

## HUBUNGAN GAYA HIDUP DENGAN ANGKA KEJADIAN ANGINA PECTORIS

**Finny Alfionita\*, Eirene Eunike Meidiana Gaghauna, Muhammad Sandi Suwardi**

Program Studi Sarjana Keperawatan, Fakultas Kesehatan Universitas Sari Mulia Banjarmasin, Jl. Pramuka No.2,  
Pemurus Luar, Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70238 Indonesia

\*[finnyalfionita45@gmail.com](mailto:finnyalfionita45@gmail.com)

### ABSTRAK

Angina pectoris merupakan salah satu manifestasi klinis dari Penyakit Jantung Koroner (PJK) yang ditandai dengan nyeri dada akibat iskemia miokard. Faktor gaya hidup diduga memiliki peran signifikan dalam meningkatkan angka kejadian ini. Penelitian ini menganalisis hubungan gaya hidup dengan angka kejadian angina pectoris di Rumah Sakit Ceria Kandangan. Metode: Penelitian menggunakan desain case-control. Dengan teknik total sampling jumlah sampel dalam penelitian ini 45 pasien angina pectoris di Rumah Sakit Ceria Kandangan. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi menggunakan instrumen kuesioner gaya hidup yang dinyatakan valid, karena skor tiap item dengan skor total lebih kecil dibandingkan  $\alpha$  sebesar 0,05. Hasil uji Reliabilitas didapatkan nilai 0,961 sehingga kuesioner gaya hidup dikatakan reliabel. Uji statistik dalam penelitian ini menggunakan uji analisis Chi square. Gaya hidup pasien angina pectoris di Rumah Sakit Ceria Kandangan paling banyak berada pada kategori kurang sebesar 47% dan hanya 4% yang baik, sehingga kejadian angina pectoris juga lebih banyak daripada yang tidak mengalami angina pectoris yaitu sebesar 62%. Adanya gaya hidup tersebut ternyata memiliki hubungan yang mana hasil uji statistik ditemukan nilai  $Asy.Sig$  (2-sided)  $0,000 < 0,05$  di mana nilai  $0,000 < \alpha 0,05$  artinya terdapat hubungan gaya hidup dengan angka kejadian angina pectoris di Rumah Sakit Ceria Kandangan. Terdapat hubungan gaya hidup dengan angka kejadian angina pectoris di Rumah Sakit Ceria Kandangan.

Kata kunci: angina pectoris; gaya hidup; penyakit jantung koroner

### RELATIONSHIP BETWEEN LIFESTYLE AND ANGINA PECTORIS INCIDENCE

#### ABSTRACT

*Angina pectoris is one of the clinical manifestations of Coronary Heart Disease (CHD) which is characterized by chest pain due to myocardial ischemia. Lifestyle factors are thought to have a significant role in increasing this incidence. This study analyzes the relationship between lifestyle and the incidence of angina pectoris at Ceria Kandangan Hospital. Method: The study used a case-control design. With the total sampling technique, the number of samples in this study was 45 angina pectoris patients at Ceria Kandangan Hospital. Data collection was carried out to obtain information using a lifestyle questionnaire instrument which was declared valid, because the score of each item with a total score was smaller than  $\alpha$  of 0.05. The results of the Reliability test obtained a value of 0.961 so that the lifestyle questionnaire was said to be reliable. The statistical test in this study used the Chi square analysis test. The lifestyle of angina pectoris patients at Ceria Kandangan Hospital is mostly in the poor category at 47% and only 4% are good, so the incidence of angina pectoris is also higher than those who do not experience angina pectoris, which is 62%. The existence of this lifestyle turns out to have a relationship where the results of the statistical test found the  $Asy.Sig$  value (2-sided)  $0.000 < 0.05$  where the value of  $0.000 < \alpha 0.05$  means that there is a relationship between lifestyle and the incidence of angina pectoris at Ceria Kandangan Hospital. There is a relationship between lifestyle and the incidence of angina pectoris at Ceria Kandangan Hospital.*

*Keywords: angina pectoris; coronary heart disease; lifestyle*

### PENDAHULUAN

Angina pectoris merupakan nyeri dada yang menyertai iskemia miokardium, dipicu oleh aktivitas yang meningkatkan kebutuhan miokardium akan oksigen. Aktivitas tersebut seperti latihan fisik dan hilang dalam beberapa menit dengan istirahat atau pemberian nitrogliserin (Saryana Putra & Gati, 2024). Gaya hidup yang tidak sehat dapat berkontribusi secara signifikan terhadap perkembangan dan keparahan angina pectoris (Mutarobin, 2018).

Kebiasaan seperti pola makan yang buruk, kurangnya aktivitas fisik, merokok, dan manajemen stres yang tidak efektif dapat meningkatkan risiko terjadinya iskemia miokardium, yang pada gilirannya menyebabkan nyeri dada yang khas (Ridwan et al., 2020). Angina pectoris tidak stabil terjadi bila nyeri dada yang tiba-tiba terasa pada waktu istirahat atau aktivitas minimal yang terjadi lebih berat secara mendadak atau bila angina pectoris sudah ada sebelumnya namun menjadi lebih berat (Ningsih & Yuniartika, 2020). Angina pectoris biasanya dicetuskan oleh faktor yang lebih ringan dibanding sebelumnya (Muhibbah et al., 2019).

