dari keterampilan prosedural pemasangan kateterisasi uretra.

**a. Waktu dan Lokasi**

Waktu : 2 x 50 menit
Lokasi : ruang skills-lab

**b. Prasyarat**

Ketrampilan pemeriksaan genitalia eksterna wanita dan pemasangan kateter berkaitan dengan ketrampilan lain:

1.1. Pengantar Kuliah Kedokteran:
- Komunikasi Sambung Rasa dan Mendengar Aktif
- Handwashing
- Pemeriksaaan Fisik Dasar

1.2. Kardiorespirasi:
- Pemeriksaan Tanda Vital

1.3. Neuromuskuloskeletal:
- Komunikasi Informed Consent

Keterampilan ini merupakan dasar dari keterampilan yang akan diikuti pada blok berikutnya yaitu:

- Pemeriksaan Inspekulo, bimanual, rektovaginal, pap smear
- Pemeriksaan panggul dan kemajuan persalinan, Membantu persalinan
- Pemeriksaan fisik meyeluruh

**c. Bentuk Kegiatan**

Kegiatan ini dilakukan dalam bentuk kelompok dengan seorang instruktur, minggu pertama pengarahan terhadap teori dan tata cara melakukan pemeriksaan genitalia eksterna dan prosedur kateterisasi uretra. Selanjutnya minggu ke dua evaluasi dari kedua keterampilan tersebut berdasarkan checklist yang disediakan.

## II. TUJUAN PEMBELAJARAN:

**Tujuan umum:**

1. Mahasiswa mampu melakukan pemeriksaan fisik genitalia eksterna wanita
2. Mahasiswa mampu memberikan penjelasan indikasi dan memperlihatkan cara pemasangan kateter yang benar, sebab jika dikerjakan dengan keliru dapat menimbulkan kerusakan uretra yang permanen.

**Tujuan khusus:**

Mahasiswa mampu:

1. Merencanakan dan mempersiapkan alat atau bahan untuk pemasangan kateter.
2. Menerangkan ke pasien ( inform consent ) tentang pemeriksaan dan tindakan yang akan dilakukan serta meminta persetujuan pasien atas tindakan tersebut.
3. Mampu melakukan pemeriksaan alat genitalia eksterna wanita sebelum mamasang kateter
4. Mahasiswa mampu memberikan penjelasan indikasi dan kontraindikasi keteterisasi uretra
5. Mampu melakukan tindakan kateterisasi secara aseptik dan sistematis.

## III. STRATEGI PEMBELAJARAN:

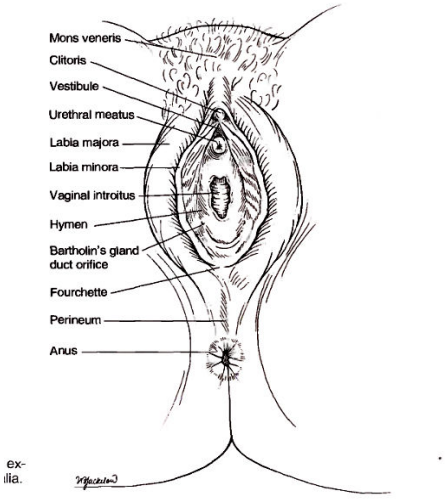
- Responsi
- Bekerja kelompok
- Bekerja dan belajar mandiri

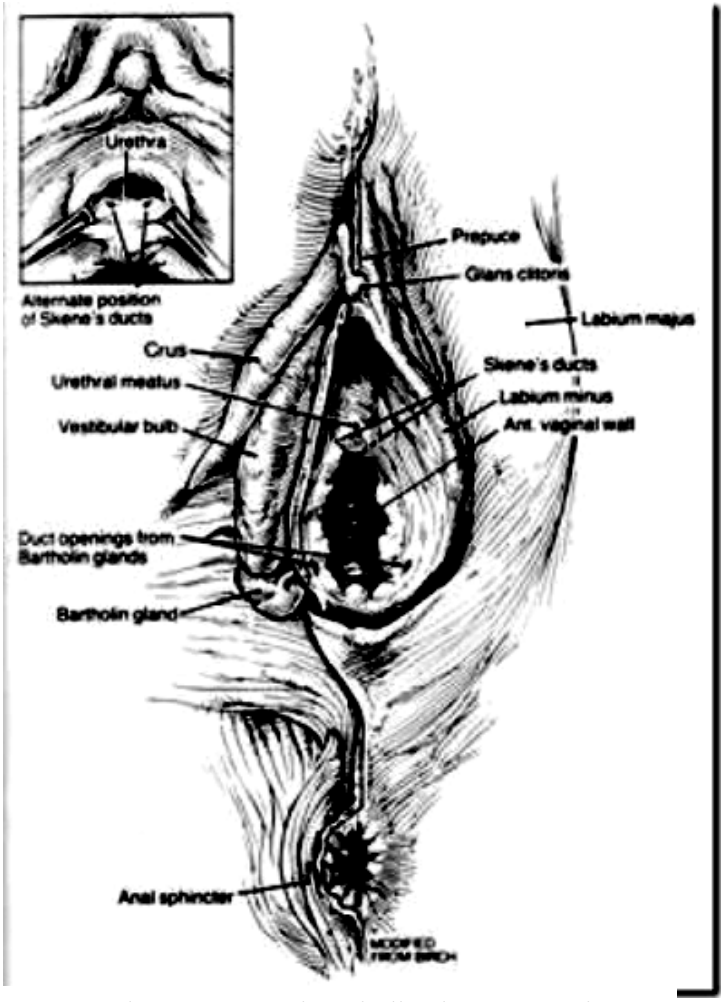
## IV. PRASYARAT:

1. Pengetahuan Dasar
   a. Anatomi dan fisiologi dasar urogenital pria dan wanita
2. Praktikum dan skill yang terkait dengan pemeriksaan sensorik
   a. Komunikasi
   b. Informed consent
   c. asepstik

## V. TEORI

## 1. GENITALIA EKSTERNAL WANITA




Gambar 1. Anatomi genitalia eksterna wanita

Genitalia eksternal wanita atau vulva (gambar 1 ) terdiri dari: mons veneris, labia majora, labia minora, vestibulum dan kelenjar-kelenjarnya, introitus vaginal, meatus urethra and clitoris. Saluran uretra wanita panjangnya sekitar 3,8 cm. Uretra bermuara sekitar 2,5 cm dibawah klitoris dan terletak tepat didepan vagina.

- *Mons veneris* adalah tonjolan bulat dari jaringan lemak diatas simfisis pubis.
- *Labia mayora* adalah dua buah lipatan kulit lebar yang membentuk batas lateral vulva. Kedua labia mayora bertemu dibagian anterior di mons veneris untuk membentuk komisura anterior. Labia mayor dan mons veneneris mempunyai folikel rambut dan kelenjar sebasea.
- *Labia minora* sesuai dengan skrotum pada pria. Labia minora adalah lipatan kulit yang sempit dan berpigmen yang antara labia mayora dan menutupi vestibulum, yang merupakan daerah diantara kedua labia minora. Diantara anterior, kedua labia minora membentuk prepusium klitoris.
- *Klitoris,* yang analog dengan penis, terdiri dari jaringan erektil dan banyak mengandung ujung saraf, klitoris mempunyai satu glans dan dua korpora kavernosa. Meatus uretra eksternal terletak dibagian anterior vestibulum dibawah kritoris.
- *Kelenjar parauretra*, atau kelenjar Skene, adalah kelenjar –kelenjar kecil yang bermuara di lateral uretra. Sekresi kelenjar sebasea di daerah ini melindungi jaringan yang rentan terhadap urin.
- *Kelenjer Bartholin* terdiri dari struktur kecil,ukuran diameter sekitar 0,5 sampai 1 cm, merupakan kelenjer vestibular mayor, terdapat pada batas sisi luar orifisium vagina kearah fourchette.

Ketika melakukan pemeriksaan fisik, usahakan untuk menyentuh pasien dengan punggung tangan sambil mengatakan bahwa akan dilakukan pemeriksaan genitalia. Ini diperlukan agar pasien merasa nyaman.

**3. KATETERISASI URETRA**

Kateterisasi uretra adalah suatu prosedur memasukkan kateter (selang kecil) melalui saluran uretra kedalam vesika urinaria. Kateter dibedakan menurut ukuran, bentuk, bahan, sifat pemakaian dan percabangan. Ukuran kateter dinyatakan dalam skala Cheriere's (French). Ukuran ini merupakan ukuran diameter luar kateter. 1 Ch atau 1 Fr = 0,33 mm. 1 mm=3 Fr. Bahan kateter dapat berasal dari logam (stainleess), karet (lateks), silikon dan lateks dengan lapisan silikon .Dewasa normal pemasangan kateter untuk drainase digunakan ukuran 16F – 18F.

Adapun indikasi dilakukannya pemasangan kateter adalah untuk tujuan diagnosis dan terapi, yaitu

Tindakan **diagnosis:**

1. Pada wanita dewasa untuk memperoleh contoh urine untuk pemeriksan kultur.
2. Untuk mengukur residu ( sisa ) urine setelah pasien miksi jika kandung kemih tidak mampu sepenuhnya dikosongkan
3. Untuk memasukan bahan kontras untu pemeriksaan radiologi.
4. Pemeriksaan urodinamik menentukan tekanan intra vesika
5. Untuk menilai produksi urine

Tujuan **terapi :**

1. Mengeluarkan urine dari buli-buli pada keadaan obstruksi infra vesika.
2. Mengeluarkan urine pada disfungsi buli.
3. Diversi urine setelah tindakan operasi sistem urinaria bagian bawah.
4. Sebagai splint setelah operasi rekonstruksi uretra
5. Memasukan obat-obatan intra vesika.
6. Pemakaian kateter secara bersih mandiri berkala .

Perlu diperhatikan bahwa kateter untuk diagnostik segera dilepas setelah tujuan pemasangan selesai, namun untuk terapi dipertahankan sampai tujuan terpenuhi.

