

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut (WHO, 2025) prevalensi remaja di dunia saat ini sebanyak 1,3 miliar atau seperenam dari populasi global, dan sekitar 360 juta berada di kawasan Asia Tenggara. Jumlah ini diperkirakan akan meningkat di negara–negara berpenghasilan rendah dan menengah hingga tahun 2050. Di Indonesia jumlah remaja mencapai 44,1 juta jiwa atau 15,7% dari total penduduk (BPS, 2025), sedangkan di Kabupaten Semarang terdapat sekitar 159 ribu remaja (BPS Kabupaten Semarang, 2024).

Remaja adalah fase transisi perkembangan yang melibatkan perubahan fisik, biologis, dan psikologis. Perubahan tersebut menjadikan kondisi yang rentan terhadap pengaruh keluarga, teman sebaya, maupun media. Mulai membentuk kebiasaan dan gaya hidup yang dapat berdampak jangka panjang di masa dewasa. Perilaku gaya hidup yang tidak sehat dapat memicu terjadinya penyakit tidak menular (PTM), salah satunya hipertensi (UNFPA, 2024). Hipertensi didefinisikan sebagai nilai tekanan darah melebihi batas normal.

Tekanan darah merupakan gaya dorong darah terhadap dinding arteri yang diukur dalam milimeter air raksa (mmHg). Pengukuran tekanan darah menghasilkan nilai tekanan sistolik dan tekanan diastolik. Tekanan sistolik menggambarkan tekanan maksimum ketika jantung berkontraksi sedangkan tekanan diastolik menunjukkan tekanan ketika jantung mengalami relaksasi di antara dua denyut (Jones et al., 2025). Pada populasi remaja usia <13 tahun, interpretasi nilai tekanan darah tidak menggunakan satu angka baku tunggal,

melainkan disesuaikan dengan usia, jenis kelamin, dan tinggi badan, karena tekanan darah dipengaruhi oleh pertumbuhan dan perkembangan (Flynn et al., 2017). Remaja usia >13 tahun nilai tekanan darah normal apabila sistolik <120 mmHg dan diastoli <80 mmHg (Jones et al., 2025).

Ketidakseimbangan atau peningkatan nilai tekanan darah yang melebihi batas normal secara persisten dapat berkembang menjadi kondisi hipertensi. Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko penyakit kardiovaskular yang prevalensinya terus meningkat selama beberapa tahun terakhir. Individu dikatakan hipertensi apabila dinding pembuluh darah terlalu tinggi atau nilai sistolik >130 mmHg dan diastoli >80 mmHg (Jones et al., 2025). Pada populasi remaja awal, hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah yang secara konsisten di atas persentil ke-95 (Flynn et al., 2017).

Secara fisiologis, tekanan darah dipengaruhi oleh interaksi antara *cardiac output* dan *systemic vascular resistance*. Peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis, retensi natrium dan cairan melalui sistem renin-angiotensin-aldosteron, serta gangguan fungsi endotel dapat meningkatkan resistensi pembuluh darah dan volume intravaskular sehingga memicu kenaikan tekanan darah (Harrison et al., 2021).

Hipertensi tidak hanya terjadi pada usia dewasa dan lanjut usia, tapi dapat terjadi sejak remaja. Studi (Song et al., 2019) menyebutkan bahwa 4% remaja global mengalami hipertensi. Studi *BMC Open* oleh (Sudikno et al., 2023) menjelaskan prevalensi prehipertensi 16,8% dan hipertensi 2,6% pada remaja. Temuan oleh (Siswanto et al., 2023) di Kabupaten Semarang melaporkan bahwa prehipertensi 26,4% dan hipertensi 21,5%.

