

Hubungan Perilaku Sedentari terhadap Kejadian Prehipertensi pada Mahasiswa Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

Victoria Anastasia Ananda Putri^{1*}, Ari Wibawa², Ni Luh Nopi Andayani³, Ni Wayan Tianing⁴

¹Program Studi Sarjana Fisioterapi, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

^{2,3}Departemen Fisioterapi, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

⁴Departemen Biokimia, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

*Corresponding author: putri.2202541039@student.unud.ac.id

Abstrak: Perkembangan teknologi dan perubahan gaya hidup pada era modern telah menyebabkan penurunan aktivitas fisik di berbagai kelompok masyarakat seiring meningkatnya waktu yang dihabiskan untuk bekerja, belajar, maupun beraktivitas di depan layar. Fenomena ini melahirkan pola hidup dengan karakteristik aktivitas fisik minimal yang dikenal sebagai *sedentary lifestyle* atau perilaku sedentari. Aktivitas sedentari telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan mahasiswa, baik karena tuntutan akademik maupun gaya hidup digital. Apabila kebiasaan ini tidak diimbangi dengan aktivitas fisik yang memadai, maka dapat meningkatkan risiko penyakit tidak menular seperti prehipertensi pada usia muda. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan perilaku sedentari terhadap kejadian prehipertensi pada mahasiswa. Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan desain studi potong lintang, melibatkan 73 mahasiswa yang dipilih melalui metode *purposive sampling* sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan. Tingkat perilaku sedentari diukur menggunakan *Sedentary Behaviour Questionnaire* dan kejadian prehipertensi diketahui dengan melakukan pengukuran tekanan darah menggunakan *sphygmomanometer*. Analisis data menggunakan uji Chi Square untuk mengetahui hubungan perilaku sedentari terhadap kejadian prehipertensi. Berdasarkan hasil penelitian, sebanyak 25 responden (34,2%) mengalami prehipertensi dan sebanyak 48 responden (65,8%) tidak mengalami prehipertensi. Hasil uji chi square menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku sedentari terhadap kejadian prehipertensi dengan nilai $p = 0,457$ ($p > 0,05$). Dengan demikian, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku sedentari terhadap kejadian prehipertensi pada mahasiswa Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

Kata kunci: dewasa muda, mahasiswa, perilaku sedentari, prehipertensi, tekanan darah

Abstract: (Tahoma, 9.5 pt, single spacing, italic): *Technological advancements and lifestyle changes in the modern era have led to a decline in physical activity across various groups of society, along with an increase in time spent working, studying, and engaging in screen-based activities. This phenomenon has given rise to a lifestyle characterized by minimal physical activity, known as a sedentary lifestyle or sedentary behavior. Sedentary behavior has become an inseparable part of students' lives due to academic demands and digital lifestyle patterns. If these habits are not balanced with adequate physical activity, they may increase the risk of various non-communicable diseases, including hypertension at a young age. This study aimed to determine the relationship between sedentary behavior and the incidence of prehypertension among university students. This study used an observational analytic design with a cross-sectional approach. The participants were 73 students selected through purposive sampling based on predetermined inclusion and exclusion criteria. Sedentary behavior was measured using the Sedentary Behaviour Questionnaire, and prehypertension status was determined by measuring blood pressure using a sphygmomanometer. Data analysis was conducted using the Chi-Square test to determine the relationship between sedentary behavior and the incidence of prehypertension. A total of 25 respondents (34.2%) experienced prehypertension, while 48 respondents (65.8%) did not experience prehypertension. The Chi-Square test results showed no significant relationship between sedentary behavior and the incidence of prehypertension, with a p -value=0.457 ($p > 0.05$). Therefore, there was no significant relationship between sedentary behavior and the incidence of prehypertension among Physiotherapy students at the Faculty of Medicine, Udayana University.*

Keywords: *blood pressure, prehypertension, sedentary behaviour, students, young adults*

Pendahuluan

Penyakit tidak menular (PTM) menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat karena tingkat morbiditas dan mortalitas yang tinggi secara global. Menurut World Health Organization (WHO, 2018), sebesar 71% (41 juta) dari 57 juta kematian global disebabkan oleh penyakit tidak menular, dengan penyakit kardiovaskular sebagai penyebab terbesar (44%). Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko penyakit kardiovaskular. Individu dengan riwayat hipertensi memiliki kemungkinan 2,54 kali lipat lebih besar untuk mengalami infark miokard dibandingkan individu tanpa riwayat hipertensi (Nurhikmawati et al., 2024)

Berdasarkan data World Health Organization pada tahun 2021, prevalensi hipertensi di seluruh dunia mencapai sekitar 972 juta orang atau 26,4% dari populasi global. Pada tahun 2024, angka ini mengalami peningkatan signifikan, dengan perkiraan 1,4 miliar orang dewasa berusia 30–79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi, yang mewakili sekitar 33% populasi dalam rentang usia tersebut. Sekitar dua pertiga penderita hipertensi tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Hanya sekitar 320 juta orang dewasa (23%) yang berhasil mengendalikan tekanan darahnya (WHO, 2025).

