



**PEDOMAN
PENGUKURAN DAN PEMERIKSAAN
STUDI KOHOR PENYAKIT TIDAK MENULAR**



**TIM BIOMEDIS
STUDI KOHOR PENYAKIT TIDAK MENULAR**

**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
JAKARTA, 2010**



**PEDOMAN
PENGUKURAN DAN PEMERIKSAAN
STUDI KOHOR PENYAKIT TIDAK MENULAR**

**TIM BIOMEDIS
STUDI KOHOR PENYAKIT TIDAK MENULAR**

Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
PERPUSTAKAAN
Tanggal : 18-3-2013
No. Induk : _____
No. Klass : S4
BmF

**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
JAKARTA, 2010**

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum warah matullahi wabarakatuh,

Puji dan syukur dipanjatkan kehadiran Allah subhanahu wa ta'ala berkat rahmat dan hidayah-Nya dapat diterbitkan buku "Pedoman Pengukuran dan Pemeriksaan Studi Kohor Penyakit Tidak Menular" yang disusun oleh Tim Biomedis Studi Kohor Penyakit Tidak Menular.

Sebagaimana diketahui, saat ini Indonesia mengalami beban ganda masalah kesehatan. Di satu pihak kasus penyakit menular masih tinggi namun di pihak lain kasus penyakit tidak menular pun meningkat dan beberapa jenis penyakit tidak menular seperti penyakit jantung, hipertensi dan kanker saat ini merupakan penyebab kematian utama. Studi kohor yang dilaksanakan ini bertujuan untuk mengetahui perjalanan penyakit tidak menular utama (jantung, hipertensi, diabetes mellitus, dan kanker) sehingga hasil yang diharapkan dapat dijadikan acuan tindakan preventif dan kuratif apa yang perlu dilakukan dalam setiap tahapan gejala klinis yang terjadi. Adanya pedoman ini diharapkan bagi tenaga peneliti dan pengumpul data di lapangan dapat dijadikan pegangan agar data dan informasi yang dikumpulkan sesuai dengan tujuan studi ini.

Terima kasih kepada seluruh Tim Peneliti dan para Narasumber atas kontribusinya sehingga buku pedoman ini dapat tersusun dengan baik. Tiada gading yang tak retak maka sudah barang tentu masih terdapat berbagai kekurangan yang ada pada buku pedoman ini. Saran dan masukan dari para pembaca akan menyempurnakan isi dari buku pedoman ini.

Wabillahi taufik wal hidayah, wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Jakarta, Desember 2010

Kepala
Puslitbang Biomedis dan Farmasi

Drs. Ondri Dwi Sampurno, M.Si, Apth.
NIP. 19621119 198803 1001

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
BAB I PENDAHULUAN	1
1. Latar belakang	1
2. Tujuan	1
BAB II PENJELASAN PENGISIAN KUESIONER	3
1. Pengukuran Antropometri dan Tekanan Darah	4
2. Pemeriksaan Fisiologi	5
3. Pemeriksaan Pre-Klinis (Spesimen Darah dan Tinja)	6
BAB III CARA PENGUKURAN DAN PEMERIKSAAN	8
1. Pengukuran Antropometri	8
a. Berat Badan	8
b. Tinggi Badan	10
c. Lingkar Perut	13
2. Pengukuran Tekanan Darah	15
a. Lengan	16
b. Tungkai	17
3. Pemeriksaan Fisiologi	18
a. Pemeriksaan Jantung	18
b. Pemeriksaan Payudara	21
c. Pemeriksaan Fungsi Paru	24
d. Pemeriksaan Foto Thoraks	26
e. Inspeksi Visual dengan Asam Asetat (IVA)	28
4. Pemeriksaan Pre-Klinis	30
a. Pemeriksaan Spesimen Darah	30
b. Pemeriksaan Spesimen Tinja (Faeces)	33
BAB IV PENANGANAN LIMBAH	35
1. Penanganan Sampah Benda Tajam	35
2. Penanganan Sampah Cair Terkontaminasi	35
3. Penanganan Sampah Padat Terkontaminasi	35

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar belakang

Mulai tahun 2010 dilaksanakan Studi Kohor Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular (PTM) yang menurut rencana akan dilakukan selama 5–10 tahun. Studi kohor faktor risiko PTM 2010 ini difokuskan pada pengukuran indikator di bidang kesehatan yang juga merupakan sarana untuk mengevaluasi perkembangan beberapa status kesehatan masyarakat serta perkembangan upaya pembangunan kesehatan di tingkat kabupaten/kota.

Indikator yang dikumpulkan melalui studi kohor faktor risiko PTM 2010 mencakup informasi tentang status kesehatan, penyakit tidak menular, faktor risiko, pola konsumsi, dan faktor stress yang dilakukan melalui wawancara. Disamping itu juga dilakukan pemeriksaan antropometri, pemeriksaan fisiologi dan pemeriksaan pre-klinis (pemeriksaan darah dan feses).

Data yang dikumpulkan pada pemeriksaan antropometri antara lain berat badan, tinggi badan dan lingkar perut. Sedangkan data pemeriksaan fisiologi seperti pemeriksaan EKG, IVA, spirometri, foto thoraks dan data pemeriksaan pre-klinis (spesimen darah dan tinja).

Penelitian kohor ini melibatkan banyak pihak. Oleh karena itu mereka harus mempunyai pemahaman yang sama tentang cara pengukuran dan pemeriksaan agar diperoleh hasil pemeriksaan yang valid dan akurat. Untuk itu perlu disusun buku pedoman pelaksanaan cara pengukuran antropometri, cara pemeriksaan fisiologi, cara pemeriksaan spesimen darah, dan spesimen tinja (feses).

2. Tujuan

Tujuan umum:

Untuk menetapkan pedoman pengukuran antropometri, pemeriksaan fisiologi, pengambilan dan pemeriksaan spesimen biomedis, pada Studi Kohor Penyakit Tidak Menular.

Tujuan khusus:

- a. Diketuainya cara-cara pengukuran antropometri yang sesuai dengan prosedur tetap (*standard operational procedure*)
- b. Diketuainya cara-cara pemeriksaan EKG yang sesuai dengan prosedur tetap (*standard operational procedure*)
- c. Diketuainya cara-cara pemeriksaan IVA yang sesuai dengan prosedur tetap (*standard operational procedure*)
- d. Diketuainya cara-cara pemeriksaan spirometri yang sesuai dengan prosedur tetap (*standard operational procedure*)
- e. Diketuainya cara-cara pemeriksaan foto thoraks yang sesuai dengan prosedur tetap (*standard operational procedure*)
- f. Diketuainya cara-cara pengambilan spesimen yang sesuai dengan prosedur tetap (*standard operational procedure*)
- g. Diketuainya cara-cara pemeriksaan spesimen yang sesuai dengan prosedur tetap (*standard operational procedure*)

BAB II

PENJELASAN PENGISIAN KUESIONER

Pada Studi Kohor PTM ini dilakukan:

1. Pengukuran antropometri meliputi pengukuran berat badan, tinggi badan, dan lingkar perut.
2. Pengukuran tekanan darah mencakup tekanan darah sistolik dan diastolik pada lengan, tungkai dan denyut nadi.
3. Pemeriksaan fisiologi antara lain pemeriksaan jantung, dada (toraks), fungsi paru dan pemeriksaan leher rahim.
4. Pemeriksaan pre-klinis, menggunakan spesimen darah dan tinja (faeces). Pemeriksaan darah antara lain gula darah puasa, gula darah pp, kadar kolesterol total, kolesterol HDL, kolesterol LDL, dan trigliserida.

