

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tekanan darah merupakan indikator penting dalam menilai kesehatan kardiovaskular seseorang. Tekanan darah yang normal mencerminkan keseimbangan antara daya pompa jantung dan resistensi pembuluh darah. Menurut WHO tekanan darah normal adalah kurang dari atau sama dengan 120/80 mmHg. Ketidakseimbangan pada tekanan darah, terutama hipertensi, menjadi faktor risiko utama berbagai penyakit serius, seperti penyakit jantung, stroke dan gagal ginjal. Hipertensi, yang sering disebut sebagai *The silent killer* kerap tidak menunjukkan gejala yang jelas hingga terjadi komplikasi. Menurut statistik data rentang umur tahun 2024 di Kecamatan Tuntang yaitu 1.572 jiwa orang berjenis kelamin laki-laki pada rentang umur 19-44 tahun. Sedangkan prevalensi merokok di Desa Kesongo yaitu 69% (Desa Plososari, 2024)

Faktor risiko yang berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah ada dua faktor yang dapat di kontrol dan yang tidak dapat dikontrol. Faktor yang tidak dapat dikontrol meliputi usia, jenis kelamin dan juga genetik hal ini tidak dapat diubah karena merupakan penyakit keturunan sedangkan faktor yang dapat dikontrol yaitu pola makan yang tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol berlebihan dan stres. Selain itu, perilaku sedentari dan merokok dapat memperburuk kondisi tekanan darah, mempercepat kerusakan pembuluh darah, dan meningkatkan risiko kardiovaskular secara signifikan. Dalam konteks komunitas, prevalensi tekanan darah tinggi masih menjadi tantangan besar, terutama pada

populasi dewasa yang merokok. Paparan nikotin dan zat berbahaya dalam rokok menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah, sehingga meningkatkan tekanan darah secara akut dan kronis. Di sisi lain, aktivitas fisik yang teratur terbukti dapat membantu mengontrol tekanan darah dengan memperbaiki fungsi endotel dan menurunkan resistensi perifer. Merokok dapat menyebabkan kematian dalam setahun bisa sampai 7 juta orang yang meninggal karena merokok selain itu merokok juga dapat meningkatkan resiko penyakit kanker. Namun banyak orang yang tidak menyadari risiko yang dapat ditimbulkan dari kebiasaan merokok seperti penyakit jantung dan stroke (WHO). Bahwa mekanisme anti-inflamasi dari aktivitas menurunkan resiko sindrom metabolik dengan menghambat respon inflamasi dalam tubuh yang disebabkan oleh merokok.

Aktivitas fisik merupakan gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi (WHO). Pada orang dewasa, aktivitas fisik memiliki peran penting dalam menjaga kesehatan dan mencegah berbagai penyakit kronis. World Health Organization (WHO) merekomendasikan bahwa orang dewasa berusia 19-44 tahun sebaiknya melakukan setidaknya 150 menit aktivitas fisik intensitas sedang setiap minggu atau 75 menit intensitas tinggi per minggu. Sedangkan aktivitas fisik dibagi menjadi 3 kelompok yaitu Aktivitas fisik ringan, aktivitas fisik sedang dan aktivitas fisik berat. Namun, seiring bertambahnya usia dan meningkatnya kesibukan, banyak orang dewasa yang kurang aktif secara fisik. Gaya hidup sedentari, seperti duduk dalam waktu lama saat bekerja atau menonton televisi, menjadi faktor risiko berbagai masalah kesehatan.

Perokok memiliki risiko lebih tinggi untuk mengembangkan sistem metabolik dibandingkan dengan orang yang tidak merokok. Hal ini dikaitkan dengan efek negatif merokok terhadap metabolisme insulin, lipit darah, serta peningkatan darah dan lingkaran pinggang data menunjukkan bahwa perokok lebih cenderung memiliki lingkaran pinggul yang lebih besar, tekanan darah tinggi dan kadar trigliserida tinggi. Meskipun merokok dapat meningkatkan sistem metabolik penelitian ini mengungkapkan bahwa aktivitas fisik yang ringan hingga berat dapat mengurangi Sebagian risiko ini, Perokok yang aktif secara fisik secara signifikan memiliki risiko sistem metabolik yang lebih rendah dibandingkan dengan perokok yang tidak aktif menurut (Tebar et al., 2022)

Hubungan jenis kelamin dengan hipertensi menemukan bahwa laki-laki secara signifikan meningkatkan risiko hipertensi dibandingkan dengan pegawai perempuan. Hipertensi lebih umum terjadi pada laki-laki, terutama pada kelompok umur 46-65 tahun. Hal ini mungkin disebabkan oleh perbedaan hormon, terutama penurunan hormon estrogen pada Wanita menopause yang sebelumnya memberikan efek perlindungan pada elastisitas arteri. Hubungan perilaku merokok dengan hipertensi pegawai yang merokok berisiko lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan dengan yang tidak merokok karena merokok meningkatkan tekanan darah karena kandungan nikotin yang merangsang kerja jantung lebih keras dan meningkatkan tekanan darah. Hubungan aktivitas fisik dengan hipertensi tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara fisik dengan kejadian hipertensi namun penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pegawai yang tidak mengalami hipertensi memiliki tingkat aktivitas fisik berat sedangkan yang memiliki hipertensi

