

Hubungan Sedentary Life dan Durasi *Screentime* Terhadap Risiko Penyakit Jantung Koroner pada Pegawai RS Insan Permata, Kota Tangerang Selatan 2024

The Relationship of Sedentary Life and Screentime Duration to the Risk of Coronary Heart Disease in Insan Permata Hospital Employees, South Tangerang City 2024

Muhammad Bagaskara¹, Intan Farida Yasmin², Rita Komalasari³

¹Fakultas Kedokteran Universitas YARSI, Jakarta, Indonesia.

²Bagian Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas YARSI, Jakarta, Indonesia.

³Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas YARSI, Jakarta, Indonesia

Email: bagaskaraaaa@gmail.com

KATA KUNCI Gaya Hidup Sedenter, Penyakit Jantung Koroner, *Screentime*.

ABSTRAK Sekitar 31% populasi global yang berusia ≥ 15 tahun tidak cukup aktif secara fisik, sehingga menyebabkan 3,2 juta kematian setiap tahun. Di Indonesia, gaya hidup sedenter meningkat dari 26,1% (2013) menjadi 33,5% (2018), dengan 24,1% penduduk menjalani perilaku sedenter ≥ 6 jam per hari. Perilaku sedenter menyumbang sepertiga kematian akibat penyakit jantung koroner (PJK) di AS, dengan 1,9 juta kematian dini menurut WHO. Studi ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara gaya hidup sedenter dan *screentime* gawai terhadap risiko PJK terhadap pegawai di RS Insan Permata, Kota Tangerang Selatan. Penelitian ini menggunakan kuesioner *Framingham Risk Score (FRS)*, *18 items screen time questionnaire*, *Sedentary Behavior Questionnaire (SBQ)*. Penelitian ini menunjukkan bahwa 66,3% pegawai memiliki gaya hidup sedenter, 88,1% memiliki *screentime* tinggi, dan 98% berisiko rendah terhadap PJK. Analisis bivariat menggunakan korelasi Spearman menunjukkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara durasi tidur ($p = 0,086$) maupun *screentime* ($p = 0,604$) dengan risiko penyakit jantung koroner (PJK), karena kedua nilai p melebihi 0,05. Sebaliknya, faktor usia dan jenis kelamin menunjukkan hubungan signifikan terhadap risiko PJK, dengan nilai p masing-masing di bawah 0,05.

KEYWORDS *Coronary heart disease, sedentary lifestyle, screentime..*

ABSTRACT *Around 31% of the global population aged ≥ 15 years are insufficiently physically active, contributing to 3.2 million deaths annually. In Indonesia, sedentary behavior increased from 26.1% in 2013 to 33.5%*

in 2018, with 24.1% of the population engaging in sedentary activities for ≥ 6 hours per day. Sedentary behavior accounts for one-third of deaths due to coronary heart disease (CHD) in the United States, with 1.9 million premature deaths reported by WHO. This study aimed to determine whether there is a relationship between sedentary lifestyle and gadget screen time with the risk of CHD among employees at Insan Permata Hospital, South Tangerang City. The study utilized the Framingham Risk Score (FRS), the "18-item Screen Time Questionnaire," and the Sedentary Behavior Questionnaire (SBQ). The findings revealed that 66.3% of employees had a sedentary lifestyle, 88.1% had high screen time, and 98% were at low risk for CHD. Bivariate analysis using Spearman correlation showed no significant relationship between sleep duration ($p = 0.086$) or screen time ($p = 0.604$) and CHD risk, as both p -values exceeded 0.05. Conversely, age and gender demonstrated significant associations with CHD risk, with p -values below 0.05.

