

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Tekanan darah digunakan sebagai energi untuk mendorong darah melawan dinding pembuluh darah dan sirkulasi tubuh ketika jantung berkontraksi. Tekanan darah merupakan kekuatan yang dikeluarkan oleh dinding arteri dengan memompa darah dari jantung. Tekanan *systole* merupakan bagian dari tekanan darah yang menggambarkan tekanan tertinggi yang dicapai selama ventrikel berkontraksi. Sedangkan tekanan *diastole* ialah bagian dari tekanan darah yang menggambarkan ketika jantung beristirahat, nilai yang kedua ditunjukkan pada pembacaan tekanan darah. Batas normal tekanan darah normal adalah 90-120 mmHg sistolik dan 60-80 mmHg diastolik (Cynthia, 2018). Tekanan darah dapat berubah secara drastis dalam hitungan detik. Perubahan tekanan darah sering mengakibatkan seseorang mengalami keluhan pusing, sakit kepala, leher terasa kaku, dan mata berkunang-kunang. Perubahan tekanan darah ada dua macam, yaitu tekanan darah tinggi (hipertensi) dan tekanan darah rendah (hipotensi) (Cynthia, 2018).

*World Health Organization* (WHO) menjelaskan terdapat 1,28 miliar orang menderita hipertensi, sebagian besar tinggal di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah. Terdapat 46% penderita hipertensi tidak menyadari bahwa mereka menderita penyakit tersebut (WHO, 2023). Menurut Riskesdas 2018 dalam (Kemenkes RI, 2021) penderita hipertensi pada remaja usia 15-24 tahun di Indonesia sebanyak 13,2%. Hal ini meningkat pesat dari hasil Riskesdas pada tahun 2013 hanya sebesar 8,7%. Penderita hipertensi di DIY sebanyak 32,86 %. Berdasarkan (Gunungkidul, 2023) prevalensi hipertensi tertinggi di Yogyakarta adalah di Gunung Kidul sebanyak 39,25% dan di Kecamatan Nglipar terdapat penderita hipertensi sebanyak 29,37%.

Hipertensi biasanya menyerang pada usia lanjut, akan tetapi beberapa penelitian menunjukkan bahwa hipertensi dapat terjadi mulai remaja dan kejadiannya mengalami peningkatan selama beberapa tahun terakhir, akan tetapi banyak yang belum mengetahui sehingga menjadi penyebab munculnya hipertensi pada usia dewasa dan lansia. Hal ini sejalan dengan penelitian Sudikno (2023) menunjukkan terjadi peningkatan tekanan darah pada kelompok usia muda (15-19 tahun) dengan prevalensi prahipertensi dan hipertensi masing-masing sebesar 16,8% dan 2,6%. Prevalensi yang didapatkan dalam penelitian ini

cukup mengkhawatirkan, karena hampir 20% remaja Indonesia sudah menderita prahipertensi.

Tekanan darah dapat disebabkan oleh faktor keturunan, usia, jenis kelamin, stres fisik dan psikis, kegemukan (obesitas), pola makan tidak sehat, konsumsi garam yang tinggi, kurangnya aktivitas fisik, konsumsi alkohol, konsumsi kafein, penyakit lain, dan merokok (Sasmalinda et al., 2019). Dari beberapa faktor tersebut, gaya hidup menjadi faktor yang sangat berpengaruh terhadap perubahan tekanan darah yaitu gaya hidup saat ini terkhusus pada remaja semakin berubah dari waktu ke waktu dan memiliki kecenderungan yang tinggi ke arah yang buruk (Putra Surya et al., 2022).

Peningkatan tekanan darah terjadi secara perlahan dan mungkin tidak dirasakan sampai menimbulkan kerusakan organ yang bermakna. Tekanan darah yang tidak terkontrol dapat mengakibatkan berbagai komplikasi, jika menyerang jantung kemungkinan dapat mengakibatkan infark miokard, jantung koroner, gagal jantung kongestif. Jika mengenai otak mengakibatkan stroke dan ensefalopati hipertensif. Pada ginjal dapat terjadi gagal ginjal kronis dan jika mengenai mata akan mengakibatkan retinopati hipertensif. (Siswanto et al., 2020).