Jenis alat yang digunakan dan sasaran dapat dilihat pada matriks di bawah ini:

PENGUKURAN/PEMERIKSAAN	NILAI NORMAL	ALAT YANG DIGUNAKAN
Pengukuran Antropometri		
Berat Badan		Timbangan digital
Tinggi Badan		
Tekanan Darah di Lengan	Sistolik: <120 mmHg Diastolik: <80 mmHg	- Sphygmomanometer - Stetoskop
Denyut Nadi di Lengan	Denyut < 90 kali/ Menit	Panel
Lingkar Perut	Laki: ≤90 cm Perempuan: ≤80 cm	Pita Ukur
Tekanan Darah di tungkai (<i>ankle brachialis</i>)	Sistolik: <130 mmHg Diastolik: <80 mmHg	- Sphygmomanometer - Stetoskop
<i>Ankle Brachial Index</i>	0.9-1.1	
Pemeriksaan Fisiologi		
Jantung	Istirahat: M.S.T	Elektrokardiogram (EKG)

	Kesimpulan	
Payudara		<i>Clinical Breast Examination</i> (pemeriksaan payudara klinis)
Fungsi Paru	<ul style="list-style-type: none"> ➤ FEV1/FVC (FEV1%) > 70 % ➤ FEV1 ≥ 80 % prediksi ➤ FVC ≥ 80 % prediksi Batas normal Volume paru : 80 – 120 %	Spirometer
Dada (Toraks)	Sin./Diaph: Jantung: Paru-paru: Lain-lain:	Rontgen
Leher Rahim (Serviks)		Inspeksi Visual dengan Asam Asetat (IVA)
Pemeriksaan pre-Klinis (Spesimen Darah dan Tinja)		
Gula Darah Puasa	80-100 mg/dL	Spektrofotometer
Gula Darah 2 jam pp	80-144 mg/dL	Strip Reagen
Kolesterol Total	110-230 mg/dL	Spektrofotometer
Kolesterol HDL	≥40 mg/dL	Spektrofotometer
Kolesterol LDL	<100 mg/dL	Spektrofotometer
Trigliserida	<150 mg/dL	Spektrofotometer
Tinja (faeces)		<i>Faecal Immunochemical Test (FIT)</i>

1. Pengukuran Antropometri dan Tekanan Darah

Rincian 1. Berat Badan (kg)

Lakukan pengukuran berat badan dengan menggunakan Timbangan Berat Badan digital merek SECA.

Isikan hasil penimbangan dalam kotak yang tersedia pada Blok VI.A.

Rincian 2b. Tinggi Badan (cm)

Lakukan pengukuran tinggi badan dengan menggunakan SECA.

Isikan hasil pengukuran tinggi badan dalam kotak yang tersedia pada Blok VI.A.

Rincian 2c. Lingkar Perut (cm)

Lakukan pengukuran lingkar perut dengan menggunakan pita ukur (cm).

Isikan hasil pengukuran lingkar perut dalam kotak yang tersedia pada Blok VI.A.

Rincian 3a. Tekanan Darah dan Denyut Nadi di Lengan

Pengukuran tekanan darah dan denyut nadi dengan menggunakan tensimeter air raksa (*Sphygmomanometer*).

Pengukuran dilakukan 2 kali berturut-turut dengan interval 2 menit. Apabila terdapat selisih tekanan darah >10 mmHg pada pengukuran ke 1 dan ke 2 baik pada sistolik dan atau pada diastolik, lakukan pengukuran ke 3.

Isikan hasil pengukuran tekanan darah dalam kotak yang tersedia pada Blok VI.B.

Rincian 3b. Tekanan Darah di Tungkai

Lakukan pengukuran tekanan darah di tungkai dengan menggunakan tensimeter air raksa (*Sphygmomanometer*).

Pengukuran dilakukan 2 kali berturut-turut dengan interval 2 menit. Apabila terdapat selisih tekanan darah >10 mmHg pada pengukuran ke 1 dan ke 2 baik pada sistolik dan atau pada diastolik, lakukan pengukuran ke 3.

Isikan hasil pengukuran tekanan darah di tungkai dalam kotak yang tersedia pada Blok VI.B

2. Pemeriksaan Fisiologi

Rincian 5. Pemeriksaan Jantung

Lakukan pemeriksaan Jantung dengan menggunakan alat Elektrokardiogram (EKG).

Isikan hasil pengukuran EKG dalam kotak yang tersedia pada Blok VI.G.

Rincian 6. Pemeriksaan Payudara

Lakukan pemeriksaan Payudara dengan menggunakan metode *Clinical Breast Examination (CBE)*

Isikan hasil pemeriksaan CBE dalam kotak yang tersedia pada Blok VI.E.

Rincian 7. Pemeriksaan Fungsi Paru

Lakukan pemeriksaan Paru-paru dengan menggunakan alat Spirometer.

Isikan hasil pemeriksaan spirometri dalam kotak yang tersedia pada Blok VI.H.

Rincian 8. Pemeriksaan Dada (Thoraks)

Lakukan pemeriksaan thoraks dengan menggunakan pesawat Rontgen.

Isikan hasil pemeriksaan foto thoraks dalam kotak yang tersedia pada Blok VI.J.

Rincian 9. Pemeriksaan Leher Rahim (serviks)

Lakukan pemeriksaan Leher Rahim (*Serviks*) menggunakan metode Inspeksi Visual dengan Asam Asetat (IVA).

Isikan hasil pemeriksaan IVA dalam kotak yang tersedia pada Blok VI.F.

3. Pemeriksaan Pre-Klinis (Spesimen Darah dan Tinja)

Rincian 10. Apakah diambil spesimen darah?

Pengambilan spesimen darah hanya dilakukan oleh tenaga yang berpengalaman.

Lingkari satu kode jawaban sesuai dengan kondisi di lapangan dan pindahkan ke dalam kotak yang tersedia pada Blok VI.C.

Kode 1 jika "Ya", atau kode 2 jika "Tidak"

Rincian 11. Apakah diambil spesimen tinja (faeces)?

Lingkari satu kode jawaban yang sesuai dan Isikan ke dalam kotak yang tersedia pada Blok V.C.

Kode 1 jika "ya", 2 jika "tidak"

Rincian 12. Hasil pemeriksaan tinja

Lingkari satu kode jawaban yang sesuai dan Isikan ke dalam kotak yang tersedia pada Blok VI.D.

Kode 1 jika "positif", 2 jika "negatif"

BAB III

CARA PENGUKURAN DAN PEMERIKSAAN

1. Pengukuran Antropometri

Pengukuran berat badan, tinggi badan/panjang badan dimaksudkan untuk mendapatkan data status gizi penduduk.

a. Pengukuran Berat Badan

Sasaran: semua responden

Alat:

Timbangan berat badan digital merek SECA dengan kapasitas 150 kg dan ketelitian 50 gram; menggunakan baterai alkaline 3A sebanyak 2 buah. Timbangan berat badan digital sangat sederhana penggunaannya, namun diperlukan pelatihan untuk petugas agar mengerti dan dapat menggunakannya secara sempurna. Pedoman penggunaan timbangan berat badan ini harus dipelajari dengan benar untuk hasil yang optimal.

Berikut ini adalah langkah-langkah dalam menggunakan timbangan digital merek SECA :

Persiapan:

1. Ambil timbangan dari kotak karton dan keluarkan dari bungkus plastiknya.
2. Pasang baterai pada bagian bawah alat timbang (PERHATIKAN POSISI BATERAI).
3. Pasang 4 (empat) kaki timbangan pada bagian bawah alat timbang. (KAKI TIMBANGAN HARUS DIPASANG DAN TIDAK BOLEH HILANG).
4. Letakan alat timbang pada lantai yang datar.
5. Responden yang akan ditimbang diminta membuka alas kaki dan jaket serta mengeluarkan isi kantong yang berat seperti kunci.

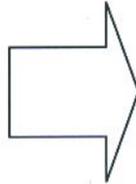
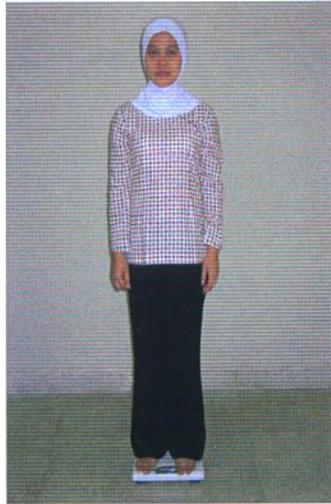
Prosedur Penimbangan Responden:

1. Aktifkan alat timbang dengan cara menekan TOMBOL sebelah kanan (warna BIRU). Mula-mula akan muncul angka 8,88, dan tunggu sampai muncul angka 0,00. Bila muncul bulatan (O) pada ujung kiri kaca display, berarti timbangan siap digunakan.