Hipertensi yang dijuluki sebagai *the silent killer* masih menjadi salah satu masalah kesehatan di seluruh dunia termasuk di Indonesia. Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas 2018), prevalensi hipertensi di Indonesia mencapai 34,1%, yang menunjukkan peningkatan dibandingkan dengan prevalensi hipertensi pada Riskesdas 2013 yang sebesar 25,8%. Estimasi jumlah penderita hipertensi di Indonesia mencapai 63.309.620 orang dengan angka kematian akibat hipertensi sebanyak 427.218.

Hipertensi kerap diidentikkan sebagai penyakit pada usia lanjut. Akan tetapi, data menunjukkan bahwa kelompok usia muda di Indonesia juga memiliki kerentanan terhadap kondisi ini. Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran tensimeter pada kelompok usia 18–24 tahun mencapai 10,7%, sedangkan pada usia 25–34 tahun tercatat sebesar 17,4% (Kementrian Kesehatan, 2024).

Prehipertensi, peningkatan tekanan darah pada tahap awal juga perlu mendapat perhatian khusus. Prehipertensi merupakan tahap awal yang berpotensi berkembang menjadi hipertensi apabila tidak dikendalikan. Prehipertensi merupakan suatu kondisi medis ketika tekanan darah seseorang berada di atas nilai normal, namun belum mencapai batas yang ditetapkan untuk diagnosis hipertensi (Ridwan, 2017; Manurung & Syahrizal, 2024). Menurut National Joint Committee VII (2003), prehipertensi didefinisikan sebagai kondisi ketika tekanan darah sistolik berada pada kisaran 120–139 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik berada pada kisaran 80–89 mmHg.

Prehipertensi memiliki potensi untuk berkembang menjadi hipertensi seiring bertambahnya usia karena kondisi ini menunjukkan kecenderungan peningkatan tekanan darah secara progresif dari waktu ke waktu. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Alatas (2020) terhadap perkembangan 743 individu dengan prehipertensi selama periode 10 tahun, ditemukan bahwa sebanyak 152 orang (20%) mengalami peningkatan menjadi hipertensi tahap I, dan 80 orang

(11%) berkembang menjadi hipertensi tahap II pada kelompok usia 30–59 tahun.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Zahra & Siregar (2023) diperoleh prevalensi prehipertensi pada mahasiswa profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas Riau tahun 2020 mencapai 23,6%. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Robin et al (2017), yang melaporkan bahwa 29,9% mahasiswa semester VI Universitas Udayana mengalami prehipertensi. Sementara itu, penelitian yang dilakukan oleh Widjaja et al (2013) juga menunjukkan hasil serupa, dengan prevalensi prehipertensi pada kelompok dewasa muda sebesar 34,2% yang mengindikasikan bahwa prehipertensi merupakan kondisi yang cukup umum terjadi pada populasi usia produktif, termasuk kalangan mahasiswa.

Prehipertensi dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko, baik yang dapat dimodifikasi maupun yang tidak dapat dimodifikasi. Beberapa di antaranya bersifat tidak dapat diubah karena berada di luar kendali individu, faktor-faktor tersebut meliputi usia, jenis kelamin, ras, riwayat keluarga, genetik dan lain-lain sedangkan faktor-faktor risiko yang dapat diubah meliputi pola makan tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, merokok, konsumsi alkohol, serta kondisi kelebihan berat badan atau obesitas (Riyada et al., 2024). Berdasarkan semua faktor tersebut, aktivitas fisik menjadi salah satu aspek yang paling menonjol dalam kehidupan dewasa muda saat ini. Rendahnya tingkat aktivitas fisik sering kali berkaitan dengan meningkatnya perilaku sedentari yang kini banyak ditemukan pada kelompok usia muda akibat perubahan gaya hidup modern.