Hipertensi yang sering terjadi yaitu hipertensi esensial atau primer, kasus ini sekitar 90-95%. Hipertensi terjadi karena faktor yang dapat diubah (*modifiable risk factor*) dan faktor yang tidak dapat diubah (*non modifiable risk factor*). Faktor yang tidak dapat diubah meliputi genetik, usia, dan jenis kelamin. Sedangkan faktor yang dapat diubah seperti pola makan tidak sehat, kurang aktivitas fisik, obesitas, konsumsi alkohol, merokok, stress dan lainnya (Istiqomah & Musniati, 2025). Kondisi ini umumnya berkembang secara bertahap sebagai akibat dari akumulasi paparan faktor risiko tersebut dalam jangka waktu yang panjang.

Pada populasi remaja, faktor risiko hipertensi yang dapat diubah memiliki peran penting dalam peningkatan tekanan darah. Nikotin yang terkandung dalam rokok dapat menstimulasi saraf simpatis yang menyebabkan jantung berdetak cepat dan pembuluh darah menyempit sehingga tekanan darah meningkat (Jareebi, 2024). Selain merokok, remaja dengan obesitas, pola makan tidak sehat seperti konsumsi tinggi garam, dan kurangnya aktivitas fisik juga meningkatkan risiko hipertensi (Meng et al., 2024). Remaja yang mengonsumsi alkohol secara rutin memiliki risiko lebih tinggi untuk menjadi hipertensi (Chen et al., 2024). Studi (Astudillo et al., 2024) juga menegaskan bahwa stres meningkatkan tekanan darah sistolik dan diastolik.

Hipertensi pada remaja meningkatkan risiko perubahan struktural dan fungsional pada sistem kardiovaskular, seperti peningkatan *pulse wave velocity* (PWV), penebalan *carotid intima-media thickness* (cIMT), dan *left ventricular hipertrofi* (LVH) (Yang et al., 2020). Hipertensi juga berkontribusi terhadap meningkatkan penyakit kardiovaskular, stroke, serta kerusakan ginjal dan mata.

Kondisi ini sering berkembang tanpa menimbulkan gejala yang khas pada tahap awal, sehingga hipertensi dikenal sebagai *The Silent Killer*. Deteksi dini hipertensi pada remaja menjadi sangat penting sebagai upaya pencegahan komplikasi di masa depan.

Pengukuran tekanan darah menjadi langkah penting untuk mendeteksi peningkatan tekanan darah sejak dini. Pengukuran tekanan darah merupakan langkah penting dalam diagnosis dan pengendalian hipertensi (WHO, 2020). Rata-rata dari dua pengukuran terakhir pada satu kunjungan merupakan metode paling akurat untuk mendeteksi hipertensi. Sedangkan studi (Zhang et al., 2019) menilai prevalensi hipertensi bila diagnosis didasarkan pada tiga kali kunjungan terpisah.

Namun demikian, implementasi pengukuran tekanan darah pada remaja masih jarang dilakukan, baik di sekolah maupun di fasilitas kesehatan. Pemeriksaan tekanan darah di klinik pada remaja masih rendah, pengukuran satu kali dan kepatuhan pengukuran yang benar menurut pedoman sangat minim (Čeponytė et al., 2025). Pada praktik sekolah juga menunjukkan bahwa meskipun sebagian perawat sekolah memiliki alat dan keterampilan untuk mengukur tekanan darah, hanya sebagian kecil yang melakukan pengukuran secara rutin (Goulding et al., 2024).

Hasil pengukuran tekanan darah pada remaja memiliki peran penting sebagai dasar dalam pelaksanaan upaya pencegahan primer maupun sekunder. Melalui deteksi dini, individu dengan risiko tinggi dapat diidentifikasi lebih awal sehingga intervensi promotif dan preventif dapat dilakukan secara tepat. Pengetahuan dan sikap remaja terhadap kesehatan berperan penting dalam

pencegahan hipertensi. Studi (Sugiarto et al., 2025) menunjukkan bahwa remaja dengan tingkat pengetahuan tinggi cenderung memiliki perilaku pencegahan yang lebih baik. Namun memiliki pengetahuan saja tidak cukup, harus juga diimbangi dengan perubahan sikap.