PENDAHULUAN

Gaya hidup sedenter menjadi hal yang umum terjadi saat ini dikarenakan kurangnya ruang untuk berolahraga, meningkatnya jenis pekerjaan yang membutuhkan sedikit bergerak seperti bekerja di kantor, dan meningkatnya penggunaan perangkat televisi dan video. Sekitar 31% populasi global berusia ≥ 15 tidak melakukan aktivitas fisik yang mencukupi, dan diketahui berkontribusi terhadap kematian sekitar 3,2 juta orang setiap tahunnya. Park et al., 2020) Di Indonesia sendiri gaya hidup sedenter mengalami peningkatan dari 26,1% pada tahun 2013 menjadi 33,5% pada tahun 2018 (Riskesdas, 2018). Proporsi penduduk Indonesia dengan perilaku sedentari ≥ 6 jam per hari sebesar 24,1%, sedangkan di Jawa Tengah sebesar 20,5% (Amrynia et al., 2022)

Gaya hidup sedenter dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit jantung koroner (PJK), dikarenakan dapat menurunkan curah jantung dan aliran darah sistemik sekaligus mengaktifkan sistem saraf

simpatis, sehingga mengurangi sensitivitas insulin dan fungsi pembuluh darah (Park et al., 2020).

Penyakit jantung koroner (PJK) disebabkan oleh penyempitan arteri koronaria akibat aterosklerosis atau spasme, dan tetap menjadi penyebab utama kematian di kalangan orang dewasa di Australia dan Selandia Baru, meskipun ada kemajuan dalam pencegahan dan pengobatan penyakit ini (Karyatin et al., 2019).

Perilaku sedenter baik selama bekerja maupun waktu senggang diperkirakan menjadi penyebab kematian sekitar sepertiga setiap tahunnya akibat penyakit jantung koroner (PJK) di AS (setiap tahun 1,9 juta orang meninggal dini karena gaya hidup sedenter - berdasarkan pada statistik WHO) (Najafabadi, Khah and Rostad, 2020).

Menurut penelitian Journal of American Medical Association (JAMA), perilaku sedentary meningkat secara signifikan dikarenakan peningkatan penggunaan perangkat elektronik. Pada studi ini didapati dari tahun 2001

hingga 2016, jumlah waktu yang dihabiskan orang untuk duduk meningkat rata-rata 1,5 hingga 2 jam per hari, dan sebagian besar peningkatan ini disebabkan oleh perangkat elektronik. Studi tersebut menemukan bahwa individu yang menghabiskan lebih banyak waktu menggunakan perangkat elektronik cenderung memiliki indeks massa tubuh (IMT) lebih tinggi (obesitas) dan meningkatkan risiko terkena PJK. (Hanifah, Laily et al., 2023)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan American Heart Association, the American College of Cardiology, dan the American College of Sports Medicine pria yang tidak meninggal dikarenakan cardiovascular disease (CVD), sebagian besar berusia lebih muda, berpendidikan lebih tinggi dari sekolah menengah atas, dan memiliki BMI lebih rendah dibandingkan dengan pria yang mengalami kematian akibat penyakit CVD. Pria yang tidak meninggal karena CVD juga menderita profil risiko CVD yang lebih baik (misalnya, lebih kecil kemungkinannya memiliki faktor risiko seperti hipertensi, diabetes, hiperkolesterolemia, dan riwayat keluarga CVD) (Warren et al., 2010).

Peneliti menemukan penelitian yang melaporkan hubungan antara gaya hidup sedenter terhadap obesitas, yang mana obesitas merupakan salah satu faktor utama dari PJK. Survei yang dilakukan di Desa Sukamulya, Kabupaten Tangerang, Provinsi Banten terhadap 25 orang perempuan berusia 15-33 tahun menemukan bahwa 28% diantaranya mengalami kelebihan berat badan dan obesitas. Sebanyak 70% yang mengalami kelebihan berat badan adalah wanita berusia >20 tahun

Preferensi makanan yang mereka sukai adalah jajanan dan makanan yang asin dan gurih. Selain itu, 68% memiliki screen time yang tinggi yaitu lebih dari 2 jam per hari (Badriyah, S. et al. 2023).

Angka insiden penyakit jantung koroner yang tinggi menegaskan perlunya perhatian dan penanganan yang lebih. Data dari RSUD Kota Tangerang Selatan menunjukkan adanya 582 pasien dewasa dengan penyakit jantung koroner selama Agustus hingga Oktober 2017. (Fadhilah, H et al., 2020)

Penelitian ini bertujuan untuk mencari hubungan gaya hidup sedenter dan durasi *screentime* gawai terhadap risiko penyakit jantung koroner. Hingga saat ini belum ada penelitian sebelumnya mengenai hal tersebut yang dilakukan terhadap pegawai RS Insan Permata Kota Tangerang Selatan..