Kateter uretra tidak boleh dipasang pada penderita trauma yang dicurigai adanya cedera uretra yang ditandai antara lain keluarnya darah dari uretra, hematom yang luas daerah perineal serta adanya perubahan letak prostat (pada pria) pada colok dubur. Pemasangan kateter pada keadaan ini ditakutkan akan terjadi salah jalur melalui cedera maupun menambah parahnya cedera.

## VI. PROSEDUR KERJA

### 6.1. Tahap Persiapan

#### a. Persiapan klien

1) Mengucapkan salam terapeutik
2) Memperkenalkan diri
3) Menjelaskan pada klien dan keluarga tentang prosedur dan tujuan tindakan yang akan dilaksanakan.
4) Penjelasan yang disampaikan dimengerti klien/keluarganya
5) Selama komunikasi digunakan bahasa yang jelas, sistematis serta tidak mengancam.

6) Klien/keluarga diberi kesempatan bertanya untuk klarifikasi
7) Privasi klien selama komunikasi dihargai.
8) Memperlihatkan kesabaran, penuh empati, sopan, dan perhatian serta respek selama berkomunikasi dan melakukan tindakan
9) Membuat kontrak (waktu, tempat dan tindakan yang akan dilakukan)

**b. Persiapan alat dan bahan**

9) Bak instrumen berisi :
   a) Poly kateter sesuai ukuran 1 buah
   b) Urine bag steril 1 buah
   c) Pinset anatomi 2 buah
   d) Duk steril
   e) Kassa steril yang diberi jelly
   f) spuit 10 cc
10) Sabun cuci tangan biasa
11) Sarung tangan steril
12) Bahan antiseptik
13) Kapas sublimat dalam kom tertutup
14) Perlak dan pengalasnya 1 buah
15) Sampiran
16) Cairan aquades atau NaCl 0,9%

9) Plester
10) Gunting verband
11) Bengkok 1 buah
12) Korentang pada tempatnya

**6.2. Tahap Pelaksanaan**

**A. Pemeriksaan Genitalia eksterna**

Hal yang harus diperiksa/dilihat pada saat melakukan pemeriksaan genitalia eksternal wanita adalah:

1. Genitalia eksterna dan rambut pubis

   Pada genitalia eksterna pemeriksa dapat melakukan penilaian antara lain Mons veneris untuk melihat adanya lesi atau pembengkakan. Rambut pubis untuk melihat pola dan kutu pubis. Kulit vulva untuk melihat adanya kemerahan, ekskoriasi, massa, leukoplakia dan pigmentasi. Jika menemukan kelainan harus dilanjutkan dengan palpasi.

2. labia mayor dan minor

   Saat pemeriksan labia ini, sampaikan pada pasien bahwa anda akan membuka labia. Dengan tangan kanan , labia mayor dan minor dibuka di buka terpisah oleh ibu jari dan jari telunjuk tangan kanan.

   Lihat apakah ada pus atau peradangan pada meatus eksternal uretra.

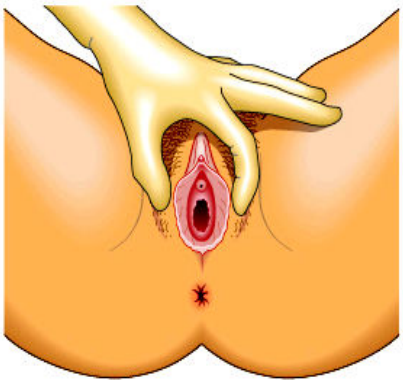
**B. Prosedur Kateterisasi wanita**

1. Klien diberi penjelasan tentang prosedur yang akan dilakukan, kemudian alat-alat didekatkan ke pasien
2. Pasang sampiran
3. Operator mencuci tangan dengan sabun terlebih dahulu pada air kran mengalir .
4. Pasang pengalas/perlak dibawah bokong klien
5. Pakaian bagian bawah klien dikeataskan/dilepas, dengan posisi klien lithotomi (kaki ditekuk dan Kaki sedikit dibuka) (Gambar 6). Bengkok diletakkan didekat bokong klien.

Gambar 6. Posisi lithotomi

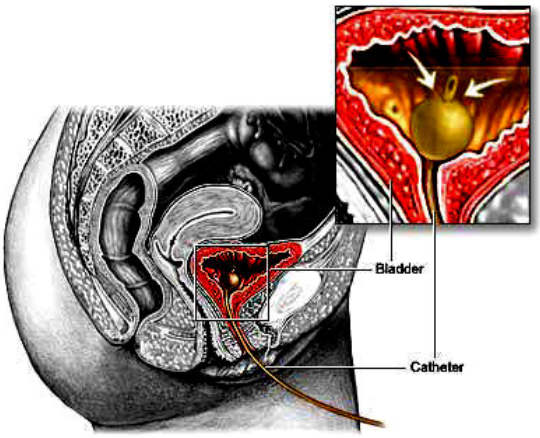
6. Buka bak instrumen, pakai sarung tangan steril
7. bersihkan alat genitalia dengan kapas sublimat dengan menggunakan pinset.

   Bersihkan genitalia dengan cara : dengan tangan nondominan perawat membuka vulva kemudian tangan kanan memegang pinset dan mengambil satu buah kapas sublimat. Selanjutnya bersihkan labia mayora dari atas kebawah dimulai dari sebelah kiri lalu kanan, kapas dibuang dalam bengkok, kemudian bersihkan labia minora, klitoris, dan anus. Letakkan pinset pada bengkok. (gambar 7)



Gambar 7. Posisi tangan saat membuka vulva

8. Lalu sekitar genital ditutupi dengan doek steril.
9. Ambil kateter kemudian olesi dengan jelly.
10. Masukkan kateter kedalam uretra kira-kira 10 cm secara perlahan-lahan dengan menggunakan pinset sampai urine keluar.
11. Balon kateter dikembangkan dengan Masukkan Cairan Nacl/aquades 5-10 ccatau sesuai ukuran yang tertulis di kateter. (gambar 8).
    Tarik sedikit kateter. Apabila pada saat ditarik kateter terasa tertahan berarti kateter sudah masuk pada kandung kemih
12. Lepaskan duk, sambungkan kateter dengan urine bag. Lalu ikat disisi tempat tidur
13. Fiksasi kateter pada bagian sisi dalam paha klien



Gambar 8. Balon kateter

**6.3. tahap penyelesaian**

1. Klien dirapikan kembali
2. Alat dirapikan kembali
3. Mencuci tangan
4. Melaksanakan dokumentasi :
    - Catat tindakan yang dilakukan dan hasil serta respon klien pada lembar catatan klien
    - Catat tanggal dan jam melakukan tindakan dan nama perawat yang melakukan dan tanda tangan/paraf pada lembar catatan klien

**Kesulitan yang timbul**

Bila terjadi kesulitan pemasangan karena ketegangan spinkter eksterna karena pasien kesakitan atau ketakutan dapat diatasi dengan :

1. Menekan tempat tertahan tadi dengan ujung kateter kira-kira beberapa menit sampai terjadi relaksasi spinkter.
2. Pemberian anestesi topikal berupa campuran lidokain hidroklorida 2% dengan jelly 10-20cc,dimasukan peruretra sebelum melakukan kateterisasi.
3. Pemberian sedativa parenteral sebelum kateterisasi.

Pemasangan kateter melalui lubang yang sudah ada yaitu urethra, kelihatannya sederhana dan mudah, tetapi bila pemasangannya tidak mengikuti kaidah-kaidah pengetahuan medis, dapat menyebabkan timbulnya komplikasi yang sangat merugikan penderita seperti:

- tindakan yang tidak aseptik, berakibat terjadinya infeksi saluran kemih
- Cidera saluran uretra, akibat salah jalur atau terlalu memaksa saat mendorong kateter. Bisa berakibat striktura uretra yang nantinya akan menyumbat saluran uretra permanen (gambar
- Pada wanita harus benar-benar diperhatikan orifisium uretra eksternumnya. Sering terjadi kesalahan, kateter masuk vagina. Bila terjadi demikian, harus ganti kateter karena sudah tidak steril lagi

**CHECK LIST KEMAMPUAN SKILLS LAB BLOK 1.5 UROGENITAL**

**PEMERIKSAAN GENITALIA EKSTERNA**
**DAN PROSEDUR KATETERISASI URETRA PADA WANITA**

Nama : ..... No. BP: .....

| No | Aspek yang dinilai | Nilai | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 1 | Kemampuan menerangkan indikasi pemasangan kateter | | | | |
| 2 | Kemampuan untuk menyiapkan bahan dan alat untuk pemasangan kateter. | | | | |
| 3 | Kemampuan untuk melakukan inform concent kepada pasien sebelum melakukan pemasangan kateter | | | | |
| 4 | Kemampuan melakukan pemeriksaan pendahuluan genitalia eksternal sebelum pemasangan kateter<br>- Perubahan warna dan pembengkakan pada kulit disekitar genitalia<br>- Muara meatus eksterna | | | | |
| 5 | Kemampuan untuk melakukan tindakan aseptik sebelum pemasangan kateter | | | | |
| 6 | Kemampuan untuk melakukan pemasangan kateter uretra secara benar dan sistematis | | | | |
| 7 | Kemampuan menerangkan cara pemasangan kateter secara benar kepada orang lain | | | | |

**Keterangan :**

0= Tidak dilakukan
1 = Dilakukan / diterangkan tidak secara lengkap atau ada bagian yang terlupakan.
2 = Dilakukan / diterangkan sistematik tetapi tidak begitu lancar.
3 = Dilakukan / diterangkan sistematik dan lancar.

Penilaian : $\frac{\text{Jumlah skor}}{21}$ x 100% = ……

Padang, …….

Instruktur

( _____ )

NIP.

Kode lembar penilaian : WK

# PENUNTUN SKILLS LAB
# SURVEI MINI &
# MEMBUAT KUISIONER

Edisi 5

REVISI 2014

**FAKULTAS KEDOKTERAN**
**UNIVERSITAS ANDALAS**
**PADANG**

# SURVEI MINI / ANGKET & MEMBUAT KUISIONER

## I. PENGANTAR

Survei mini / angket, adalah suatu cara pengumpulan data atau suatu penelitian mengenai suatu masalah yang umumnya banyak menyangkut kepentingan umum (orang banyak). Survei mini / Angket ini dilakukan dengan mengedarkan suatu daftar pertanyaan yang berupa formulir-formulir, diajukan secara tertulis kepada sejumlah subjek untuk mendapatkan tanggapan, informasi, jawaban, dan sebagainya. Pertanyaan yang diajukan harus terstruktur/sistematis dan pertanyaan ini dikenal dengan istilah kuesioner.