Perkembangan teknologi dan perubahan gaya hidup pada era modern telah menyebabkan penurunan aktivitas fisik di berbagai kelompok masyarakat seiring meningkatnya waktu yang dihabiskan untuk bekerja, belajar, maupun beraktivitas di depan layar. Fenomena ini melahirkan pola hidup dengan karakteristik aktivitas fisik minimal yang dikenal sebagai sedentary lifestyle atau perilaku sedentari. Perilaku sedentari merupakan segala bentuk kegiatan yang dilakukan diluar waktu tidur seperti duduk atau berbaring, dan umumnya berkaitan dengan penggunaan perangkat layar misalnya bermain gim video atau mengakses media sosial (Rahma et al., 2025).

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2023), proporsi penduduk usia ≥ 10 tahun dengan aktivitas fisik kurang di Indonesia mencapai 33,5%, dengan prevalensi tertinggi pada kelompok usia 15–24 tahun kelompok yang sebagian besar merupakan mahasiswa. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Liem (2025) pada mahasiswa fisioterapi yang menunjukkan bahwa sebanyak 50,7% mahasiswa tergolong dalam kategori perilaku sedentari tinggi, yang berarti lebih dari separuh mahasiswa menghabiskan waktu dalam posisi duduk atau berbaring selama $\geq 81,5$ jam per minggu.

Aktivitas akademik seperti mengikuti perkuliahan baik secara daring maupun luring, mengerjakan tugas, serta mengikuti kegiatan diskusi kelompok menyebabkan mahasiswa menghabiskan banyak waktu dalam posisi duduk. Penggunaan gawai untuk hiburan digital seperti bermain media sosial, menonton film, atau bermain gim juga turut memperpanjang durasi duduk harian. Aktivitas sedentari paling dominan pada mahasiswa adalah penggunaan media sosial, dengan rata-rata durasi mencapai 2260 menit per minggu atau sekitar 5 jam 22 menit per hari (Sofiany & Setyawati, 2021). Hal ini memperlihatkan bahwa sebagian besar waktu luang mahasiswa dihabiskan untuk aktivitas yang minim gerak. Kondisi tersebut sejalan dengan

pernyataan Sinulingga et al (2021) yang menyebutkan bahwa perilaku sedentari telah menjadi gaya hidup yang mendominasi seiring dengan kemajuan teknologi. Teknologi yang pada awalnya bertujuan mempermudah aktivitas manusia kini justru menyebabkan individu menjadi kurang bergerak dan cenderung pasif secara fisik. Chriswinda et al (2022) menjelaskan bahwa di kalangan mahasiswa, rata-rata 6–8 jam setiap hari dihabiskan untuk duduk dan berinteraksi dengan gadget atau komputer selama kegiatan perkuliahan. Bahkan pada waktu istirahat, mahasiswa masih cenderung menghabiskan waktu dengan mengobrol atau bermain gawai dalam posisi duduk, sehingga hanya sedikit energi yang dikeluarkan.

Mahasiswa Program Studi Fisioterapi melakukan kegiatan perkuliahan yang berlangsung selama kurang lebih enam jam setiap hari. Rangkaian perkuliahan umumnya diawali dengan kegiatan lecture selama dua jam, dilanjutkan dengan diskusi kelompok atau small group discussion selama dua jam dan diakhiri dengan kegiatan pleno yang berlangsung selama dua jam. Seluruh rangkaian kegiatan tersebut sebagian besar dilakukan dalam posisi duduk, sehingga berpotensi memperpanjang durasi duduk harian mahasiswa.

Berbagai indikasi tersebut menunjukkan bahwa aktivitas sedentari telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan mahasiswa, baik karena tuntutan akademik maupun gaya hidup digital. Apabila kebiasaan ini tidak diimbangi dengan aktivitas fisik yang memadai, maka dapat meningkatkan risiko penyakit tidak menular seperti hipertensi pada usia muda. Fenomena ini menjadi perhatian penting karena mahasiswa merupakan kelompok usia produktif yang seharusnya memiliki tingkat aktivitas fisik yang optimal untuk mendukung kesehatan jangka panjang.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Lee dan Wong (2015), setiap tambahan 1 jam perilaku sedentari/hari berhubungan dengan kenaikan rata-rata 0,06 mmHg untuk tekanan darah sistolik & 0,20 mmHg untuk tekanan darah diastolik. Posisi duduk yang dipertahankan terus-menerus menyebabkan retensi cairan pada tungkai bawah, sehingga aliran balik vena ke jantung berkurang dan berdampak pada penurunan curah jantung. Kondisi ini terdeteksi oleh baroreseptor karotis yang kemudian mengaktifkan sistem saraf simpatis sebagai mekanisme kompensasi. Aktivasi simpatis meningkatkan pelepasan norepinefrin yang memicu vasokonstriksi dan meningkatkan resistensi vaskular perifer sehingga terjadi peningkatan tekanan darah (Tamiya et al., 2024). Perilaku sedentari juga dapat menyebabkan perubahan struktur dan fungsi pembuluh darah sehingga terjadi shear stress. Kondisi ini meningkatkan adipokines proinflamasi, aterosklerosis, dan stres oksidatif yang memperburuk gangguan fungsi endotel. Akibatnya, produksi nitric oxide (NO) sebagai vasodilator menurun yang menyebabkan vasokonstriksi dan peningkatan tekanan darah (Sulistowardani et al., 2023).