METODOLOGI

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan antara kedua variabel secara analitik. Kedua variabel yang akan dinilai hubungannya adalah tingkat sedentari dan *screentime* dengan risiko penyakit jantung koroner pada pegawai RS Insan Permata, Kota Tangerang Selatan. Rancangan penelitian ini merupakan penelitian *cross sectional* atau potong lintang.

Populasi penelitian ini merupakan seluruh pegawai RS Insan Permata, Kota Tangerang. Seluruh populasi pegawai RS Insan Permata berjumlah 200 orang. Sampel penelitian ini merupakan pegawai RS Insan Permata, Kota Tangerang yaitu perawat, *OB*, dan *security* yang masih

aktif, serta memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dengan menggunakan teknik *quota sampling*.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer dan data sekunder. Data sekunder yang dipakai adalah data identitas subjek seperti identitas, tinggi badan, berat badan, usia, tempat tinggal, dan hasil pemeriksaan kolesterol satu tahun terakhir. Sedangkan data primer yang digunakan adalah data yang diisi oleh subjek yaitu kuesioner *Framingham Risk Score (FRS)*, *18 items screen time questionnaire*, *Sedentary Behavior Questionnaire (SBQ)*.

Data yang diperoleh akan diolah dengan menggunakan perangkat lunak *Microsoft Excel* dan *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Versi 23.1*. Pada penelitian ini akan dilakukan analisis univariat untuk menilai variabel bebas dan variabel terikat pada penelitian ini. Lalu, analisis bivariat dilakukan untuk menilai hubungan antara variabel bebas dan terikat pada penelitian ini

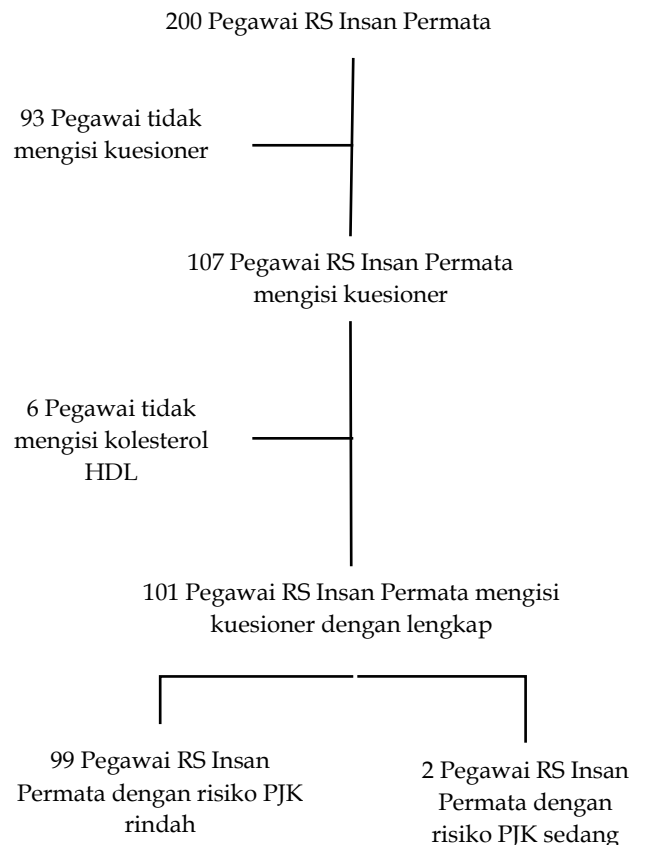
HASIL

Karakteristik Responden

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan gaya hidup sedenter, *screentime*, dan risiko PJK pada Pegawai RS Insan Permata Kota Tangerang selatan yaitu sebanyak 107 orang.

Dari total 107 responden yang mengisi kuesioner, sebanyak 101 responden digunakan sebagai data penelitian. Sementara itu, 6 responden dikeluarkan dari analisis karena tidak mengisi pertanyaan terkait kolesterol total dan HDL dengan sesuai.

