

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Tekanan darah merupakan salah satu parameter vital yang menjadi indikator penting dalam penilaian status kesehatan seseorang. Secara fisiologis, tekanan darah didefinisikan sebagai gaya yang diberikan oleh darah terhadap dinding pembuluh darah arteri selama sirkulasi darah. Pengukuran tekanan darah melibatkan dua nilai utama yaitu tekanan darah sistolik dan diastolik. Tekanan puncak yang terjadi saat ventrikel jantung ketika berkontraksi untuk memompa darah ke seluruh tubuh sering disebut tekanan darah sistolik (De Oliveira et al., 2024). Sebaliknya, tekanan diastolik atau tekanan darah terendah yang terjadi saat jantung beristirahat atau relaksasi, menerima darah kembali dari seluruh tubuh (Nursakinah & Handayani, 2021).

Nilai tekanan darah normal pada orang dewasa berada pada rentang 100/60 mmHg hingga 140/90 mmHg, dengan rata-rata 120/80 mmHg (Wijaya & Agatha, 2022). Organisasi kesehatan dunia (WHO) secara spesifik menetapkan tekanan darah normal kurang atau sama dengan 120/80 mmHg (Aprida Manurung et al., 2023). Hipertensi atau sering dijuluki tekanan darah tinggi, merupakan peningkatan tekanan darah sistolik di atas 140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik di atas 90 mmHg (Lukitaningtyas & Cahyono, 2023). Sebaliknya, hipotensi merupakan dimana kondisi ketika tekanan darah berada di bawah batas normal, seringkali di bawah 90/60 mmHg, yang dapat menyebabkan gejala seperti pusing dan kelelahan (Wieling et al., 2022).

Hipertensi, atau kondisi ketika tekanan darah melebihi 140/90 mmHg secara konsisten, telah menjadi masalah kesehatan global yang serius. Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2023 menjelaskan sekitar 1.28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi, dengan dua pertiga kasus terjadi di negara berkembang (Wijaya & Agatha, 2022). Di Indonesia menunjukkan angka yang cukup tinggi, dengan 8,0% atau sekitar 638.178 orang yang terdiagnosis oleh dokter, dan angka berdasarkan hasil

pengukuran berkisar antara 29,0% hingga 29,5% (Wijaya & Agatha, 2022). Di Daerah Istimewa Yogyakarta prevalensi hipertensi juga tergolong tinggi dengan prevalensi berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 mencapai 11,01% dengan jumlah kasus sebanyak 18.057 orang di Kota Yogyakarta (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Pada tahun 2019 jumlah penderita meningkat menjadi 26.400 kasus. Kemudian tercatat 21.817 kasus pada tahun 2020 (JDIH Kota Yogyakarta, 2020). Tahun 2021 jumlah kasus naik menjadi 26.720 kasus dengan total 251.100 kasus di seluruh wilayah DIY (Dinas Kesehatan DIY, 2021). Selanjutnya pada tahun 2022 tercatat 273.783 kasus dengan prevalensi mencapai 11%, dan pada tahun 2023 meningkat menjadi 13,0% dengan 28.420 kasus di Kota Yogyakarta (SKI, 2023). Sementara itu, di tingkat Kabupaten Sleman jumlah kasus hipertensi tercatat fluktuatif dari tahun 2019 hingga 2023, dengan 65.138 kasus pada 2019, menurun menjadi 53.183 pada 2020, sedikit naik menjadi 56.120 pada 2021, lalu kembali turun drastis menjadi 44.423 pada 2022 dan sedikit meningkat lagi menjadi 45.929 pada tahun 2023 (Wijaya & Agatha, 2022).

Tekanan darah yang tidak terjaga dapat menyebabkan banyak masalah serius yang mempengaruhi organ-organ penting dalam tubuh. Kondisi ini meningkatkan beban kerja jantung secara konstan, yang bisa menambah kemungkinan terjadinya penyakit jantung koroner, gagal jantung, dan serangan jantung mendadak (Cushman, 2023). Di sisi lain, hipertensi yang tidak terkelola dengan baik dapat merusak pembuluh darah di otak dan menyebabkan stroke, baik karena terjadinya sumbatan maupun pecahnya pembuluh darah (sarah rizqiya & Asra Al Fauzi, 2024). Dalam jangka panjang, tekanan darah tinggi dapat mengganggu fungsi ginjal akibat kerusakan pada pembuluh darah kecil di ginjal, yang bisa berujung pada penyakit ginjal kronis bahkan gagal ginjal stadium akhir (Bakris et al., 2024). Tidak hanya itu, hipertensi juga bisa merusak pembuluh darah di retina, yang dapat menghasilkan masalah penglihatan atau retinopati hipertensif (Wang et al., 2024) dan meningkatkan kemungkinan penurunan kognisi seperti gangguan memori dan demensia vaskular akibat berkurangnya aliran darah ke otak (Pacholko & Iadecola, 2024). Berbagai masalah ini menunjukkan bahwa hipertensi yang tidak terkontrol tidak

