

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tekanan darah adalah gaya yang diberikan oleh darah terhadap dinding arteri. Tekanan ini diperlukan untuk memastikan aliran darah ke jaringan tubuh, menjaga perfusi kapiler, oksigen, serta agar pembuluh darah tetap terbuka karena semua bagian tubuh memerlukannya, jika tekanan darah melebihi batas normal maka kondisi ini disebut hipertensi (Yulia & Utomo, 2022). Salah satu aspek penting dalam sistem peredaran darah adalah tekanan darah. Ketidakwajaran nilainya, seperti pada kondisi hipertensi atau hipotensi, dapat menimbulkan berbagai masalah kesehatan. Berdasarkan nilai sistolik dan diastolik, pengelompokan dilakukan ke dalam beberapa kategori. Suatu kondisi dikatakan normal apabila tekanan sistolik berada di bawah 120 mmHg dan diastolik di bawah 80 mmHg, yang mencerminkan kesehatan sistem kardiovaskular (WHO, 2021).

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolic lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu 5 menit dalam keadaan tenang/istirahat (Ikhsani et al., 2024). Hipertensi merupakan gangguan kardiovaskular yang umum dan menjadi tantangan kesehatan utama, terutama di negara-negara yang mengalami transisi sosioekonomi dan epidemiologi. Kondisi ini menjadi faktor risiko utama penyakit jantung dan stroke, yang menyumbang sekitar 19

kematian global pada tahun 2019 (Zhou et al., 2021) Hipertensi ditandai oleh peningkatan tekanan darah secara berkelanjutan, yang dapat merusak organ vital seperti jantung, otak, dan ginjal jika tidak ditangani. Berbeda dari anggapan umum, hipertensi bukan sekadar akibat stres, melainkan kondisi medis kronis akibat peningkatan tekanan darah dalam arteri (WHO, 2023).

Hipertensi adalah penyakit berbahaya yang dapat menyebabkan kematian mendadak (Siregar & Batubara, 2022). Pada tahun 2020 sekitar 1,13 miliar orang didunia mengalami hipertensi dan diperkirakan akan mencapai 1,5 miliar pada 2025. Komplikasi hipertensi diperkirakan menyebabkan 10,44 juta kematian setiap tahunnya (Septiawati Jabani et al., 2021). Pada benua Asia Tenggara prevalensi hipertensi pada populasi dewasa mendekati 35% menyebabkan sekitar 1,5 juta kematian setiap tahun (Castillo, 2023).

Hipertensi menjadi masalah kesehatan yang signifikan di Indonesia. Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia 2023, prevalensi hipertensi pada penduduk usia ≥ 18 tahun mencapai 30,6-31,1% (Munira et al., 2023). Provinsi Sumatera Barat memiliki prevalensi hipertensi pada dewasa cukup tinggi dengan angka sekitar 30-35%. Menurut laporan Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat (Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat, 2022). Hipertensi termasuk penyakit tidak menular yang prevalensinya terus meningkat, terutama pada usia produktif (15-64 tahun).

berpenghasilan rendah dan menengah, dimana 25% perempuan dan 20% laki-laki dengan hipertensi. Peningkatan yang signifikan ini terjadi karena beberapa faktor seperti aktivitas fisik, pola makan tidak sehat dan kebiasaan istirahat yang disebut juga dengan *lifestyle*. *Lifestyle* yang tidak sehat berkontribusi terhadap peningkatan prevalensi hipertensi. *Lifestyle* seperti pola makan tidak teratur, kurang aktivitas fisik, kurang istirahat, stres dan merokok menjadi faktor risiko utama yang berkontribusi terhadap kejadian hipertensi (Amelia et al., 2024).

