



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN KESEHATAN

SURAT TUGAS

Nomor : 10A/F.7-UMJ/VI/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dr. dr. Muhammad Fachri, Sp.P, FAPSR, FISR
NID/NIDN : 20.1096/0308097905
Jabatan : Dekan Fakultas Kedokteran dan Kesehatan

dengan ini menugaskan dosen di bawah ini:

Nama : Nuryaningsih, M.Keb
NIDN : 0310068302
Jabatan : Dosen Prodi Kebidanan Program Sarjana FKK-UMJ

Untuk membuat pengembangan bahan ajar dalam bentuk power point tentang Pemeriksaan Tanda-Tanda Vital (TTV) dalam MK Keterampilan Dasar Praktik Kebidanan (BDN 0705207) Semester Genap Tahun Akademik 2022/2023.

Demikian surat tugas ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dilaksanakan sebagai amanah.

Jakarta, 5 Juni 2023

Dekan Fakultas Kedokteran dan Kesehatan UMJ



Dr. dr. Muhammad Fachri, Sp.P, FAPSR, FISR
NID/NIDN : 20.1096/0308097905



PEMERIKSAAN TANDA-TANDA VITAL

NURYANINGSIH, M.Keb

TUJUAN PEMBELAJARAN

TUJUAN

Mahasiswa
memahami
pemeriksaan Tanda-
Tanda Vital (TTV)

REFERENSI



Guyton and Hall. 2007.
Fisiologi Kedokteran. Ed.9.
Jakarta:EGC, pp:221-222



Maryunani A. 2011.
Keterampilan Dasar Praktik
Klinik Kebidanan (KDPK).
Jakarta: TIM





HAL-HAL YANG DIPERIKSA SECARA OBJEKTIF

1

- Keadaan Umum

2

- Pemeriksaan Status Gizi (ukur BB, TB, LILA)

3

- Pemeriksaan Tanda-Tanda Vital (TTV)

4

- Pemeriksaan Fisik (sistem/head to toe)



TINGKAT KESADARAN

Compos Mentis

- Sadar penuh dengan memberikan respon terhadap stimulus yang diberikan

Apatis

- Acuh tak acuh terhadap keadaan sekitar

Samnolen

- Kesadaran yang lebih rendah ditandai tampak mengantuk, selalu ingin tidur tidak responsif terhadap rangsangan ringan, namun masih respon terhadap rangsangan kuat



TINGKAT KESADARAN

Delirium

- Disorientasi yang sensitif, kacau, salah persepsi terhadap rangsangan sensorik (berteriak-teriak)

Soporokoma/semikoma

- Tidak memberikan respon terhadap rangsangan tapi masih sedikit respon terhadap rangsangan kuat dengan adanya reflek pupil terhadap cahaya masih positif

Koma

- Tidak sadar atau tidak bereaksi terhadap stimulus atau rangsangan apapun sehingga reflek pupil terhadap cahaya tidak ada



PEMERIKSAAN TANDA-TANDA VITAL (TTV)

- Pemeriksaan TTV dilakukan sebelum melakukan pemeriksaan fisik
- Pemeriksaan TTV merupakan suatu cara untuk mendeteksi adanya perubahan sistem tubuh
- Perubahan tanda vital dapat terjadi bila tubuh dalam keadaan sakit dan perubahan tersebut merupakan indikator adanya gangguan sistem tubuh

TENSI

NADI

SUHU

RESPIRASI



PEMERIKSAAN TEKANAN DARAH

Bertujuan menilai kelainan pada gangguan sistem kardiovaskuler

Darah mengalir melalui sistem sirkulasi karena jantung memompanya ke dalam arteri dibawah tekanan tinggi

Tekanan darah arteri menggambarkan 2 hal yaitu:

- Angka sistolik besar tekanan yang dihasilkan ventrikel kiri sewaktu kontraksi
- Angka diastolik besar tekanan yang dihasilkan ventrikel kiri saat istirahat



BUNYI KOROTKOFF

Bunyi Korotkoff	Deskripsi
Fase 1	Bunyi pertama yang terdengar setelah tekanan cuff diturunkan perlahan. Begitu bunyi ini terdengar, nilai tekanan yang ditunjukkan pada manometer dinilai sebagai tekanan sistolik.
Fase 2	Perubahan kualitas bunyi menjadi bunyi berdesir
Fase 3	Bunyi semakin jelas dan keras
Fase 4	Bunyi menjadi meredam
Fase 5	Bunyi menghilang seluruhnya setelah tekanan dalam cuff turun lagi sebanyak 5-6 mmHg. Nilai tekanan yang ditunjukkan manometer pada fase ini dinilai sebagai tekanan diastolik