Hasil dari angket/survei mini ini bermanfaat sebagai bahan evaluasi untuk pebaikan selanjutnya. Pada blok ini mahasiswa diharapkan dapat melakukan ketrampilan komunikasi yang lebih kompleks. Pada blok-blok sebelumnya sudah diajarkan ketrampilan komunikasi berupa sambung rasa, bertindak sebagai pendengar aktif dan komunikasi interpersonal, yang merupakan komunikasi secara individu.

Pada blok ini merupakan kegiatan lanjutan dimana mahasiswa dapat memahami dan menginterpretasi hasil komunikasi pada kelompok masyarakat. Disamping itu, tentu juga diasah kemampuan untuk menggali pertanyaan serta menyusun pertanyaan tersebut dalam bentuk kuisioner. Ketrampilan dasar ini dibutuhkan untuk melakukan survei kompleks pada skills lab selanjutnya, dimana survei komplek akan dilakukan pada komunitas.

**a. Waktu dan Lokasi**

Waktu : 2 x 50 menit
Lokasi : ruang skills-lab

**b. Prasyarat**

- Mahasiswa sudah mengikuti blok 1 dan 2
- Sudah mendapat pengetahuan tentang dasar metodologi penelitian

**c. Bentuk Kegiatan**

Kegiatan ini dilakukan dalam bentuk kelompok dengan seorang instruktur, minggu pertama pengarahan terhadap teori dan tata cara melakukan survei dan cara membuat kuisioner, mahasiswa mendapatkan tugas untuk membuat contoh kuisioner untuk membuat survei mini atau angket. Selanjutnya minggu ke dua mempresentasikan tugas pembuatan kuisioner sekaligus evaluasi.

**d. Penilaian**

Penilaian berdasarkan proses dan laporan kelompok. Proses meliputi intensitas dan kreativitas mahasiswa selama diskusi dan penyajian.

## II. TUJUAN PEMBELAJARAN:

**Tujuan umum:**

Mahasiswa mampu memahami survei mini dan mampu merancang kuisioner.

**Tujuan khusus:**

Mahasiswa mampu memahami tata cara melakukan survei mini
Mahasiswa mampu merancang kuisioner yang dibutuhkan untuk survei mini

**III. STRATEGI PEMBELAJARAN:**

- Responsi
- Bekerja kelompok
- Bekerja dan belajar mandiri

**IV. PRASYARAT:**

- Pengetahuan tentang metodologi penelitian
- Pengetahuan komunikasi

**V. TEORI YANG TERKAIT DENGAN SKILLS**

## *A. SURVEI MINI / ANGKET*

Yang dimaksud dengan survei mini / angket, adalah suatu cara pengumpulan data atau suatu penelitian mengenai suatu masalah yang umumnya banyak menyangkut kepentingan umum (orang banyak). Survei mini / Angket ini dilakukan dengan mengedarkan suatu daftar pertanyaan yang berupa formulir-formulir, diajukan secara tertulis kepada sejumlah subjek untuk mendapatkan tanggapan, informasi, jawaban, dan sebagainya. Teknik ini lebih cocok dipakai untuk memperoleh data yang cukup luas, dari kelompok/masyarakat yang berpopulasi besar, dan bertebaran tempatnya. Biasanya pengirimannya dilakukan melalui pos kepada responden.

Oleh karena angket ini selalu berbentuk formulir-formulir yang berisikan pertanyaan-pertanyaan (*question*), maka angket sering disebut "*questionaire* ". Tetapi tidak berarti kuesioner itu sama dengan angket. Sebab kuesioner (daftar pertanyaan) itu tidak selalu responden sendiri yang mengisi, di mana kuesioner ditanyakan secara lisan kepada responden melalui wawancara, dan yang mengisi kuesioner itu adalah *interviewer* berdasarkan jawaban lisan dari responden. Jadi ada kuesioner yang langsung diisi oleh responden sendiri, yang disebut "angket", dan ada kuesioner sebagai pedoman (pegangan) wawancara.

Mengingat bahwa responden sendiri yang harus mengisi kuesioner tersebut, maka angket tidak dapat dilakukan untuk responden yang buta huruf.

**1. Beberapa Tipe Survey mini/Angket**

*a. Menurut sifatnya*

i. *Angket umum*, yang berusaha sejauh mungkin untuk memperoleh selengkap-lengkapnya tentang kehidupan seseorang.

ii. *Angket khusus*, hanya berusaha untuk mendapatkan data-data mengenai sifat-sifat khusus dari pribadi seseorang.

*b. Menurut cara penyampaiannya*

i. *Angket langsung*, apabila disampaikan langsung kepada orang yang dimintai informasinya tentang dirinya sendiri.

ii. *Angket tak langsung*, apabila pribadi yang disuruh mengisi angket adalah bukan responden langsung. la akan menjawab dan memberikan informasi tentang diri orang lain.

c. *Menurut bentuk strukturnya*

i. *Angket berstruktur*. Angket ini disusun sedemikian rupa tegas, dedinitif, terbata, dan konkret, sehingga responden dapat dengan mudah mengisi atau menjawabnya.

ii. *Angket tak berstruktur*. Angket ini dipakai bila peneliti menghendaki suatu uraian dari informan atau responden tentang suatu masalah dengan suatu penulisan atau penjelasan yang panjang lebar. Jadi pertanyaannya bersifat terbuka dan bebas.

Berdasarkan bentuk pertanyaannya atau menrut jenis penyusunan item yang diajukan, angket dibedakan menjadi :

a. *Angket berbentuk isian*, di mana responden diberi kebebasan untuk mengisi dengan jawaban yang sesuai menurut responden (*open ended item*).

b. *Angket berbentuk pilihan,* di mana jawabannya telah disediakan *(closed ended item*).

**2. Psikologi Menjawab Survei mini/Angket**

Sifat kerjasama adalah syarat penting dalam penelitian yang menggunakan survei mini/angket. Untuk itu maka para peneliti yang menggunakan meteode ini tidak hanya memikirkan kepentingan sendiri, tetapi harus mempertimbangkan faktor-faktor yang ada pada diri responden. Sebab, responden ini biasanya :

- Asing bagi peneliti.
- Tidak berkepentingan atas hasil penelitian yang dilakukan oleh orang lain.
- Sudah sibuk dengan pekerjaan dan urusannya sendiri.

Oleh karena itu, dalam hal ini peneliti harus memahami lebih dahulu psikologi menjawab angketnya. bagaimana minatnya, motivasinya, kesediaannya, dan kejujurannya dalam memberikan jawaban. Hal yang harus dijawab lebih dahulu sebelum peneliti melakukan survei mini/angket, adalah pertanyaan-pertanyaan antara lain sebagai berikut:

- Mengapa mereka (responden) harus menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan
- Adakah cukup alasan bagi penjawab untuk bersusah payah menjawab angket.
- Apakah ada kepastian tentang perhatian, simpati, kesediaan, dan sebagainya dari responden dan sebagainya.

**3. Persiapan dan Penyusunan Survei mini / Angket**

Kriteria yang perlu diperhatikan dalam persiapan dan penyusunan angket, antara lain sebagai berikut:

- Pertanyaan harus singkat dan jelas, terutama jelas bagi calon penjawab.
- Jumlah pertanyaan hendaknya dibuat sedikit mungkin, supaya penjawab tidak terlalu membuang waktu.
- Pertanyaan hendaknya cukup merangsang minat penjawab.
- Pertanyaan dapat "memaksa" penjawab untuk memberikan jawaban yang mendalam, tetapi "*to the point*".
- Pertanyaan jangan sampai menimbulkan jawaban yang meragukan.
- Pertanyaan jangan bersifat interogatif, dan jangan sampai menim-bulkan kemarahan penjawab.
- Pertanyaan jangan sampai menimbulkan kecurigaan pada penjawab.

Di samping hal-hal tersebut, pada lembaran pertama dari angket harus dijelaskan tentang tujuan penelitian, serta petunjuk-petunjuk/penjelasan tentang bagaimana cara menjawab atau mengisi formulir (angket) tersebut.

**4. Kelebihan dan kekurangan survei mini**

**a. Kelebihan :**

- Dalam waktu singkat (serentak) dapat diperoleh data yang banyak
- Menghemat tenaga, dan mungkin biaya.
- Responden dapat memilih waktu senggang untuk mengisinya, sehingga tidak terlalu terganggu bila dibandingkan dengan wawancara.
- Secara psikologis responden tidak merasa terpaksa, dan dapat menjawab lebih terbuka, dan sebagainya

**b. Kekurangan :**

- Jawaban akan lebih banyak dibumbui dengan sikap dan harapan-harapan pribadi. sehingga lebih bersifat subjektif.
- Dengan adanya bentuk (susunan) pertanyaan yang sama untuk responden yang sangat hiterogen, maka penafsiran pertanyaan akan berbeda-beda sesuai dengan latar belakang sosial, pendidikan, dan sebagainya dari responden.
- Tidak dapat dilakukan untuk golongan masyarakat yang buta huruf.
- Apabila responden tidak dapat memahami pertanyaan/tak dapat menjawab, akan terjadi kemacetan, dan mungkin responden tidak akan menjawab seluruh angket.
- Sangat sulit untuk memutuskan pertanyaan-pertanyaan secara cepat dengan menggunakan bahasa yang jelas atau bahasa yang sederhana.

## *B. MERANCANG KUESIONER*

Di dalam pengumpulan data dengan cara apa pun, selalu diperlukan suatu alat yang disebut "instrumen pengumpulan data ". Sudah barang tentu macam alat pengumpul data ini tergantung pada macam dan tujuan penelitian. Untuk penelitian ilmu-ilmu alam/eksakta (*natural sciences*) sudah barang tentu diperlukan instrumen yang lain dengan penelitian ilmu-ilmu sosial (*social sciences*). Demikian juga alat-alat pengumpulan data untuk ilmu-ilmu sosial pun bermacam-macam, sesuai dengan cara dan tujuan dari pengumpulan data tersebut.