Berdasarkan penelitian Bruno et al. (2016) hipertensi pada remaja akhir/dewasa awal (usia 18-35 tahun) merupakan masalah kesehatan yang sering tidak terdeteksi, dengan tingkat kesadaran dan diagnosis rendah, sekitar 11% responden memiliki tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg meskipun dianggap usia produktif dan hanya 28% yang menyadari kondisi mereka. Kemudian *lifestyle* yang paling berdampak pada remaja akhir/dewasa awal adalah konsumsi makanan cepat saji, frekuensi makan diluar rumah dan kurangnya aktivitas fisik. Selain itu, konsumsi alkohol dan kebiasaan merokok juga turut berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah pada kelompok usia ini. Permasalahan lainnya adalah rendahnya kesadaran untuk melakukan pemeriksaan tekanan darah secara rutin, yang menyebabkan banyak kasus hipertensi tidak terdeteksi pada tahap awal.

Berdasarkan hasil penelitian Tirtasari & Kodim (2019) dikutip dari Sandberg & Ji (2012) pada laki-laki memiliki kecenderungan lebih tinggi untuk mengalami hipertensi dibandingkan perempuan. Perbedaan ini bisa disebabkan

oleh *lifestyle*. Laki-laki diduga memiliki gaya hidup yang cenderung dapat meningkatkan tekanan darah dibandingkan dengan perempuan. Pada umumnya laki-laki cenderung melakukan kegiatan seperti merokok atau minum alkohol, jika dibarengi dengan gaya hidup sedentary, asupan garam yang berlebihan, stres, kurang istirahat dan aktivitas dan pola makan buruk (Setyanda et al., 2015). Perubahan gaya hidup dan pola makan modern telah meningkatkan kejadian hipertensi saat ini. Pola makan yang tidak sehat, dipenuhi dengan makanan cepat saji dan kaya lemak serta garam, ditambah dengan gaya hidup yang kurang gerak, aktivitas rendah dan stress sehingga menyebabkan peningkatan jumlah penderita hipertensi (Setiandari, 2022).

Lifestyle dapat diukur melalui enam dimensi, yakni tanggung jawab kesehatan, aktivitas fisik, nutrisi, perkembangan spiritual, hubungan interpersonal dan manajemen stres menurut Walker & Hill-Polerecky (1996). Pada dimensi tanggung jawab kesehatan, tingkat tanggung jawab kesehatan seseorang sangat memengaruhi manajemen tekanan darah, terutama penderita hipertensi. Pengetahuan yang memadai mengenai penyakit ini dan sikap positif terhadap perawatan diri sangatlah penting. Faktor-faktor seperti usia, tingkat pendidikan dan literasi kesehatan turut berperan dalam seberapa baik individu merawat dirinya (Aje & Fakeye, 2024). Studi menunjukkan bahwa kurangnya tanggung jawab terhadap kesehatan sering kali berujung pada pengabaian dalam pengelolaan hipertensi. Individu yang memiliki pemahaman rendah tentang perawatan diri cenderung tidak patuh pada rekomendasi medis, seperti

diet sehat dan olahraga teratur yang pada akhirnya mengakibatkan kontrol tekanan darah buruk (Sarfika et al., 2023).

Untuk dimensi aktivitas fisik terhadap tekanan darah, jika aktivitas fisik rendah dapat mengurangi elastisitas sistem jantung dan pembuluh darah, sementara aktivitas fisik tinggi dapat meningkatkan elastisitas tersebut. Sebuah tinjauan sistematis dan meta-analisis di Ethiopia menemukan bahwa individu yang tidak aktif secara fisik memiliki risiko 2,55 kali lebih tinggi untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan mereka yang aktif (Ewunie et al., 2022). Berdasarkan penelitian, tingkat aktivitas fisik pada mahasiswa seringkali rendah, terutama karena alasan kesibukan akademik dan preferensi untuk aktivitas yang lebih pasif (Butet & Malinti, 2024).