Berdasarkan hasil pengumpulan data dari kuesioner yang dibagikan kepada Pegawai RS Insan Permata Kota Tangerang Selatan, diketahui distribusi karakteristik responden terdapat pada tabel berikut.



Gambar 1. Penentuan Responden Penelitian

Berdasarkan hasil tabel 1 diketahui bahwa mayoritas adalah perempuan sebanyak 70 orang (69,3%) sedangkan laki-laki hanya 31 orang (30,7%). Rentang usia terbanyak pada penelitian ini 20-30 tahun yaitu sebanyak 66 orang (65,3%). Sebagian besar responden memiliki pendidikan Sarjana (S1) sebanyak 68 orang (67,3%). Karyawan RS merupakan responden

terbanyak dalam penelitian ini dengan jumlah 38 orang (37,6%) diikuti oleh perawat sebanyak 37 orang (36,6%).

Tabel 1. Karakteristik Pegawai RS Insan Permata Kota Tangerang Selatan (N=101)

Variabel	Kategori	N (%)
Jenis Kelamin	Perempuan	70 (69.3%)
	Laki-laki	31 (30,7%)
Usia	23-30 tahun	66 (65.3%)
	31-40 tahun	22 (22.8%)
	41-54 tahun	14 (11.9%)
Pendidikan	SMA	14 (13.9%)
	D3	12 (11.9%)
	S1	68 (67.3%)
	S2	7 (6.9%)
Pekerjaan	Karyawan	38 (37.6%)
	Bidan	14 (13.9%)
	Laboran	4 (4.0%)
	Perawat	37 (36.6%)
	Supir	3 (3.0%)
	Teknisi	1 (1.0%)
Status Pernikahan	Apoteker	4 (4.0%)
	Ya	62 (61.4%)
Pengetahuan Tentang PJK	Tidak	39 (38.6%)
	Tidak paham	6 (5.9 %)
	Kurang Paham	24 (23.8%)
Riwayat PJK pada keluarga	Cukup Paham	54 (53.5%)
	Sangat Paham	17 (16.8%)
	Ada	19 (18.8 %)
	Tidak ada	82 (81.2%)

Sebanyak 62 responden (61,4%) telah menikah. Dalam hal pengetahuan tentang PJK sebagian besar responden termasuk kategori cukup paham dengan jumlah 54 orang (53,5%). Sebanyak 82 responden (81,2%) tidak memiliki riwayat PJK dalam keluarga, sedangkan 19 responden (18,8%) memiliki riwayat PJK dalam keluarga.

Analisis Univariat

Analisis univariat dalam penelitian ini mencakup variabel gaya hidup sedenter, yang didefinisikan sebagai aktivitas yang dilakukan oleh responden dari saat bangun tidur hingga tertidur kembali, di mana aktivitas tersebut dikategorikan apakah termasuk dalam gaya hidup sedenter atau tidak. Selanjutnya, variabel *screentime* diukur sebagai akumulasi penggunaan gadget, televisi, dan komputer dalam satu hari, yang kemudian diklasifikasikan menjadi dua kategori, yaitu tinggi atau rendah. Selain itu, risiko penyakit jantung koroner (PJK) dihitung berdasarkan Framingham score, yang mempertimbangkan berbagai faktor seperti usia, tekanan darah, riwayat diabetes, nilai kolesterol total dan HDL, serta perilaku merokok. Hasil perhitungan ini kemudian dikelompokkan ke dalam tiga tingkatan risiko: tinggi, sedang, atau rendah. Dengan demikian, analisis ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai hubungan antara gaya hidup sedenter dan risiko PJK berdasarkan penggunaan gadget dan pola aktivitas sehari-hari responden.

Tabel 2. Frekuensi Pegawai RS Insan Permata Kota Tangerang Selatan (N=101)

Variabel	Kategori	N (%)
Gaya Hidup Sedenter	Ya	67 (66.3%)
	Tidak	34(33.7%)
Screentime	Tinggi	89 (88.1%)
	Rendah	12 (11.9%)
Risiko PJK	Rendah	99 (98.0%)
	Sedang	2 (2.0%)
	Tinggi	0 (0%)

Berdasarkan hasil tabel 2 didapatkan bahwa Pegawai RS Insan Permata Kota Tangerang Selatan dengan gaya hidup sedenter sebanyak 67 orang (66,3%) dari 101 responden. *Screentime* tinggi sebanyak 89 orang (89,3%) dari 101 responden. Risiko PJK yang rendah yaitu sebanyak 99 orang (98%) dari 101 responden.

