

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tekanan darah merupakan faktor yang sangat penting pada sistem sirkulasi. Peningkatan atau penurunan tekanan darah akan mempengaruhi homeostasis didalam tubuh. Tekanan darah selalu diperlukan untuk daya dorong mengalirnya darah didalam arteri, arteriola, kapiler dan sistem vena sehingga terbentuklah suatu aliran darah yang menetap. Jika sirkulasi darah menjadi tidak memadai lagi, maka terjadilah gangguan pada sistem transportasi oksigen, karbondioksida, dan hasil-hasil metabolisme lainnya. Di lain pihak fungsi organ-organ tubuh akan mengalami gangguan seperti gangguan pada proses pembentukan air seni di dalam ginjal ataupun pembentukan cairan cerebrospinalis dan lainnya. Terdapat dua macam kelainan tekanan darah, antara lain yang dikenal sebagai hipertensi atau tekanan darah tinggi dan hipotensi atau tekanan darah rendah (Mas'ud, 1996).

Tekanan darah tinggi atau yang sering disebut dengan hipertensi, merupakan salah satu faktor risiko penyakit kardiovaskuler dengan prevalensi dan kematian yang cukup tinggi terutama di Negara-negara maju dan perkotaan di Negara berkembang, seperti halnya di Indonesia. Hipertensi disebabkan tekanan darah yang tinggi melebihi normalnya. Hipertensi

dikenal juga sebagai *silent killer* atau pembunuh terselubung yang tidak menimbulkan gejala atau asimtomik seperti penyakit lain (Darmojo,2001).

Hipertensi mempengaruhi sekitar 25% dari populasi orang dewasa seluruh dunia, dimana di negara maju seperti Amerika, 27% mengalami hipertensi dan 31% lainnya mengalami prehipertensi (Horacio, 2007; Lawrence, 2006). Prevalensinya juga diperkirakan meningkat sebesar 60% pada tahun 2025, sama halnya dengan kenaikan kasus hipertensi di negara berkembang sekitar 80%, yaitu dari angka 639 juta kasus di tahun 2000 menjadi 1,15 milyar kasus di tahun 2025. Prediksi ini didasarkan pada angka penderita hipertensi saat ini dan penambahan penduduk saat ini (Haracio, 2007; Setiawan, 2006).

Prevalensi hipertensi di Indonesia pada penduduk umur > 18 tahun adalah sebesar 31,7%. Prevalensi hipertensi pada penduduk usia > 18 tahun di DKI Jakarta sebesar 28,8%. Sedangkan menurut jenis kelamin, pada pria sebesar 31,3% dan pada wanita sebesar 31,9% (Risksdas, 2007). Tetapi berbeda dengan penelitian yang dilakukan Felix dkk (2013) mengatakan jika dibandingkan menurut jenis kelamin, wanita lebih banyak mengalami prehipertensi dan hipertensi lebih banyak terjadi pada pria.

Tingginya risiko pria mengalami hipertensi sebesar 1,25 kali daripada perempuan (Rahajeng, 2009). Sesuai dengan penelitian Zamhir Setiawan (2006) pria lebih banyak mengalami kemungkinan hipertensi dari pada wanita, seringkali dipicu oleh perilaku tidak sehat (merokok dan konsumsi alkohol), depresi dan rendahnya status pekerjaan, perasaan kurang nyaman terhadap pekerjaan dan pengangguran.