Dimensi nutrisi juga berdampak pada *lifestyle*, bisa dilihat pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Ferencia et al. (2023) menemukan bahwa konsumsi gula, garam, lemak yang berlebihan dan makanan cepat saji serta pola makan yang tidak teratur dapat meningkatkan tekanan darah pada usia produktif. Begitu juga pada penelitian Aziza et al. (2023) juga menjelaskan pola makan/nutrisi yang kurang sehat seperti sering mengonsumsi makanan yang mengandung garam dan lemak tinggi serta minim asupan buah dan sayur dapat memicu terjadinya hipertensi. *Lifestyle* mahasiswa cenderung memiliki perilaku mengonsumsi makanan cepat saji atau bahkan tidak memperhatikan pola makannya dikarenakan jadwal perkuliahan yang padat.

Sebuah studi yang dilakukan (Adiputro et al., 20

menunjukkan bahwa dukungan keluarga dan sosial sebagai faktor interpersonal berpengaruh signifikan terhadap pencegahan dan penanganan hipertensi. Selain itu penelitian oleh (Zawadzki et al., 2023) meneliti hubungan antara interaksi interpersonal negatif dan tekanan darah ambulatori (ABP) pada orang dewasa urban keturunan Afrika dan Hispanik, menemukan bahwa interaksi interpersonal yang negatif dapat memprediksi peningkatan tekanan darah.

Kemudian pada dimensi manajemen stres, dimensi ini memiliki pengaruh signifikan terhadap tekanan darah. Ketika seseorang mengalami stres, tubuh melepaskan hormon seperti adrenalin dan kortisol yang meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatis kemudian terjadi penyempitan pembuluh darah dan peningkatan detak jantung yang pada akhirnya dapat meningkatkan tekanan darah (Octavia Lingga et al., 2024). Penelitian yang dilakukan oleh (Noviasuci et al., 2025) menyoroti bahwa stres yang tidak dikelola dengan baik dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah secara bertahap. Stres berkepanjangan memicu pelepasan hormon stres yang menyebabkan penyempitan pembuluh darah dan peningkatan detak jantung yang berkontribusi pada perkembangan hipertensi.

Domain terakhir adalah perkembangan spiritual, pada domain ini memang belum banyak diteliti dan dimasukkan sebagai dimensi *lifestyle*. Peneliti Walker (1987) belum mencetuskan adanya domain perkembangan spiritual ini kedalam *lifestyle* itu sendiri. Kemudian pada tahun 1996 Walker Kembali memperbarui penelitiannya dan menjadi pencetus adanya domain perkembangan spiritual kedalam *lifestyle*. Perkembangan spiritualitas menurut

Walker (1996) adalah komponen integral dari kesehatan holistik dan gaya hidup sehat serta sebagai pilar untuk mencapai kesehatan, dan juga mencari makna dan tujuan hidup, kemudian mengoptimalkan aktualisasi diri melalui refleksi diri, hubungan dengan Tuhan dan perasaan damai serta harmoni batin. Perkembangan spiritual yang baik bisa berdampak pada tekanan darah, pada penelitian Agustin & Saftarina (2024) kegiatan spiritual bisa dilakukan salah satunya dengan berdzikir, dengan terapi dzikir terjadi pengosongan pikiran yang sementara terhadap masalah psikososial kemudian menurunkan rangsangan terhadap stressor yang kemudian direspon oleh hipotalamus dengan menurunkan pengaturan sekresi hormon *kortison*, *epinefrin* dan *norepinefrin* dalam pembuluh darah. Kondisi ini mengakibatkan kestabilan tekanan darah.

Kemudian perilaku merokok juga berdampak yang signifikan terhadap tekanan darah seseorang. Pada penelitian Hidayani et al. (2024) menyatakan merokok memiliki potensi yang memicu hipertensi karena kandungan zat kimia dalam tembakau, terutama nikotin. Nikotin merangsang sistem saraf simpatis, menyebabkan peningkatan detak jantung, percepatan aliran darah dan menyebabkan penyempitan pembuluh darah. Selain itu, peran karbon monoksida dapat menggantikan oksigen dalam darah, memaksa jantung untuk bekerja lebih keras guna memenuhi kebutuhan oksigen tubuh. Menurut penelitian Sutriyawan (2019) yang membahas tentang penderita hipertensi yang merokok, didapatkan hasil bahwa sebesar 71,1% merokok menderita hipertensi sedangkan yang tidak merokok dan hipertensi hanya 41,7%.