Contoh: bila menggunakan alat timbang merk seperti berikut :



2. Responden diminta naik ke alat timbang dengan posisi kaki tepat di tengah alat timbang tetapi tidak menutupi jendela baca.
3. Perhatikan posisi kaki responden tepat di tengah alat timbang, sikap tenang (JANGAN BERGERAK-GERAK) dan kepala tidak menunduk (memandang lurus kedepan).
4. Angka di kaca jendela alat timbang akan muncul, dan tunggu sampai angka tidak berubah (STATIS).
5. Catat angka yang terakhir (ditandai dengan munculnya tanda bulatan O diujung kiri atas kaca display) dan isikan pada kolom: Berat Badan pada formulir yang telah tersedia. Angka hasil penimbangan dibulatkan menjadi satu digit misal 0,51 - 0,54 dibulatkan menjadi 0,5 dan 0,55 - 0,59 dibulatkan menjadi 0,6.
6. Alat timbang akan OFF secara otomatis.
7. Untuk menimbang responden berikutnya, ulangi prosedur 1 s/d 7 demikian pula untuk responden berikutnya.



Hasil penimbangan :
52,70 kg dibulatkan
52,7 kg

Keterangan :

1. Setelah selesai menimbang, simpan kembali alat timbang kedalam kantong plastik dan kardusnya.
2. Timbangan disimpan dalam tas perlengkapan lapangan, dan JAGA jangan sampai jatuh atau terbentur. Batu baterai HARUS diganti bila telah lemah.
3. Kaki timbangan jangan sampai hilang.
4. Kurang dapat digunakan pada tempat dengan pencahayaan kurang.
5. Penyimpanan harus dengan benar dengan menggunakan karton fiksasi untuk menjaga agar tidak terguncang. Oleh sebab itu harus disimpan dan diperlakukan dengan hati-hati.
6. Memerlukan tempat dengan permukaan lantai harus datar dan rata.

b. Pengukuran Tinggi Badan

Sasaran : Semua responden

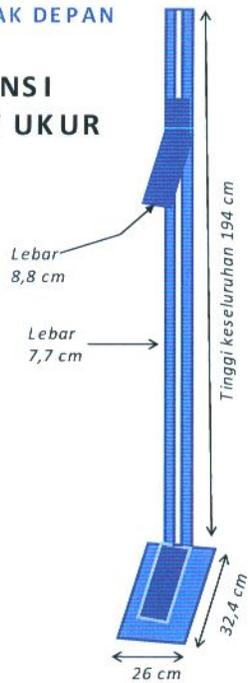
Pengukuran tinggi badan (cm) dimaksudkan untuk mendapatkan data tinggi badan semua kelompok umur, agar dapat diketahui status gizi penduduk.

PEDOMAN PENGGUNAAN ALAT UKUR PANJANG/TINGGI BADAN MULTI FUNGSI

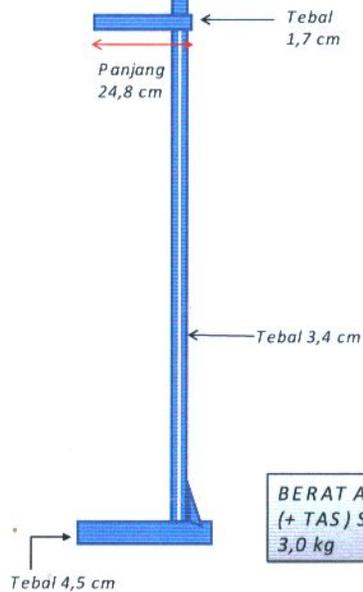


TAMPAK DEPAN

DIMENSI ALAT UKUR



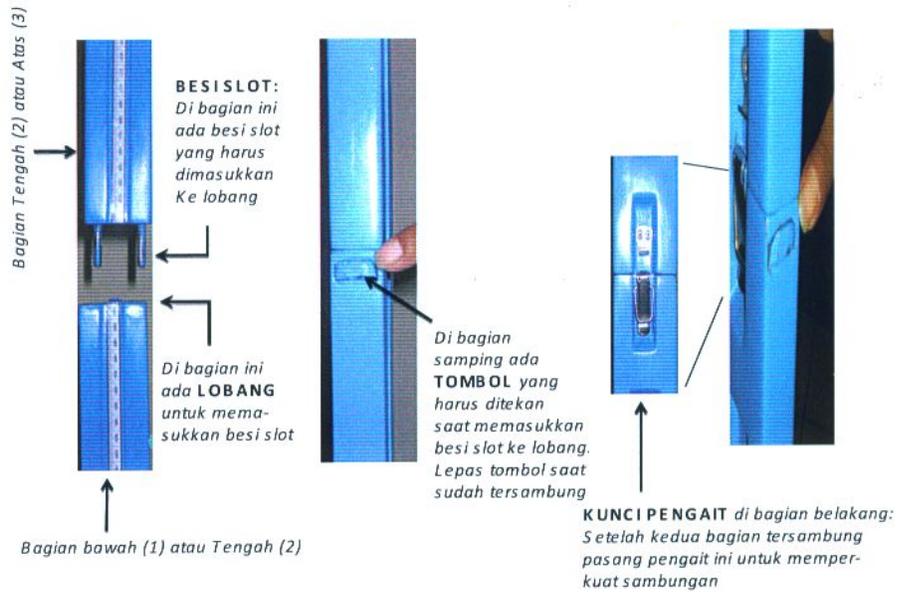
TAMPAK SAMPING



**BERAT ALAT TOTAL
(+ TAS) SEKITAR
3,0 kg**

Bahan : Fiber Glass
Digunakan : untuk Bayi, Balita, Anak Sekolah,
dan orang Dewasa

II. CARA MENYAMBUNG ALAT UKUR

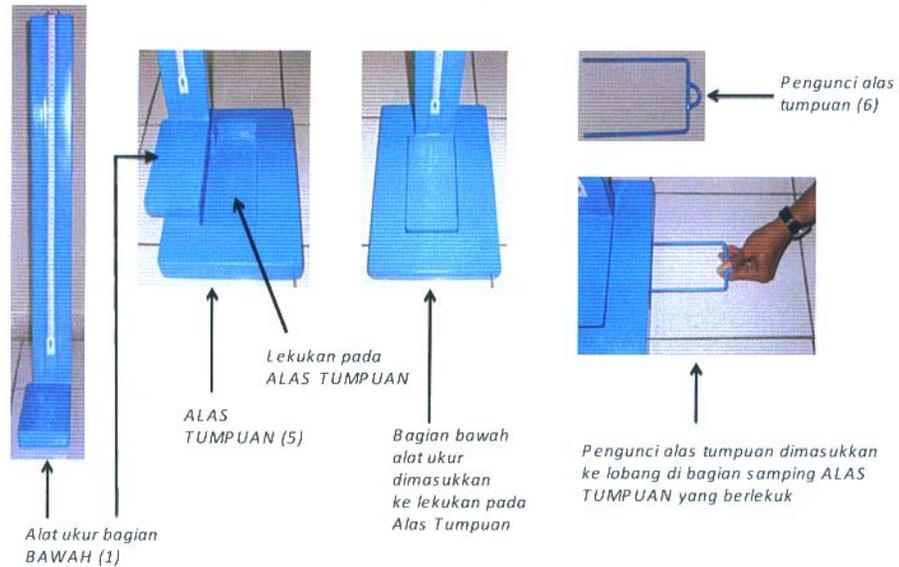


III. MEMASUKKAN ALAT GESER KE ALAT UKUR

(Alat geser dimasukkan sebelum menyambungkan bagian tengah atau bagian atas atau ukur)



IV. MEMASANG ALAS UNTUK PENGUKURAN BERDIRI



Hasil pengukuran diisikan pada formulir

c. Pengukuran Lingkar Perut

Pengukuran lingkar perut dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya obesitas abdominal/sentral. Jenis obesitas ini sangat berpengaruh terhadap kejadian penyakit kardiovaskular dan diabetes mellitus.

Alat yang dibutuhkan:

1. Ruangan yang tertutup dari pandangan umum. Jika tidak ada gunakan tirai pembatas.
2. Pita pengukur.
3. Spidol atau pulpen.

Cara Pengukuran Lingkar Perut:

1.	Jelaskan pada responden tujuan pengukuran lingkar perut dan tindakan apa saja yang akan dilakukan dalam pengukuran .	
2.	Untuk pengukuran ini responden diminta dengan cara yang santun untuk membuka pakaian bagian atas atau menyingkapkan pakaian bagian atas dan raba tulang rusuk terakhir responden untuk menetapkan titik pengukuran.	
3.	Tetapkan titik batas tepi tulang rusuk paling bawah.	
4.	Tetapkan titik ujung lengkung tulang pangkal paha/panggul.	
5.	Tetapkan titik tengah di antara titik tulang rusuk terakhir titik ujung lengkung tulang pangkal paha/ panggul dan tandai titik tengah tersebut dengan alat tulis.	

