

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit kardiovaskular (PKV) merupakan penyebab utama kematian di seluruh dunia. Menurut data yang dirilis *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2022, sekitar 19,8 juta orang meninggal akibat penyakit kardiovaskuler, yang mencakup sekitar 32% dari total kematian global, dengan sebagian besar kematian disebabkan oleh serangan jantung dan stroke (WHO, 2025). Berdasarkan data Kementerian Kesehatan RI tahun 2023, penyakit jantung iskemik dan stroke merupakan dua kontributor terbesar terhadap angka kematian di Indonesia, masing-masing sekitar 14,38% dan 19,42% sehingga secara keseluruhan penyakit kardiovaskular menjadi penyebab kematian tertinggi di Indonesia (Kemenkes RI, 2023).

Data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menunjukkan bahwa prevalensi penyakit jantung di Indonesia tercatat sebesar 0,85%. Namun, angka prevalensi tersebut tidak tersebar secara merata di seluruh wilayah Indonesia. Di Provinsi Sumatera Barat, prevalensi penyakit jantung dilaporkan mencapai 0,87%, sedikit lebih tinggi dibandingkan rata-rata nasional (SKI, 2023). Hal ini menunjukkan adanya variabilitas geografis dalam kejadian penyakit jantung yang perlu mendapatkan perhatian lebih lanjut, khususnya dalam perencanaan dan pelaksanaan upaya pengendalian penyakit jantung di tingkat regional.

Penyakit jantung koroner merupakan salah satu jenis penyakit jantung yang terjadi ketika arteri koroner tidak mampu mensuplai darah yang kaya oksigen dan nutrisi ke otot jantung secara optimal akibat penyempitan pembuluh darah yang disebabkan oleh proses aterosklerosis, yaitu penumpukan endapan lemak (plak) pada dinding arteri. Kondisi ini juga dikenal sebagai penyakit arteri koroner atau penyakit jantung iskemik (National Heart, Lung, and Blood, 2024).

Penyakit jantung tidak hanya terjadi pada kelompok usia lanjut, tetapi juga mulai ditemukan pada usia dewasa muda. Penyakit jantung koroner sebagai bagian utama dari penyakit kardiovaskular, dilaporkan telah mulai muncul sejak usia dewasa muda. Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 melaporkan prevalensi penyakit jantung sebesar 0,11% pada kelompok usia 15–24 tahun (SKI, 2023). Sejalan dengan hal tersebut, *Journal of the American College of Cardiology* melaporkan bahwa sekitar satu dari lima pasien infark miokard berusia ≤ 40 tahun (Stone, Smith, et al., 2022). Laporan *Heart Disease and Stroke Statistics* dari *American Heart Association* juga menunjukkan tingginya faktor risiko kardiovaskular pada dewasa muda yang berkontribusi terhadap peningkatan kejadian penyakit jantung sejak usia dini (Tsao et al., 2022).

Faktor risiko penyakit jantung koroner (PJK) terbagi menjadi dua kategori, yaitu faktor yang dapat dimodifikasi dan faktor yang tidak dapat dimodifikasi. Faktor yang dapat dimodifikasi meliputi gaya hidup *sedentary*, dislipidemia, hipertensi, dan kebiasaan merokok, sedangkan faktor yang tidak dapat dimodifikasi mencakup usia, jenis kelamin, dan faktor genetik. Di antara faktor yang dapat dimodifikasi, gaya hidup *sedentary* diidentifikasi sebagai faktor risiko penting PJK

yang berperan dalam terjadinya gangguan metabolik, termasuk sindrom metabolik (Henson et al., 2023). Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia 2023, sekitar 12–13% penduduk usia 15–24 tahun memiliki kadar kolesterol LDL tidak optimal hingga tinggi, yang mencerminkan tingginya risiko dislipidemia pada kelompok usia muda (SKI, 2023). Prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah pada penduduk usia 15–24 tahun sebesar 9,3%, sementara *American Heart Association* (2023) menyatakan bahwa kebiasaan merokok dapat meningkatkan risiko penyakit jantung koroner hingga empat kali lipat, dengan prevalensi merokok pada usia 18–25 tahun di Indonesia sekitar 10–15% (Tsao et al., 2022).