TEKANAN DARAH NORMAL RATA-RATA

UMUR	TEKANAN DARAH (mmHg)
1 bulan	86/54
6 bulan	90/60
1 tahun	96/65
2 tahun	99/65
6 tahun	100/60
10-13 tahun	105/65
14-17 tahun	110/65
Dewasa tengah	120/75
Lansia	120/80
	140/90

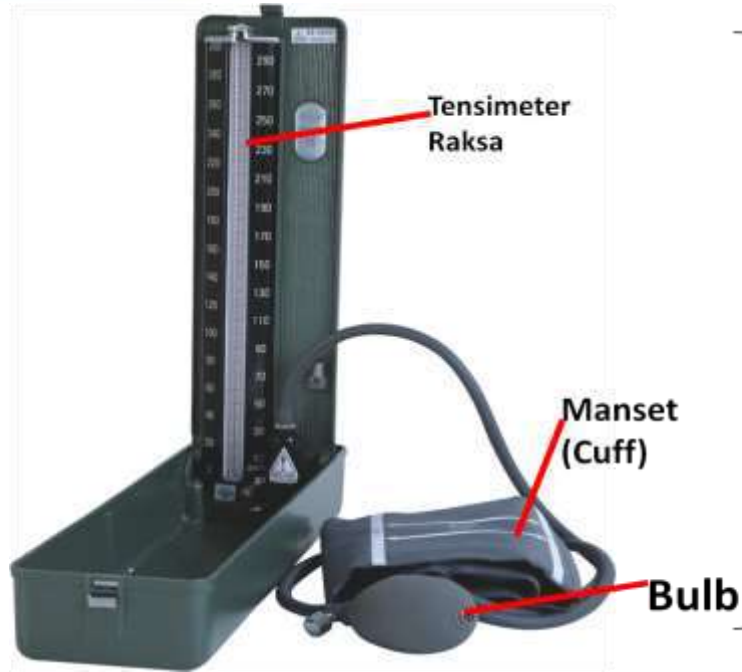
Tekanan Darah Normal orang dewasa rata-rata adalah 120/80 mmHg



LANJUTAN...

Tekanan Darah	Sistolik (angka pertama)	Diastolik (angka kedua)
Darah rendah atau hipotensi	Di bawah 90	Di bawah 60
Normal	90 - 120	60 - 80
Pre-hipertensi	120 - 140	80 - 90
Darah tinggi atau hipertensi (stadium 1)	140 - 160	90 - 100
Darah tinggi atau hipertensi (stadium 2 / berbahaya)	Di atas 160	Di atas 100

ALAT TEKANAN DARAH/ TENSIMETER



Sphygmomanometer
Raksa



LANJUTAN...

1

Stetoskop

- Bagian mangkuk terbuka stetoskop ditempelkan pada tubuh untuk mengumpulkan dan mengambil gelombang suara.
- Gelombang suara dilewatkan oleh saluran udara hingga sampai pada telinga.
- Mangkuk tertutup ditutup oleh membran tipis yang memiliki frekuensi resonansi.