Sebagian besar penelitian telah mengidentifikasi adanya hubungan antara perilaku sedentari dengan peningkatan tekanan darah maupun kejadian hipertensi, namun sebagian besar studi tersebut belum secara khusus menyoroti prehipertensi sebagai outcome yang berdiri sendiri. Kondisi prehipertensi penting untuk dikaji karena merupakan tahap awal yang berpotensi berkembang menjadi hipertensi apabila tidak dilakukan pencegahan sejak dini. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengkaji hubungan antara perilaku sedentari dengan kejadian prehipertensi

pada mahasiswa Fisioterapi Universitas Udayana. Diharapkan penelitian ini dapat menjadi dasar dalam upaya promotif dan preventif untuk mencegah terjadinya hipertensi sejak dini.

Metode

Penelitian ini menggunakan desain studi *cross sectional* atau potong lintang untuk menganalisis hubungan perilaku sedentari terhadap kejadian prehipertensi pada mahasiswa Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. Penelitian dilaksanakan di program studi Fisioterapi Universitas Udayana pada bulan Maret 2026. Populasi terjangkau penelitian adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Program Studi Fisioterapi Universitas Udayana tingkat pertama, kedua, dan ketiga. Kriteria inklusi meliputi mahasiswa aktif Program Studi Fisioterapi Universitas Udayana tahun akademik 2025/2026, bersedia menjadi responden dan menandatangani informed consent, serta berusia 18-25 tahun. Kriteria eksklusi mencakup mahasiswa yang sedang menjalani pengobatan rutin yang memengaruhi tekanan darah atau mempunyai keluarga dengan riwayat hipertensi.

Besar sampel dihitung menggunakan rumus slovin dengan hasil jumlah sampel minimal sebanyak 66 orang. Perilaku sedentari diukur menggunakan kuesioner *sedentary behaviour questionnaire*. Prehipertensi ditentukan berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah dengan *sphygmomanometer*. Data yang sudah dikumpulkan kemudian dianalisis secara univariat dan bivariat. Analisis deskriptif pada masing-masing variabel dilakukan untuk mendeskripsikan variabel karakteristik secara umum meliputi variabel usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh, perilaku sedentari, dan tekanan darah. Sedangkan analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara perilaku sedentari terhadap kejadian prehipertensi. Analisis statistik pada penelitian ini menggunakan uji chi square. Komisi Etik Penelitian (KEP) Fakultas Kedokteran Universitas Udayana telah menyatakan bahwa penelitian ini laik etik dengan No: 0979/UN14.2.2.VII.14/LT/2026.

Hasil dan Pembahasan

Pada penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah mahasiswa aktif Program Studi Fisioterapi Universitas Udayana tingkat satu, dua, dan tiga. Pengambilan subjek penelitian menggunakan teknik purposive sampling dan berdasarkan karakteristik tertentu yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi didapat sebanyak 73 orang.

Analisis Deskriptif

Adapun karakteristik subjek dilihat pada tabel 1. berikut ini:

Tabel 1. Distribusi Data Karakteristik Subjek

Karakteristik	n	%
Usia, tahun		

18-19	39	53,4
20-22	34	46,6
Jenis kelamin		
Laki-laki	15	20,5
Perempuan	58	79,5
IMT, kg/m ²		
Berat badan kurang	12	16,4
Normal	40	54,8
Kelebihan berat badan	11	15,1
Obesitas I	7	9,6
Obesitas II	3	4,1
Perilaku Sedentari		
Rendah	27	37
Sedang	18	24,7
Tinggi	28	38,4
Tekanan Darah		
Normal	44	60,3
Prehipertensi	25	34,2
Hipertensi I	3	4,1
Hipertensi II	1	1,4