Perkembangan penyakit jantung koroner dipengaruhi oleh berbagai mekanisme patofisiologis yang berkaitan dengan paparan faktor risiko kardiovaskular. Faktor-faktor seperti hipertensi, dislipidemia, obesitas, dan gaya hidup tidak sehat dapat mempercepat proses aterosklerosis melalui gangguan fungsi endotel, ketidakseimbangan metabolik, serta peningkatan inflamasi sistemik (Libby, 2021). Salah satu bentuk gaya hidup tidak sehat yang mendapat perhatian khusus adalah perilaku *sedentary*, yaitu aktivitas dengan pengeluaran energi rendah dalam posisi duduk atau berbaring dalam waktu lama (Tremblay et al., 2017). Perilaku sedentari dalam durasi panjang diketahui berhubungan dengan gangguan metabolisme glukosa dan lipid, peningkatan resistensi insulin, serta inflamasi kronis yang pada akhirnya meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular (Owen et al., 2020).

Fenomena gaya hidup *sedentary* semakin marak di kalangan mahasiswa. Aktivitas akademik seperti kuliah tatap muka, *blended learning*, pengerjaan tugas,

mencari referensi, hingga penelitian skripsi menuntut mahasiswa untuk duduk dalam waktu lama. Di luar aktivitas akademik, mahasiswa juga kerap menghabiskan waktu di depan layar gawai untuk berselancar di media sosial, menonton film, atau bermain gim (Iswari et al., 2024b). Penelitian di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung tahun 2022 menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa (68%) memiliki durasi *screen time* lebih dari 5 jam per hari (Daffa et al., 2024). Temuan tersebut sejalan dengan penelitian pada mahasiswa keperawatan Universitas Riau, yang menunjukkan bahwa lebih dari setengah responden (51,7%) memiliki durasi *screen time* tinggi, di mana sebagian besar mahasiswa menghabiskan waktu berjam-jam setiap harinya untuk aktivitas berbasis layar (Nolip S et al., 2025).

Durasi duduk yang panjang dan minimnya aktivitas fisik menyebabkan rendahnya pengeluaran energi harian. Kondisi ini berdampak pada terhambatnya metabolisme glukosa dan lipid, sehingga meningkatkan risiko resistensi insulin, penumpukan lemak tubuh, dan dislipidemia (Owen et al., 2020). Selain itu, gaya hidup *sedentary* memicu terjadinya inflamasi kronis tingkat rendah yang berperan dalam proses aterosklerosis, yaitu dasar terjadinya penyakit jantung koroner (Ekelund et al., 2019). Dengan demikian, dampak gaya hidup *sedentary* tidak hanya terbatas pada meningkatnya durasi penggunaan layar atau menurunnya aktivitas fisik, tetapi juga secara langsung memengaruhi mekanisme metabolisme tubuh yang menjadi faktor risiko penyakit kardiovaskular pada mahasiswa.

Gaya hidup *sedentary* pada mahasiswa tidak hanya ditandai oleh tingginya durasi duduk dan penggunaan layar, tetapi juga oleh rendahnya tingkat aktivitas

fisik sehari-hari. Penelitian berskala global oleh Althoff tahun 2017 menunjukkan adanya variasi aktivitas fisik antar negara, di mana Indonesia termasuk dalam kelompok negara dengan tingkat aktivitas berjalan kaki yang relatif rendah (Althoff et al., 2018). Kondisi ini sejalan dengan data Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023 yang menunjukkan bahwa pada kelompok usia 15–24 tahun, diperkirakan sekitar 45% penduduk memiliki aktivitas fisik yang kurang, mencerminkan rendahnya keterlibatan dalam aktivitas fisik harian (SKI, 2023). Rendahnya aktivitas fisik tersebut juga tercermin dalam pola mobilitas mahasiswa, di mana penelitian mengenai pemilihan moda transportasi menunjukkan bahwa kendaraan bermotor pribadi masih mendominasi perjalanan ke kampus. Studi pada mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta melaporkan bahwa sekitar 59,2% mahasiswa menggunakan sepeda motor sebagai moda utama, bahkan pada jarak dan waktu tempuh yang relatif dekat, sehingga mengurangi kecenderungan mahasiswa untuk melakukan aktivitas fisik ringan seperti berjalan kaki atau bersepeda (Poetra et al., 2025). Temuan ini menunjukkan bahwa gaya hidup *sedentary* pada mahasiswa tidak hanya ditandai oleh durasi duduk yang lama, tetapi juga oleh rendahnya aktivitas fisik dan pola mobilitas yang pasif.