Sebagian besar memiliki aktivitas fisik ringan tau sedang. Meskipun tidak signifikan aktivitas fisik yang berat mungkin berperan dalam menurunkan risiko hipertensi menurut (Garwahasada & Wirjatmadi, 2020)

Penelitian yang dilakukan Balyas dan Permana mengatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara indeks merokok brinkman dengan tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik serta antara aktivitas fisik dengan tekanan darah sistolik namun tidak ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan tekanan darah diastolik. Merokok dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah, salah satu penyebabnya yaitu peningkatan angka hipertensi maligna dan risiko terjadinya stenosis arteri renal yang mengalami aterosklerosis termasuk diantaranya merokok utamanya yang termasuk ke dalam golongan perokok berat. Saran yang diberikan pada penelitian tersebut yaitu untuk meneliti faktor-faktor apa saja yang paling dominan dari penyebab perilaku tersebut dan faktor mana yang paling meningkat semasa pandemi (Balyas & Permana, 2022)

Menurut penelitian Sihotang dan Elon dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki tingkat aktivitas fisik moderat (43%), diikuti oleh aktivitas rendah (31%) dan tinggi (26%). Sebanyak 75% responden memiliki tekanan darah di atas normal, dengan rata-rata tekanan sistolik 130,65 mmHg dan tekanan diastolik 87,07 mmHg. Analisis statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara aktivitas fisik dan tekanan darah sistolik ($p = 0,521$, $r = -0,053$). Namun, terdapat hubungan signifikan antara aktivitas fisik dan tekanan darah diastolik ($p = 0,048$, $r = -0,161$), dengan arah hubungan negatif. Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan aktivitas fisik berhubungan dengan penurunan

tekanan darah diastolik. Mekanisme ini kemungkinan disebabkan oleh pengurangan resistensi vaskular perifer, vasodilatasi, dan penurunan stres oksidatif akibat aktivitas fisik. (Sihotang & Elon, 2020)

B. Rumusan Masalah

Hipertensi, sebagai salah satu penyakit kardiovaskular yang dijuluki *silent killer*, merupakan masalah kesehatan global yang signifikan dengan prevalensi tinggi di Indonesia, termasuk di Kabupaten Semarang. Kondisi ini dipicu oleh berbagai faktor risiko seperti pola makan tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, dan kebiasaan merokok. Jika tidak ditangani, hipertensi dapat menyebabkan komplikasi serius seperti stroke, penyakit jantung, dan gagal ginjal. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa aktivitas fisik berperan dalam menurunkan tekanan darah, meskipun beberapa studi menemukan hubungan yang tidak signifikan antara aktivitas fisik dan hipertensi pada kelompok tertentu. Kebiasaan merokok juga diketahui memperburuk hipertensi melalui mekanisme penyempitan pembuluh darah akibat nikotin. Namun, bagaimana aktivitas fisik memengaruhi tekanan darah pada populasi perokok dewasa secara spesifik masih kurang dieksplorasi, khususnya di wilayah seperti Desa Kesongo, Kabupaten Semarang. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada perokok dewasa untuk mengisi kesenjangan dalam literatur dan memberikan rekomendasi pencegahan berbasis bukti. Dengan demikian, masalah penelitian ini adalah mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dengan tekanan darah pada perokok dewasa.

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dengan tekanan darah pada perokok dewasa.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi gambaran karakteristik responden perokok dewasa
- b. Mengidentifikasi gambaran aktivitas fisik responden perokok dewasa
- c. Mengidentifikasi gambaran tekanan darah responden perokok dewasa
- d. Menganalisis hubungan antara aktivitas fisik dengan tekanan darah pada perokok dewasa

D. Manfaat

1. Manfaat Teoritis

- a. Menambah pengetahuan mengenai faktor-faktor risiko hipertensi seperti perilaku merokok dan aktivitas fisik serta pengaruhnya terhadap kesehatan kardiovaskular
- b. Memberikan landasan ilmiah yang kuat tentang bagaimana aktivitas fisik dapat mempengaruhi risiko hipertensi dan sindrom metabolik terutama bagi merokok

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Masyarakat : Memberikan informasi penting mengenai bahaya merokok dan pentingnya aktivitas fisik dalam mencegah hipertensi, sehingga dapat mendorong Masyarakat untuk berhenti merokok dan lebih aktif berolahraga

- b. Bagi Tenaga Kesehatan : Menyediakan data yang dapat digunakan oleh tenaga Kesehatan dalam melakukan edukasi kepada pasien, khususnya untuk pencegahan hipertensi melalui perubahan gaya hidup.