Analisis Bivariat

Analisis bivariat pada penelitian ini digunakan melihat hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat dengan analisis korelasi spearman menggunakan program SPSS version 26. Variabel terikat pada penelitian ini adalah risiko PJK, sedangkan variabel bebasnya yaitu gaya hidup sedenter dan *screentime*. usia, jenis kelamin, dan riwayat keluarga. Uji ini akan diperoleh nilai sig dimana dalam penelitian ini menggunakan tingkat kemaknaan 0,05. Penelitian antara dua variabel dikatakan bermakna jika nilai sig <0,05 dan dikatakan tidak bermakna jika nilai sig >0,05. Analisis dilakukan kepada kelompok sampel yang berjumlah 101 orang.

Tabel 3. Korelasi Spearman Variabel Gaya Hidup Sedenter, *Screentime*, dan Risiko PJK Pada Pegawai RS Insan Permata Kota Tangerang Selatan (N=101)

Variabel	Gaya Hidup Sedenter <i>r (p-value)</i>	<i>Screentime</i> <i>r (p-value)</i>	Risiko PJK <i>r (p-value)</i>
Gaya Hidup Sedenter		0.321 (0.001*)	-0.101 (0.341)
<i>Screentime</i>	0.321 (0.001)		-0.052 (0.604)
Risiko PJK	-0.101 (0.314)	-0.052 (0.604)	

*Hasil Signifikan, $p < 0,005$

Berdasarkan tabel 3 hasil korelasi spearman variabel diatas menunjukkan bahwa korelasi antara gaya hidup sedenter dengan *screentime* menunjukkan sig. < 0,05 yaitu 0,001. Hal ini membuktikan bahwa terdapat hubungan antara gaya hidup sedenter dengan *screentime*. Sedangkan pada gaya hidup sedenter dan *screentime* dengan risiko PJK tidak ditemukan adanya hubungan yang signifikan karena menunjukkan sig. > 0,05 dengan nilai masing-masing yaitu 0,314 dan 0,604.

Tabel 4. Korelasi Variabel Usia, Jenis Kelamin, dan Riwayat Keluarga Terhadap Risiko PJK pada Pegawai RS Insan Permata (N=101)

Variabel	Risiko PJK	
	<i>r</i>	<i>p</i>
Usia	0.237	0.017*
Jenis Kelamin	0.214	0.032*
Riwayat Keluarga	-0.113	0.259

*Hasil Signifikan, $p < 0,05$

Berdasarkan tabel 4, hasil korelasi Spearman variabel menunjukkan bahwa korelasi antara usia dan jenis kelamin terhadap risiko PJK memiliki signifikansi dengan *p-value* < 0.05, yaitu masing-masing 0.017 dan 0.032. Hal ini menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut memiliki hubungan yang terkait dengan risiko PJK.

PEMBAHASAN

Pada penelitian ini menemukan bahwa terdapat 67 Pegawai (66.3%)

dengan gaya hidup sedenter, 34 Pegawai (33.7%) tidak termasuk gaya hidup sedenter. Ditemukan juga 89 Pegawai (88.1%) dengan screentime tinggi, serta 12 Pegawai (11,9 %) dengan screentime rendah. Pada risiko PJK didapatkan Pegawai dengan risiko rendah sebanyak 99 orang (98.0 %), 2 Pegawai (2.0 %) dengan risiko sedang, dan tidak ditemukan pegawai dengan risiko tinggi. Berdasarkan hasil uji analisis bivariat dalam penelitian ini tidak didapatkan hubungan bermakna antara gaya hidup sedenter dan screentime dengan risiko PJK dengan uji korelasi spearman didapatkan nilai sig masing-masing = 0,314 dan 0,604 > $\alpha = 0,05$.