Berdasarkan usia, mayoritas responden (53,4%) mahasiswa program studi Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana berada pada rentang usia 18-19 tahun, sedangkan kelompok usia 20-22 tahun merupakan kelompok dengan jumlah paling sedikit, yaitu sebesar 46,6%. Dilihat dari IMT didapatkan bahwa responden dengan IMT underweight sebanyak 12 responden (16,4%), IMT normal sebanyak 40 responden (54,8%), IMT overweight sebanyak 11 responden (15,1%), IMT obesitas I sebanyak 7 responden (9,6%), dan IMT obesitas II sebanyak 3 responden (4,1%). Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas jenis kelamin responden mahasiswa program studi Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana adalah perempuan (79,5%). Sebagian besar responden memiliki tingkat perilaku sedentari tinggi sebanyak 28 responden (38,4%), diikuti oleh tingkat rendah sebanyak 27 responden (37%), dan tingkat sedang sebanyak 18 responden (24,7%). Berdasarkan tingkat tekanan darah menunjukkan bahwa responden dengan tekanan darah normal sebanyak 44 responden (60,3%), sedangkan sejumlah 25 responden tergolong dalam kategori prehipertensi (34,2%), 3 responden (4,1%) termasuk dalam hipertensi tahap I, dan 1 responden (1,4%) tergolong dalam hipertensi tahap II.

Analisis Bivariat

Analisis data yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara perilaku sedentari terhadap prehipertensi yaitu menggunakan uji chi-square. Hasil uji analisis dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Hubungan Perilaku Sedentari terhadap Kejadian Prehipertensi

Tabel 2. Hubungan Perilaku Sedentari terhadap Kejadian Prehipertensi

Perilaku Sedentari	Prehipertensi				Total	p
	Ya		Tidak			
	n	%	n	%		
Rendah	10	13,7	17	23,3	27	37

Sedang	4	5,5	14	19,2	18	24,7	
Tinggi	11	15,1	17	23,3	28	38,4	.457
Total	25	34,2	48	65,8	73	100	

Berdasarkan tabel 2 yang berisikan hasil uji Chi Square menunjukkan bahwa nilai $p=0,457$ ($p>0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku sedentari terhadap kejadian prehipertensi.

Pembahasan

Karakteristik Subjek

Sampel penelitian berusia 18–22 tahun, didapatkan hasil sampel yang berusia 18 tahun sebanyak 14 orang (17,8%), usia 19 tahun sebanyak 25 orang (34,2%), usia 20 tahun sebanyak 18 orang (24,7%), usia 21 tahun sebanyak 14 orang (19,2%), dan usia 22 tahun sebanyak 2 orang (2,7%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari & Fauziah (2019), mahasiswa merupakan masa memasuki masa dewasa awal yang umumnya berada pada rentang usia 18-22 tahun. Pada masa dewasa awal ini, mahasiswa mengalami perubahan pola hidup karena tuntutan perkuliahan yang padat sehingga mengurangi kesempatan untuk menerapkan gaya hidup aktif (Kamad, 2025).

Berdasarkan hasil penelitian ini, mahasiswa yang memiliki IMT normal sejumlah 40 orang (54,8%), berat badan kurang sebanyak 12 orang (16,4%), kelebihan berat badan sejumlah 11 orang (15,1%), obesitas tingkat 1 sebanyak 7 orang (9,6%), dan obesitas tingkat 2 sebanyak 3 orang (4,1%). Karakteristik ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari et al (2023), yaitu mayoritas mahasiswa Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana memiliki IMT normal. Status IMT diketahui berhubungan dengan risiko prehipertensi. Secara fisiologis, penumpukan lemak berelebihan menyebabkan jantung bekerja lebih keras untuk memompa darah agar dapat memenuhi kebutuhan sirkulasi tubuh. Hal inilah yang menyebabkan tingginya risiko prehipertensi pada individu overweight atau obesitas (Manurung & Syahrizal, 2024)