Dalam bagian ini hanya akan dibahas tentang alat pengumpulan data yang disebut "*kuesioner* ", yang biasanya dipakai di dalam wawancara (sebagai pedoman wawancara yang berstruktur) dan angket. Kuesioner di sini diartikan sebagai daftar pertanyaan yang sudah tersusun dengan baik, sudah matang, di mana responden (dalam hal angket) dan *interviewer* (dalam hal wawancara) tinggal memberikan jawaban atau dengan memberikan tanda-tanda tertentu. Dengan demikian kuesioner sering juga disebut "*daftar pertanyaan* " (formulir).

Pentingnya kuesioner sebagai alat pengumpul data adalah untuk memperoleh suatu data yang sesuai dengan tujuan penelitian tersebut. Oleh karena itu, isi dari kuesioner adalah sesuai dengan hipotesis penelitian tersebut. Kuesioner adalah bentuk penjabaran dari hipotesis.

Oleh karena itu suatu kuesioner harus mempunyai beberapa persyaratan, antara lain :

- Relevan dengan tujuan penelitian.
- Mudah ditanyakan dan mudah dijawab.
- Data yang diperoleh mudah diolah (diproses) dan sebagainya.

**1. Jenis Daftar Pertanyaan**

Di dalam pengumpulan data sering digunakan 3 macam kuesioner/formulir, yakni :

a. Kuesioner (formulir) untuk keperluan administrasi.
   Di mana-mana formulir ini digunakan untuk mengumpulkan data melalui saluran-saluran administrasi. Oleh karena itu jenis formulir ini lebih dikaitkan dengan keperluan-keperluan administrasi. Pengisian formulir ini sepenuhnya oleh pihak responden tetapi biasanya ada petunjuk pengisian.
   *Contoh* : - Formulir masuk;
   - Kartu klinik, dan sebagainya.
b. Kuesioner untuk observasi (*from of observation*)
   Agar observasi itu terarah dan dapat memperoleh data yang benar-benar diperlukan, maka sebaiknya di dalam melakukan observasi juga mempergunakan daftar pertanyaan yang disiapkan terlebih dahulu. Kuesioner ini mencakup hal-hal yang diselidiki/diobservasi.
c. Kuesioner untuk wawancara (*from for quesioning*).
   Jenis kuesioner ini digunakan untuk mengumpulkan data melalui wawancara (interviu). Alat ini lebih digunakan untuk memperoleh jawaban yang akurat dari responden. Wawancara dapat dilakukan dengan:
   - Personal interviu (*door to door*).
   - Telepon interviu.

Jenis kuesioner inilah yang akan sedikit dibahas dalam bab ini.

**2. Prinsip Dasar Perancangan Kuesioner**

Sebelum kita mendesain suatu kuesioner lebih dahulu kita harus memperhitungkan kesulitan-kesulitan umum yang sering dijumpai di dalam interviu. antara lain :

a. Responden sering tidak/kurang mengerti maksud pertanyaan sehingga jawaban yang diberikan tidak ada hubungan dengan yang diajukan atau tidak memperoleh data yang relevan.
b. Responden mengerti pertanyaannya dan mungkin mempunyai informasinya, tetapi responden kurang tepat mengingatnya atau lupa.
   Contoh : *"Apakah ada anggota keluarga di sini yamg sakit pada tahun ini? "*
   Untuk pertanyaan ini sudah barang tentu sulit mengingatnya. Maka pertanyaan ini perlu disederhanakan. Misal: *"Selama 3 bulan terakhir ini siapa saja di dalam rumah ini yang sakit? "*
c. Responden sering tidak bersedia menjawab pertanyaan-pertanyaan yang sangat bersifat pribadi, misal, tentang jumlah pendapatan/gaji, jumlah perkawinan, dan sebagainya.
d. Responden kadang-kadang mengerti pertanyaannya, tetapi ia tidak mampu memberikan jawabannya, atau menguraikan jawaban.
   Misalnya : *"Apa maksud Ibu menjadi akseptor KB? "*
e. Responden mengerti pertanyaannya dan tahu jawabannya, tetapi pertanyaannya kurang tepat diajukan pada responden. Misalnya, responden tidak/belum mempunyai anak, ditanyakan di mana tempat melahirkan.

Oleh karena itu, dalam menyusun pertanyaan-pertanyaan, hal-hal seperti tersebut perlu diperhitungkan. Untuk itu dalam mendesain suatu kuesioner, sebaiknya mengingat persyaratan sebagai berikut:

1. *Pertanyaan hendaknya "jelas " maksudnya:*
   a. Menggunakan kata-kata yang tepat dan jelas artinya. Penggunaan kata atau istilah yang sulit atau ganjil akan memperoleh jawaban yang "bias". Demikian juga penggunaan kata-kata ilmiah akan membingungkan responden.
   b. Pertanyaan tidak terlalu luas atau indifinit. Pertanyaan yang sangat luas akan membingungkan responden untuk menjawab. Misalnya : *"Di manakah Ibu melahirkan?"* Pertanyaan ini jawabannya sangat luas, sebab kemungkinan ibu tersebut sudah beberapa kali melahirkan dan tempatnya berbeda-beda pula. Maka sebaiknya dibatasi, misal, *"Di mana Ibu melahirkan anak Ibu yang terakhir? "*
   c. Pertanyaan tidak terlalu panjang, atau menggabungkan beberapa pertanyaan. Misalnya: *"Apakah Ibu sudah menjadi akseptor KB dan apa sebabnya? "* Pertanyaan ini menghendaki 2 macam jawaban, sehingga menyulitkan responden. Maka sebaiknya dijadikan 2 pertanyaan.
   d. Pertanyaan tidak boleh memimpin (*leading*), misalnya: *"Ibu sudah mengikuti KB bukan? "* Pertanyaan seperti ini sudah memimpin, seolah-olah si ibu tersebut sudah dipojokkan untuk menjawab "Sudah." Sebaiknya ditanyakan, *"Apakah Ibu sudah memakai cara-cara mencegah kehamilan? "*
   e. Sebaiknya dihindari pertanyaan yang dobel negatif, misalnya : *"Bukankah keluarga yang sudah 3 anaknya sebaiknya tidak menambah anak lagi? "* Pertanyaan ini akan membingungkan si ibu tersebut dalam menjawabnya. Sebaiknya diubah, *"Jumlah anak suatu keluarga itu sebaiknya cukup 3 orang saja. Ba-gaimana pendapat Ibu? "*

2. Pertanyaan hendaknya membantu ingatan responden
   Hal ini berarti bahwa pertanyaan sedapat mungkin harus memudahkan yang bersangkutan (responden) untuk mengingat kembali hal-hal yan akan diperlukan/dijawab. Misalnya, akan menanyakan umur responden waktu melahirkan anak pertama kali. Sebelumnya perlu ditanyakan, tahun berapa yang bersangkutan (responden) itu lahir, tahun berapa ia melahirkan anaknya yang sulung, dan sebagainya.

3. Pertanyaan itu menjamin responden untuk dengan mudah mengutarakan jawabannya. Hal ini dimaksudkan pertanyaan itu harus menyediakan berbagai perkiraan jawaban yang sudah dirumuskan, sehingga responden tidak disulitkan untuk memikir jawaban yang mungkin sukar dirumuskan.
   *Contoh :* "Apa alasan Ibu mengikuti KB?"
   1. ☐ Penyakit
   2. ☐ Ekonomi
   3. ☐ Kesejahteraan ibu
   4. ☐ Dipaksa suami
   5. ☐ Lain-lain.

   Jawaban ini harus dibacakan setelah responden mengalami kesulitan, atau sulit untuk menjawab.

4. Pertanyaan hendaknya menghindari "bias". Jawaban yang bias kadang-kadang terjadi karena responden tidak mau menjawab keadaan yang sebenarnya, dan memberikan jawaban yang lain. Jawaban-jawaban yang bias ini paling sering terjadi berhubungan dengan pertanyaan-pertanyaan mengenai umur, penghasilan, kebiasaan-kebiasaan yang kurang baik, dan sebagainya. Untuk menguasai hal ini maka dalam menanyakan *income* ataupun umur, sebaiknya tidak ditanyakan mengenai jumlah tepatnya, melainkan menanyakan dalam bentuk "*range* ".

   *Misalnya* : "Berapa umur Ibu sekarang?"

   1. ☐ 20-25 tahun
   2. ☐ 25 - 30 tahun
   3. ☐ 30-35 tahun
   4. ☐ 35-40 tahun,

   dan sebagainya.

5. Pertanyaan hendaknya memotivasi responden untuk menjawab. Hal ini berarti akan memungkinkan responden untuk menjawab semua pertanyaan. Untuk itu maka diperlukan susunan pertanyaan atau kata-kata yang tepat. Usahakan agar pertanyaan-pertanyaan permulaan dengan pertanyaan-pertanyaan yang menyenangkan responden. Pertanyaan yang berhubungan dengan *income*, ataupun pertanyaan yang memerlukan ingatan, sebaiknya diletakkan pada bagian akhir dari pertanyaan-pertanyaan tersebut.

6. Pertanyaan hendaknya dapat menyaring responden. Artinya, bila ada pertanyaan-pertanyaan yang khusus untuk si R, tertentu, harus didahului dengan pertanyaan-pertanyaan penyaring. Sebab apabila tidak, pertanyaan tersebut tidak akan terjawab oleh responden yang lain.

   *Misalnya* : Akan menanyakan kontrasepsi apa yang dipakai oleh responden. Pertanyaan ini tidak atau sulit dijawab oleh responden yang belum mengikuti KB. Maka sebaiknya sebelum menanyakan pertanyaan ini ada pertanyaan penyaringanya, *"Apa Ibu sudah mengikuti KB? "* Apabila "Ya." jawabannya, baru ditanyakan kontrasepsi mana yang dipakai. Tetapi bila jawabannya "*Tidak*." atau "*Belum*." ya tidak usah atau tidak perlu ditanyakan lebih lanjut.