Fenomena gaya hidup *sedentary* pada mahasiswa tersebut sejalan dengan tren global. Tren gaya hidup sedentari tidak hanya terjadi di Indonesia, tetapi juga telah menjadi masalah kesehatan global. Sekitar sepertiga populasi dunia berusia 15 tahun ke atas terlibat dalam aktivitas fisik yang tidak mencukupi, dan rata-rata orang dewasa di Amerika Serikat menghabiskan sekitar 7,7 jam per hari dalam kondisi *sedentary*, sedangkan di Korea Selatan durasinya mencapai 8,3 jam per hari

(Park et al., 2020). Data dari *Global Observatory for Physical Activity* juga melaporkan bahwa hampir 27,5% populasi dunia tergolong kurang aktivitas fisik, dengan prevalensi tertinggi pada kelompok usia muda (Guthold et al., 2018). Angka ini mengindikasikan bahwa perilaku *sedentary* sudah menjadi fenomena global yang membutuhkan perhatian serius, termasuk pada kelompok mahasiswa di Indonesia.

Dampak gaya hidup *sedentary* tidak hanya terbatas pada peningkatan berat badan, tetapi juga menimbulkan berbagai perubahan fisiologis yang berkontribusi pada perkembangan penyakit jantung. Durasi duduk yang panjang dapat menurunkan aliran darah ke ekstremitas bawah, menurunkan sensitivitas insulin, serta meningkatkan kadar trigliserida dalam darah (Diaz et al., 2018). Dalam jangka panjang, kondisi ini mempercepat proses aterosklerosis, meningkatkan risiko hipertensi, dan memperbesar kemungkinan terjadinya penyakit jantung koroner maupun stroke (Tremblay et al., 2017). Dengan demikian, *sedentary lifestyle* merupakan faktor risiko yang bersifat *silent*, karena berkembang secara perlahan dan sering tidak disadari hingga muncul komplikasi klinis.

Dampak meningkatnya kasus Penyakit Jantung Koroner (PJK) pada usia muda tidak hanya berimplikasi pada individu, tetapi juga menimbulkan beban luas bagi masyarakat dan negara. Mahasiswa sebagai kelompok usia produktif merupakan aset bangsa yang berperan penting dalam pembangunan nasional. Apabila kelompok ini sudah memiliki faktor risiko PJK sejak dini, maka risiko penurunan produktivitas, peningkatan biaya kesehatan, serta beban sosial ekonomi yang lebih besar akan meningkat (Uli et al., 2020). Oleh karena itu, upaya

pencegahan dan deteksi dini faktor risiko PJK, khususnya perilaku *sedentary*, sangat penting dilakukan pada mahasiswa.

Berbagai implikasi tersebut didukung oleh temuan penelitian terdahulu yang memperkuat keterkaitan antara gaya hidup *sedentary* dan risiko penyakit jantung. Sebuah meta-analisis melaporkan bahwa individu yang duduk lebih dari 8 jam per hari memiliki risiko mortalitas kardiovaskular lebih tinggi dibandingkan mereka yang duduk kurang dari 4 jam (Patterson et al., 2018). Studi longitudinal di Finlandia juga menemukan bahwa akumulasi waktu sedentari sejak masa kanak-kanak hingga remaja berhubungan dengan peningkatan massa ventrikel kiri jantung, yang merupakan prediktor kuat risiko PJK dan mortalitas dini (Agbaje, 2024). Di Indonesia, kurangnya aktivitas fisik terbukti berhubungan dengan meningkatnya risiko penyakit jantung iskemik (Nurhijriah et al., 2022). Temuan-temuan ini menunjukkan bahwa perilaku sedentari menjadi faktor penting yang berkontribusi terhadap penyakit kardiovaskular di berbagai kelompok usia.