6.	Minta responden untuk berdiri tegak dan bernafas dengan normal (ekspirasi normal).	
7.	Lakukan pengukuran lingkar perut dimulai/diambil dari titik tengah kemudian secara sejajar horizontal melingkari pinggang dan perut kembali menuju titik tengah diawal pengukuran.	
8.	Apabila responden mempunyai perut yang gendut ke bawah, pengukuran mengambil bagian yang paling buncit lalu berakhir pada titik tengah tersebut lagi.	
9.	Pita pengukur tidak boleh melipat dan ukur lingkar pinggang mendekati angka 0,1 cm.	

Hasil pengukuran diisikan pada formulir

Hal yang perlu diperhatikan:

1. Pengukuran lingkar perut yang benar dilakukan dengan menempelkan pita pengukur di atas kulit langsung. Pengukuran di atas pakaian sangat tidak dibenarkan.
2. Apabila responden tidak bersedia membuka/meningkap pakaian bagian atasnya, pengukuran dengan menggunakan pakaian yang sangat tipis (kain nilon, silk dll). Diperbolehkan dan beri catatan pada kuesioner.
3. Apabila responden tetap menolak untuk diukur, pengukuran lingkar perut tidak boleh dipaksakan dan beri cacatan pada kuesioner.

2. Pengukuran Tekanan Darah

Tekanan darah adalah faktor risiko penting pada penyakit kardiovaskular maupun stroke. Karena itu, pengukuran tekanan darah menjadi hal penting dalam penilaian kardiovaskular. Tekanan darah sebaiknya diukur di keempat ekstremitas baik lengan maupun tungkai.

Alat dan Bahan:

1. Tensimeter air raksa (sphygmomanometer).
2. Manset besar

Cara Pengukuran:**a. Tekanan Darah Di Lengan**

1. Sebelum melakukan pengukuran tekanan darah, responden sebaiknya menghindari kegiatan aktivitas fisik seperti olah raga, merokok, dan makan, minimal 30 menit sebelum pengukuran. Dan juga duduk beristirahat setidaknya 5-10 menit sebelum pengukuran.
2. Hindari melakukan pengukuran dalam kondisi stres. Pengukuran sebaiknya dilakukan dalam ruangan yang tenang dan dalam kondisi tenang dan posisi duduk.
3. Pastikan responden duduk dengan posisi kaki tidak menyilang tetapi kedua telapak kaki datar menyentuh lantai. Letakkan lengan kanan responden di atas meja sehingga manset yang sudah terpasang sejajar dengan jantung responden.
4. Singingkan lengan baju pada lengan bagian kanan responden dan memintanya untuk tetap duduk tanpa banyak gerak, dan tidak berbicara pada saat pengukuran. Apabila responden menggunakan baju berlengan panjang, singingkan lengan baju ke atas tetapi pastikan lipatan baju tidak terlalu ketat sehingga tidak menghambat aliran darah di lengan.
5. Biarkan lengan dalam posisi tidak tegang dengan telapak tangan terbuka ke atas. Pastikan tidak ada lekukan pada pipa manset.
6. Persiapkan manset. Perlu diperhatikan bahwa manset hendaknya diambil dari kotaknya secara benar dengan mengangkat secara keseluruhan (tidak ditarik salah satu bagiannya).
7. Pasang manset pada lengan kanan responden dengan posisi kain halus/lembut ada di bagian dalam dan D-ring (besi) tidak menyentuh lengan, masukkan ujung manset melalui D-ring dengan posisi kain perekat di bagian luar. Ujung bawah manset terletak kira-kira 1–2 cm di atas siku. Posisi pipa manset harus terletak sejajar dengan lengan kanan responden dalam posisi lurus dan rileks.

8. Tarik manset dan kencangkan melingkari lengan kanan responden. Kaitkan secara benar pada kain bagian luar manset. Pastikan manset terpasang secara nyaman pada lengan kanan responden.
9. Pasang manset dengan pusat diatas arteri brakialis. Manset harus mengelilingi minimal 80% dari lengan (tetapi tidak lebih dari 100%).
10. Kolom air raksa harus vertikal, dan pada tingkat mata pengamat
11. Ukur tekanan sistolik terlebih dahulu:
 - a) Palpasi arteri brakialis
 - b) Pompa manset hingga denyut menghilang
 - c) Deflate manset
 - d) Perkirakan tekanan sistolik
12. Pompa manset hingga tekanan sistolik diatas 30mmHg diperkirakan diperlukan untuk menutup jalan denyut nadi.
13. Tempatkan diafragma stetoskop diatas arteri brakialis dan kempiskan dengan kecepatan 2-3mm/sec sampai terdengar suara penyadapan regular.
14. Ukur sistolik (suara pertama) dan diastolik (hilangnya).
15. Catat angka sistolik, diastolik dan denyut nadi hasil pengukuran tersebut pada formulir hasil pengukuran dan pemeriksaan.
16. Pengukuran dilakukan dua kali, jarak antara dua pengukuran sebaiknya antara 2 menit dengan melepaskan manset pada lengan.
17. Apabila hasil pengukuran satu dan kedua terdapat selisih > 10 mmHg, ulangi pengukuran ketiga setelah istirahat selama 10 menit dengan melepaskan manset pada lengan.
18. Apabila responden **tidak bisa duduk**, pengukuran dapat dilakukan dengan **posisi berbaring**, dan **catat kondisi tersebut** di lembar catatan.

b. Pengukuran Tekanan Darah Di Tungkai

1. Sebelum melakukan pengukuran tekanan darah, responden sebaiknya menghindari kegiatan aktivitas fisik seperti olah raga, merokok, dan makan, minimal 30 menit sebelum pengukuran. Dan juga duduk beristirahat setidaknya 5-15 menit sebelum pengukuran.
2. Hindari melakukan pengukuran dalam kondisi stres. Pengukuran sebaiknya dilakukan dalam ruangan yang tenang dan dalam kondisi tenang dan posisi duduk.

3. Pastikan responden duduk dengan posisi kaki tidak menyilang tetapi kedua kaki diluruskan pada tempat yang datar telapak kaki datar menyentuh lantai. Letakkan lengan kanan responden di atas meja sehingga manset yang sudah terpasang sejajar dengan jantung responden.
4. Pastikan tidak ada pakaian ketat mengkonstriksi tungkai.
5. Pasang manset dengan pusat di atas arteri dorsalis pedis. Manset harus mengelilingi minimal 80% dari tungkai (tetapi tidak lebih dari 100%).
6. Kolom air raksa harus vertikal, dan pada tingkat mata pengamat
7. Ukur tekanan sistolik terlebih dahulu:
 - Palpasi arteri dorsalis pedis
 - Pompa manset hingga denyut menghilang
 - Deflate manset
 - Perkirakan tekanan sistolik
8. Pompa manset hingga tekanan sistolik di atas 30mmHg diperkirakan diperlukan untuk menutup jalan denyut nadi.
9. Tempatkan diafragma stetoskop di atas arteri brakialis dan kempiskan dengan kecepatan 2-3mm/sec sampai terdengar suara penyadapan regular.
10. Ukur sistolik (suara pertama) dan diastolik (hilangnya).
11. Catat angka sistolik, diastolik dan denyut nadi hasil pengukuran tersebut pada formulir hasil pengukuran dan pemeriksaan.
12. Pengukuran dilakukan dua kali, jarak antara dua pengukuran sebaiknya antara 2 menit dengan melepaskan manset pada lengan.
13. Apabila hasil pengukuran satu dan kedua terdapat selisih > 10 mmHg, ulangi pengukuran ketiga setelah istirahat selama 10 menit dengan melepaskan manset pada lengan.
14. Apabila responden **tidak bisa duduk**, pengukuran dapat dilakukan dengan **posisi berbaring**, dan **catat kondisi tersebut** di lembar catatan.

3. Pemeriksaan Fisiologi

a. Pemeriksaan Jantung

Pemeriksaan jantung dilakukan dengan menggunakan Elektrokardiogram (EKG). EKG merupakan rekaman grafik potensial listrik yang dihasilkan oleh jaringan jantung. Cara perekaman dapat dilakukan pada permukaan, epikardial maupun endokardial.