   Contoh: "Apakah Ibu sudah mengikuti Keluarga Berencana?"

   01 ☐ Sudah
   02 ☐ Belum (langsung pertanyaan No. 15)
   10 ☐ Alat/kontrasepsi/menggunakan apa ibu me¬ngikuti KB.
      01 ☐ Pi1
      02 ☐ Pijat
      03 ☐ Jamu. dan sebagainya.

   15. "Mengapa Ibu belum mengikuti KB?"
      01. ☐ Belum mempunyai anak.
      02. ☐ Baru mempunyai anak satu.
      03. ☐ Tidak setuju dengan KB.

      dan sebagainya.

7. Pertanyaan hendaknya sesederhana mungkin, sebab makin sederhana makin tegas sifatnya. Pertanyaan yang tidak tegas, misalnya: "Apakah Saudara setuju dengan dokter Puskesmas itu? " Sikap setuju atau tidak setuju bukan ditujukan kepada orang, tetapi kepada perbuatannya, kebijaksanaannya, dan sebagainya.

**3. Unsur-Unsur Dalam Kuesioner**

Dalam penyusunan sebuah kuesioner ada 4 aspek yang perlu diperhatikan, yaitu jenis, bentuk, isi, dan sequences {urutan-urutan} pertanyaan.

**a. Jenis Pertanyaan**

Yang perlu diperhatikan pada jenis pertanyaan ini ialah sifat data yang mana yang akan diperoleh. Berdasarkan ini, suatu daftar pertanyaan dapat menggali 3 hal, yaitu :

i. *Pertanyaan mengenai fakta*

Pertanyaan ini menghendaki jawaban fakta-fakta dari responden. Biasanya mengenai data-data demografi, misalnya pertanyaan tentang *sex*, *income*, pendidikan, agama, status perkawinan, jumlah anak, dan sebagainya.

ii. *Pertanyaan mengenai pendapat dan sikap*

Kedua hal ini sulit untuk membedakannya. Sebab kadang-kadang sikap seseorang itu mencerminkan dari pendapatnya. Atau pendapat seseorang itu merupakan pernyataan dari sikapnya. Oleh karena itu pertanyaan-pertanyaan mengenai sikap dan pendapat adalah mengenali jawaban–jawaban mengenai perasaan, kepercayaan, konsepsi/pendapat/ide, dan sebagainya.

iii. *Pertanyaan-pertanyaan informatif*

Pertanyaan-pertanyaan ini menghendaki jawaban-jawaban dari responden mengenai apa yang telah diketahui, apa yang telah didengar dan seberapa jauh apa yang diketahui serta dari mana mereka tahu, dan sebagainya.

**b. Bentuk Pertanyaan**

Pada prinsipnya ada 2 bentuk pertanyaan, yaitu *"open ended question"* dan *"closed ended question "* atau *"structured*".

***Bentuk Pertanyaan Terbuka (Open Ended)***

i. *Free response question*

Pertanyaan ini memberikan kebebasan kepada responden untuk menjawab. Pada umumnya jenis pertanyaan ini dipergunakan untuk memperoleh jawaban mengenai pendapat atau motif tertentu dari responden.

*Contoh* : *"Bagaimana pendapat Ibu mengenai alat-alat kontrasepsi-IUD?"* Dari pertanyaan ini responden diberi kebebasan untuk menjawab apa saja yang diketahuinya, apa yang dipikir tentang alat tersebut. Dengan demikian jawaban akan mempunyai banyak variasi sehingga menyulitkan tabulasi.

ii. *Directed response question*

Seperti halnya dengan *free response*, jenis pertanyaan ini juga memberikan kebebasan menjawab bagi respondennya, tetapi sudah sedikit diarahkan. Apabila contoh tersebut di atas diubah menjadi pertanyaan langsung, maka cukup memilih salah satu aspek dari penggunaan IUD tersebut. Misalnya: *"Bagaimana perasaan*

*Ibu selama menggunakan IUD ini?"* Di sini pertanyaan sudah diarahkan kepada "perasaan" dari pemakaian IUD tersebut pada responden. Dapat juga ditanyakan aspek-aspek lainnya, misalnya efektivitasnya terhadap pencegahan kehamilan, efek sampingannya, dan sebagainya.

Catatan : Bentuk pertanyaan terbuka ini meskipun sulit untuk ditabulasi, tetapi mempunyai keuntungan dapat menggali semua pendapat, keinginan, dan sebagainya dari responden, sehingga kualitas data yang diperoteh dapat terjamin.

***Bentuk pertanyaan tertutup (Closed Ended)***

Bentuk pertanyaan yang demikian mempunyai keuntungan mudah mengarahkan jawaban responden, dan juga mudah diolah (ditabulasi). Tetapi kurang mencakup atau mencerminkan semua jawaban dari responden. Bentuk pertanyaan ini mempunyai beberapa variasi, antara lain :

*i. Dichotomous choice*

Dalam pertanyaan ini hanya disediakan 2 jawaban/alternatif, dan responden hanya memilih satu di antaranya. Biasanya pertanyaan yang menyangkut pendapat, perasaan atau sikap responden.

Contoh: 1. "Apakah Ibu pernah membicarakan masalah KB dengan teman-teman/tetangga Ibu?"

1. ☐ Pernah
2. ☐ Tidak pernah

2. "Apakah Ibu mengetahui tentang Keluarga Berencana?"

1. ☐ Ya
2. ☐ Tidak

Keuntungan pertanyaan jenis ini ialah mudah mengolah/tabulasinya. Di samping itu, menjawabnya pun tidak sulit karena hanya memilih satu di antara dua jawaban. Pertanyaan ini dapat digunakan, bila kita sudah yakin dan tahu benar kemungkinan jawaban-jawabannya dari pertanyaan yang akan diajukan.

*ii. Multiple Choice*

Pertanyaan ini menyediakan beberapa jawaban/alternatif, dan responden hanya memilih satu di antaranya yang sesuai dengan pendapatnya.

Contoh: Ada beberapa hal/alasan yang menyebabkan orang menggunakan cara-cara KB/ikut Keluarga Berencana. "*Menurut pendapat Ibu, alasan mana yang paling mendorong Ibu untuk melaksanakan Keluarga Berencana?* "

1. ☐ Penyakit/komplikasi waktu hamil/melahirkan
2. ☐ Kesejahteraan keluarga
3. ☐ Jumlah anak
4. ☐ Lain-lain (sebutkan).....

*iii. Check List*

Bentuk ini sebenarnya hanya modifikasi dari *multiple choice*. Bedanya, responden diberikan kebebasan untuk memilih jawaban sebanyak mungkin yang sesuai dengan apa yang dikatakan, dilihat, dipunyai, atau pendapatnya.

Contoh: *"Mencegah kehamilan dapat dilakukan dengan berbagai cara. Cara-cara apa saja yang sudah Ibu ketahui? "*

1. ☐ Pil
2. ☐ IUD
3. ☐ Condom
4. ☐ Injeksi
5. ☐ Pijat/Urut
6. ☐ "Douche"
7. ☐ Sistem kalender/pantang berkala
8. ☐ Senggama terputus
9. ☐ Vasektomi
10. ☐ Tubektomi
11. ☐ Lain-lain (sebutkan) .....

Jawaban responden lebih dari satu, bahkan mungkin semua jawaban yang tersedia diketahui semua (di *check*). Agar diperhatikan di sini, bahwa dalam membacakan pertanyaan/menanyakan jawaban (*option*) tersebut perlu dirotasi (digonti-ganti atau dibolak-balik) untuk mengurangi bias.

*iv. Rangking Question*

Seperti pada *check list*, tetapi jawaban responden diurutkan dari jawaban-jawaban yang tersedia sesuai dengan pendapat, pengetahuan, atau perasaan responden, biasanya menyangkut gradasi dari pendapat, sikap, dan sebagainya. Jadi responden diminta untuk mengurutkan jawaban-jawaban yang tersedia sesuai dengan pendapatnya.

Contoh: "Menurut Ibu/Bapak/Saudara, kebutuhan apakah yamg paling diutamakan? "(Sesuai dengan urutan kepentingannya.)

01. ☐ Pendidikan
02. ☐ Perumahan
03. ☐ Kesehatan
04. ☐ Pekerjaan
05. ☐ Hiburan/rekreasi
09. ☐ Lain-lain (sebutkan .... .....).

**c. Isi Pertanyaan**

Isi pertanyaan hendaknya disesuaikan dengan tujuan dari penelitian, serta tergantung pada dalam atau dangkalnya data yang digali. Banyaknya pertanyaan sangat relatif, tergantung dari luasnya penelitian tersebut. Tetapi perlu diperhatikan pertanyaan yang terlalu banyak akan memakan waktu yang panjang dapat menimbulkan kebosanan dari responden. Apabila responden sudah bosan, maka jawaban-jawaban akan "bias". Sebagai pegangan sementara, jumlah pertanyaan yang optimal adalah, apabila pertanyaan tersebut ditanyakan akan memakan waktu 15 sampai dengan 30 menit, dan paling panjang 45 menit. Apabila pertanyaan tersebut terlalu panjang sehingga memakan waktu lebih dari 45 menit, sebaiknya interviewer datang dua kali untuk responden yang sama.

**d. Urutan Pertanyaan**

Model pertanyaan (questionaire) dapat dibentuk dari 4 bagian , yakni: introduksi, pertanyaan pemanasan, pertanyaan demografi, dan pertanyaan pokok.

*i. Introduksi (pengantar)*

Sebelum pertanyaan dimulai biasanya dibuka dengan judul penelitian tersebut. Sesudah itu diberi semacam kalimat pengantar, yang menjeiaskan kepada responden tentang maksud atau tujuan dari penelitian tersebut juga tentang identitas responden.