Penelitian mengenai *sedentary lifestyle* dan faktor risiko penyakit jantung telah banyak dilakukan, sebagian besar masih berfokus pada populasi umum atau kelompok usia lanjut, sehingga bukti pada kelompok mahasiswa masih terbatas. Penelitian di Indonesia umumnya hanya menggunakan indikator tidak langsung seperti indeks massa tubuh, atau tekanan darah, padahal pengukuran risiko penyakit jantung koroner secara komprehensif dengan instrumen yang sesuai dengan populasi Indonesia, yaitu *Jakarta Cardiovascular Score* (JCS), dapat memberikan gambaran yang lebih akurat (Handari & Aryanugraha, 2025). Selain itu, pola *sedentary* mahasiswa yang khas terutama kombinasi aktivitas akademik dan non-

akademik berbasis layar jarang dikaji secara mendetail, sehingga hubungan spesifiknya dengan risiko PJK belum banyak diungkap. Hingga saat ini, masih sedikit ditemukan penelitian yang mengkaji secara langsung hubungan gaya hidup *sedentary* dengan risiko PJK pada mahasiswa di Universitas Andalas dengan menggunakan JCS. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan karena tidak hanya mengisi gap pengetahuan, tetapi juga memberikan dasar ilmiah bagi intervensi promotif dan preventif di lingkungan perguruan tinggi guna mencegah munculnya PJK di lingkungan mahasiswa Universitas Andalas.

Peneliti telah melakukan studi pendahuluan untuk memperoleh gambaran awal mengenai perilaku sedentari dan profil risiko penyakit jantung koroner pada mahasiswa aktif Universitas Andalas tahun 2025. Studi pendahuluan ini melibatkan 12 responden dari berbagai angkatan dan fakultas. Hasil pengukuran menggunakan *Sedentary Behavior Questionnaire* (SBQ) menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki durasi perilaku sedentari yang relatif tinggi, dengan 7 responden (58%) berada pada kategori sedentari sedang (8-10 jam/hari) dan 5 responden (42%) pada kategori sedentari tinggi (>10 jam/hari), terutama saat belajar, menggunakan laptop, dan mengakses gawai. Hasil penilaian menggunakan *Jakarta Cardiovascular Score* (JCS) menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar responden berada pada kategori risiko rendah, masih terdapat mahasiswa dengan risiko kategori sedang. Temuan awal ini menunjukkan bahwa risiko penyakit jantung koroner telah mulai muncul pada mahasiswa, meskipun jumlahnya masih terbatas, di tengah tingginya perilaku *sedentary* yang dilakukan sehari-hari. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengkaji hubungan antara

perilaku *sedentary* dan risiko penyakit jantung koroner secara lebih komprehensif pada populasi mahasiswa.

Berdasarkan uraian tersebut, gaya hidup *sedentary* berpotensi menjadi faktor penting yang berkontribusi terhadap peningkatan risiko penyakit jantung koroner pada mahasiswa. Namun, penelitian yang secara khusus mengkaji hubungan kedua variabel ini di Indonesia, terutama dengan menggunakan *Jakarta Cardiovascular Score* (JCS) pada mahasiswa Universitas Andalas, masih sangat terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara gaya hidup *sedentary* dengan risiko penyakit jantung koroner pada mahasiswa Universitas Andalas.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah terdapat Hubungan antara Gaya Hidup *Sedentary* dengan Resiko Penyakit Jantung Koroner pada Mahasiswa Universitas Andalas?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan antara gaya hidup *sedentary* dengan risiko penyakit jantung koroner pada mahasiswa Universitas Andalas.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengidentifikasi distribusi frekuensi durasi dan kategori gaya hidup *sedentary* pada mahasiswa.

- b. Untuk mengetahui distribusi frekuensi tingkat resiko penyakit jantung koroner pada mahasiswa berdasarkan *Jakarta Cardiovascular Score*.
- c. Untuk menganalisis hubungan antara gaya hidup *sedentary* dengan resiko penyakit jantung koroner.

D. Manfaat

1. Bagi Pelayanan Keperawatan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai hubungan gaya hidup sedentari dengan risiko penyakit jantung koroner pada mahasiswa serta menjadi dasar pengembangan edukasi promotif dan preventif untuk menurunkan risiko PJK sejak usia muda.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi Universitas Andalas dalam mengembangkan kebijakan dan program kampus sehat melalui penyediaan fasilitas olahraga, promosi gaya hidup aktif, serta upaya pencegahan penyakit tidak menular di lingkungan kampus.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi pengembangan penelitian selanjutnya terkait faktor risiko penyakit jantung koroner pada mahasiswa, baik melalui penambahan variabel penelitian, perluasan jumlah sampel, maupun pengkajian efektivitas intervensi untuk mengurangi perilaku *sedentary*.