Perubahan tekanan darah pada umumnya diakibatkan oleh faktor genetik, tetapi juga dapat disebabkan karena memiliki pola hidup atau *life style* yang tidak sehat. Remaja saat ini cenderung melakukan gaya hidup sedenter, yaitu perilaku yang membutuhkan pengeluaran energi yang sangat rendah, seperti duduk atau berbaring sambil menonton televisi maupun handphone, membaca dan lain sebagainya. Gaya hidup sedenter dapat menurunkan aktivitas fisik yang dapat berpotensi membuat individu terkena hipertensi. (Cristanto et al., 2021).

Berdasarkan data Kementerian Kesehatan RI (2019) dalam (Nabawiyah et al., 2020) menunjukkan proporsi penduduk Indonesia diatas usia 10 tahun yang kurang melakukan aktivitas fisik meningkat dari 26,1% pada 2013 menjadi 33,5% pada 2018. Tingkat aktivitas fisik masyarakat Indonesia masih dalam kondisi yang mengkhawatirkan karena ada pada kriteria kurang aktivitas fisik. Aktifitas fisik yang kurang pada remaja memiliki risiko 7,86 kali terserang hipertensi dibandingkan dengan remaja yang beraktivitas fisik aktif.

Remaja yang aktivitas fisiknya kurang akan mengalami penurunan proses pembakaran kalori, terutama jika diiringi dengan konsumsi makanan yang tinggi kalori dapat menyebabkan penumpukan lemak. Penumpukan lemak tersebut dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah dan berkontribusi pada terjadinya hipertensi. Selain itu kurangnya aktivitas fisik atau olahraga menyebabkan kapasitas atau kemampuan jantung

untuk memompa darah lebih lemah dibandingkan orang yang rutin berolahraga. Kurangnya aktivitas menyebabkan jantung tidak terlatih, pembuluh darah kaku, sirkulasi darah tidak mengalir dengan lancar. Orang yang kurang aktivitas fisiknya memiliki kapasitas jantung yang lebih rendah sehingga jantung perlu memompa lebih berat untuk mengirim darah ke seluruh tubuh. Semakin keras dan sering otot jantung memompa darah ke seluruh tubuh, maka semakin besar tekanan yang dibebankan pada arteri, dengan demikian dapat menyebabkan hipertensi (Kusparlina, 2022).

Penatalaksanaan hipertensi dapat dijalankan dengan upaya non-farmakologis yaitu dengan modifikasi gaya hidup, dan juga farmakologi yang dilakukan dengan obat-obatan. Perawat sebagai tenaga kesehatan mempunyai peran sebagai edukator atau pendidik untuk membantu mengenal masalah kesehatan dan pencegahan yang harus dilakukannya. Dalam hal ini, perawat memberikan informasi yang dapat dilakukan melalui promosi kesehatan maupun edukasi mengenai pencegahan terhadap hipertensi dengan melaksanakan aktivitas fisik (Susilawati, 2019).

Aktivitas fisik adalah setiap kegiatan positif yang dapat mengontrol keseimbangan energi, setiap gerakan tubuh yang dapat memaksimalkan pengeluaran energi. Aktivitas fisik yang teratur juga diperlukan, seperti olahraga ringan atau berjalan-jalan, pekerjaan dan aktivitas di waktu luang untuk membantu meningkatkan kesehatan jantung. Aktivitas fisik tersebut dilakukan remaja secara teratur minimal 30 menit setiap hari atau 150 menit per minggu (Cristanto et al., 2021).

Aktivitas fisik yang baik dan rutin akan melatih otot jantung dan tahanan perifer yang dapat mencegah peningkatan hipertensi. Olahraga yang teratur dapat merangsang pelepasan hormon endorfin yang menimbulkan efek euphoria dan relaksasi otot sehingga hipertensi tidak meningkat. Aktivitas fisik yang teratur membantu meningkatkan efisiensi jantung secara keseluruhan. Mereka yang secara fisik aktif umumnya mempunyai tekanan darah yang lebih rendah dan lebih jarang terkena hipertensi (Marleni, 2020).

Remaja sebagai masa puncak pertumbuhan dan perkembangan yang mempengaruhi perubahan pesat pada berat badan, massa tulang, dan aktivitas fisik. Masa remaja yang merupakan peralihan anak menjadi dewasa mengakibatkan remaja berbeda dengan anak dan dewasa, baik dalam gaya hidup dan kebiasaan maupun perubahan metabolik dalam tubuh. Hal itu menyebabkan penyakit pada remaja berbeda dengan anak yang lebih muda. Dengan perubahan gaya hidup menyebabkan remaja rawan terhadap timbulnya berbagai penyakit dan salah satu di antaranya adalah hipertensi (Siswanto et al., 2020).