Contoh :

**Penelitian tentang Jangkauan pelayanan**
**Kesehatan di DKI Jakarta**

Daftar pertanyaan ini bertujuan untuk mengumpulkan data tentang seberapa jauh jangkauan pelayanan kesehatan di DKI Jakarta saat ini. Hasil dari penelitian ini akan dipergunakan sebagai saran-saran untuk DKI dalam meningkatkan pelayanan kesehatan masyarakat Jakarta.

Tanggal di isi : ……
dan sebagainya.

a) *Pertanyaan pemanasan*
Adalah pertanyaan mengenai latar belakang responden, misalnya di mana dilahirkan, dari mana asalnya, sudah berapa lama tinggal di kota tersebut, dan sebagainya.

b) *Pertanyaan demografi*
Biasanya pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan umur, status pendidikan, pekerjaan, latar belakang etnis, agama, seks, dan sebagainya, diletakkan pada urutan kedua, sekaligus sebagai pertanyaan pemanasan. Tetapi ada juga yang terpisah.

c) *Pertanyaan-pertanyaan pokok*
Adalah merupakan jantungnya kuesioner. Sebab tujuan penelitian atau data-data yang akan diperoleh akan tercakup di dalam pertanyaan-pertanyaan ini. Dari sini digali semua data yang diperlukan dalam penelitian tersebut.

Setelah pertanyaan pokok selesai, maka sebaiknya kuesioner ditutup dengan pertanyaan untuk membuktikan kebenaran jawaban-jawaban sebelumnya.

Misalnya; Apabila responden menjawab telah pergi berobat ke Puskesmas, berapa ia harus membayar, dan sebagainya.

Kadang-kadang kuesioner hanya ditutup dengan ucapan terima kasih atas kesediaan responden. Untuk kuesioner yang digunakan wawancara, biasanya ditutup pula dengan kesan-kesan interviewer selama mewawancarai responden, misalnya: formal, santai, ketakutan, gelisah, dan sebagainya.

***4. Pre Coding***

Hasil jawaban dari suatu kuesioner selanjutnya akan diproses (diolah) baik melalui "*coding sheet*" atau dimasukkan ke dalam kartu kode, maupun dengan alat-alat elektronik (computer). Agar memudahkan dalam proses ini maka sebaiknya tiap jawaban/alternatif dari tiap pertanyaan diberi kode-kode tertentu, misalnya dengan huruf a, b, c, dan sebagainya, atau

dengan angka 1, 2, 3, dan sebagainya. Proses semacam ini diberi nama prakoding (*pre coding*). Untuk menjawab atas alternatif "lain-lain" biasanya diberi kode 9, 09, atau 99.

Contort: "*Apabila Bapak/Ibu sakit, ke mana biasanya berobat?* "

01. ☐ Diobati sendiri
02. ☐ Ke Puskesmas
03. ☐ Kedukun
04. ☐ Ke dokter praktek
05. ☐ Ke mantri praktek
09. ☐ Lain-lain (sebutkan .....).

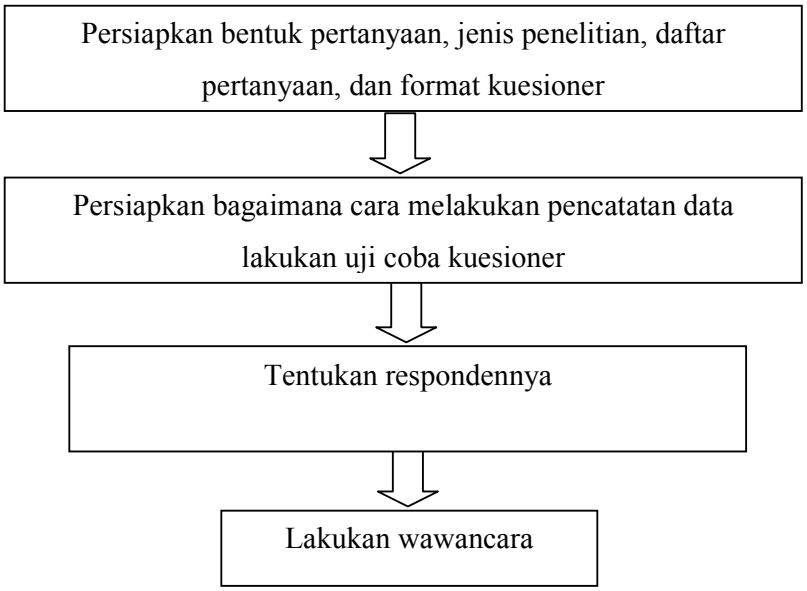
**5. Uji Kuesioner Sebagai Alat Ukur**

Setelah kuesioner sebagai alat ukur atau alat pengumpul selesai disusun, belum berarti kuesioner tersebut dapat langsung digunakan untuk mengumpulkan data. Kuesioner dapat digunakan sebagai alat ukur penelitian perlu uji validitas dan rehabilitas. Untuk itu maka kuesioner tersebut harus dilakukan uji coba "*trial*" di lapangan. Respon yang digunakan untuk uji coba sebaiknya yang memiliki ciri-ciri responden dari tempat di mana penelitian tersebut harus dilaksanakan.

Agar diperoleh distribusi nilai hasil pengukuran mendekati normal, maka sebaiknya jumlah responden untuk uji coba paling sedikit 20 orang. Hasil-hasil uji coba ini kemudian digunakan untuk mengetahui sejauh mana alat ukur (kuesioner) yang telah disusun tadi memiliki "validitas" dan "reliabilitas". Suatu alat ukur harus mempunyai kriteria "validitas" dan "reliabilitas".

## VI. PROSEDUR KERJA

Beberapa hal yang harus dipersiapkan dalam membuat penelitian survei, yaitu sebagai berikut.




Gambar 1. Hal yang harus Dipersiapkan dalam Penelitian Survei Mini

## VII. EVALUASI

1. Carilah contoh-contoh kuisioner tentang survei yang ada di hotel ataupun perusahaan-perusahaan tentang upaya mereka dalam meningkatkan kepuasan pelanggan mereka. Survey mini/angket yang dilakukan adalah dalam rangka meningkatkan mutu layanan terhadap pelanggan.
2. Tugas selanjutnya, Anda adalah pimpinan suatu puskesmas X dikecamatan ABC. Sebagai pimpinan, anda ingin sekali agar mutu layanan puskesmas X yang anda pimpin dapat memberikan layanan prima pada pengunjung puskesmas. Buatlah angket tentang kepuasan pelayanan puskesmas, sehingga hasil dari angket tersebut dapat sebagai saran untuk meningkatkan mutu layanan puskesmas terhadap pengunjung puskesmas.
3. Cara penilaian, tugas dinilai dan dikumpulkan. Masing-masing mahasiswa menyerahkan sebagai berikut:
   - Contoh-contoh kuisioner kepuasan pelanggan dari perusahaan/ RS dsb
   - Contoh kuisioner tentang kepuasan pelayanan puskesmas
4. Uji cobalah kuisioner tersebut, terhadap teman2 kelompok, diskusikan dan sempurnakan pertanyaan dalam kuisioner. Sehingga didapatkan satu kuisioner yang telah disepakati bersama.:

***Tabel 1. CHECK LIST PENILAIAN PEMBUATAN KUISIONER, MINGGU KE-2***

| No | Penilaian diskusi pembuatan kuisioner |
|---|---|
| 1 | Keaktifan dalam mencari contoh kuisioner |
| 2 | Keaktifan dalam analisis pembuatan kuisioner |
| 3 | Keaktifan dalam diskusi |
| 4 | Pengetahuan tentang topik diskusi |
| 5 | Kerjasama dalam kelompok |
| 6 | Sikap dalam diskusi kelompok |
| 7 | Menghargai pendapat teman |
| | **TOTAL** |

***CHECK LIST PENILAIAN SKILLS LAB BLOK 1.5***
***SURVEY MINI DAN PEMBUATAN KUISIONER***

Nama : ..... No. BP: .....

| **No** | **Penilaian diskusi pembuatan kuisioner** | Skor | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **0** | **1** | **2** | **3** |
| 1 | Keaktifan dalam mencari contoh kuisioner | | | | |
| 2 | Keaktifan dalam analisis pembuatan kuisioner | | | | |
| 3 | Keaktifan dalam diskusi | | | | |
| 4 | Pengetahuan tentang topik diskusi | | | | |
| 5 | Kerjasama dalam kelompok | | | | |
| 6 | Sikap dalam diskusi kelompok | | | | |
| 7 | Menghargai pendapat teman | | | | |
| | **TOTAL** | | | | |

Keterangan,: nilai dapat disesuaikan dengan masing point penilaian dengan range 1 s/d 4:
0. = Tidak dilakukan
1. = Dilakukan dengan hasil yang sedikit
2. = Dilakukan dengan hasil yang banyak
3. = Dilakukan dengan tambahan inovative & kreative

$$\textbf{\textit{Nilai}} = \frac{\textit{Total Score}}{21} \times 100\ \%$$

Padang, …….

Instruktur

( _____ )

NIP.

# PENUNTUN SKILLS LAB

# Urin 1:

# Makroskopis dan Mikroskopis Urin

Edisi 5

REVISI 2014

**FAKULTAS KEDOKTERAN**
**UNIVERSITAS ANDALAS**
**PADANG**

# PEMERIKSAAN MAKROSKOPIS DAN MIKROSKOPIS URINE

## 1. PENGANTAR

Pemeriksaan/analisis urine (urinalisis) tidak hanya memberikan informasi tentang keadaan ginjal dan saluran kemih, tetapi juga informasi tentang faal hati, saluran empedu, pankreas, korteks adrenal, abnormalitas genetik, dan lain-lain. Pemeriksaan yang dapat dilakukan pada urine meliputi pemeriksaan makroskopis, mikroskopis, mikrobiologi, dan kimia. Pada tahap I ini akan diberikan keterampilan pemeriksaan urine secara makroskopis dan mikroskopis yang merupakan bagian dari urinalisis rutin. Lamanya waktu yang dibutuhkan dan waktu yang tersedia untuk berlatih adalah dua kali pertemuan. Tempat dilakukannya skill ini adalah: laboratorium sentral FK UNAND.

