



FORMULIR BAGAN ALUR CARA KERJA
PRAKTIKUM FISIKA KESEHATAN
PRODI PROFESI BIDAN FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA

NAMA	Intan Choiril Melita Amanda
NIM	2010101020
KELAS/KELOMPOK	A2
JUDUL PRAKTIKUM	Pengukuran Tekanan Darah

Tujuan
Mengamati perbedaan tekanan darah dengan berbagai posisi

Alat & bahan
1. Sfigmomanometer
2. Stetoskop
3. Alat Pencatat
}

Langkah – langkah
1. Mengukur tekanan darah dengan posisi probandus berbaring, catat hasil pengukuran.
2. Mengukur tekanan darah dengan posisi probandus duduk, catat hasil pengukuran.
3. Mengukur tekanan darah dengan posisi probandus berdiri, catat hasil pengukuran.
4. Probandus diminta tani 5 menit lalu diukur tekanan darahnya, catat hasil pengukuran.

Hasil pengamatan
- Pengukuran TD posisi berbaring = 100/80, 100/70
- Pengukuran TD posisi duduk = 100/90, 100/90
- Pengukuran TD posisi berdiri = 110/70, 110/90
- Pengukuran TD posisi lari 5M = 120/90, 120/80

Kesimpulan
Hasil tekanan darah sistol dan diastol akan berbeda tergantung pada posisi px, berdiri, berbaring, duduk, dan berbaring. Hal itu dipengaruhi oleh faktor kenyamanan px tersebut ketika seseorang berbaring maka jantung akan berdetak lebih sedikit begitu juga sebaliknya.

Yogyakarta, 8 Desember 2021
Menyetujui
Dosen Pengampu Praktikum

(Menik Sri Daryanti, S.PT, M.KES)

E. Tugas

1. Tuliskan teori singkat yang mendukung percobaan ini!

Jawab:

1. Tekanan darah adalah aktivitas otot-otot jantung dan aliran darah secara keseluruhan di mana saat jantung memompa darah, otot jantung mengerut atau berkontraksi, sebaliknya saat jantung beristirahat darah dari seluruh tubuh mengalir ke jantung. Tekanan darah merupakan kekuatan lateral pada dinding arteri oleh darah yang di dorong dengan tekanan dari jantung. Aliran darah mengalir pada sistem sirkulasi karena perubahan tekanan. Kontraksi jantung mendorong darah dengan tekanan tinggi aorta. Menurut Guyton tekanan darah berarti daya yang di hantarkan oleh darah terhadap setiap satuan luas dinding pembuluh. Unit standar untuk pengukuran tekanan darah adalah milimeter air raksa (mmHg). Pengukuran menandakan sampai ketinggian mana tekanan darah dapat mencapai kolom air raksa. Bila seseorang mengatakan bahwa tekanan dalam pembuluh darah adalah 70 mmHg, itu artinya daya yang di hantarkan cukup untuk mendorong kolom air raksa melawan gravitasi sampai setinggi 70 mm.

Klasifikasi tekanan darah Menurut Peter & Perry, tekanan darah diklasifikasikan menjadi dua, yaitu tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik:

- Tekanan darah sistolik Tekanan darah sistolik adalah puncak dan tekanan maksimum yang di hantarkan di arteri selama sistol, atau tekanan sistolik, rata-rata adalah 120 mmHg.
- Tekanan darah diastolik Tekanan darah diastolik adalah terjalinya tekanan minimal yang mendorong dinding arteri setiap waktu darah yang tetap dalam arteri menimbulkan tekanan. Tekanan minimum di dalam arteri sewaktu darah mengalir keluar selama diastol yakni tekanan diastolik, rata-rata tekanan diastolik adalah 80 mmHg.

2. Jelaskan apa penyebab tekanan darah berbeda

Jawab:

Tekanan darah adalah ukuran kekuatan aliran darah dalam mendorong dinding pembuluh darah arteri. Seseorang memiliki tekanan darah normal jika hasil pengukurannya berada di atas 90 / 60 mmHg dan pada kisaran 120 / 80 mmHg. Bila berada di bawah kisaran tersebut, seseorang mengalami tekanan darah rendah (hipotensi). Sementara bila angkanya lebih tinggi, ia tergolong hipertensi atau tekanan darah tinggi. Tekanan darah cenderung berubah-ubah setiap harinya. Terkadang, tekanan darah naik, kemudian turun, tergantung dari kondisi saat itu. Ini adalah hal yang wajar terjadi. Biasanya, ini disebabkan oleh respon tubuh terhadap perubahan kecil dalam kehidupan sehari-hari. Penyebab tekanan darah berbeda bisa di sebabkan karena:

1. Stress, Tubuh mengalami berbagai perubahan saat anda stres. salah satunya adalah kenaikan tekanan darah untuk sementara. Perubahan ini terjadi karena tubuh menghasilkan hormon kontrol saat stres, yang membuat detak jantung lebih cepat dan pembuluh darah menyempit.
2. Obat-obatan tertentu, konsumsi obat-obatan tentu juga dapat menyebabkan tekanan darah meningkat atau menurun. Misalnya obat pereda nyeri (aspirin atau ibuprofen), dekongestan, obat anti-depresan (Fluoxetine), pil KB, dan beberapa suplemen herbal. sementara beberapa obat darah tinggi, dapat menurunkan tekanan darah anda, seperti kelompok diuretik atau beta blocker.
3. Sensitivitas terhadap makanan tertentu, mengonsumsi makanan tertentu pun bisa menjadi penyebab tekanan darah anda naik turun. Biasanya, ini terjadi pada beberapa orang yang memiliki sensitivitas terhadap makanan tertentu. Misalnya, makanan yang mengandung garam atau natrium tinggi bisa menaikkan tekanan darah. Biasanya, tekanan darah akan kembali normal dalam beberapa waktu.
4. Konsumsi kafein, kopi, teh atau minuman lain yang mengandung kafein tinggi juga bisa menyebabkan kenaikan tekanan darah untuk sementara. Beberapa ahli menduga hal ini terjadi karena kafein menyebabkan penyempitan pembuluh darah. Meriki demikian efek pembuluh darah terhadap kafein pada setiap orang bisa berbeda.
5. Kebiasaan merokok, bahan kimia dalam rokok dapat merusak lapisan dinding arteri. Kondisi ini bisa menyebabkan arteri menyempit, sehingga meningkatkan tekanan darah untuk sementara. Tak hanya itu, merokok terus menerus juga bisa meningkatkan risiko terkena penyakit jantung.
6. Dehidrasi, kekurangan cairan dalam tubuh atau dehidrasi bisa menyebabkan tekanan darah seseorang turun. Ini biasanya terjadi saat seseorang merasa terlalu lelah, puasa, diare yang parah, muntah, atau olahraga berat. Anda perlu minum lebih banyak air untuk meningkatkan volume darah sehingga tekanan darah naik kembali.

7. Hipertensi jar putih, Penyebab tekanan darah naik turun lainnya adalah hipertensi jar putih (white coat syndrome). Ini adalah kondisi ketika seseorang mengalami tekanan darah tinggi saat melakukan pengukuran di rumah sakit atau tempat lainnya oleh petugas medis, yang umumnya akibat faktor stres. Namun, tekanan darahnya akan kembali normal saat melakukan pengukuran di rumah.
8. Demam, Demam merupakan respon tubuh saat melawan infeksi. Saat demam, tekanan darah anda bisa meningkat karena pembuluh darah menyempit sedangkan detak jantung anda meningkat. Meski demikian, demam bisa menjadi tanda suatu kondisi medis lainnya dalam tubuh seseorang.