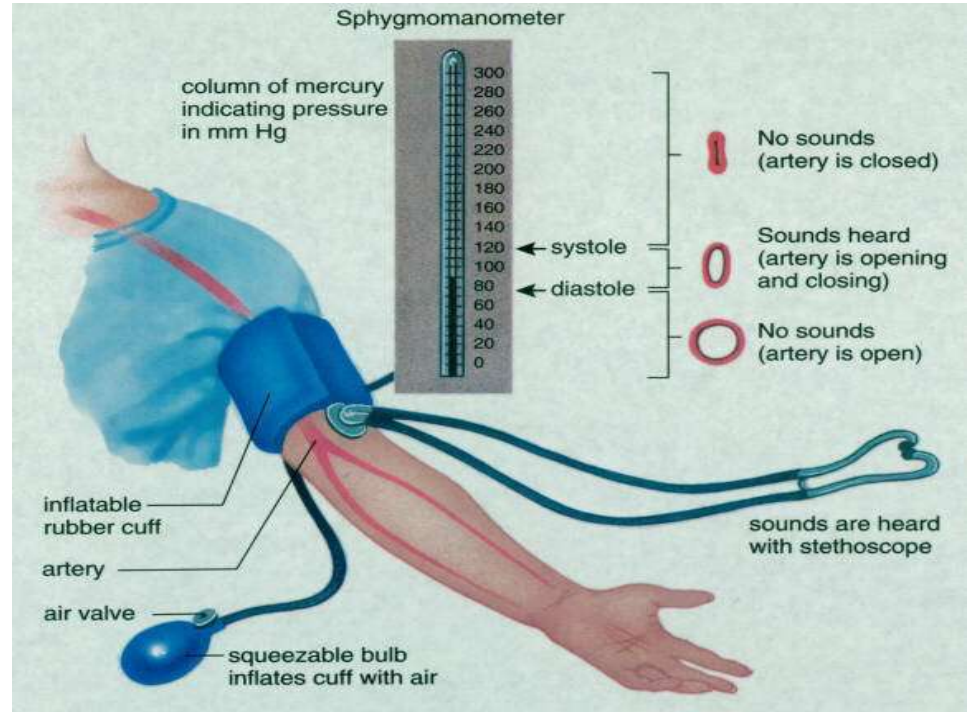


www.stethoscope.web.id

dari berbagai sumber

ARTERI UNTUK MELETAKKAN MANSET

- Arteri brakhialis
- Arteri radialis
- Arteri dorsalis pedis
- Arteri tibialis posterior



PEMERIKSAAN NADI

Memeriksa denyut nadi merupakan indikator menilai sistem kardiovaskuler. Denyut nadi merupakan denyutan atau dorongan yang dirasakan dari proses pemompaan jantung. Denyut nadi merupakan gelombang darah yang ditimbulkan oleh kontriksi ventrikel jantung kiri

Denyut nadi dapat diperiksa dengan mudah menggunakan jari tangan (palpasi) atau dengan alat elektronik sederhana maupun canggih. Jumlah frekuensi nadi per menit (normal pada dewasa: 60-100 kali/menit)

Pemeriksaan denyut nadi dilakukan pada daerah arteri radialis pada pergelangan tangan, arteri brakialis pada siku bagian dalam, arteri dorsalis pedis, atau arteri frontalis pada ubun bayi guna mengetahui denyut nadi (irama, frekuensi) dan menilai kemampuan fungsi kardiovaskuler



LOKASI TITIK NADI PADA TUBUH



1. Temporal artery by the sides of the forehead (pelipis),
2. Facial artery at the angle of the jaws (di bawah telinga)
3. Carotid artery in the neck (leher)
4. Brachial artery (siku)
5. Radial artery at the wrist (pergelangan tangan)
6. Femoral artery at the groin (kunci paha)
7. Popliteal artery behind the knees (belakang lutut)
8. Posterior tibial artery, sisi atas atau (bagian dalam kaki),
9. Dorsalis pedis artery over the foot (punggung kaki)

TABEL FREKUENSI NADI

UMUR	FREKUENSI NADI x/MENIT	IRAMA	AMPLITUDO
0-1 bulan	70 - 190	Teratur	Kuat dan mudah diraba
1 - 11 bulan	80 - 160		
1 - 2 tahun	80 - 130		
3-4 tahun	80 - 120		
5-6 tahun	75 - 115		
7-9 tahun	70 - 110		
10 tahun, lebih tua, dan orang dewasa (termasuk manula)	60 - 100		

- Takikardia bila frekuensi nadi >100 x/m
- Bradikardia bila frekuensi nadi < 60 x/m
- Disritmia: irama tidak normal
- Pada klien sehat: ritme denyut nadi relatif konstan dan interval di antara dua denyut teratur



LANJUTAN...

TD dan Nadi

Pemeriksaan denyut jantung juga dapat dilakukan dengan alat yaitu :

1. Stethoscope Heart Rate
2. Pulsa Meter
3. ECG atau electrocardiograph
4. heart rate monitors

- Penting Dilakukan

- Mengukur denyut nadi dapat memberikan informasi penting tentang kesehatan klien. Setiap perubahan dari denyut jantung normal klien dapat menunjukkan kondisi medis. Dalam situasi darurat, denyut nadi dapat membantu menentukan apakah jantung klien memompa.