Penelitian yang dilakukan oleh Mclean Joostensz & Priyana (2019) menyimpulkan bahwa mahasiswa yang merokok cenderung memiliki tekanan darah rata-rata lebih tinggi meskipun masih berusia muda. Dengan demikian, peningkatan tekanan darah tidak hanya dipengaruhi oleh faktor usia dan jenis kelamin, tetapi juga oleh kebiasaan merokok sejak usia dini, yang sudah menunjukkan dampaknya terhadap tekanan darah. Faktor-faktor seperti *lifestyle* dan merokok diduga menjadi bagian kontributor utama terhadap tingginya angka hipertensi di wilayah ini.

Lifestyle yang tidak sehat memiliki hubungan signifikan dengan kejadian hipertensi, terutama pada usia produktif. Beberapa dimensi *lifestyle* yang dijelaskan diatas berkontribusi terhadap terjadinya peningkatan hipertensi antara lain konsumsi garam berlebih, yang dapat meningkatkan volume darah dan berpotensi menyebabkan hipertensi, kurangnya aktivitas fisik yang dapat meningkatkan detak jantung dan tekanan darah, serta kebiasaan merokok, di mana nikotin dapat meningkatkan tekanan darah. Selain itu, pola makan tinggi lemak, gula, dan rendah serat juga turut meningkatkan risiko hipertensi. Secara keseluruhan, *lifestyle* yang buruk, termasuk pola makan tidak sehat dan kurangnya aktivitas fisik dan spiritual sangat berhubungan dengan peningkatan kejadian hipertensi pada individu usia produktif (Marlita et al., 2020).

Individu yang mencoba merokok akan mengalami ketergantungan apabila melakukannya secara terus-menerus. Ketergantungan berarti tubuh seorang individu telah beradaptasi dengan senyawa kimia dalam rokok dan memasukkan senyawa tersebut

tersebut merasa perlu untuk merokok agar mendapatkan efek yang dihasilkan. Apabila sudah mengalami ketergantungan, maka akan sulit untuk mahasiswa menghentikan kebiasaan merokok (Irawan et al., 2025).

Penelitian tekanan darah pada usia produktif, seperti mahasiswa laki-laki Fakultas Teknik, sangat penting karena usia ini merupakan masa transisi menuju kedewasaan dengan tingkat aktivitas yang tinggi. Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan global yang dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular dan kematian dini. Di kalangan mahasiswa, khususnya mahasiswa laki-laki di Fakultas Teknik, *lifestyle* yang kurang sehat, seperti pola makan yang tidak seimbang, kurangnya aktivitas fisik, dan kebiasaan merokok, dapat berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Yuliani Hany (2016) dikutip dalam Ermayani (2021) didapatkan adanya hubungan antara pola makan, aktivitas fisik dan merokok dengan tekanan darah sistolik dan diastolik pada mahasiswa laki-laki Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Pada penelitian Gantoro (2020), di Universitas Batam juga mendapatkan adanya hubungan merokok dengan tekanan darah pada mahasiswa di Fakultas Teknik. Ini menjadi alasan mengapa peneliti mengambil sampel di Fakultas Teknik. Mclean Joostensz & Priyana (2019), juga menyimpulkan bahwa mahasiswa yang merokok cenderung memiliki tekanan darah rata-rata lebih tinggi meskipun masih berusia muda. Dengan demikian, peningkatan tekanan darah tidak hanya dipengaruhi oleh faktor usia dan jenis kelamin, tetapi juga oleh kebiasaan merokok sejak usia dini, yang sudah menunjukkan dampaknya terhadap

tekanan darah. Faktor-faktor seperti *lifestyle* dan merokok diduga menjadi bagian kontributor utama terhadap tingginya angka hipertensi di wilayah ini.

