

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Indonesia saat ini dihadapkan pada dua beban kesehatan, yaitu beban terhadap penyakit infeksi yang sangat besar dan juga meningkatnya beban mengenai penyakit tidak menular. Penyakit tidak menular sudah menjadi penyebab kematian yang lebih umum bila dibandingkan dengan penyakit akibat infeksi di negara berkembang. Penyakit tidak menular seperti penyakit jantung, stroke, dan lain-lain adalah salah satu penyakit yang diakibatkan oleh tekanan darah tinggi. Hipertensi membunuh hampir 8 milyar orang setiap tahun di dunia (WHO, 2013).

Berdasarkan *World Health Organization* (WHO), hampir 1 milyar orang diseluruh dunia mempunyai tekanan darah tinggi. Di tahun 2020 sekitar 1,56 milyar orang dewasa akan hidup dengan hipertensi. Menurut data Rikesdas, 2018 kasus penderita hipertensi di Jawa Tengah berada pada urutan keempat, dengan kasus terbesar terjadi di Kalimantan Selatan sebanyak (44,1%) dan terendah di Papua Barat (22,2%). Jumlah penduduk beresiko (>18 tahun) yang dilakukan pengukuran tekanan darah pada tahun 2017 tercatat sebanyak 8.888.585 atau 36,53% menderita hipertensi. Berdasarkan jenis kelamin, persentase hipertensi pada kelompok perempuan sebesar 13,10%, lebih rendah dibanding pada kelompok laki-laki yaitu 13,16 persen. Untuk prevalensi di Kabupaten Semarang, jumlah presentase tertinggi terdapat di Kota Salatiga

(77,72%) dan terendah di Kendal (2,72%). (Profil Kesehatan Jawa Tengah, 2017).

Hipertensi merupakan keadaan peningkatan tekanan darah dalam arteri ketika jantung berkontraksi (sistolik) sama dengan atau diatas 140mmHG dan tekanan darah saat jantung sedang berelaksasi (diastolik) sama dengan atau diatas 90 mmHg (WHO, 2013). Hipertensi apabila tekanan darah sistolik  $\geq$  130 mmHg atau tekanan darah diastolic  $\geq$  80 mmHg (*American Heart Association*, 2017). Tekanan darah bergantung pada kecepatan denyut jantung, volume sekuncup, dan TPR, peningkatan salah satu dari ketiga variabel yang tidak terkompensasi menyebabkan hipertensi. Hipertensi adalah keadaan peningkatan tekanan darah yang memberi gejala yang akan berlanjut ke suatu organ target seperti stroke (untuk otak), penyakit jantung koroner (untuk pembuluh darah jantung), dan hipertrofi ventrikel kanan (untuk otot jantung) (Bustan, 2015). Hipertensi adalah salah satu faktor penting sebagai pemicu penyakit tidak menular seperti penyakit jantung, stroke, dan lain-lain yang saat ini menjadi momok penyebab kematian nomer satu di dunia (Kemenkes RI, 2015).

Faktor resiko hipertensi ada yang tidak dapat dikontrol dan ada yang dapat dikontrol. Faktor yang tidak dapat dikontrol meliputi keturunan (genetic), jenis kelamin, dan usia. Faktor yang dapat dikontrol antara lain gaya hidup yang kurang baik, seperti merokok, mengkonsumsi minuman yang mengandung alcohol, kelebihan berat badan, memiliki kegemaran mengkonsumsi makanan yang berlemak, aktifitas fisik kurang dan masih banyak lagi yang menjadi factor munculnya hipertensi (WHO, 2013).

Hasil penelitian Twinamasiko (2018), mengemukakan bahwa faktor yang secara signifikan terkait dengan hipertensi adalah usia yang lebih tua, obesitas, dan gaya hidup. Dari semua faktor-faktor ini, obesitas dan gaya hidup yang dimodifikasi dapat digunakan sebagai intervensi untuk mencegah hipertensi. Dalam hal gaya hidup, data dari peneliti menunjukkan bahwa orang-orang dengan gaya kerja aktif memiliki tekanan darah lebih rendah dibandingkan dengan mereka dengan gaya kerja menetap. (Twinamasiko et al., 2018)

Penelitian yang dilakukan oleh Anna Tri Hardati tahun 2017, membuktikan aktivitas fisik merupakan faktor resiko terjadinya hipertensi. Hasil penelitian hipertensi di Kosovo menunjukkan aktivitas fisik kurang, beresiko 1,98 kali menderita hipertensi. Jenis pekerjaan menjadi faktor protektif terhadap hipertensi yaitu PNS/TNI/Polri/BUMN/BUMD, wiraswasta, petani, nelayan, pekerja pabrik dan kelompok pekerjaan lainnya. Penelitian ini juga mengemukakan bahwa semakin tinggi aktivitas fisik semakin rendah tekanan darah. Gambaran lain menunjukkan pekerja shift memiliki persentase hipertensi lebih tinggi dibanding pekerja non-shift. (Hardati & Ahmad, 2017)

Penelitian lain yang dilakukan oleh Eka Oktaviarini (2019), mendapatkan hasil bahwa yang terbukti sebagai faktor risiko hipertensi pada pegawai daerah perimeter pelabuhan adalah jenis kelamin, sedangkan perilaku sedentary terbukti sebagai faktor protektif. Hasil analisis multivariate menunjukkan bahwa perilaku *sedentary* 6 jam/hari secara statistik signifikan sebagai faktor protektif terhadap hipertensi (Oktaviarini, 2019).

