



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

<b>NAMA</b>	<b>LELIANITA RATNA CANDRA DEWI</b>
<b>NIM</b>	<b>2010101037</b>
<b>KELAS/KELOMPOK</b>	<b>A3</b>
<b>JUDUL PRAKTIKUM</b>	<b>Pengukuran Tekanan Darah</b>

<b>Tujuan</b>	Mengamati perbedaan tekanan darah dengan berbagai posisi
<b>Alat &amp; bahan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spignomanometer</li> <li>2. Stetoskop</li> <li>3. Alat pencatat</li> </ol>
<b>Langkah – langkah</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengukur tekanan darah dengan posisi probandus berbaring, catat hasil pengukuran</li> <li>2. Mengukur tekanan darah dengan posisi probandus duduk, catat hasil pengukuran</li> <li>3. Mengukur tekanan darah dengan posisi probandus berdiri, catat hasil pengukuran</li> <li>4. Probandus diminta lari 5 menit lalu diukur tekanan darahnya, catat hasil pengukuran</li> </ol>
<b>Hasil pengamatan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posisi Berbaring : 100/70</li> <li>• Posisi Duduk : 100/70</li> <li>• Posisi Berdiri : 110/70</li> <li>• Setelah berlari selama 5 menit : 110/80</li> </ul>
<b>Kesimpulan</b>	<p>Berdasarkan hasil pengamatan, pengukuran tekanan darah sistolik maupun diastolik antara posisi duduk, posisi berdiri, dan setelah berlari berbeda bermakna dimana terjadi peningkatan tekanan darah sistolik maupun diastolik dari posisi duduk ke posisi berdiri dan setelah berlari. Hal tersebut diakibatkan karena pada posisi berdiri tekanan darah dipengaruhi oleh gaya gravitasi dan otot yang sedang berkontraksi dan diakibatkan oleh aktivitas fisik yang dilakukan oleh seseorang.</p>
<p>Yogyakarta, 08 Desember 2021 Menyetujui Dosen Pengampu Praktikum  (Elika Puspitasari, S.ST., M.Keb)</p>	

## **Tugas**

### 1. Tuliskan teori singkat yang mendukung percobaan ini!

Tekanan darah adalah tekanan oleh darah pada arteri saat itu dipompa ke seluruh tubuh oleh jantung. Tekanan darah tidak tetap sama sepanjang waktu. Tekanan darah berubah untuk memenuhi kebutuhan tubuh Anda. Tekanan darah dipengaruhi oleh berbagai faktor termasuk posisi tubuh, pernapasan, keadaan emosional, olahraga dan tidur.

Jika tekanan darah tetap tinggi, dapat menyebabkan masalah serius seperti serangan jantung, stroke, gagal jantung atau penyakit ginjal. Nama medis untuk tekanan darah tinggi yang terus-menerus adalah hipertensi dan nama medis untuk tekanan darah rendah adalah hipotensi.

Tekanan darah biasanya diukur dengan membungkus manset karet tekanan di sekitar lengan atas Anda. Manset ini merupakan bagian dari mesin yang disebut sphygmomanometer. Cara terbaik adalah untuk mengukur tekanan darah ketika Anda santai dan duduk.

Tekanan darah dicatat dengan dua angka, seperti 120/80. Angka yang lebih besar menunjukkan tekanan pada arteri saat jantung memompa darah keluar selama setiap denyut. Hal ini disebut tekanan darah sistolik. Angka yang lebih rendah menunjukkan tekanan saat jantung berelaksasi sebelum berdenyut berikutnya. Hal ini disebut tekanan darah diastolik.

### 2. Jelaskan apa penyebab tekanan darah berbeda!

- **Stres**

Salah satu pemicu naik atau turunnya tekanan darah adalah kondisi emosi yang sedang Anda alami, termasuk tingkat stres. Stres diketahui dapat memengaruhi kondisi fisik secara keseluruhan, dan menyebabkan tekanan darah Anda meningkat secara mendadak.

- **Usia**

Risiko mengalami tekanan darah tinggi ataupun rendah dapat meningkat seiring bertambahnya usia, khususnya pada orang-orang berusia di atas 65 tahun. Oleh karena itu pastikan Anda ataupun orangtua Anda menghindari berbagai penyebab hipertensi dengan melakukan pola hidup sehat dan menghindari stres.

- **Jenis kelamin**

Faktor yang mempengaruhi tekanan darah lainnya adalah jenis kelamin. , pria ditemukan lebih berpotensi mengalami tekanan darah tinggi daripada wanita.

- **Genetik**

Faktor genetik bisa jadi salah satu peluang Anda mengalami tekanan darah tinggi. Tak jarang, hipertensi juga dapat menurun dari keluarga meskipun Anda telah menjalani gaya hidup yang jauh dari pemicu hipertensi.

- **Ras**

Siapa sangka, ternyata orang-orang yang berasal dari ras Afrika atau yang berkulit gelap lebih rentan untuk mengalami tekanan darah tinggi.

- **Obesitas atau berat badan berlebih**  
Obesitas atau memiliki berat badan berlebih dapat meningkatkan risiko kenaikan tekanan darah dan penyakit kardiovaskular karena ada sistem tertentu di tubuh yang teraktivasi. Sistem ini akan meningkatkan tekanan darah.
- **Konsumsi garam**  
Sudah bukan rahasia lagi bahwa konsumsi garam berlebih adalah salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah tinggi. Natrium dapat memicu penyerapan air dalam tubuh yang meningkatkan tekanan darah.
- **Konsumsi potasium**  
Konsumsi kadar garam berlebih dan potasium yang kurang adalah resep jitu untuk terjangkau hipertensi. Potasium dapat membantu menurunkan tekanan darah dengan menyeimbangkan efek buruk dari garam.
- **Konsumsi alkohol**  
Minum alkohol sebenarnya sah-sah saja, hanya saja Anda perlu mengatur takaran yang dikonsumsi. Minum alkohol secara berlebih dalam merusak jantung serta pembuluh darah dan meningkatkan kemungkinan Anda terkena hipertensi.
- **Aktivitas fisik**  
Kurangnya aktivitas fisik dapat menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kemunculan tekanan darah tinggi. Orang-orang yang kurang aktif cenderung memiliki detak jantung yang lebih cepat dan merupakan indikasi bahwa otot jantung perlu bekerja lebih ekstra. Selain itu, kurangnya aktivitas fisik, seperti olahraga atau berjalan, dapat meningkatkan peluang Anda mengalami obesitas.
- **Merokok**  
Merokok adalah salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah dan dapat memicu penyakit jantung. Hal ini karena tembakau dapat merusak dan mempersempit dinding pembuluh darah arteri.
- **Obat tertentu**  
Mengonsumsi obat-obatan tertentu, seperti obat tekanan darah tinggi dapat memperbesar peluang Anda mengalami tekanan darah rendah.
- **Kondisi medis tertentu**  
Beberapa kondisi medis tertentu dapat meningkatkan risiko Anda mengalami hipertensi ataupun hipotensi, seperti kolesterol tinggi, diabetes, penyakit Parkinson, penyakit jantung, *sleep apnea*, dan penyakit ginjal.