Hipertensi muncul sebagai hasil interaksi antara hereditas dengan faktor lingkungan. Menurut Patel (1995), faktor-faktor risiko dari hipertensi antara lain umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, ras, stress (psikologi, sosial, pekerjaan), kelas sosial, konsumsi alkohol berlebihan, konsumsi kopi yang berlebihan, merokok, konsumsi garam yang berlebihan, dan obesitas. Sedangkan menurut Pedoman Teknis Penemuan dan Tatalaksana Penyakit Hipertensi yang dibuat oleh Sub Direktorat Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah, faktor risiko hipertensi dibedakan menjadi dua yaitu faktor risiko yang tidak dapat diubah dan faktor risiko yang dapat diubah. Faktor risiko yang tidak dapat diubah meliputi umur, jenis kelamin, keturunan (genetik). Sedangkan faktor yang dapat diubah meliputi kegemukan (obesitas), psikososial dan stress, merokok, olahraga, konsumsi alkohol berlebih, konsumsi garam berlebih, hiperlipidemia/hiperkolesterolemia (Depkes RI, 2006).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Klag (2002) yang menunjukkan bahwa konsumsi kopi pada pekerja laki-laki berhubungan dengan peningkatan tekanan darah. Selain itu, sesuai dengan hasil penelitian Ernita dengan metode kasus control yang hasilnya ada hubungan bermakna antara kebiasaan meminum kopi dengan prevalensi hipertensi pada laki-laki di Lhoksumawe. Persamaan hasil penelitian ini dengan penelitian sebelumnya dikarenakan sampel yang digunakan berjenis kelamin laki-laki (Yogi, 2012).

Menurut Spilane (1995), sekitar 40 persen penduduk dunia senang mengkonsumsi kafein. Berdasarkan pantauan lembaga riset PT AC Nielsen Indonesia, pada tahun 2007 produksi pangan mengandung kafein di Indonesia mengalami peningkatan yang cukup besar. Pertumbuhan kopi

mencapai 29 persen, coklat 21,9 persen, dan teh meningkat 14,7 persen (Susilo, 2007). Usia dewasa dan remaja diduga merupakan salah satu konsumen terbesar yang mengonsumsi kafein di Indonesia. Umumnya masyarakat mengonsumsi kafein dengan alasan untuk meningkatkan kesegaran dan mencegah kantuk agar tetap dapat bekerja dan berpikir dengan tubuh yang segar dan bugar.

Menurut Rahendra (2002) mengacu dalam hasil survei Saing (2000) di daerah Darmaga dan Babakan, konsumen golongan mahasiswa cukup potensial dalam pemasaran kopi bubuk dan kopi serbuk (instan). Tiga puluh empat persen yang biasa membeli kopi adalah mahasiswa. Mahasiswa biasa mengonsumsi kopi khususnya pada saat ujian. Para mahasiswa sangat percaya dengan meminum kopi sebelum belajar dapat meningkatkan daya ingatnya (Firna, 2008).

Usia dewasa dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu usia 19-29 tahun, 30-49 tahun, dan 50-64 tahun. Usia 19-29 tahun disebut dewasa muda, usia 30-49 tahun disebut usia menengah dini, sedangkan usia 50-64 tahun disebut usia menengah lanjut (Henslin, 2006). Stres di kalangan mahasiswa merupakan fenomena umum dan merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan mereka. Penelitian yang dilakukan oleh B. Elamurugan (2010) di kalangan mahasiswa teknik di daerah Villupuram Tamilnadu India menunjukkan terdapat lima sumber stres pada mahasiswa teknik yaitu perubahan dalam kebiasaan tidur, liburan / istirahat, dan perubahan dalam kebiasaan makan, peningkatan beban kerja, dan tanggung jawab baru. Mahasiswa laki-laki merasa stres lebih kuat berasal dari faktor keluarga daripada hubungan mereka dengan perempuan, mahasiswa tingkat

awal merasa lebih mengalami stres fisik / mental dan emosional, dan untuk mahasiswa tingkat akhir akan mengalami stress karena mereka merasa banyak tekanan yang berasal dari masalah mahasiswa untuk menyiapkan dan melewati ujian akhir (Elamurugan, 2010).