Secara keseluruhan, temuan ini memberikan gambaran bahwa faktor usia dan jenis kelamin mungkin berperan penting dalam mempengaruhi risiko PJK. Namun, gaya hidup sedenter, screentime, dan riwayat keluarga tampaknya tidak memiliki dampak langsung yang signifikan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Nursing Department, Zhejiang University, China. Didapatkan bahwa individu dengan total waktu duduk lebih dari 10-11 jam/hari dan waktu menatap layar lebih dari 5-6 jam/hari memiliki risiko PJK yang serupa dengan individu yang telah dilakukan penyesuaian dengan aktivitas fisik dan faktor risiko PJK lainnya (Jingjie et al., 2022).

Menurut penelitian yang dilakukan menggunakan data Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2014-2017, ditemukan bahwa waktu sedenter ≥ 9 jam/hari secara signifikan meningkatkan risiko penyakit

kardiovaskular (CVD) pada kelompok dengan aktivitas fisik rendah, dengan odds ratio (OR) sebesar 1,29 (CI 1,04-1,62). Namun, pada kelompok dengan aktivitas fisik sedang hingga tinggi (≥ 600 METs min/minggu), hubungan tersebut tidak signifikan. Selain itu, waktu sedenter <6 jam/hari tidak berhubungan dengan peningkatan risiko CVD pada semua kelompok aktivitas fisik (Lee et al., 2020).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Ghaddar F et al., 2024) kepada perempuan di atas umur 40 di Lebanon, menunjukkan bahwa gaya hidup sedentari dan durasi waktu layar memiliki hubungan yang signifikan terhadap risiko penyakit jantung koroner (PJK). Ditemukan bahwa individu yang menghabiskan waktu lama dalam posisi duduk tanpa melakukan aktivitas fisik memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami PJK, terutama pada wanita. Hal ini menunjukkan pentingnya intervensi untuk meningkatkan aktivitas fisik di kalangan populasi yang berisiko.

Penelitian yang dipublikasikan dalam Journal of Internal Medicine menunjukkan bahwa mengganti waktu sedenter dengan aktivitas fisik intensitas sedang hingga tinggi dapat menurunkan risiko penyakit jantung koroner (PJK) hingga 9%, terlepas dari risiko genetik individu. Studi ini juga menemukan bahwa individu dengan risiko genetik tinggi mengalami pengurangan risiko absolut yang lebih besar dibandingkan mereka dengan risiko genetik rendah, ketika waktu sedenter digantikan oleh aktivitas fisik. Temuan ini mendukung pedoman WHO untuk mengurangi waktu sedenter sebagai langkah penting

dalam pencegahan PJK melalui intervensi gaya hidup (Kim et al., 2024).

Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa mayoritas pegawai memiliki gaya hidup sedentari dan waktu layar yang tinggi, serta tidak ditemukan hubungan signifikan antara keduanya dengan risiko penyakit jantung koroner (PJK), perlu diingat bahwa temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa total waktu duduk lebih dari 10-11 jam/hari dan waktu menatap layar lebih dari 5-6 jam/hari dapat meningkatkan risiko PJK. Penelitian di Lebanon juga menegaskan bahwa individu yang menghabiskan waktu lama dalam posisi duduk berisiko lebih tinggi mengalami PJK, terutama pada wanita. Oleh karena itu, penting untuk melakukan intervensi yang mendorong peningkatan aktivitas fisik di kalangan pegawai, guna mengurangi risiko PJK dan meningkatkan kesehatan jantung secara keseluruhan. Penelitian ini merupakan penelitian pertama yang meneliti hubungan gaya hidup sedenter dan durasi screentime terhadap risiko penyakit jantung koroner dengan subjek pegawai rumah sakit di Kota Tangerang. Kekurangan penelitian ini adalah persebaran rerata usia subjek yang dominan ke usia lebih muda.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap pegawai RS Insan Permata, Kota Tangerang Selatan, sebanyak 101 responden didapatkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara gaya hidup sedenter dan durasi *screentime* dengan risiko penyakit jantung koroner.