Berdasarkan data dari Akademik Fakultas Teknik Universitas Andalas tahun 2024 diperoleh data bahwa Fakultas Teknik merupakan fakultas dengan jumlah mahasiswa laki-laki terbanyak dibandingkan dengan fakultas lain. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada tanggal 22 Januari 2025 dengan pengukuran tekanan darah pada 10 orang mahasiswa diperoleh data bahwa 7 dari 10 mahasiswa memiliki tekanan darah sistolik melebihi 120 mmHg dan 5 dari 10 mahasiswa memiliki tekanan darah diastolik melebihi 80 mmHg. Selain itu juga diperoleh data dari 10 mahasiswa tersebut, 8 orang mahasiswa memiliki kebiasaan hidup atau *lifestyle* yang buruk dan merokok.

Penelitian ini menggunakan beberapa instrumen untuk mengukur variabel-variabel yang relevan dengan topik yang diteliti. Instrumen untuk mengukur *lifestyle* menggunakan kuesioner gaya hidup sehat yang mencakup tanggung jawab terhadap kesehatan, aktivitas fisik, nutrisi harian, perkembangan spiritual, hubungan interpersonal, dan manajemen stress. Salah satu instrumen yang digunakan adalah *Health-Promoting Lifestyle Profile II* atau HPLP-II (Walker et al., 1995). Sedangkan untuk mengukur kebiasaan merokok, penelitian ini menggunakan *Glover-Nilsson Smoking Behavioral Questionnaire (GN-SBQ)* Glover, Nilsson, Westin, Glover, et al. (2005) untuk menilai kebiasaan merokok berdasarkan perilaku dan emosi yang terkait dengan merokok. Semua instrumen ini diharapkan dapat memberikan

gambaran yang komprehensif tentang *Lifestyle* dan kebiasaan merokok mahasiswa serta hubungannya dengan tekanan darah mereka.

Pada usia produktif, individu mulai mengembangkan kebiasaan hidup yang akan memengaruhi kesehatan jangka panjang. Berdasarkan fenomena tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait hubungan “Hubungan *lifestyle* dan merokok dengan tekanan darah pada mahasiswa laki-laki Fakultas Teknik Universitas Andalas”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari uraian latar belakang masalah di atas maka didapatkan rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana hubungan *lifestyle* dengan tekanan darah pada mahasiswa laki-laki Fakultas Teknik Universitas Andalas?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara *lifestyle* dan perilaku merokok dengan tekanan darah pada mahasiswa laki-laki Fakultas Teknik Universitas Andalas.

2. Tujuan Khusus

- c. Mengetahui distribusi frekuensi perilaku merokok pada mahasiswa laki-laki Fakultas Teknik Universitas Andalas.
- d. Mengetahui hubungan antara *lifestyle* dengan tekanan darah pada mahasiswa laki-laki Fakultas Teknik Universitas Andalas.
- e. Mengetahui hubungan antara perilaku merokok dengan tekanan darah pada mahasiswa laki-laki Fakultas Teknik Universitas Andalas.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi Keilmuan Keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi keilmuan keperawatan, khususnya bidang keperawatan medical bedah tentang bagaimana hubungan antara *lifestyle* dan perilaku merokok dengan tekanan darah pada mahasiswa laki-laki Fakultas Teknik Universitas Andalas.

2. Manfaat Bagi Pelayanan Kesehatan

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan pelayanan kesehatan sebagai data informasi terkait *lifestyle* dan perilaku merokok dengan tekanan darah mahasiswa laki-laki Fakultas Teknik Universitas Andalas.

3. Manfaat Bagi Peneliti Selanjutnya