Kabupaten Semarang merupakan daerah sentral pabrik, banyak masyarakat yang bekerja di pabrik. Berdasarkan Badan Pusat Statistik

Kabupaten Semarang (2019), Jumlah pekerja pabrik di Kabupaten Semarang tahun 2017 sebanyak 95296, tertinggi berada di Bergas dengan jumlah 34.307 pekerja. Prevalensi penduduk usia dewasa dengan aktifitas fisik kurang rata-rata sebesar 33,5% lebih besar dibandingkan dengan prevalensi tahun 2013. Jawa tengah berada di urutan ke-28. (Rikesdas, 2018).

Pekerjaan yang kurang aktivitas fisik (*sedentary*) menyebabkan kelebihan kalori dan asam lemak. Individu yang kurang melakukan aktivitas fisik (*sedentary*) menyimpan dan menyerap banyak kalori karena pengeluaran energi berkurang. Penimbunan kalori berlebih yang dapat menyebabkan obesitas. Faktor-faktor yang meningkatkan gaya hidup kurang gerak adalah kemajuan teknologi, etnis dan status sosial ekonomi, dan jam kerja yang panjang, faktor demografi (usia dan gender) (Inyang, 2015).

Ada banyak hal yang memungkinkan orang dewasa untuk duduk dalam waktu yang lama, hal-hal yang dapat meningkatkan *sitting time* yaitu saat sarapan, mengemudi menuju tempat kerja, duduk di meja kerja, pulang kerja, makan malam, saat malam hari untuk melakukan *sedentary activity* seperti menonton televisi menggunakan komputer dan bersosialisasi. Orang dewasa menghabiskan lebih dari setengah waktunya untuk duduk (Healy & Owen, 2010).

Orang-orang dengan aktifitas fisik kurang cenderung mempunyai detak jantung yang lebih tinggi. Semakin tinggi detak jantung semakin keras jantung bekerja untuk setiap kontraksi dan semakin kuat desakan pada dinding arteri (Hardati & Ahmad, 2017). Otot jantung seseorang yang kurang melakukan aktivitas fisik cenderung akan mengendor sehingga peredaran darah akan

terhambat dan kerja jantung akan lebih berat dan memiliki curah jantung yang lebih tinggi sehingga semakin besar pula oksigen yang dibutuhkan oleh sel-sel tubuh (Oktaviarini, 2019).

Menurut Smelzer and Bare (2018), tekanan darah dipengaruhi oleh curah jantung dan tekanan perifer. Sistem yang terdapat pada tubuh manusia berfungsi mencegah perubahan tekanan darah secara akut. system tersebut ada yang langsung berekasi ketika terjadi perubahan tekanan darah dan ada juga yang bereaksi lebih lama. Sistem yang cepat tersebut antara lain refleksi kardiovaskuler melalui baroreseptor, reflex kemoreseptor, respon iskemia susunan saraf pusat dan reflex yang berasal dari atrium, arteri pulmonalis dan otot polos. Sistem lain yang kurang cepat merespon perubahan tekanan darah melibatkan respon ginjal dengan pengaturan hormone angiotensin dan vasopressor.

Aktifitas fisik sangat mempengaruhi stabilitas tekanan darah. Pada orang yang tidak aktif melakukan kegiatan cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga menyebabkan otot jantung bekerja lebih keras ketika kontraksi. Makin besar dan sering otot jantung memompa, maka makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri sehingga tekanan darah akan meningkat (Balgis & Sumardiyono, 2019).

*Physical inactivity* menurunkan produksi *Nitric Oxide* (NO) oleh endotelium yang abnormal, yang menyebabkan perubahan diameter pembuluh menyebabkan perubahan struktural vaskular yang mengakibatkan hipertensi (Jayalakshmi, 2011). Proses kontraksi dan relaksasi mengakibatkan jantung

memompa darah ke seluruh tubuh dalam waktu 20 detik ketika tubuh sedang beristirahat (Inyang, 2015).