Pemeriksaan EKG dilakukan untuk indikasi (a) gangguan irama jantung (b) sinkop/pra sinkop (c) dicurigai PJK (d) hipertensi (e) dicurigai kelainan kongenital (f) kelainan katup, dll

Sasaran pemeriksaan : semua responden

Persiapan

B. Alat/bahan :

1. Mesin EKG, yang dilengkapi :
2. Kabel untuk sumber listrik
3. Kabel untuk bumi (ground)
4. Kabel elektroda ekstremitas dan dada
5. Plat elektroda ekstremitas beserta karet pengikat
6. Balon penghisap elektroda dada
7. Jelly
8. Kertas tissue
9. Kapas alkohol
10. Kertas EKG
11. Spidol

C. Responden :

1. Responden diminta berganti baju dengan baju pasien, terutama untuk pakaian bagian atas.
2. Baringkan responden di tempat tidur yang luas.
3. Dinding dada responden harus terbuka dan tidak ada perhiasan logam yang melekat.
4. Tangan dan kaki responden tidak saling bersentuhan.
5. Responden diminta tenang atau tidak bergerak saat perekaman EKG.

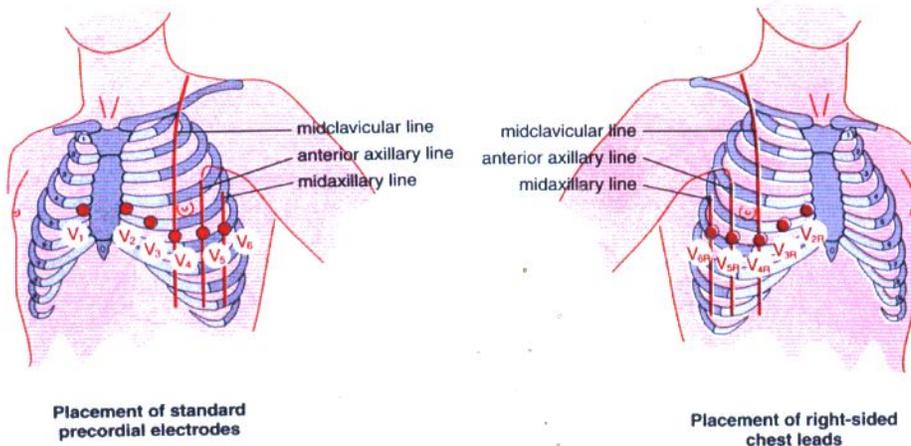
Cara Pemasangan EKG:

1. Pasang semua komponen/kabel-kabel pada mesin EKG.
2. Nyalakan mesin EKG.
3. Bersihkan dada, kedua pergelangan kaki dan tangan responden dengan kapas alkohol (kalau perlu dada dan pergelangan kaki di cukur).
4. Keempat elektrode ekstremitas diberi jelly.
5. Pasang keempat elektrode ekstremitas tersebut pada kedua pergelangan tangan dan kaki responden. Untuk tangan kanan biasanya merah, tangan kiri berwarna kuning, kaki kiri berwarna hijau, dan kaki kanan berwarna hitam.
6. Dada responden diberi jelly sesuai dengan lokasi elektrode V1-V6.

7. Pasang elektrode dada dengan menekan karet penghisap
 1. Sandapan V1 : Sela iga IV garis sternal kanan berwarna merah
 2. Sandapan V2 : Sela iga IV sternal kiri berwarna kuning
 3. Sandapan V3 : pertengahan antara V2 dan V4 berwarna hijau
 4. Sandapan V4 : Sela iga V garis midklavikula kiri berwarna coklat
 5. Sandapan V5 : Setinggi V4 aksilaris anterior kiri berwarna hitam
 6. Sandapan V6 : Setinggi V4 garis mid aksilaris kiri, berwarna ungu
8. Buat kalibrasi.
9. Rekam setiap lead 3-4 beat (gelombang), kalau perlu lead II panjang (minimal 6 beat).
10. Kalau perlu buat kalibrasi setelah selesai perekaman.
11. Semua elektrode dilepas.
12. Jelly dibersihkan dari tubuh responden.
13. Beritahu responden bahwa perekaman sudah selesai.
14. Matikan mesin EKG.

Hal-hal yang perlu diperhatikan saat perekaman :

- Hindari gangguan listrik dan mekanik.
- Saat merekam, operator harus menghadap.



- Kalibrasi : 1 milivolt (mV) = 10 m (standar ganda, separuh, seperempat)

Standard Rekaman EKG :

- Kecepatan rekaman : 25 mm/detik
- Kalibrasi : 1 milivolt (mV) = 10 mm (standar ganda, separuh, seperempat)
- Jika kertas tidak cukup kalibrasi voltase diperkecil menjadi $\frac{1}{2}$ kali atau 5 mm. Jika gambaran EKG kecil, kalibrasi voltase diperbesar menjadi 2 kali atau 20 mm

Ukuran di Kertas EKG :

Garis horizontal

- Tiap satu mm = $\frac{1}{25}$ detik = 0,04 detik
- Tiap lima mm = $\frac{5}{25}$ detik = 0,20 detik
- Tiap 25 mm = $25 \times 0,04$ = 1,00 detik

Garis vertikal

- 1 mm = 0,10 mV
- 10 mm = 1,00 mV

b. Pemeriksaan Payudara

Pemeriksaan payudara dilakukan dengan metode Clinical Breast Examination (CBE)/pemeriksaan payudara klinis.

Langkah-langkah Pemeriksaan

D. Anamnesis riwayat kesehatan responden dan keluarga, yang meliputi :

- a. Identifikasi hasil skrining payudara terakhir
- b. Perubahan payudara: perubahan kulit, puting susu, pembengkakan, nyeri, gatal, cairan puting susu (discharge).
- c. Faktor risiko : umur, riwayat biopsi, kanker, bedah payudara/bedah plastik payudara.
- d. Faktor hormonal pada saat pemeriksaan ; siklus menstruasi, riwayat kehamilan, riwayat menyusui, penggunaan kontrasepsi, terapi hormonal.

E. Pemeriksaan fisik

a. Inspeksi

Cara : responden dalam posisi duduk dengan tangan di pinggang untuk mengkontraksikan otot pektoralis mayor.

Yang dinilai adalah :

- kesimetrisan payudara,
- penampakan kulit dan puting susu: kontur, warna, tekstur, penarikan kulit dan puting susu yang terbenam.
- Lokasi massa.

b. Palpasi

Palpasi dilakukan pada:

- Kedua jaringan payudara
- Kelenjar limfe terdekat (infraklavikula, supraklavikula, aksila)

Yang dinilai pada palpasi :

1. ukuran
2. bentuk
3. konsistensi
4. mobilitas
5. tekstur pemeriksaan
6. cairan puting susu (spontan/tidak, warna, jumlah saluran , payudara kiri/kanan dan keduanya).

Karakteristik palpasi meliputi :

1. posisi responden:

- a. posisi duduk: untuk menilai kelenjar getah bening aksila, infraklavukula, supraklavukula. Raba kelenjar getah bening tersebut secara sistematis.
- b. posisi berbaring: lengan responden yang sejajar dengan payudara yang diperiksa (ipsilateral) diletakkan di atas kepala untuk mendatarkan jaringan payudara terhadap dinding dada untuk mengurangi ketebalan jaringan payudara, jika tidak berhasil dengan manuver tersebut, maka letakkan bantal ukuran kecil di bawah bahu/di bawah payudara yang akan diperiksa.