Berdasarkan jenis kelamin, dari total 73 subjek penelitian didapat jenis kelamin laki-laki sebanyak 15 orang (20,5%) dan jenis kelamin perempuan sebanyak 58 orang (79,5%). Pada usia dewasa muda, prevalensi prehipertensi cenderung lebih tinggi pada laki-laki dibandingkan perempuan. Hal ini berkaitan dengan perbedaan hormonal dan pola hidup. Pada perempuan yang belum mengalami menopause, hormon esterogen memberikan efek kardioprotektif yang signifikan. Sedangkan, pada laki-laki tidak memiliki perlindungan hormonal tersebut dan seringkali memiliki gaya hidup berisiko seperti merokok dan konsumsi alkohol (Maku et al., 2025). Di masa mendatang, wanita lebih rentan ununtuk mengalami tekanan darah tinggi dibandingkan laki-laki. Hal ini dipengaruhi oleh kadar hormon esterogen pada perempuan yang akan menurun kadarnya ketika perempuan memasuki masa menopause (Nurhayati et al., 2023)

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui mahasiswa yang memiliki perilaku sedentari rendah sebanyak 27 orang (37%), sedang sebanyak 18 orang (24,7%), dan tinggi sebanyak 28 orang (38,4%).

Distribusi responden berdasarkan perilaku sedentari didapatkan bahwa sebagian besar mahasiswa memiliki tingkat perilaku sedentari tinggi, terlihat dari proporsi kategori tinggi yang sedikit lebih besar dibandingkan kategori lainnya. Karakteristik ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Santoso et al (2024) bahwa mayoritas mahasiswa Fakultas Kedokteran memiliki perilaku sedentari tinggi. Mayoritas perilaku sedentari yang dilakukan oleh responden yaitu menggunakan komputer/laptop untuk mengerjakan tugas. Hal ini berkaitan dengan berbagai tugas akademik yang ada di setiap blok perkuliahan yang dilalui mahasiswa seperti SGD yang dilakukan setiap hari, student project yang harus dikerjakan bersama dengan satu kelompok SGD, dan tugas-tugas lain berkaitan dengan organisasi. Kegiatan sedentari yang paling sering dilakukan mahasiswa setelah menggunakan komputer/laptop untuk mengerjakan tugas adalah bermain perangkat gadget/komputer untuk video games yang umumnya dilakukan sebagai bentuk hiburan setelah menyelesaikan aktivitas akademik.

Berdasarkan distribusi tekanan darah, sebagian besar responden tergolong dalam kategori normal, yaitu sebanyak 44 orang (60,3%), 25 orang (34,2%) termasuk dalam kategori prehipertensi, 3 orang (4,1%) tergolong dalam hipertensi tahap 1, dan 1 orang (1,4%) termasuk dalam hipertensi tahap 2. Karakteristik ini juga ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Maku et al (2025) pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Gorontalo bahwa sebagian besar mahasiswa tergolong dalam kategori normal (73,3%) dan terdapat 23% mahasiswa yang masuk dalam kategori prehipertensi. Temuan ini menunjukkan bahwa mahasiswa yang tergolong ke dalam kelompok usia produktif tetap memiliki risiko mengalami peningkatan tekanan darah terutama ketika dipengaruhi oleh gaya hidup tidak sehat (Maku et al., 2025).

Hubungan Perilaku Sedentari terhadap Kejadian Prehipertensi

Dari total 73 sampel, sebanyak 25 orang (34,3%) mengalami prehipertensi, Kejadian prehipertensi paling banyak ditemukan pada kelompok perilaku sedentari tinggi yakni sebanyak 11 orang (15,1%) dan tidak jauh berbeda dengan jumlah prehipertensi di kelompok sedentari rendah, yakni 10 orang (13,7%), sedangkan jumlah prehipertensi paling sedikit ditemukan pada kelompok sedentari sedang yakni 4 orang (5,5%). Hasil analisis hubungan perilaku sedentari dengan kejadian prehipertensi pada penelitian ini menunjukkan nilai $p=0,457$. Dikarenakan nilai $p > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Sehingga didapatkan hasil bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku sedentari terhadap kejadian prehipertensi pada mahasiswa Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.

Temuan ini berbeda dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Destira & Mariani (2021) bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara perilaku sedentari dengan nilai tekanan darah. Perbedaan temuan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya kemungkinan disebabkan oleh adanya faktor perancu yang tidak dikontrol. Pada penelitian sebelumnya, peneliti menerapkan kriteria eksklusi yang lebih ketat seperti mahasiswa wanita yang sedang menstruasi dan mengalami stres atau kecemasan. Sementara itu, pada penelitian ini kriteria eksklusi tersebut tidak diterapkan sehingga memungkinkan adanya pengaruh faktor perancu terhadap hasil penelitian.