Parameter kardiovaskular seperti denyut nadi, tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik meningkat pada subyek menetap (*sedentary*), parameter kardiovaskular meningkat pada *sedentary* subyek, ada peningkatan yang signifikan secara statistik setelah usia 35 tahun. Terdapat bukti awal yang menunjukkan bahwa produksi NO berkurang pada hipertensi, dan temuan ini tentu konsisten dengan aktivitas simpatis dan penurunan vagal. Hiperaktif simpatik mungkin merupakan pemicu penting dalam mekanisme kompensasi yang akhirnya menyebabkan hipertensi. Peran NO dalam genesis hipertensi mungkin tidak terbatas pada tonus pembuluh darah tetapi juga mungkin melibatkan efek modulator kuat pada kontrol otonom kardiovaskular (Chowdhary & Townend, 2001)

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada 13 Desember 2019 di Kelurahan Candirejo diperoleh informasi dari petugas kelurahan bahwa jumlah penduduk dewasa sebanyak 1.629 jiwa dengan pekerjaan yang dominan adalah sebagai pekerja pabrik. Kelurahan Candirejo terdiri dari 6 RW, dan 30 RT. Dari hasil observasi yang dilakukan secara acak terhadap 10 warga pekerja pabrik yang jam kerjanya lebih dari 6 jam, di dapatkan 6 orang tidak menderita hipertensi dan 4 orang menderita hipertensi. Hasil pengukuran tekanan darah yang di dapatkan yaitu dengan hasil diantara 140-160 mmHg sebanyak 3 orang dengan jenis kelamin perempuan dan 1 orang hasilnya adalah 162 mmHg dengan jenis kelamin laki-laki. Pekerja pabrik (*garment*) selalu duduk mengoperasikan mesin saat jam kerja. Jam kerja yang panjang

serta periode duduk yang lama tersebut menyebabkan *sedentary activity* (gerakan minimal dengan pengeluaran energi yang rendah) yang bisa menimbulkan penyakit kardiovaskular, seperti hipertensi (Inyang, 2015)

Banyak faktor yang menyebabkan hipertensi salah satunya adalah aktifitas *sedentary*. Pekerja pabrik (garment) mayoritas bekerja dengan melakukan aktifitas duduk atau berdiri yang lama sehingga memiliki risiko yang tinggi untuk terkena hipertensi karena berkurangnya kadar *nitric oxide* yang menyebabkan perubahan diameter pembuluh serta perubahan structural vascular yang mengakibatkan hipertensi.

Berdasarkan fenomena diatas peneliti tertarik untuk menganalisis apakah ada Hubungan Gaya Hidup Kurang Gerak (*Sedentary Lifestyle*) dengan Pekerja Pabrik Garment di Kelurahan Candirejo Ungaran Barat.

## **B. Rumusan Masalah**

Hipertensi dapat disebabkan oleh banyak faktor antara lain faktor yang tidak dapat dikontrol seperti usia, jenis kelamin, dan genetik sedangkan faktor yang tidak dapat di control antara lain kegemukan, mengonsumsi alcohol, merokok, stress, mengonsumsi garam berlebih dan aktifitas fisik. Aktifitas kurang gerak (*sedentary*) cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga menyebabkan otot jantung bekerja lebih keras ketika kontraksi. Makin besar dan sering otot jantung memompa, maka makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri sehingga tekanan darah akan meningkat.

Berdasarkan uraian tersebut rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Adakah Hubungan Aktifitas Kurang Gerak (*Sedentary*) dengan Kejadian Hipertensi pada Pekerja Pabrik garment di Kelurahan Candirejo, Ungaran Barat”.

### **C. Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan aktifitas kurang gerak (*sedentary*) dengan kejadian hipertensi pada pekerja pabrik garment di Kelurahan Candirejo, Ungaran Barat.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan gambaran aktifitas kurang gerak (*sedentary*) pada pekerja pabrik garment di Kelurahan Candirejo, Ungaran Barat.
- b. Mendeskripsikan gambaran kejadian hipertensi pada pekerja pabrik garment di Kelurahan Candirejo, Ungaran Barat.
- a. Menganalisis hubungan aktifitas kurang gerak (*sedentary*) dengan kejadian hipertensi pada pekerja pabrik garment di Kelurahan Candirejo, Ungaran Barat.

### **D. Manfaat Penelitian**

#### 1. Bagi Ilmu Keperawatan

- a. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai bukti dan acuan untuk mengetahui gaya hidup yang bisa memperburuk kondisi hipertensi.

b. Mengembangkan ilmu dan ketrampilan dalam merawat pasien hipertensi.

2. Bagi subyek penelitian

Membantu memberi motivasi kepada pekerja agar membiasakan diri untuk melakukan aktivitas secara teratur di luar jam kerja.

3. Bagi tempat penelitian

Dapat dijadikan masukan, pertimbangan, serta sumber informasi bagi masyarakatnya, sehingga bisa mengurangi risiko terjadinya masalah kesehatan.