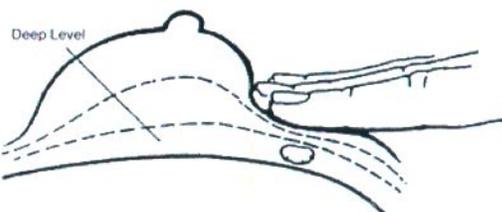
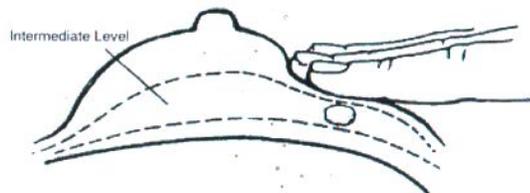
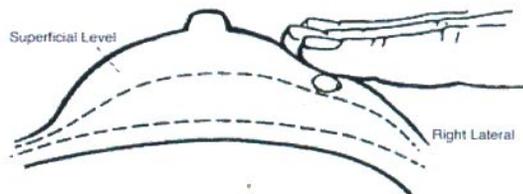
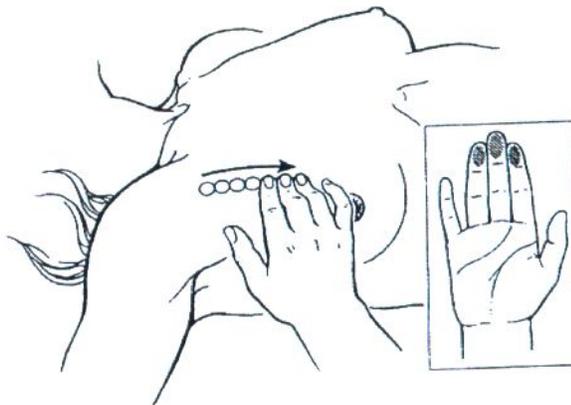
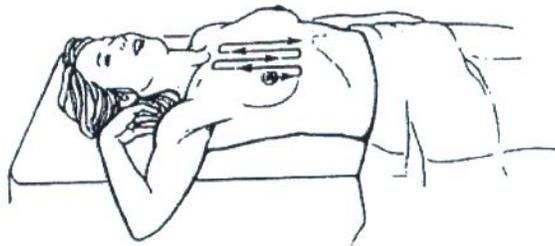
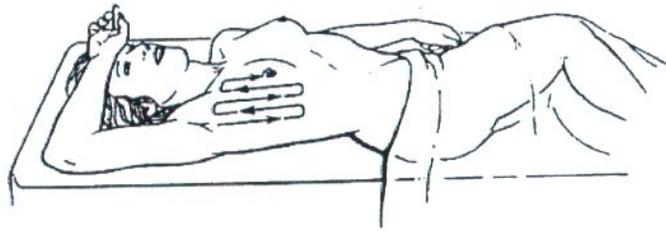
2. Perimeter

Jaringan payudara berbentuk segi lima dengan batas: bawah dari garis mid aksilaris melewati tepi infra mammaris pada tulang iga V dan VI, atas dari tepi lateral sternum melewati klavikula dan belakang dari mid aksila.

- Pola palpasi :

Ekstensi jaringan payudara digunakan pada pola "vertical strip" atau jalur vertical, juga digunakan pada aksila.

- a. Pemeriksa palpasi menggunakan jari ke-2, 3 dan 4 pada ruas jari sisi dalam. Palpasi dilakukan dengan gerakan sirkular pada jaringan payudara dan puting susu, tidak dengan menekan.
- b. Tekanan: periksa jaringan payudara dengan tiga tingkatan tekanan yaitu: sub kutaneus, mid level dan dinding bagian bawah.



3. Interpretasi dan Laporan.

- a. Normal/negatif
- b. Abnormal

Laporan berupa deskripsi inspeksi dan palpasi, perubahan kulit atau puting susu, cairan puting susu, massa payudara dan ketidak simetrisan payudara, perabaan kelenjar limfe.

4. Lakukan follow up

Bila normal : periksa ulang CBE pada jadwal skrining berikutnya.

Bila abnormal :

- Periksa ulang CBE
- manajemen medis pada kondisitumor jinak
- Dirujuk pada Spesialis Onkologi
- Pemeriksaan pencitraan melalui USG, mammografi, MRI
- Aspirasi biopsy
- Biopsi perkutaneus, eksisional

Pada wanita ≥ 40 tahun follow up minimal 6 bulan, sedangkan pada wanita < 40 tahun minimal interval 1 tahun.

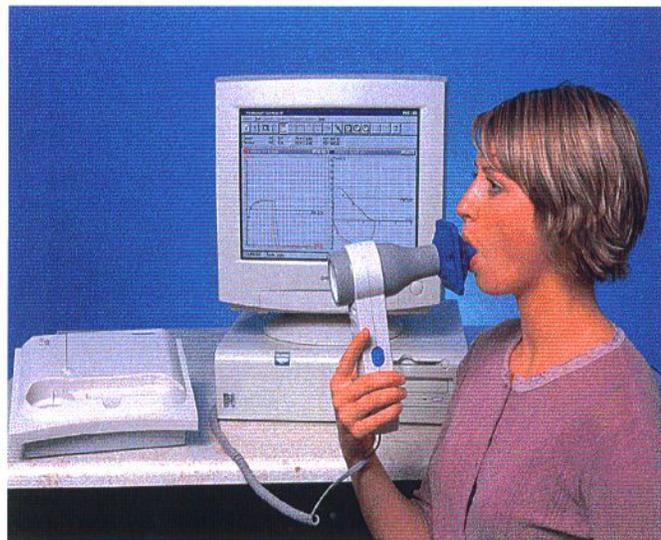
c. Pemeriksaan Fungsi Paru

Persiapan pemeriksaan :

- Alat :
Pada pemeriksaan fungsi paru, alat yang digunakan adalah Spirometer. Alat ini harus di kalibrasi minimal seminggu sekali.
- Teknisi :
 - Teknisi harus orang yang sudah terlatih/ mendapat pelatihan pemeriksaan spirometri.
 - Teknisi harus mengerti tujuan pemeriksaan spirometri.
 - Teknisi harus dapat menilai hasil pemeriksaan spirometri.
- Responden :
 - Responden harus tahu tujuan pemeriksaan spirometri.
 - Responden harus bebas rokok minimal 2 jam.
 - Responden tidak boleh makan terlalu kenyang sebelum pemeriksaan.
 - Responden tidak boleh memakai pakaian yang ketat.

Cara pemeriksaan spirometri :

1. Responden berdiri atau duduk.
2. Responden melakukan manuver setelah keadaan *steady state*.
3. Responden menarik napas dalam, dalam posisi *mouthpiece* dikatup kedua bibir responden menghembuskan/meniup udara ekspirasi secepat-cepatnya, sekuat-kuatnya dan selama mungkin sampai responden merasa tidak mampu lagi meniup udara ekspirasi.
4. Responden melakukan manuver yang sama sampai teknisi menghentikan usaha manuver.
5. Responden boleh menggunakan penjepit hidung (nose-clip) bila diperlukan.
6. Pemeriksaan dilakukan sampai didapat 3 hasil yang dapat diterima dan dua diantaranya reproduisibel.
7. Maksimal jumlah pemeriksaan/manuver tiap responden adalah 8 kali.
8. Bila telah 8 kali manuver tetapi belum didapat hasil yang diharapkan maka pemeriksaa diulang pada hari yang lain.



Catatan :

- **Syarat- syarat hasil yang dapat diterima :**
 1. Permulaan uji harus baik.
 2. Pemeriksaan selesai dilakukan.
 3. Waktu ekspirasi minimal 3 detik.
 4. Grafik flow –volume mempunyai puncak.

- **Syarat – syarat reproduibel :**
 1. Ditentukan setelah didapat 3 manuver yang dapat diterima.
 2. Dikatakan reproduibel bila nilai terbesar perbedaannya kurang dari 5% atau kurang dari 100 ml untuk nilai KVP dan VEP₁.

- **Kriteria pemeriksaan/manuver yang tidak baik :**
 1. Permulaan ekspirasi ragu-ragu/lambat.
 2. Selama ekspirasi mengalami batuk- batuk.
 3. Selama ekspirasi responden melakukan manuver valsava/mengedeen.
 4. Responden tidak dapat melakukan manuver sampai selesai.
 5. Terdapat kebocoran selama responden melakukan manuver.
 6. Responden menggigit *mouth-piece* sehingga tersumbat.
 7. Responden meniup lebih dari satu kali/menarik napas ditengah-tengah manuver.

d. Pemeriksaan Foto Thoraks

Pemeriksaan radiografi toraks bertujuan menggambarkan secara radiografi organ pernafasan yang terdapat di dalam rongga dada. Teknik radiografi toraks terdiri dari bermacam-macam posisi yang harus dipilih disesuaikan dengan indikasi pemeriksaan, misalnya bronkitis kronis, KP, fleural effusion, pneumo toraks dan lain-lain. Untuk menentukan posisi mana yang tepat, harus disesuaikan antara tujuan pemeriksaan dengan kriteria foto yang dihasilkan.

