

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Tekanan darah merupakan tekanan pada dinding pembuluh darah yang ditimbulkan dari kontraksi ventrikel jantung saat mengalirkan darah ke sirkulasi sistemik melalui arteri. Tekanan darah diukur dalam satuan milimeter air raksa (mmHg) dan direkam dalam dua angka tekanan, yakni tekanan sistolik (ketika jantung berdetak) dan tekanan diastolic (ketika jantung relaksasi). Tekanan darah adalah faktor yang penting pada system sirkulasi. Peningkatan atau penurunan tekanan darah akan mempengaruhi homeostatis di dalam tubuh. Nilai normal tekanan darah adalah 120/80 mmHg. Hipertensi atau tekanan darah tinggi memiliki nilai lebih dari 140/90 mmHg dan hipotensi atau tekanan darah rendah memiliki nilai kurang dari 120/80 mmHg.

Tekanan darah tinggi terjadi karena adanya perubahan pada struktur dan fungsi sistem pembuluh darah perifer yang bertanggung jawab atas perubahan tekanan darah. Perubahan tersebut meliputi aterosklerosis, yaitu suatu keadaan dimana hilangnya elastisitas jaringan ikat dan menurunnya relaksasi otot polos pembuluh darah sehingga mengakibatkan penurunan kemampuan daya regang dan distensi pembuluh darah. Hal ini menyebabkan aorta dan arteri besar berkurang kemampuannya dalam mengakomodasi sistem darah yang dipompa jantung sehingga tekanan darah dan nadi istirahat menjadi tinggi (Smeltzer & Bare, 2002 dalam Dwi, 2015).

Asupan kafein pada seseorang dapat mempengaruhi tekanan darah. Asupan rendah kafein akan mengakibatkan peningkatan tekanan darah

sebaliknya asupan tinggi kafein akan mengakibatkan penurunan tekanan darah. Peningkatan asupan kalium dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik dikarenakan adanya penurunan resistensi vaskular. Resistensi vaskular diakibatkan oleh dilatasi pembuluh darah dan adanya peningkatan kehilangan air dan natrium dari tubuh, hasil aktivitas pompa natrium dan kalium. Asupan kafein idealnya adalah 4,7g/hari dan dapat diperoleh dari buah dan sayur yang mengandung kalium tinggi.

Untuk risiko tekanan darah pada laki-laki dan perempuan sama-sama memiliki kemungkinan berisiko mengalami hipertensi dibandingkan perempuan saat usia 65 tahun perempuan lebih risiko mengalami hipertensi (Susilowati, Wahyuni, 2018). Kejadian hipertensi bisa dipicu oleh konsumsi makanan yang mengandung lemak, hipertensi memiliki peluang berjangkit pada semua orang. Mengonsumsi alkohol, merokok, dan mengonsumsi kopi dapat menyebabkan hipertensi karena mengonsumsi alkohol, merokok, dan mengonsumsi kopi dapat merangsang konstiksi pembuluh darah hal tersebut yang dapat meningkatkan tekanan darah. (James, 2018).

*World Health Organization (WHO)* menunjukkan sekitar 1,13 miliar orang di dunia menderita hipertensi. Artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis menderita hipertensi, hanya 36,8% diantaranya yang minum obat. Jumlah penderita hipertensi di dunia terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan pada 2025 akan ada 1,5 miliar orang yang terkena hipertensi. Diperkirakan juga setiap tahun ada 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasi (Kemenkes, 2018).

Sampai saat ini hipertensi masih menjadi suatu masalah yang cukup besar, berdasarkan data dari *WHO (World Health Organization)*, penyakit ini menyerang 22% penduduk dunia. Sedangkan di Asia tenggara, angka kejadian hipertensi mencapai 36%. Dari hasil riskesdas yang terbaru tahun 2018, prevalensi kejadian hipertensi sebesar 34.1%. Prevalensi hipertensi mengalami peningkatan yang signifikan pada pasien berusia 60 tahun ke atas. (Tirtasari, 2019).