Perbedaan hasil dari penelitian sebelumnya dapat didasarkan pada perbedaan rerata usia dan jenis kelamin subjek penelitian. Penelitian lebih lanjut disarankan dilakukan dengan sampel lebih besar dan variabel tambahan seperti pola makan, stres, dan kualitas tidur untuk analisis risiko PJK yang lebih akurat.

Daftar Pustaka

- Amrynia, S.U., Prameswari, G.N. (2022). 'Hubungan Pola Makan, Sedentary Lifestyle, dan Durasi Tidur dengan Kejadian Gizi Lebih Pada Remaja (Studi Kasus di SMA Negeri 1 Demak)', *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 2(1), pp.112-121. Available at: <https://doi.org/10.15294/ijphn.v2i1.52044>
- Badriyah, S. et al. (2023) 'Psychosocial stress, food preferences, and screen time with nutritional status of women of reproductive age in Sukamulya Village, Tangerang regency', *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 12(1), pp. 36-43. doi:10.14710/jgi.12.1.36-43.
- Bosomworth, N John. "Practical use of the Framingham risk score in primary prevention: Canadian perspective." *Canadian family physician Medecin de famille canadien* vol. 57,4 (2011): 417-23.
- Fadhilah, H., Ayuningtyas, S. and Andriati, R. (2020) 'Kerasionalan Penggunaan Obat jantung koroner Pada Pasien Jantung Koroner Dewasa Rawat Jalan Di Rsu
- Ghaddar, F. et al. (2021) 'Physical activity and odds of coronary

- heart disease among women.', *Atherosclerosis*, 331. doi:10.1016/j.atherosclerosis.2021.06.476.
- Hanifah, L., Nasrulloh, N., & Sufyan, D. L. (2023). Sedentary Behavior and Lack of Physical Activity among Children in Indonesia. *Children (Basel, Switzerland)*, 10(8), 1283. <https://doi.org/10.3390/children10081283>
- Jingjie, W. et al. (2022) 'Sedentary time and its association with risk of cardiovascular diseases in adults: An updated systematic review and meta-analysis of observational studies', *BMC Public Health*, 22(1). doi:10.1186/s12889-022-12728-6.
- Karyatin, Karyatin. (2019). FAKT OR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN PENYAKIT JANTUNG KORONER. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*. 11. 37-43. 10.37012/jik.v11i1.66.
- Kemenkes, (2019). Jangan Mager, Sehat dari Diri Sendiri (2019a) Selamat Datang di Website Ayo Sehat - Kementerian Kesehatan RI. Available at: <https://ayosehat.kemkes.go.id/jangan-mager-sehat-dari-diri-sendiri> (Accessed: 24 December 2024).
- Lee, Y. et al. (2020) 'Association of sedentary time and physical activity with the 10-year risk of cardiovascular disease: Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2014-2017', *Korean Journal of Family Medicine*, 41(6), pp. 374-380. doi:10.4082/kjfm.19.0089.
- Mortality in Men', *Med Sci Sports Exerc*, 42(5), pp. 879-885. doi:10.1249/MSS.0b013e3181c3aa7e.
- Najafabadi, M.G., Khah, A.S. and Rostad, M. (2020) 'Sedentary lifestyle among office workers and coronary heart disease risk factors due to the COVID-19 quarantine', *Work*, 67(2), pp. 281-283. Available at: <https://doi.org/10.3233/WOR-203278>.
- Park, J.H. et al. (2020) 'Sedentary Lifestyle: Overview of Updated Evidence of Potential Health Risks', *Korean Journal of Family Medicine*, 41(6), pp. 365-373. Available at: <https://doi.org/10.4082/kjfm.20.0165>.
- Rosenberg, Dori E et al. "Reliability and validity of the Sedentary Behavior Questionnaire (SBQ) for adults." *Journal of physical activity & health* vol. 7,6 (2010): 697-705. doi:10.1123/jpah.7.6.697
- Vizcaino, Maricarmen et al. "Reliability of a new measure to assess modern screen time in adults." *BMC public health* vol. 19,1 1386. 28 Oct. 2019, doi:10.1186/s12889-019-7745-6
- Warren, T.Y. et al. (2010) 'Sedentary Behaviors Increase Risk of Cardiovascular Disease Yogyakarta. *J. Dunia Gizi* 2018, 1, 71.