Masa remaja umumnya tidak terlihat tanda dan gejalanya sehingga sulit untuk mendeteksi pada periode tersebut. Namun, penelitian memberikan petunjuk bahwa terjadi peningkatan kejadian selama dua dekade pertama kehidupan sehingga peningkatan tekanan darah pada remaja memiliki potensi awal hipertensi esensial di masa yang akan datang. Hipertensi esensial pada remaja seringkali berulang dan sulit terdeteksi karena kurangnya gejala, hanya akan terungkap melalui pemeriksaan rutin. (Putra Surya et al., 2022).

Hasil studi pendahuluan pada 20 Desember 2023 yang dilakukan dengan wawancara pada 10 orang siswa-siswi kelas XI di SMK N 1 Nglipar didapatkan 6 orang mengatakan bahwa mereka hanya melakukan aktivitas fisik ringan seperti duduk, memasak, menonton tv, berjalan perlahan, bermain hp. Dua orang siswa mengatakan melakukan aktivitas fisik sedang, seperti mengepel lantai, mencuci sepeda motor, berjalan sedang, dan berenang. Terdapat 2 orang yang mengatakan bahwa mereka melakukan aktivitas fisik berat, seperti bersepeda, bermain sepak bola, bermain basket, berlari dan gym angkat berat. Berdasarkan data yang didapatkan dari pengukuran tekanan darah didapatkan hasil 6 orang orang memiliki tekanan darah diatas 120/80 mmHg dan 4 orang memiliki tekanan darah kurang dari 120/80 mmHg yang termasuk dalam klasifikasi tekanan darah normal.

Berdasarkan uraian di atas, terlihat terjadi kejadian peningkatan tekanan darah pada remaja. Peningkatan tekanan darah yang terjadi pada remaja tersebut disebabkan karena kurangnya aktivitas fisik dan dapat menjadi masalah utama apabila tidak diatasi segera, bahkan dapat menimbulkan komplikasi serta menjadi faktor risiko munculnya penyakit lain. Maka dari itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian “Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Remaja Kelas XI Di SMK Negeri 1 Nglipar Gunung Kidul”.

## **B. Rumusan Masalah**

Masa remaja yang merupakan peralihan anak menjadi dewasa mengakibatkan remaja berbeda dengan anak dan dewasa, baik dalam gaya hidup dan kebiasaan maupun perubahan metabolik dalam tubuh. Hal itu menyebabkan penyakit pada remaja berbeda dengan anak yang lebih muda. Dengan perubahan gaya hidup seperti kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan remaja rawan terhadap timbulnya berbagai penyakit dan salah satu di antaranya adalah hipertensi. (Siswanto et al., 2020)

Hipertensi terjadi secara perlahan dan mungkin tidak dirasakan sampai menimbulkan kerusakan organ yang bermakna. Semakin tinggi tekanan darah semakin besar risiko terhadap kerusakan organ tersebut. Tekanan darah yang tidak terkontrol dapat

mengakibatkan berbagai komplikasi, jika menyerang jantung kemungkinan dapat mengakibatkan infark miokard, jantung koroner, gagal jantung kongestif. Jika mengenai otak mengakibatkan stroke dan ensefalopati hipertensif (Siswanto et al., 2020).

Berdasarkan uraian latar belakang penelitian dan fenomena kurangnya aktivitas fisik dan terdapat peningkatan tekanan darah pada remaja. Peningkatan tekanan darah dapat menjadi masalah utama apabila tidak diatasi segera, bahkan dapat menimbulkan komplikasi serta menjadi faktor risiko munculnya penyakit lain. Maka dari itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian “Adakah Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Remaja Kelas XI Di SMK Negeri 1 Nglipar Gunung Kidul?”.

### **C. Tujuan Penelitian**

#### **1. Tujuan Umum**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik terhadap tekanan darah pada remaja kelas XI di . SMK Negeri 1 Nglipar Gunung Kidul.

#### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui karakteristik responden meliputi usia dan jenis kelamin di SMK Negeri 1 Nglipar Gunung Kidul
- b. Mengetahui aktivitas fisik pada remaja di SMK Negeri 1 Nglipar Gunung Kidul
- c. Mengetahui tekanan darah pada remaja di SMK Negeri 1 Nglipar Gunung Kidul
- d. Mengetahui hubungan aktivitas fisik terhadap tekanan darah pada remaja kelas xi di SMK Negeri 1 Nglipar Gunung Kidul.

### **D. Manfaat Penelitian**

#### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah mengenai hubungan aktivitas fisik terhadap tekanan darah pada remaja.

#### **2. Manfaat Praktis**

##### **a. Bagi Remaja**

Dapat memberikan informasi serta menambah wawasan mengenai aktivitas fisik dan tekanan darah pada remaja, sehingga dapat memiliki pemahaman yang lebih baik, dapat mengantisipasi faktor risiko yang mempengaruhi dan bisa mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Dikarenakan tekanan darah yang cenderung tinggi dan tidak terkontrol dapat menyebabkan komplikasi yang lebih

buruk. Diharapkan selalu menjaga kesehatan dengan melakukan aktivitas fisik yang aktif.

b. Bagi Perawat

Hasil penelitian ini diharapkan bisa digunakan sebagai sumber informasi dan acuan dalam memberikan asuhan keperawatan secara holistik pada remaja guna memberikan intervensi berupa konseling kesehatan yang tepat sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup responden.

c. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi dan bahan tambahan untuk memperoleh informasi dalam menambah pengetahuan.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan bisa menjadi bahan referensi untuk pengembangan penelitian selanjutnya mengenai pentingnya melakukan aktivitas fisik guna mencegah terjadinya hipertensi.

**E. Keaslian Penelitian**

**Tabel 1.1 Keaslian Penelitian**

No	Penulis (tahun)	Judul Penelitian	Metode	Hasil Penelitian	Perbedaan
1.	Diffa Putra Surya, Annisa Anindita, Celika Fahrudina, Rizki Amalia (2022)	Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Pada Remaja	Systematic review digunakan sebagai perancangan dalam melakukan penelitian ini. Perolehan data yang dipakai merupakan hasil penelitian orang lain di masa lampau dengan menggunakan sarana pencarian database online dengan Google Scholar.	Hasil didapatkan bahwa gaya hidup menjadi faktor utama diiringi dengan merokok, pola makan, aktivitas fisik, status gizi, kegemukan, dan pendidikan. Hal tersebut menjadi landasan penentuan kebijakan dalam pencegahan serta pengendalian dari penyakit hipertensi	Perbedaan terletak pada variabel bebas, metode penelitian, instrument penelitian dan tempat penelitian.
2.	Romadhiyana Kisno Saputri, Akhmad Al-Bari, Ria Indah	Hubungan Status Gizi dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi	Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan	Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara status gizi dengan hipertensi. Hasil	Perbedaan terletak pada instrument penelitian dan tempat penelitian.

No	Penulis (tahun)	Judul Penelitian	Metode	Hasil Penelitian	Perbedaan
	Kusuma Pitaloka (2021)	Remaja Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri	design cross sectional. Status Gizi dinilai dari Indeks Massa Tubuh (IMT) didasarkan pada hasil pengukuran berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) responden. Data aktivitas fisik diperoleh dari kuesioner Adolescent Physical Activity and Recall Questionnaire (APARQ).	penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang sedang antara aktivitas fisik dengan hipertensi. Hal ini terjadi karena responden masih melakukan aktivitas fisik yang rutin setiap minggu sehingga otot jantung tidak harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi sehingga tidak menyebabkan meningkatnya tekanan darah.	
3.	Siti Maskanah, Suratun, Sukron, Yulius Tiranda	Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang	Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan metode sur-vei analitik yang menggunakan desain cross sectional (potong lintang). Aktivitas fisik diukur menggunakan instrumen IPAQ (International Physical Activity Questionnaire).	Hasil penelitian ini menunjukkan ada hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah (sistol dan diastol) dengan masing-masing p value = 0,003 dan p value = 0,013. Dari hasil uji analisis diperoleh sebanyak 56 responden dengan aktivitas sedang mengalami hipertensi sistol stage 1 sebanyak 50 responden (74,6%).	Perbedaan terletak pada metode penelitian, subjek penelitian, instrument penelitian dan tempat penelitian.