Menurut WHO penyakit tidak menular telah menjadi penyebab kematian terbesar di dunia. Disebutkan bahwa hampir 17 juta orang meninggal lebih awal tiap tahunnya sebagai akibat epidemik penyakit tidak menular. Berdasarkan data WHO dari 50% penderita hipertensi yang diketahui hanya 25 % yang mendapat pengobatan, dan hanya 12,5 % yang diobati dengan baik. WHO memperkirakan, 600 juta orang di dunia kini menderita hipertensi dan 3 juta diantaranya meninggal setiap tahun karenanya (Kowalski, 2010).

Kondisi yang terjadi pada penderita hipertensi yaitu terjadinya peningkatan terus menerus tekanan darah melebihi batas normal (tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg). Tekanan darah normal adalah 110/90 mmHg. Tekanan sistolik dewasa berkisar antara 90-140 dan tekanan diastolik berkisar antara 60-90 mmHg. Hipertensi merupakan produk resistensi perifer dan kardiak output (Devina, 2011 dalam Bradley, 2016).

Pada tahun 2018 dari data hasil pengukuran tekanan darah diperoleh dari puskesmas pringapus dan jaringannya seperti posbindu dimana diperoleh informasi bahwa didapatkan hasil pengukuran darah 59,40% dari jumlah

penduduk pada usia remaja akhir ke atas ( $\geq 18$  tahun) dilakukan pengukuran darah. Adapun hasil pengukuran tekanan darah tinggi pada laki-laki sebanyak 10,66%, sedangkan pada perempuan sebanyak 11,24% (Dinkes Kabupaten Semarang, 2018).

Tekanan darah tinggi atau hipertensi sering terjadi di masyarakat yang setiap tahunnya meningkat. Ada beberapa faktor yang dapat mengakibatkan hipertensi, seperti etnis, penggunaan kontrasespsi hormonal, merokok, Napza (Narkotika, psikotropika, dan zat adiktif), alkohol, dan kafein, perubahan gaya hidup, penyakit *chronic degenerative*, dan seiring bertambahnya usia (Udjianti, 2011). Untuk resiko tekanan darah sendiri laki-laki dan perempuan sama-sama memiliki kemungkinan beresiko mengalami hipertensi dibandingkan perempuan saat usia <45 tahun tetapi saat usia >65 tahun perempuan lebih risiko mengalami hipertensi (Susilowati, Wahyuni, 2018).

Kafein pada kopi dapat memberikan rasa aman, efektif, tersedia, dan terapi murah terhadap penyakit Alzheimer (AD) digaris bawahi oleh semakin banyak literatur epidemiologi. Beberapa penelitian cross-sectional pada manusia telah melaporkan bahwa konsumsi kafein/kopi pada orang dewasa muda dan dewasa normal dikaitkan dengan kinerja kognitif yang lebih baik konsumsi kopi dapat mengakibatkan gangguan kesehatan, remaja dengan konsumsi kopi terlalu sering dapat mengakibatkan efek kesehatan yang dialami oleh remaja seperti menimbulkan rasa cemas, menyebabkan gangguan tidur, menyebabkan masalah pencernaan, meningkatkan tekanan darah.

Kafein dari kopi kira-kira jumlah yang dikonsumsi dalam 1,5-2 cangkir menghasilkan peningkatan rata-rata 8 mm Hg dan 6 mm Hg masing-masing

dalam tekanan darah sistolik dan diastolik. Efek ini diamati hingga tiga jam setelah konsumsi, dan hasilnya serupa pada orang dengan tekanan darah normal pada awal dan orang-orang dengan tekanan darah tinggi yang sudah ada sebelumnya. Rita (2016).

Konsumsi kopi secara teratur tidak terkait dengan dampak pada tekanan darah yang disebabkan oleh toleransi kafein yang berkembang. Ketika seseorang mengonsumsi kopi ada sedikit peningkatan pada tekanan darah yang dapat terjadi setelah minum secangkir kopi terutama jika jarang meminumnya. (Hill Ansley, 2018).