Alat yang digunakan:

1. Meja pemeriksaan/*bucky Stand*
2. Film, kaset
3. Marker dan asesoris
4. Pesawat Rontgen

Persiapan:

1. Responden diminta melepas pakaian termasuk pakaian dalam bagian atas (BH) dan berganti baju khusus rontgen.
2. Mengidentifikasi klinis/indikasi pemeriksaan.
3. Memilih teknik radiografi yang tepat.
4. Memberikan instruksi kepada responden.

Cara Pelaksanaan Pemotretan Thoraks:

1. Responden diposisikan erect/berdiri menghadap bucky stand (kaset vertikal), MSL//garis tengah kaset.
2. Kedua punggung tangannya diletakkan di atas panggul, dan siku ditekan ke depan.
3. FFD 200 cm, CR horizontal, CP pada MSL setinggi CV thoracal VI.
4. Eksposi pada saat responden tahan napas setelah inspirasi penuh, berikan aba-aba: tarik napas.....tahan !.....napas biasa !
5. Melakukan pemrosesan film.
6. Mengevaluasi hasil foto.



Gambar 1. Posisi Pasien Foto Thorax PA

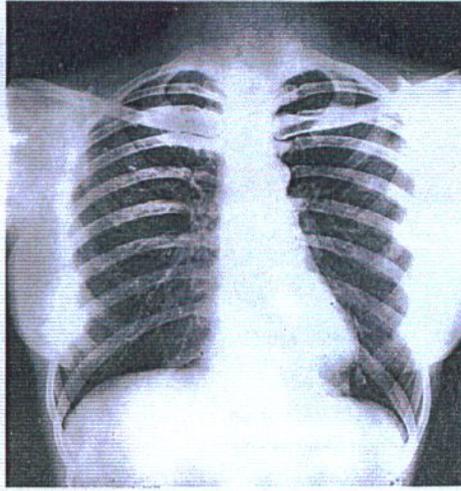


Fig. 10-30. Correct placement of breasts.

Gambar 2. Kriteria Foto Thorax Posisi PA

Kriteria Gambar

1. Foto mencakup keseluruhan toraks, bagian apeks (ujung atas) paru-paru tidak terpotong.
2. Bagian bawah: kedua sinus costophrenicus tidak terpotong.
3. Diafragma mencapai iga ke-9 belakang.
4. Kedua Os scapula terlempar ke arah lateral.
5. C.V. Thoracalis tampak s/d ruas keempat.
6. Tampak bayangan bronchus.
7. Foto simetris
8. Tampak marker R/ L

e. Inspeksi Visual dengan Asam Asetat (IVA)

Sasaran: responden perempuan yang sudah pernah melakukan hubungan seksual dan tidak sedang hamil.

Kriteria Eksklusi

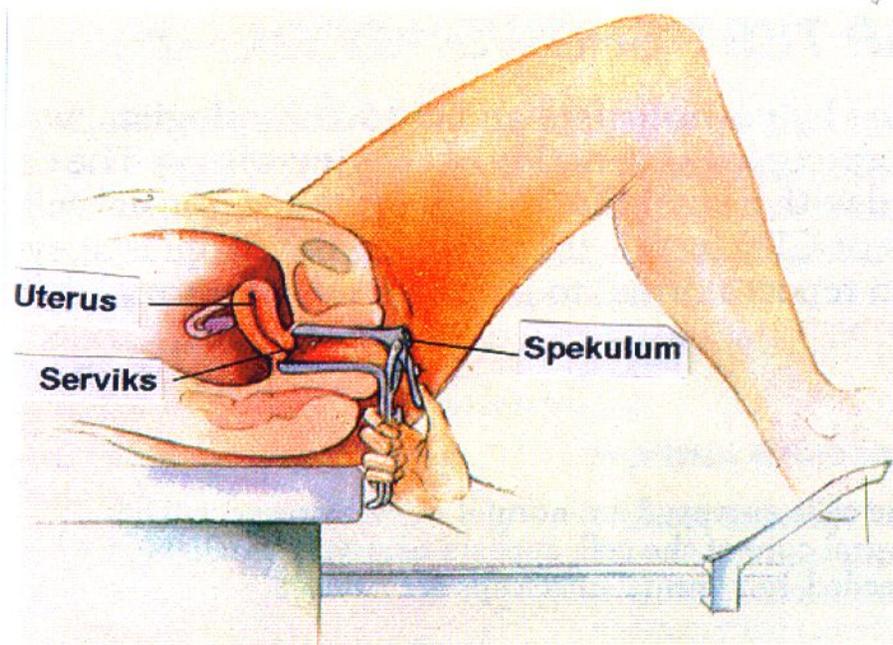
- Sedang hamil
- Sedang menstruasi/haid

Kriteria Inklusi

- Wanita yang sudah menikah
- Umur 30-65 th

Cara Pemeriksaan

1. Pastikan bahwa semua peralatan untuk pemeriksaan IVA sudah siap.
2. Responden diberitahu tujuan dan cara pemeriksaan IVA.
3. Responden diminta untuk membuka baju bagian bawah dan pakaian dalam kemudian dianjurkan untuk naik ke meja pemeriksaan.
4. Bidan membuka vagina responden dengan speculum cocor bebek kemudian membersihkannya dengan memakai kapas lidi yang sudah dicelupkan ke dalam larutan NaCl (larutan garam fisiologis) atau aqua.
5. Dokter/bidan/perawat menilai gambaran mulut rahim apakah ada kanker invasif dan melihat sambungan skumulo kolumnar (SSK). Bila tidak kelihatan, tidak dilanjutkan pemeriksaan IVA.
6. Bila SSK tampak, dilanjutkan mengoles portio dengan asam cuka 5% kemudian dievaluasi perubahan portio apakah ada perubahan warna dalam waktu 1 menit.
 - a. Bila portio tidak berubah warna, berarti IVA negatif.
 - b. Bila ditemukan radang (servicitis) tetapi tidak berubah warna menjadi putih, maka IVA tetap negatif.
 - c. Bila portio berubah warna menjadi putih berarti IVA positif.
 - d. Bila IVA positif dianjurkan krio terapi setelah mendapat persetujuan dari responden/suami.
 - e. Bila secara makroskopik ditemukan gambaran kanker, responden dirujuk ke rumah sakit terdekat untuk penanganan selanjutnya.
7. Pemeriksaan IVA telah selesai dan responden diminta untuk turun dari meja periksa dan memakai baju.
8. Ucapkan terimakasih.
9. Pada responden IVA negatif dianjurkan periksa ulang pada 2 tahun yang akan datang.



4. Pemeriksaan Pre-Klinis

Pemeriksaan pre-klinis (pemeriksaan spesimen) meliputi pemeriksaan darah dan tinja (faeces).

a. Pemeriksaan Spesimen Darah

Responden berpuasa selama 12-14 jam.

Alat dan bahan:

1. Alkohol pads
2. *Torniquet*
3. Plester luka
4. Sarung tangan
5. Vacutainer EDTA
6. Rak vacutainer yang sesuai ukuran
7. Jarum # 21G /23 G
8. *Wing needle* 25G
9. Transfer pipet
11. Label untuk catatan waktu (penentuan waktu pengambilan darah 2 jam setelah pembebanan)
12. Ballpoint
13. Glukosa 75 g/bungkus
14. Sendok pengaduk
15. Air 250 mL, gelas plastik 300 mL

16. Essence rasa jeruk
17. Suplemen makanan (untuk penderita DM)
18. Kantong sampah/limbah 2 macam
19. Kotak kedaruratan medik berisi ammonia, adrenalin, insulin generik, infus set dan cairan infus NaCl *kolf*, jarum suntik, kapas, alkohol (milik RS/ Labkesda/Swasta)
20. Tensimeter dan stetoskop (milik Lab. RS)
21. Gunting
22. Stapler dan isinya
23. Menerima Informed consent yang telah ditanda tangani (pertinggal di Lab)

Tahap penanganan spesimen darah:

1. Persiapan :
 - Pembuatan petunjuk lokasi pengambilan darah.
 - Periksa kelengkapan pembebanan glukosa.
 - Periksa kelengkapan paket pengambilan darah.
 - Periksa kelengkapan proses, paket pengemasan dan pengiriman.
2. Konfirmasi responden
 - Periksa form penghubung dan *Informed consent* dari responden yang didapat dari Tim pewawancara/ Petugas Lapangan.
 - Periksa nama responden sesuai daftar sampel.
 - Periksa tanda tangan *informed consent*.
 - Responden puasa atau tidak (catat jam terakhir makan pada form hasil pemeriksaan glukosa darah dan darah rutin).
 - Responden DM atau tidak.
 - Responden hamil atau tidak.
3. Penentuan responden inklusi dan eksklusi (konfirmasi) oleh dokter yang bertugas di laboratorium.
4. Pembebanan glukosa
 - Pasien usia ≥ 40 tahun(kecuali wanita hamil) puasa minimal 12 jam, maksimal 14 jam.
 - Pembebanan glukosa 75 gram diberikan pada semua responden yang terpilih untuk pemeriksaan glukosa darah, kecuali responden yang memang diketahui positif DM (harap ditandai/ diberi tanda silang berpenyakit DM pada form hasil pemeriksaan, untuk mencegah hilangnya kasus akibat pengaruh obat diabetes yang diminum responden, yang dapat menormalkan kadar gula darahnya).