## 2. TUJUAN PEMBELAJARAN

Mahasiswa mampu melakukan pemeriksaan urine secara makroskopis dan mikroskopis (sel epitel, leukosit, eritrosit, silinder, mikroorganisma, kristal, dan lain-lain) serta menginterpretasi hasil pemeriksaan.

## 3. STRATEGI PEMBELAJARAN

- Latihan pemeriksaan urine dan interpretasi hasil dibawah pengawasan instruktur
- Responsi

## 4. PRASYARAT

Pengetahuan yang perlu dimiliki sebelum berlatih:

- Pengetahuan tentang komposisi urine normal
- Persiapan pasien sebelum pengambilan sampel
- Cara pengambilan dan wadah serta pemilihan spesimen untuk pemeriksaan
- Pengetahuan tentang penggunaan mikroskop

## 5. TEORI

Komposisi urine normal adalah air (komponen utama), produk sisa yang terlarut dalam urine (seperti; ureum, kreatinin, asam urat), elektrolit, dan hormon (setelah menjalankan fungsi spesifiknya pada tubuh). Komposisi kimia urine juga tergantung kepada makanan, cairan, dan zat/obat yang dikonsumsi.

Tujuan urinalisis berdasarkan rekomendasi NCCLS ( *National Committee for Clinical Laboratory Standards*) adalah: 1) menunjang diagnosis suatu penyakit, 2) memantau perjalanan penyakit, 3) memantau efektivitas pengobatan serta komplikasi penyakit, dan 4) skrining/pemantauan penyakit asimptomatik kongenital atau herediter. Untuk mendapatkan hasil yang baik perlu diperhatikan tahap-tahap berikut ini:

## 5.1 PRAANALITIK

Persiapan Pasien:
Tidak ada persiapan khusus.

Persiapan Sampel:
Sampel yang memberikan hasil terbaik untuk mendeteksi abnormalitas adalah urine pagi (setelah terkonsentrasi ± 8 jam dalam kandung kemih) dan diperiksa dalam waktu ≤ 2 jam setelah dikemihkan. Apabila terjadi penundaan pemeriksaan, urine harus disimpan dalam botol tertutup pada lemari pendingin (suhu $4^0$C) untuk menghindari dekomposisi oleh bakteri atau menggunakan pengawet seperti toluen.
Wadah penampung harus bersih, kering, tertutup rapat serta diberi label/identitas pasien (nama, nomor rekam medis, umur, jenis kelamin, alamat, keterangan klinis), jenis pengawet jika menggunakan pengawet.
Cara Pengumpulan Sampel:
Metode yang sering digunakan adalah pengumpulan seluruh urine ketika berkemih pada suatu saat. Metode lain (untuk pasien dan tujuan tertentu) adalah melalui kateter, punksi suprapubik, dan *clean voided midstream* (metode terpilih).

## 5.2 ANALITIK

Sampel diperiksa di tempat yang terang.
Kontrol kualitas dapat dilakukan dengan tes replikat (pemeriksaan dilakukan oleh dua orang pemeriksa dan dibandingkan hasilnya)

## 5.3 PASCA ANALITIK

### 5.3.1 Hasil dan Interpretasi Pemeriksaan Makroskopis Urine

- *Warna dan kejernihan.*

Urine normal berwarna kuning muda-kuning tua (tergantung kepada diuresis), jernih atau sedikit keruh. Selain urobilin dan urokhrom yang normal ada, warna urine dipengaruhi juga oleh jenis makanan, kelainan metabolisme, dan obat-obat yang diberikan. Unsur-unsur sedimen dalam jumlah besar dan bakteri dapat menimbulkan kekeruhan pada urine.

- *Bau.*

Bau urine normal disebabkan oleh asam organik yang mudah menguap. Bau urine dipengaruhi pula oleh jenis makanan dan obat-obat tertentu. Bau busuk dapat disebabkan oleh perombakan protein, bau amoniak oleh perombakan ureum, dan bau aseton pada ketonuria.

- *Volume Urine.*

Pengukuran volume urine berguna untuk menentukan adanya gangguan faal ginjal dan keseimbangan cairan tubuh, serta penentuan kuantitatif suatu zat dalam urine, biasanya dilakukan pada urine kumpulan 24 jam.Volume urine normal tergantung kepada umur, jenis kelamin, suhu badan, iklim, asupan makanan/minuman, dan aktivitas. Pada orang dewasa normal volume urine kurang lebih 1500 mL/24 jam.

- *Berat Jenis (BJ)*

Pemeriksaan BJ dapat dilakukan dengan menggunakan urinometer/refraktometer dan reagen strip. BJ urine sangat erat kaitannya dengan diuresis. BJ urine normal berkisar antara 1,016-1,022.

- *Derajat Keasaman/pH.*

Penetapan pH dapat memberi kesan tentang keadaan dalam tubuh pada gangguan keseimbangan asam basa. pH urine juga dapat memberi petunjuk etiologi infeksi saluran kencing. Infeksi oleh *E. coli* biasanya menghasilkan urine asam, sedangkan infeksi oleh proteus biasanya menyebabkan urine alkali.

Penetapan pH urine dapat dilakukan dengan menggunakan indikator strip atau reagen strip. pH urine normal (urine harus segar) berkisar antara 4,6-8,5.

### 5.3.2 Hasil dan Interpretasi Pemeriksaan Mikroskopis Urine

Pemeriksaan mikroskopis urine adalah berupa pemeriksaan sedimen urine. Sebaiknya dipakai urine pagi karena kepekatannya tinggi. Hasil yang ditemukan dapat berupa unsur-unsur organik dan anorganik.

Unsur yang bermakna (eritrosit, leukosit, silinder) dilaporkan secara semikuantitatif, yaitu rata-rata per-lapangan pandang kecil/LPK (10x10) untuk silinder dan rata-rata per-lapangan pandang besar/LPB (10x40) untuk eritrosit dan leukosit.

Unsur-unsur lain seperti epitel dan kristal dilaporkan dengan ada (+), banyak (++), dan banyak sekali (+++) pada lapangan pandang kecil.

**Unsur-unsur organik (bentuk dan karakteristik: lihat gambar)**

- *Sel epitel gepeng, bulat, dan transisional*
  Sel epitel adalah sel berinti satu dengan ukuran lebih besar dari leukosit. Bentuknya berbeda menurut tempat asalnya sehingga dapat menggambarkan lokasi kelainan. Sel epitel gepeng berasal dari vulva dan uretra bagian distal, sel epitel transisional berasal dari kandung kemih, dan sel epitel bulat dari pelvis/tubuli ginjal.

- *Leukosit*
  Nilai rujukan < 5/LPB. Jumlah leukosit 6-10/LPB = (+), >10-20/LPB = (++), dan >20/LPB = (+++). Sebaiknya disebutkan jumlah rerata leukosit per-LPB, misal: 25-28/LPB
  Jumlah leukosit meningkat pada infeksi saluran kemih.
  Leukosit lebih jelas terlihat kalau sedimen urine diberikan setetes larutan asam acetat 10%.

- *Eritrosit*
  Nilai rujukan 0-1/LPB. Hematuri mikroskopis menunjukkan adanya perdarahan pada saluran kemih.

- *Silinder*

  Silinder terbentuk pada tubulus ginjal dengan matriks glikoprotein yang berasal dari sel epitel ginjal. Silinder pada urine menunjukkan keadaan abnormal pada parenkim ginjal yang biasanya berhubungan dengan proteinuria, anuria/oliguria/aliran urin yang lambat, dan pH asam.

  Macam-macam silinder yang dapat ditemukan adalah: silinder hialin, silinder sel (eritrosit, leukosit, epitel), silinder granular (berbutir), silinder lemak, dan silinder lilin.

- *Oval fat bodies*

  Adalah sel epitel tubulus berbentuk bulat yang mengalami degenerasi lemak, dapat ditemukan pada sindrom nefrotik.

- *spermatozoa*

- *mikroorganisma* (bakteri, sel yeast dan kandida, parasit)

**Unsur-unsur anorganik (bentuk dan karakteristik: lihat gambar)**

- *bahan amorf,* yaitu urat-urat dalam urin asam dan fosfat dalam urin alkali

- *kristal-kristal*

  Pada urine normal dapat ditemukan kristal asam urat, tripel fosfat, kalsium oksalat, kalsium fosfat, kalsium karbonat, kalsium sulfat.

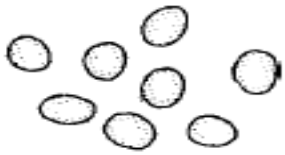
  Dalam keadaan abnormal dapat ditemukan kristal sistin, leusin, tirosin, dan kolesterol. Dapat juga ditemukan kristal sulfonamid yang berasal dari obat.

- *Zat lemak*

  Pada lipiduria dapat ditemukan butir-butir lemak bebas yang terlihat dengan pewarnaan Sudan III.