Kafein di dalam tubuh manusia bekerja dengan cara memicu produksi hormon adrenalin yang berasal dari reseptor adinosa di dalam sel saraf yang mengakibatkan peningkatan tekanan darah, pengaruh dari konsumsi kafein dapat dirasakan dalam waktu 5-30 menit dan bertahan hingga 12 jam. Efeknya akan berlanjut dalam darah selama sekitar 12 jam. Konsumsi satu atau dua cangkir kopi dalam sehari dapat membuat seseorang merasa lebih terjaga dan waspada untuk sementara (Indriyani, 2009).

Pencegahan hipertensi dapat dilakukan dengan berbagai cara. Adapun kunci utamanya adalah dengan merubah pola makan yang baik itu adalah dengan menjaga gizi seimbang. Gizi seimbang diharapkan dikonsumsi Setiap orang dengan cara mengurangi makanan yang mengandung lemak jenuh dan memperbanyak konsumsi sayuran dan buah. Selain itu, pembatasan konsumsi garam sebaiknya dibatasi sejumlah 5 gram per hari, mengurangi penggunaan alkohol akan mencegah terhambatnya aliran darah, dan mengurangi kebiasaan merokok akan mencegah rusaknya lapisan dinding arteri (Ningrat, 2012).

Penderita ini menjadi serba terbatas aktivitasnya, karena menyesuaikan diri dengan jenis dan gradasi dari penyakit tidak menular yang dideritanya. Hal ini berlangsung dalam waktu yang relatif lama dan tidak diketahui kapan sembuh karena memang secara medis penyakit tidak menular tidak bisa disembuhkan tetapi hanya bisa dikendalikan.

Penelitian Rita (2016) menunjukkan bahwa dari 58 orang nelayan yang didiagnosa mengalami hipertensi menunjukkan bahwa ada hubungan kebiasaan minum kopi terhadap tingkat hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Gresik pada Februari 2016. Dengan derajat korelasi hubungan  $r = 0,809$  yang berarti korelasi sangat kuat.

Berdasarkan hasil data diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini karena remaja di Pringapus masih banyak yang mengkonsumsi kopi sehingga dapat meningkatkan faktor resiko hipertensi. Dan peneliti mengambil judul “Gambaran Tekanan Darah Pada Remaja Yang Mengkonsumsi Kopi di Pringapus”. Diharapkan dari hasil penelitian ini menjadi dasar penentuan upaya-upaya penanganan selanjutnya. Tentunya juga sangat membantu terarahnya upaya-upaya penanganan terkait dengan penyakit hipertensi.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas dirumuskan masalah sebagai berikut  
“Bagaimana Gambaran Tekanan Darah Pada Remaja Yang Mengkonsumsi Kopi di Pringapus?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tekanan darah pada remaja yang mengkonsumsi kopi di Pringapus.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui gambaran tekanan darah pada remaja di Pringapus.
- b. Untuk mengetahui lama konsumsi kopi pada remaja di Pringapus.
- c. Untuk mengetahui frekuensi konsumsi kopi pada remaja di Pringapus.
- d. Untuk mengetahui waktu konsumsi kopi pada remaja di Pringapus.
- e. Untuk mengetahui jenis kopi yang dikonsumsi pada remaja di Pringapus.

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Manfaat Bagi Peneliti

Dari penelitian tersebut dapat mengetahui gambaran tekanan darah pada remaja yang mengkonsumsi kopi di wilayah kerja Puskesmas Pringapus.

### 2. Manfaat Bagi Masyarakat

Dari penelitian tersebut semoga dapat memberikan informasi pada masyarakat untuk mengetahui gambaran tekanan darah pada remaja yang mengkonsumsi kopi di wilayah kerja Puskesmas Pringapus.

### 3. Manfaat Bagi Pendidikan

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi bahan pembelajaran dan referensi bagi kelompok atau kalangan yang akan melakukan penelitian dengan topik gambaran tekanan darah pada remaja yang mengkonsumsi kopi di wilayah kerja Puskesmas Pringapus.

#### 4. Manfaat Bagi Puskesmas Pringapus

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam menetapkan kebijakan program Kesehatan tentang pencegahan dan pengendalian tekanan darah di Puskesmas Pringapus.