Hasil dari beberapa penelitian menyebutkan bahwa, mengonsumsi kopi dalam jumlah berlebihan di pagi hari dapat meningkatkan tekanan darah, tingkat stress dan memicu produksi hormon penyebab stress selama satu hari penuh. Kafein dalam kopi merangsang kelenjar-kelenjar adrenal, yang dapat meningkatkan salah satu faktor penyebab stress (stressor) setelah 18 jam. Kafein pada kopi sangat berpotensi meningkatkan tekanan darah serta detak jantung yang banyak dilaporkan menjadi penyebab kebanyakan timbulnya rasa stress yang berkepanjangan pada hari kerja (Yulianingsih, 2008).

Teknik Universitas Jayabaya terletak dipusat kota Jakarta Timur, dimana lingkungannya dikelilingi dengan banyak pusat hiburan. Tidak jarang apabila mahasiswa sudah merasa sudah memiliki beban yang banyak mengenai perkuliahan, organisasi yang mereka ikuti, mereka akan pergi mengunjungi pusat hiburan yang ada disekitar atau pergi untuk berbincang di *café-café* dekat kampus mereka untuk sekedar menghilangkan rasa stress yang mereka alami. Mereka selalu memesan minuman kopi atau teh sebagai minuman mereka untuk menghabiskan waktu mereka berbincang-bincang. Berdasarkan hasil observasi, minuman yang paling sering dikonsumsi mahasiswa teknik Universitas Jayaba Jakarta adalah kopi dan teh.

Oleh sebab itu peneliti tertarik untuk meneliti hubungan antara konsumsi bahan makanan yang mengandung kafein, dan tingkat stress

dengan tekanan darah pada mahasiswa Teknik Universitas Jayabaya Jakarta.

## 1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada hubungan antara konsumsi bahan makanan yang mengandung kafein, dan tingkat stress dengan tekanan darah pada mahasiswa teknik di Fakultas Teknik Universitas Jayabaya Jakarta?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Umum

Mengetahui hubungan antara konsumsi bahan makanan yang mengandung kafein, tingkat stress dengan tekanan darah mahasiswa teknik di Fakultas Teknik Universitas Jayabaya Jakarta.

### 1.3.2 Khusus

1. Memperoleh gambaran karakteristik responden (usia) pada mahasiswa teknik Universitas Jayabaya Jakarta.
2. Memperoleh gambaran konsumsi bahan makanan yang mengandung kafein pada mahasiswa teknik Universitas Jayabaya Jakarta.
3. Memperoleh gambaran tingkat stress pada mahasiswa teknik Universitas Jayabaya Jakarta.
4. Memperoleh gambaran tekanan darah pada mahasiswa teknik Universitas Jayabaya Jakarta.
5. Menganalisis hubungan konsumsi bahan makanan yang mengandung kafein dengan tekanan darah pada mahasiswa teknik Universitas Jayabaya Jakarta.

6. Menganalisis hubungan tingkat stress dengan tekanan darah pada mahasiswa teknik Universitas Jayabaya Jakarta.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Manfaat Akademik**

###### **1.4.1.1 Bagi Peneliti**

Sebagai proses pembelajaran dalam merancang penelitian dan mendapatkan pengalaman untuk melakukan penelitian di bidang gizi kesehatan masyarakat.

###### **1.4.1.2 Bagi Peneliti lain**

Sebagai menambah informasi terkait konsumsi bahan makanan yang mengandung kafein, tingkat stress dan tekanan darah serta menjadi bahan masukan dan pertimbangan dasar untuk penelitian lebih lanjut.

###### **1.4.1.3 Bagi Institusi**

Menambah perbendaharaan pustaka dan informasi terkait konsumsi bahan makanan yang mengandung kafein, tingkat stress, dan tekanan darah.

##### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Manfaat praktis penelitian ini adalah memberikan informasi kepada mahasiswa mengenai konsumsi bahan makanan yang mengandung kafein dan tingkat stress terhadap tekanan darah sehingga diharapkan agar dapat lebih bijak dalam mengkonsumsi bahan

makanan yang mengandung kafein dan mengetahui hubungan tingkat stress dengan tekanan darah dalam upaya preventif.