Tidak ditemukannya hubungan yang signifikan antara perilaku sedentari dan kejadian prehipertensi pada penelitian ini dapat disebabkan oleh kondisi prehipertensi yang bersifat multifaktorial sehingga tidak dipengaruhi oleh satu faktor saja. Kemungkinan terdapat faktor risiko lain yang memiliki pengaruh lebih dominan terhadap terjadinya prehipertensi, sehingga hubungan antara perilaku sedentari dan prehipertensi menjadi tidak tampak signifikan dalam penelitian ini. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Senthil & Krishnadasa (2016) mengenai faktor determinan prehipertensi pada usia muda, ditemukan bahwa lingkar perut merupakan faktor risiko yang memiliki hubungan signifikan dengan kejadian prehipertensi ($p < 0,0001$). Sementara itu, perilaku sedentari tidak menunjukkan hubungan yang signifikan ($p = 0,172$). Peningkatan lingkar perut ini sering kali dipengaruhi oleh kebiasaan konsumsi makanan cepat saji. Meta-analisis yang membahas faktor risiko prehipertensi pada dewasa muda di berbagai negara menunjukkan bahwa IMT memiliki kekuatan efek paling besar terhadap kejadian prehipertensi dibandingkan dengan faktor lainnya dengan odds ratio sebesar 2,53 (95% CI: 2,19–2,91). Selain itu, merokok juga memiliki kekuatan efek yang besar terhadap kejadian prehipertensi dengan nilai odds ratio sebesar 1,60 (95% CI: 1,40–1,83) (Mivtahurrahimah & Syarif, 2022)

Penelitian ini belum sepenuhnya mengontrol faktor-faktor lain seperti IMT, kebiasaan merokok, intake natrium, dan stress yang dapat memengaruhi tekanan darah karena keterbatasan penelitian. Selain gaya hidup, penelitian ini juga belum mengontrol asupan nutrisi. Pada kelompok usia mahasiswa, tekanan darah umumnya masih lebih mudah mengalami pemulihan karena fungsi fisiologis dan metabolisme tubuh masih relatif baik jika didukung oleh asupan nutrisi yang tepat. Selain itu, mengingat responden merupakan usia dewasa muda maka kemungkinan durasi paparan perilaku sedentari pada responden belum berlangsung dalam jangka waktu yang cukup lama sehingga belum memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan tekanan darah. Hal tersebut kemudian dapat membuat hasil penelitian ini menjadi tidak signifikan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan mengenai Hubungan Perilaku Sedentari terhadap Kejadian Prehipertensi pada Mahasiswa Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara Perilaku Sedentari terhadap Kejadian Prehipertensi pada Mahasiswa Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti berterima kasih kepada para peserta yang secara sukarela untuk penelitian ini, serta para dosen pembimbing dan rekan sejawat di Program Studi Sarjana Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana yang memberikan dukungan.

Referensi

- Lee, P. H., & Wong, F. K. Y. (2015). The Association Between Time Spent in Sedentary Behaviors and Blood Pressure: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Medicine*, 45(6), 867–880. <https://doi.org/10.1007/s40279-015-0322-y>
- Liem, S. G. (2025). Physical Activity, Sedentary Behavior, and Fitness: A Cross-Sectional Study. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 13(3), 504–511. <https://doi.org/10.24843/mifi.000000363>
- Maku, F. N., Ismail, M. F., Kadir, K. P., Ramadhan, M. S., Umar, C. P. A., & Rahma, S. (2025). Gambaran Pola Hidup Sebagai Faktor Resiko Prahipertensi Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Negeri Gorontalo: *jurnal.unismuhpalu.ac.id*. <https://doi.org/10.56338/jks.v8i12.9638>
- Manurung, C. H., & Syahrizal, S. (2024). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Prehipertensi di Kecamatan Medan Perjuangan Tahun 2020. *Jurnal Sosial Teknologi*, 4(6), 345–352. <https://doi.org/10.59188/jurnalsostech.v4i6.1268>
- Mare, A. C. B. (2023). Hubungan Perilaku Sedentari Dengan Tekanan Darah Arteri Mahasiswa Keperawatan. *JURNAL NERS LENTERA*, 10(2), 101–110. <https://doi.org/10.33508/ners.v10i2.4342>
- Mivtahurrahimah, M., & Syarif, S. (2022). FAKTOR RISIKO PRE-HIPERTENSI DEWASA MUDA DI BEBERAPA NEGARA: SISTEMATIK REVIEW & META ANALISIS. *Jurnal Endurance*, 7(3), 524–536. <https://doi.org/10.22216/jen.v7i3.1617>
- M. Rachmat Kasmad. (2025). HUBUNGAN ANTARA PERILAKU SEDENTARY TERKAIT PENGGUNAAN MEDIA SOSIAL DENGAN STATUS GIZI MAHASISWA GIZI FIKK UNM. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 8(2), 4413–4420. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v8i2.44825>
- Nurhayati, U. A., Ariyanto, A., & Syafriakhwan, F. (2023, July 29). Hubungan usia dan jenis kelamin terhadap kejadian hipertensi. Retrieved from <https://proceeding.unisayogya.ac.id/index.php/prosemnaslppm/article/view/70/85>
- Nurhikmawati, Ishmatul Afifah, Feby Irsandy SYahrudin, Ali Aspar, & Indah Lestari Daeng Kanang. (2024). Karakteristik Pasien Hipertensi dengan Gangguan Kardiovaskular. *FAKUMI MEDICAL JOURNAL Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 4(7), 513–520. <https://doi.org/10.33096/fmj.v4i7.479>
- Rahma, S. I., Lukman, M., & Witdiawati, W. (2025). Studi Deskriptif: Sedentary Lifestyle pada Remaja di Era Digital. *Malahayati Nursing Journal*, 7(5), 1951–1963. <https://doi.org/10.33024/mnj.v7i5.19890>
- Riyada, F., Fauziah, S. A., Liana, N., & Hasni, D. (2024). Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Resiko Hipertensi pada Lansia. *Scientific Journal*, 3(1), 27–47. <https://doi.org/10.56260/sciena.v3i1.137>