***Gambar:***

**Sel Erythrocyte**

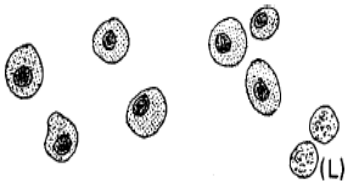
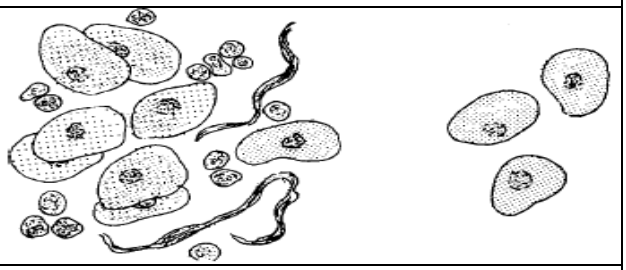
| **Intact cells** | Swollen cell | Crenation cell |
|---|---|---|
| a |  c | b |
| Berupa small yellowish discs, darker at the edges (8mm); | thin circles, increased diameter (9–10mm). | spiky edges, reduced diameter (5–6mm); |

*Note*: Erythrocytes may be found in the urine of women if the specimen has been taken during the menstrual period

**Sel Leucocyte**

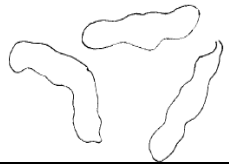
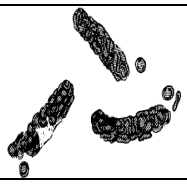
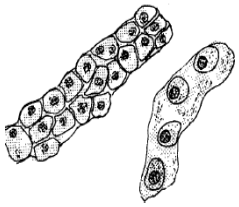
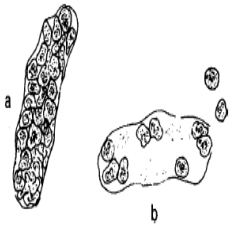
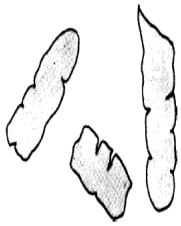
| **Intact cells** | **degenerated cells** | **pus** |
|---|---|---|
| | | |
| clear granular discs, 10–15mm (the nuclei may be visible); | distorted shape, shrunken, less granular | clumps of numerous degenerated cells |

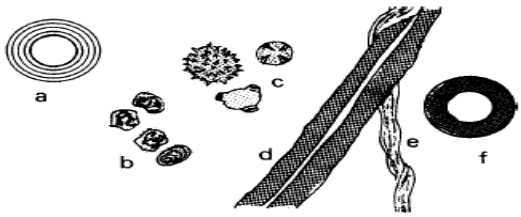
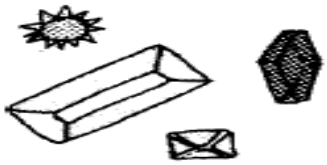
**Ephitelial**

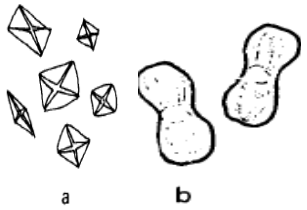
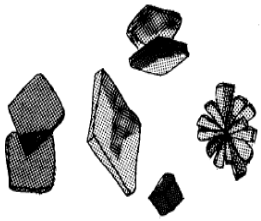
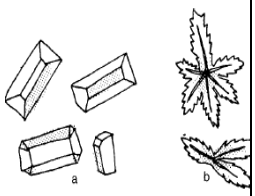
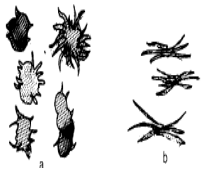
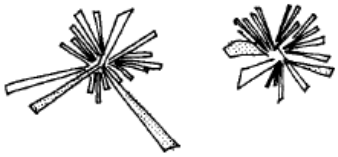
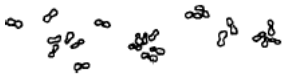
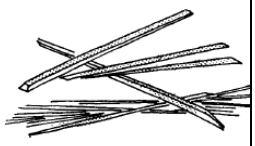
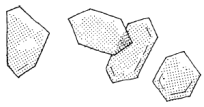
| **Renal cells** | **Ureteral and renal pelvic cells** |
|---|---|
|   |  |
| Renal cells are smaller than renal pelvic cells (the size of 1–2 leukocytes) and are very granular. The nucleus is shiny and clearly visible. Renal cells are almost always present with protein in the urine | Medium-sized oval cells with a distinct nucleus. If many cells are present together with leukocytes and filaments, they may be from the ureter. If a few are present, with no leukocytes, they may be cells from the renal pelvis |

*Casts are cylindrical in shape and long, crossing almost the whole field when examined under the X 40 objective.*

**Cast**

| **Fine granular casts** | **Hyaline casts** | **Granular casts** | **Blood casts** |
|---|---|---|---|
| |  | |  |
| smaller granules that do not fill the cast (a). Do not confuse with hyaline casts, partly covered byamorphous phosphate crystals (b). | transparent and slightly shiny; the ends are rounded or tapered | rather short casts filled with large granules, pale yellow in colour, with rounded ends | are filled with more or less degenerated erythrocytes,brownish in colour. |
| **Ephitelial casts** | **Pus casts** | **Fatty casts** | |
|  |  |  | |
| are filled with pale yellow epithelial cells | are completely filled with leukocytes (a). Do not confuse with hyaline casts, which may contain a few leukocytes | are very shiny yellowish casts; the edges are indented and distinct and the ends are rounded | |

| **Miscellaneous foreign substances** | **Crystals** |
|---|---|
|  |  |
| If dirty receptacles or slides are used or if the urine specimen is left exposed to the air, the following may be found oil droplets (shiny) (a); starch granules (which will be stained blue–black with Lugol iodine, 0.5% solution (b) grains of pollen from flowers (c); hairs (d); | Crystals have regular geometric shapes (a), unlike amorphous debris, which is made up of clumps of small granules with no definite shape (b). Except in very rarediseases, crystals in urine have no diagnostic significance |

| **Calcium oxalate crystals** | **Uric acid crystals** | **Triple phosphate crystals** | **Urate crystals** |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| a: Envelope-shaped crystals; b: peanut shaped crystals<br>colourless, very shiny. | square, diamond-shaped, cubical or rose-shaped.<br>yellow or brownish-red. | a: Rectangular-shaped crystals; b: fern leaf-shaped crystals.<br>colourless, shiny. | a: Cactus-shaped crystals; b: needleshaped *Urates (alkaline*<br>yellow, shiny. |
| **Calcium phosphate crystals** | **Calcium carbonate crystals** | **Calcium sulfate** | **Cystine crystals** |
|  |  |  |  |
| like a star, colourless. | very small, millet or corn grains, grouped in pairs, colourless. | long prisms or flat blades, separate or in bundles. | Hexagonal plates. colourless, very shiny. |
| | | | |

**Laporan Hasil Pemeriksaan sel Erithrocyte**

| **Jumlah Erythrocyte / lap pandangan (40 X)** | |
|---|---|
| 0–10 | few erythrocytes (normal) |
| 10–30 | moderate number of erythrocytes |
| > 30 | many erythrocytes |

**Laporan Hasil Pemeriksaan sel leukocyte**

| **Jumlah leukocyte / lap pandangan (40 X)** | |
|---|---|
| 0–10 | few leukocytes (normal) |
| 10–20 | moderate number of leukocytes |
| 20–30 | many leukocytes |
| 20–30 (degenerated) in clumps | many leukocytes seen in clumps |
| > 30 (degenerated) in clumps | full field |

## 6. PROSEDUR KERJA

### 6.1 Pemeriksaan Makroskopis

- Sampel diperiksa di tempat yang terang.
- Perhatikan warna, bau, kejernihan (pengukuran volume urine, berat jenis, dan pH tidak dilakukan)

### 6.2 **Pemeriksaan Mikroskopis**

Bahan dan alat:

- mikroskop
- wadah penampung urine
- sentrifus urine
- tabung reaksi
- *conical centrifuge tube*
- kaca objek dan kaca penutup
- pipet tetes
- larutan asam asetat 10% (untuk memperjelas leukosit).

Prosedur/Cara Kerja

1. Masukkan 10-15 mL urine ke dalam *conical centrifuge tube*, lalu urine tersebut disentrifus selama 5 menit dengan kecepatan 1500 rpm.
2. Buanglah cairan di bagian atas tabung sehingga volume cairan dan sedimen tinggal kira-kira 0,5-1 mL.
3. Kocoklah tabung untuk meresuspensikan sedimen urine.
4. Letakkanlah 1-2 tetes suspensi tersebut di atas kaca objek lalu tutup dengan kaca penutup.
5. Periksa sedimen di bawah mikroskop dengan pembesaran 100x (10x10) untuk LPK dan pembesaran 400x (10x40) untuk LPB.

**Kesalahan yang mungkin timbul adalah**:

- Pemusingan yang terlalu lama/kecepatan tinggi sehingga merusak unsur-unsur sedimen urine
- Sedimen urine tidak diresuspensikan
- Sediaan banyak rongga udara
- Kesalahan interpretasi unsur-unsur dalam sedimen urine

DAFTAR PUSTAKA


1. Gandasoebrata R. Penuntun Laboratorium Klinik. Dian Rakyat. 2007
2. Hardjoeno. Substansi dan Cairan Tubuh. Lembaga Penerbitan Universitas Hasanuddin. 2004
3. Graff SL. A Handbook of Routine Urinalysis. JB Lippincott Co, Philadelphia, 1983

**PENILAIAN SKILL LAB BLOK 1.5. UROGENITAL**
**PEMERIKSAAN MAKROSKOPIS DAN MIKROSKOPIS URINE**

Nama Mahasiswa :
BP :
Kelompok :

| No | Aspek yang dinilai | Nilai | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 1. | Menerangkan tujuan dan prosedur pemeriksaan kepada pasien | | | | |
| 2. | Melakukan persiapan alat dengan benar | | | | |
| 3. | **Menilai makroskopis urine**:<br>– Warna<br>– Kejernihan<br>– Bau | | | | |
| | **Melakukan pemeriksaan mikroskopis urine**: | | | | |
| 4. | Memasukkan urine ke dalam *conical centrifuge tube*, lalu urine tersebut disentrifus selama 5 menit dengan kecepatan 1500 rpm. | | | | |
| 5. | Membuang cairan di bagian atas tabung sehingga volume cairan dan sedimen tinggal kira-kira 0,5-1 mL | | | | |
| 6. | Meresuspensikan sedimen urine. | | | | |
| 7. | Meletakkan 1-2 tetes suspensi tersebut di atas kaca objek lalu ditutup dengan kaca penutup. | | | | |
| 8. | Melakukan pemeriksaan sedimen urine menggunakan mikroskop dengan prosedur yang benar | | | | |
| 9. | Mampu menginterpretasikan hasil pemeriksaan urine secara mikroskopis pada lapangan pandang kecil/LPK | | | | |
| 10. | Mampu menginterpretasikan hasil pemeriksaan urine secara mikroskopis pada lapangan pandang besar/LPB | | | | |

Keterangan :
0 = Tidak dilakukan
1 = Dilakukan dengan banyak perbaikan
2 = Dilakukan dengan sedikit perbaikan
3 = Dilakukan dengan sempurna

Penilaian : $\frac{\text{Jumlah Skor}}{30} \times 100\%$

Padang, …….

Instruktur

( _____ )

NIP.