Pencegahan hipertensi pada remaja dapat dilakukan melalui penerapan pola hidup sehat sejak dini. Modifikasi seperti menghindari kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol terbukti berperan dalam menurunkan risiko terjadinya hipertensi. Intervensi diet juga menunjukkan manfaat yang signifikan, seperti intervensi diet rendah garam pada remaja mampu menurunkan tekanan darah sistolik secara signifikan (He et al., 2020). Program penurunan berat badan diketahui efektif menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik (Yang et al., 2023). Aktivitas fisik secara teratur juga terbukti memberikan efek positif menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada anak dan remaja (Hassan et al., 2024). Pendekatan psikologis melalui *Mindfulness Based Stress Reduction* (MBSR) juga berkontribusi menurunkan tekanan darah diastolik serta penurunan ringan pada tekanan darah sistolik (Conversano et al., 2021).

Hasil telaah awal menunjukkan bahwa sebagian remaja di wilayah penelitian memiliki kebiasaan yang berpotensi meningkatkan risiko hipertensi, yaitu kebiasaan merokok. Selain itu, belum diketahui secara jelas bagaimana perilaku pencegahan yang telah dilakukan, khususnya terkait upaya mengurangi atau menghentikan kebiasaan merokok serta pemeriksaan tekanan darah secara berkala. Berdasarkan kesenjangan tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Gambaran Tekanan Darah dan Perilaku Pencegahan Hipertensi pada Remaja Berisiko di Desa Ngajaran”.

B. Rumusan Masalah

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular dengan prevalensi yang meningkat, termasuk pada remaja. Kondisi ini sering tidak terdeteksi akibat rendahnya kesadaran dan adanya faktor risiko, seperti merokok, riwayat keluarga, obesitas, pola makan tidak sehat, kurang aktivitas fisik, konsumsi alkohol dan stres berlebih. Remaja dengan hipertensi berisiko mengalami komplikasi kardiovaskular, otak, dan gangguan ginjal. Oleh karena itu, diperlukan pemantauan tekanan darah dan perilaku pencegahan sejak dini. Berdasarkan gambaran permasalahan tersebut, perlu dilakukan penelitian tentang “Bagaimana gambaran tekanan darah dan perilaku pencegahan hipertensi pada remaja berisiko di Desa Ngajaran?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mendeskripsikan tekanan darah dan perilaku pencegahan hipertensi pada remaja berisiko di Desa Ngajaran

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi kategori tekanan darah pada remaja berisiko di Desa Ngajaran
- b. Menganalisis kategori perilaku pencegahan hipertensi pada remaja berisiko di Desa Ngajaran

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Temuan penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi terhadap pengembangan referensi ilmiah dan memperkaya literatur mengenai tekanan

darah serta perilaku pencegahan hipertensi pada remaja berisiko.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Remaja Berisiko

Diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi remaja berisiko dalam meningkatkan kesadaran untuk mempertahankan perilaku pencegahan hipertensi serta melakukan pemantauan tekanan darah secara berkala.

b. Bagi Keluarga

Diharapkan dapat memberikan gambaran kepada keluarga mengenai pentingnya peran dukungan keluarga dalam membentuk dan mempertahankan perilaku pencegahan hipertensi pada remaja berisiko.

c. Bagi Masyarakat

Diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi masyarakat dalam menciptakan lingkungan yang mendukung perilaku hidup sehat serta pencegahan hipertensi pada remaja berisiko.

d. Bagi Keperawatan dan Tenaga Kesehatan

Diharapkan dapat menjadi data dasar dalam perencanaan dan pengembangan program promotif dan preventif, seperti upaya skrining dini tekanan darah berkala serta menjadi acuan dalam menyusun strategi edukasi pencegahan hipertensi yang lebih efektif pada remaja berisiko.

e. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan dapat menjadi referensi awal bagi penelitian selanjutnya, khususnya dalam pengembangan desain longitudinal untuk mengevaluasi perubahan tekanan darah dan efektivitas perilaku pencegahan dalam jangka panjang.