- Denyut nadi yang cepat bisa saja sinyal dari infeksi atau dehidrasi. Pengukuran denyut nadi memiliki kegunaan lain juga. Selama atau segera setelah olahraga, denyut nadi memberikan informasi tentang tingkat kebugaran dan kesehatan klien.

- Denyut nadi atlet terlatih 40-60 x/m



PEMERIKSAAN SUHU

Temperatur tubuh atau suhu tubuh menggambarkan keseimbangan antara panas yang dihasilkan dan panas yang dikeluarkan dari tubuh, yang diukur dalam unit panas yang disebut derajat.

Pemeriksaan suhu digunakan untuk menilai kondisi metabolisme di dalam tubuh, dimana tubuh menghasilkan panas secara kimiawi melalui metabolisme darah. Jika jumlah panas yang dihasilkan oleh tubuh sama dengan jumlah panas yang dikeluarkan, hal ini berarti seseorang berada dalam keseimbangan panas/suhu.

Pengukuran suhu tubuh dapat dilakukan di mulut, aksila atau rektal dan ditunggu selama 3-5 menit. Pemeriksaan suhu dilakukan dengan menggunakan termometer baik dengan *glass thermometer* atau *electronic thermometer*. Jika menggunakan *glass thermometer*, sebelum digunakan air raksa pada termometer harus dibuat sampai menunjukkan angka 35°C atau dibawahnya.

Rata-rata suhu normal dengan pengukuran oral adalah 37°C . Suhu rektal lebih tinggi daripada suhu oral $0,4-0,5^{\circ}\text{C}$, suhu aksila lebih rendah dari suhu oral sekitar $0,5^{\circ}\text{C}-1^{\circ}\text{C}$.



TABEL SUHU TUBUH NORMAL

UMUR	SUHU (DERAJAT CELCIUS)
3 Bulan	37,5
1 Tahun	37,5
3 Tahun	37,2
5 Tahun	37,0
7 Tahun	36,8
9 Tahun	36,7
13 Tahun	36,6

- Hipertermia: Suhu tubuh di atas normal $> 37,5^{\circ}\text{C}$
- Hipotermia: Suhu dibawah normal $< 36^{\circ}\text{C}$
- Suhu tubuh normal: $36^{\circ}\text{C} - 37,5^{\circ}\text{C}$



LANJUTAN...





PEMERIKSAAN PERNAFASAN

Respirasi adalah suatu tindakan bernafas.

Respirasi eksternal /luar menunjukkan pertukaran oksigen dan karbondioksida antara alveoli paru-paru dan darah paru

Respirasi internal/dalam terjadi diseluruh tubuh, disini juga terjadi pertukaran gas oksigen dan karbondioksida antara darah yang bersirkulasi dan sel-sel jaringan tubuh

Pemeriksaan pernafasan merupakan pemeriksaan yang dilakukan untuk menilaai proses pengambilan oksigen dan pengeluaran karbondioksida.

Nilai pemeriksaan pernafasan merupakan salah satu indikator untuk mengetahui fungsi sistem pernafasan yang terdiri dari memepertahankan pertukaran oksigen dan karbondioksida dalam paru dan pengaturan keseimbangan asam basa

Pemeriksaan ini untuk menilai frekuensi pernafasan, irama, kedalaman dan tipe atau pola pernafasan.

Pengukuran laju pernafasan dilakukan dengan menghitung jumlah nafas selama 1 menit.



POLA PERNAFASAN

POLA PERNAFASAN	PENGERTIAN
Dispnea	Sulit bernafas yang menunjukkan adanya retraksi
Bradipnea	Frekuensi pernafasan lambat yang abnormal, irama tertur
Takipnea	Frekuensi pernafasan cepat yang abnormal
Hiperpnea	Pernafasan cepat dan dalam
Apnea	Tidak ada pernafasan/ henti nafas
Cheyne Stokes	Periode pernafasan cepat dalam bergantian dengan periode apnea, umumnya pada bayi dan anak selama tidur nyenyak, depresi dan kerusakan otak
Kusmaul	Nafas dalam yang abnormal bisa cepat, normal atau lambat, umumnya pada asidosis metabolik
Biot	Nafas tidak teratur, menunjukkan adanya kerusakan otak bagian bawah dan depresi pernafasan

Frekuensi pernafasan normal: 16-24 x/m

*“Iman tanpa ilmu
bagaikan lentera di
tangan balita. Tetapi
ilmu tanpa iman,
bagaikan lentera di
tangan pencuri”*

≈Buya Hamka≈