hanya mempengaruhi sistem kardiovaskular, tetapi juga menurunkan kualitas hidup serta meningkatkan risiko kematian.

Tekanan darah seseorang dipengaruhi oleh berbagai faktor yang kompleks. Konsumsi garam berlebihan, asupan lemak jenuh dan trans yang tinggi, serta kurangnya konsumsi buah dan sayur dapat meningkatkan tekanan darah (Salsabila Irwanto et al., 2023). Faktor lain adalah berat badan, di mana obesitas atau kelebihan berat badan secara signifikan meningkatkan risiko hipertensi karena jantung harus bekerja lebih keras. Stres kronis juga dapat memicu peningkatan tekanan darah sementara dan jika berkepanjangan dapat berkontribusi pada hipertensi. Kebiasaan seperti merokok dan konsumsi alkohol berlebihan juga merupakan faktor risiko kuat yang dapat merusak pembuluh darah dan meningkatkan tekanan darah. (Angelina et al., 2021). Faktor-faktor yang tidak dapat dimodifikasi meliputi genetika (riwayat keluarga dengan hipertensi), usia (risiko meningkat seiring bertambahnya usia), dan jenis kelamin (pola risiko yang berbeda antara pria dan wanita pada usia tertentu). Di sisi lain, kurangnya aktivitas fisik juga merupakan faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah. Gaya hidup *sedentary* atau kurang gerak dapat menyebabkan penurunan kebugaran kardiovaskular dan peningkatan berat badan, yang keduanya berisiko terhadap hipertensi. Sebaliknya, aktivitas fisik yang rutin seperti berjalan kaki, bersepeda, atau olahraga aerobik terbukti dapat membantu menurunkan tekanan darah dengan meningkatkan fungsi jantung dan memperbaiki sirkulasi darah (Santrino et al., 2023a).

Kurangnya aktivitas fisik atau gaya hidup setiap hari juga merupakan bentuk aktivitas fisik yang berdampak langsung terhadap peningkatan tekanan darah. Ketika seseorang jarang bergerak, tubuh mengalami penurunan efisiensi metabolik dan aliran darah menjadi kurang optimal, sehingga meningkatkan resistensi vaskular perifer dan memperberat kerja jantung (Li & Zeng, 2024). Di sisi lain, kurang bergerak berkontribusi pada penambahan berat badan dan penumpukan lemak tubuh, yang dapat memicu aktivasi sistem saraf simpatis dan sistem renin-angiotensin-aldosteron, dua mekanisme utama yang berperan dalam patofisiologi hipertensi (Heinonen, 2024). Studi menunjukkan bahwa

individu yang menghabiskan sebagian besar waktunya duduk atau berbaring tanpa aktivitas fisik memiliki risiko lebih tinggi mengalami tekanan darah tinggi dibandingkan mereka yang aktif secara fisik, meskipun hanya dalam bentuk aktivitas ringan hingga sedang (Dempsey et al., 2018).

Penelitian terdahulu menunjukkan hasil yang bervariasi mengenai hubungan antara aktivitas fisik dan tekanan darah, hal ini menjadikan terciptanya kesenjangan penelitian yang perlu diisi. Penelitian (Wirakhmi, 2023) menemukan tidak ada hubungan signifikan antara aktivitas fisik dengan hipertensi pada lansia di puskesmas Kutasari. Berbanding terbalik dengan penelitian (Aisya et al., 2024) mengidentifikasi korelasi negatif signifikan antara aktivitas olahraga dengan tekanan darah sistolik pada buruh tani wanita hipertensi di jember, menunjukkan bahwa aktivitas fisik dapat mengontrol tekanan darah. Sama halnya dengan (Wedri et al., 2021) menemukan hubungan negatif yang sangat signifikan antara tingkat aktivitas fisik dengan tekanan darah pekerja yang bekerja dari rumah selama pandemi Covid-19 dan pra-lansia serta lansia di Denpasar Timur, dimana peningkatan aktivitas fisik berkorelasi dengan tekanan darah yang lebih rendah. Perbedaan temuan ini ditambah dengan variasi populasi studi, menunjukkan perlunya penelitian lebih lanjut pada kelompok populasi yang berbeda.

