



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

NAMA	RESA NUR AZIZAH
NIM	2010101004
KELAS/KELOMPOK	A1
JUDUL PRAKTIKUM	PENGUKURAN TEKANAN DARAH

Tujuan	Mengamati perbedaan tekanan darah dengan bergagai posisi
Alat & bahan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spignomanometer 2. Stetoskop 3. Alat pencatat
Langkah – langkah	<ol style="list-style-type: none"> 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 lari 5 menit lalu diukur tekanan darahnya, catat hasil pengukuran
Hasil pengamatan	<p>Nama : Nn.Selvia Indri Fatika Umur : 19 Tahun</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posisi Probandus Berbaring : 110/170 2. Posisi Probandus Duduk : 110/70 3. Posisi Probandus Berdiri : 100/70 4. Probandus setelah lari 5 menit : 120/90
Kesimpulan	Dapat disimpulkan bahwa posisi seseorang dapat mempengaruhi tekanan darahnya, sehingga menghasilkan hasil tekanan darah yang berbeda-beda. Hal ini dipengaruhi oleh perbedaan tekanan pada pembuluh darah yaitu posisi tubuh dimana perubahan tekanan darah pada posisi tubuh dipengaruhi oleh faktor gravitasi. Tekanan darah seseorang juga dapat berubah-ubah disebabkan oleh aktivitas yang dijalankan sehari-hari dan turun naiknya tekanan darah seseorang juga tergantung dari pembuluh darah orang tersebut. Terlebih jika kelelahan dan kurang istirahat, sehingga bisa memicu meningkatnya tekanan darah

TUGAS

1. Tuliskan teori singkat yang mendukung percobaan ini

Tekanan darah adalah aktivitas otot-otot jantung dan aliran darah secara keseluruhan dimana saat jantung memompa darah, otot-otot jantung mengerut atau berkontraksi, sebaliknya saat jantung beristirahat darah dari seluruh tubuh masuk ke jantung. Tekanan darah merupakan kekuatan lateral pada dinding arteri oleh darah yang didorong dengan tekanan dari jantung. Aliran darah mengalir pada sistem sirkulasi karena perubahan tekanan. Kontraksi jantung mendorong darah dengan tekanan tinggi aorta. Menurut Guyton (2007), tekanan darah berarti daya yang dihasilkan oleh darah terhadap setiap satuan luas dinding pembuluh. Unit standar untuk pengukuran tekanan darah adalah millimeter air raksa (mmHg). Pengukuran menandakan sampai setinggi mana tekanan darah dapat mencapai kolom air raksa. Bila seseorang mengatakan bahwa tekanan dalam pembuluh darah adalah 50 mmHg, itu artinya daya yang dihasilkan cukup untuk mendorong kolom air raksa melawan gravitasi sampai setinggi 50 mm.

Menurut Potter & Perry (2005), tekanan darah diklasifikasikan menjadi dua, yaitu tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik:

- Tekanan darah sistolik

maksimum yang ditimbulkan di arteri 10 sewaktu darah disemprotkan masuk ke dalam arteri selama sistol, atau tekanan sistolik, rata-rata adalah 120 mmHg.

- Tekanan darah diastolik

Tekanan darah diastolik adalah terjadinya tekanan minimal yang mendesak 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 diastol adalah 80 mmHg.

2. Jelaskan apa penyebab tekanan darah berbeda!

Tekanan darah yang berbeda dipengaruhi oleh aktivitas yang dijalankan sehari-hari dan turun naiknya tekanan darah seseorang juga tergantung dari pembuluh darah orang tersebut.

Terlebih jika kelelahan dan kurang istirahat, sehingga bisa memicu meningkatnya tekanan darah. Faktor lain yang dapat mempengaruhi perbedaan tekanan pada pembuluh darah yaitu posisi tubuh dimana perubahan tekanan darah pada posisi tubuh dipengaruhi oleh faktor gravitasi. Ketika seseorang berbaring, maka jantung akan berdetak lebih sedikit dibandingkan saat sedang duduk atau berdiri. Hal ini disebabkan saat berbaring, maka efek gravitasi pada tubuh akan berkurang yang membuat lebih banyak darah mengalir kembali ke jantung melalui pembuluh darah. Jika darah yang kembali ke jantung lebih banyak, maka tubuh mampu memompa lebih banyak darah setiap denyutnya. Namun detak jantung akan meningkat saat berdiri, karena darah yang kembali ke jantung akan lebih sedikit. Kondisi ini yang menyebabkan adanya peningkatan detak jantung ketika seseorang bergerak dari posisi duduk atau berbaring ke posisi berdiri. Tekanan darah dipengaruhi oleh seberapa cepat denyut jantung. Semakin tinggi denyut jantung, semakin tinggi tekanan darah, saat berolahraga, tubuh memerlukan suplai oksigen yang lebih banyak. Itulah mengapa denyut jantung akan meningkat untuk memenuhi kebutuhan oksigen tersebut. Akibatnya, tekanan darah normal akan meningkat.