- Robin, G. D., Primayanti, I. D. a. I. D., & Dinata, I. M. K. (2017). PREVALENSI HIPERTENSI PADA MAHASISWA SEMESTER VI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER DI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS UDAYANA. *E-JURNAL MEDIKA*, 6(2).
- Santoso, A. M., Dinata, I. M. K., Adiatmika, I. P. G., & Primayanti, I. D. a. I. D. (2024). GAMBARAN SEDENTARY LIFESTYLE PADA MAHASISWA PENDIDIKAN DOKTER FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS UDAYANA SELAMA MASA TRANSISI PANDEMI COVID-19. *E-Jurnal Medika Udayana*, 13(6), 55. <https://doi.org/10.24843/mu.2024.v13.i06.p09>
- Senthil, S. (2016). Prehypertension and its determinants in apparently healthy young adults. *JOURNAL OF CLINICAL AND DIAGNOSTIC RESEARCH*, 10(9), CC05–CC08. <https://doi.org/10.7860/jcdr/2016/20626.8447>
- Sinulingga, P. a. B., Andayani, L. S., & Lubis, Z. (2021). Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Sedentari yang Berisiko Obesitas pada Remaja di Kota Medan. *Jurnal Health Sains*, 2(5), 655–661. <https://doi.org/10.46799/jhs.v2i5.156>
- Sofiany, I. R., & Setyawati, M. I. (2021). Portrait of The Sedentary Lifestyle Among Students From Public Health School. *Muhammadiyah Journal of Epidemiologi*, 1(1), 65–72.
- Sulistyowardani, E., Winaya, I. M. N., Dinata, I. M. K., & Primayanti, I. D. a. I. D. (2023). PERILAKU SEDENTARI BERHUBUNGAN DENGAN KEADAAN TEKANAN DARAH PADA REMAJA: SEBUAH STUDI CROSS-SECTIONAL. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 11(3), 308. <https://doi.org/10.24843/mifi.2023.v11.i03.p15>
- Tamiya, H., Hoshiai, M., Abe, T., Watanabe, H., Fujii, Y., & Tsubaki, A. (2024). Prolonged sitting induces elevated blood pressure in healthy young men: a randomized crossover trial. *Cureus*, 16(2), e55224. <https://doi.org/10.7759/cureus.55224>
- Widjaja, F. F., Santoso, L. A., Barus, N. R., Pradana, G. A., & Estetika, C. (2013). Prehypertension and hypertension among young Indonesian adults at a primary health care in a rural area. *Medical Journal of Indonesia*, 39. <https://doi.org/10.13181/mji.v22i1.519>
- Zahra, N., & Siregar, F. M. (2023). Prevalensi Prehipertensi dan Hipertensi pada Mahasiswa Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Riau Tahun 2020. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 19(1), 50. <https://doi.org/10.24853/jkk.19.1.50-64>