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala bidang kepegawaian STIKes Panti Rapih Yogyakarta yang dilakukan pada 17 Oktober 2025, STIKes Panti Rapih Yogyakarta sebagai institusi pendidikan kesehatan memiliki 107 orang pegawai, yang terdiri dari 68 perempuan dan 39 laki-laki. Sebagai institusi pendidikan yang berfokus pada bidang kesehatan, STIKes Panti Rapih mampu mencerminkan kondisi kesehatan yang optimal di lingkungannya. Hal ini tidak hanya mencerminkan komitmen terhadap nilai-nilai kesehatan, tetapi juga menempatkan institusi sebagai panutan atau teladan dalam menerapkan perilaku hidup sehat. Dengan menunjukkan gaya hidup yang sehat melalui kebiasaan seperti pola makan bergizi, aktivitas fisik teratur, serta pengelolaan stres yang baik, lembaga ini dapat memberikan pengaruh positif bagi civitas akademika dan masyarakat sekitar. Di sisi lain, peran ini sejalan dengan fungsi

promotif dan preventif yang menjadi dasar dalam dunia pendidikan dan pelayanan kesehatan. Sesuai dengan hasil wawancara dengan kepala bidang kepegawaian STIKes Panti Rapih Yogyakarta sejumlah 70% atau sekitar 75 orang dari pegawai STIKes Panti Rapih Yogyakarta melakukan pekerjaan yang cenderung pasif, yaitu duduk dalam waktu lama, seperti mengetik, mengajar, atau *meeting*. Kondisi ini menyoroti pentingnya evaluasi terhadap tingkat aktivitas fisik di kalangan pegawai. Meskipun STIKes Panti Rapih Yogyakarta menyediakan fasilitas dan program kesehatan seperti senam rutin yang dilakukan satu minggu sekali, hanya sekitar 40% pegawai yang memanfaatkan kegiatan senam secara rutin. Hal ini membuat penting untuk melihat sejauh mana aktivitas fisik yang dilakukan pegawai berkaitan dengan tekanan darah mereka, sebagai langkah awal dalam upaya menjaga kesehatan kardiovaskular di lingkungan kerja. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi dan dasar untuk mendorong gaya hidup lebih aktif dan sehat di kalangan pegawai STIKes Panti Rapih.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana hubungan antara aktivitas fisik dengan tekanan darah pegawai STIKes Panti Rapih Yogyakarta ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis hubungan aktifitas fisik dengan tekanan darah pada pegawai STIKes Panti Rapih Yogyakarta.

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Mengidentifikasi karakteristik demografi umur, jenis kelamin, jenis ketenagaan, serta pendidikan terakhir pada pegawai STIKes Panti Rapih Yogyakarta.

1.3.2.2 Mengidentifikasi aktivitas fisik pada pegawai STIKes Panti Rapih Yogyakarta.

1.3.2.3 Mengetahui klasifikasi tekanan darah pada pegawai STIKes Panti Rapih Yogyakarta.

1.3.2.4 Menganalisis hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan tekanan darah pada pegawai STIKes Panti Rapih Yogyakarta.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademis

Penelitian ini dapat menjadi sumber referensi dan bahan kajian dalam hubungan antara aktivitas fisik dan tekanan darah, khususnya pada populasi pegawai di institusi pendidikan kesehatan. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi dasar bagi penelitian selanjutnya yang ingin mengkaji lebih dalam mengenai gaya hidup dan risikonya terhadap hipertensi dalam lingkungan kerja.

1.4.2 Manfaat Praktis

1.4.2.1 Bagi pegawai STIKes Panti Rapih Yogyakarta

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi bahan evaluasi pegawai akan pentingnya aktivitas fisik dalam menjaga tekanan darah serta mendorong penerapan gaya hidup sehat di lingkungan kerja.

1.4.2.2 Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan bacaan dan referensi serta, dasar pertimbangan bagi penelitian yang mengkaji hubungan aktivitas fisik dan tekanan darah pada populasi pekerja dengan lingkungan dan karakteristik kerja yang berbeda dari penelitian ini, seperti sektor non-kesehatan dan kelompok usia yang beragam, serta dengan cakupan variabel yang lebih luas.