- Bagi responden yang telah diketahui menderita DM atau yang mempunyai gejala DM yang jelas, diberi suplemen makanan 300 kalori.
 - Sediakan 75 gram glukosa anhidrat/satu kantong plastik kecil dan air 250 ml. Masukkan 75 gram glukosa tersebut dalam gelas yang berukuran 300 mL, larutkan dengan air kira-kira 1/3 gelas, aduk secara merata. Tambahkan semua sisa air ke dalam gelas sambil diaduk sehingga glukosa larut semuanya. Teteskan esens kira-kira 2 tetes, dan selanjutnya minuman diminum habis oleh responden dewasa dalam waktu 5 menit.
 - Tempelkan stiker waktu pengambilan darah 2 jam setelah pembebanan.
 - Responden diminta beristirahat, tidak boleh makan dan merokok.
 - Darah diambil 2 jam setelah responden minum glukosa atau suplemen makanan.
5. Pengambilan darah
- Pasang stiker nomor pada tabung dan slide sebelum pengambilan darah sesuai nomor stiker responden pada form penghubung. Juga tempelkan L untuk laki-laki dan P untuk perempuan.
 - Darah diambil dari vena cubiti. Periksalah lebih dahulu mana yang lebih baik, yang kiri atau kanan.
 - Pasangkan *torniquet* pada lengan atas.
 - Usap daerah cubiti dengan alkohol pad, tunggu sampai kering.
 - Ambil darah 10 mL dengan jarum 21G/ 23 G menggunakan vacutainer 10 mL.
 - Tabung darah disentrifuse pada 5000 rpm selama 3 menit kemudian serum diambil untuk diperiksa.
6. Pemeriksaan serum dilakukan dengan metode spektrofotometri.
7. Hasil Pemeriksaan darah:

No.	Pemeriksaan	Kadar Normal
1.	GTT Puasa	: 80 – 100 mg/dL
2.	GTT 2 jam	: 80 – 144 mg/dL
3.	Kolesterol Total	: 110 – 230 mg/dL
4.	Kolesterol LDL	: < 100 mg/dL
5.	Kolesterol HDL	: ≥ 40 mg/dL
6.	Trigliserida	: < 150 mg/dL

b. Pemeriksaan Spesimen Tinja (Feses)

Pengambilan tinja dilakukan oleh responden sendiri di rumah. Sebaiknya tinja diambil pada pagi hari kemudian di bawa ke laboratorium. Tinja dikumpulkan sebanyak/kira-kira sebesar biji jagung dan ditempatkan dalam pot plastik.

Alat dan bahan:

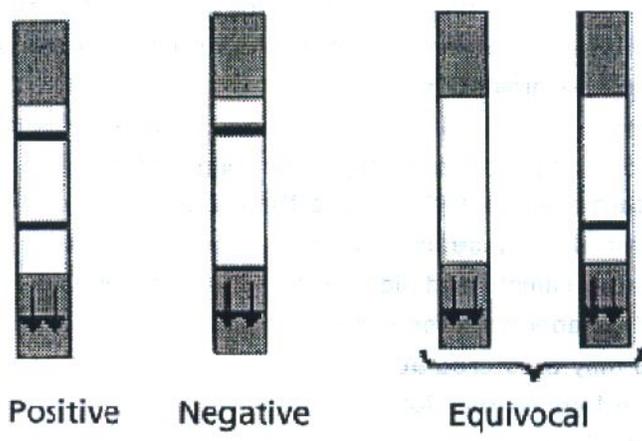
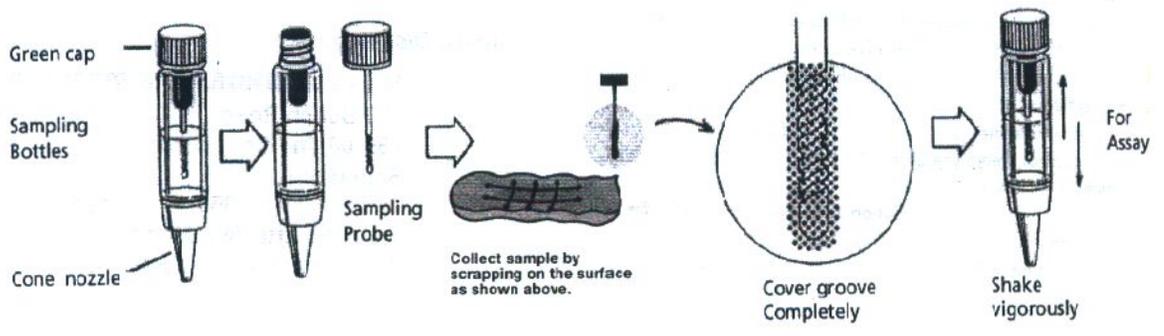
1. Tabung untuk Fecal Immunochemical Test (FIT)
2. Sarung tangan
3. Kertas tissue
4. Pot tinja
5. Alkohol
6. Kantong sampah/limbah
7. Plastik klip kecil (5 x 10 cm)
8. Reagen FIT

Prosedur pemeriksaan tinja:

1. Buka tutup tabung koleksi yang berwarna hijau.
2. Siapkan tinja pada permukaan datar (*object glass*).
3. Oleskan secara merata tutup koleksi pada sampel tinja yang telah disiapkan dengan membentuk garis horizontal dan vertikal.
4. Masukkan kembali tutup koleksi pada tabung dan kocok sampai merata.
5. Buka tutup tabung kerucut putih.
6. Celupkan *test strip* ke dalam tabung pada sisi celup.
7. Tunggu dalam 5 menit, dan lihat garis biru pada *test strip* bagian atas maupun bawah.

Pembacaan Hasil

1. Hasil positif: Munculnya garis biru pada kedua sisi *test strip* atas dan bawah.
2. Hasil negatif: Munculnya garis biru hanya pada sisi atas *test strip*.
3. Hasil meragukan: Garis biru muncul pada sisi bawah *test strip* atau sama sekali tidak muncul. Dalam keadaan ini, test dianjurkan untuk diulang dengan mengganti *test strip*.



BAB IV

PENANGANAN LIMBAH

1. Penanganan Sampah Benda Tajam

Benda-benda tajam sekali pakai (jarum suntik, silet, skalpel dll) memerlukan penanganan khusus. Enkapsulasi adalah suatu proses pengisian wadah benda tajam yang telah 3/4 penuh dengan bahan seperti semen, pasir, dimasukkan dalam wadah sampai penuh. Sesudah bahan-bahan menjadi padat dan kering, wadah ditutup, diletakkankan pada tanah rendah, ditimbun dan dapat dikuburkan. Bahan-bahan sisa kimia dapat dimasukkan bersama dengan benda-benda tajam (WHO 1999). Bisa juga hanya ditutup, kemudian di kubur.

2. Penanganan Sampah Cair Terkontaminasi

Sampah cair terkontaminasi seperti: darah, tinja dll dimasukkan kedalam sistem pembuangan yang tersedia dan tertutup. Bisa melalui wastafel atau toilet. Jika tidak tersedia, dibuang ke dalam lubang dan ditutup.

3. Penanganan Sampah Padat Terkontaminasi

Dimasukkan dalam satu wadah tertutup, kemudian di *autoclave* sebelum dimasukkan ke insinerator (jika tersedia). Bisa juga dibakar di dalam area pembakaran misalnya: drum. Penanganan limbah ini dilaksanakan oleh Laboratorium RS/Labkesda/Laboratorium Swasta yang ditunjuk.