World Health Organization (WHO) memperhitungkan tahun 2019 sekitar 17,9 juta meninggal karena penyakit kardiovaskular seperti jantung koroner, IMA, angina pectoris, jantung rematik maupun stroke dan sebagian besar kematian terjadi pada negara berpenghasilan rendah dan menengah (Rohayati & Widani, 2020). Secara global, prevalensi Angina pectoris bervariasi, dengan estimasi bahwa sekitar 112 juta orang di dunia mengalami episode angina setiap tahunnya (Cervellin & Rastelli, 2016). Di Indonesia, angka prevalensi Angina pectoris juga mengalami peningkatan (Vinsur et al., 2018). Data Perhimpunan Kardiologi Indonesia (PERKI) cabang Kalimantan Selatan penderitapenyakit jantung koroner pada tahun 2018 sebanyak 748 kasus, tahun 2019 sebanyak 748 kasus dan tahun 2020 sebanyak 799 kasus dengan rata-rata kekambuhan / serangan 7 kali setahun (PERKI, 2024). Menurut data dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan (2023) angka kejadian jantung koroner terus meningkat, dan dalam skala yang lebih lokal, seperti di Kandangan, kasus Angina pectoris menjadi perhatian khusus bagi praktisi kesehatan di mana pada tiga tahun terakhir. Terdapat sebanyak 47 kasus yang awalnya hanya 23 kasus meningkat menjadi 47 kasus.

Ada beberapa faktor penyebab terjadinya angina pectoris, salah satunya adalah gaya hidup, seperti kebiasaan merokok, mengonsumsi makanan yang mengandung kolesterol tinggi, dan kurangnya aktivitas fisik (Mutarobin, 2018). Kebiasaan merokok dapat merusak dinding arteri dan mempercepat proses aterosklerosis, sedangkan konsumsi makanan berkolesterol dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam darah, yang berkontribusi pada penyumbatan arteri (Johanis et al., 2020). Selain itu, kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan obesitas dan meningkatkan risiko penyakit jantung (Satya et al., 2024). Semua faktor di atas berinteraksi dan meningkatkan kemungkinan terjadinya iskemia miokardium, yang pada gilirannya dapat memicu angina pectoris (Hapsari et al., 2022). Sebagaimana hasil penelitian dari Syahrir et al., (2021) menyatakan bahwa terdapat hubungan bermakna antara perilaku merokok dan kejadian angina pectoris tidak stabil berdasarkan jumlah rokok yang dihisapnya. Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa ada hubungan antara perilaku olah raga dengan kejadian penyakit jantung koroner, di mana perilaku olah raga yang kurang baik memiliki resiko 6 kali lebih besar untuk terjadi penyakit jantung koroner bila dibandingkan dengan perilaku olah raga yang baik (Pakaya, 2022).

Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Mulyani et al., (2018) yang menyatakan bahwa perilaku menetap dan status gizi yang rendah memiliki pengaruh dengan penyakit jantung koroner. Kronologi penelitian menunjukkan bahwa gaya hidup memiliki pengaruh yang signifikan terhadap risiko pengembangan Angina pectoris. Faktor-faktor gaya hidup seperti diet yang tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, merokok, dan konsumsi alkohol berlebihan telah terbukti meningkatkan risiko penyakit jantung koroner, yang merupakan penyebab utama dari Angina pectoris. Komplikasi yang ditimbulkan oleh kondisi ini dapat serius, termasuk serangan jantung dan kematian mendadak. Berdasarkan hasil observasi awal yang peneliti lakukan di Rumah Sakit Ceria Kandangan terdapat sebanyak 101 orang yang mengalami kejadian angina pectoris, di antara sekian banyaknya pasien yang terkena kejadian angina pectoris, ternyata kebanyakan memiliki gaya hidup yang tidak teratur di mana sering merokok, pola makan yang tidak sehat dan juga kurangnya aktivitas fisik. Solusi untuk mengatasi masalah ini sangat dibutuhkan, dan inilah yang mendorong penelitian, sehingga

peneliti akan mengeksplorasi lebih lanjut tentang bagaimana intervensi gaya hidup, khususnya dalam hal diet (mengatur pola makan), merokok dan aktivitas fisik, dapat mengurangi prevalensi dan memperbaiki kualitas hidup pasien dengan Angina pectoris di Kandangan. Berdasarkan beberapa penjelasan serta hasil jurnal dan studi pendahuluan, maka tujuan penelitian ini untuk hubungan gaya hidup dengan angka kejadian angina pectoris di Rumah Sakit Ceria Kandangan.

## METODE

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Ceria Kandangan. Penelitian ini dilaksanakan terhitung dimulai dari bulan Juni 2024 sampai Agustus 2024. Jenis penelitian pada penelitian ini berupa observasional analitik dengan menggunakan desain case-control. Desain case-control adalah pendekatan yang sesuai untuk membandingkan gaya hidup antara dua kelompok yang berbeda, dalam hal ini pasien angina pectoris dan pasien silent ischemian yang ada di Rumah Sakit Ceria Kandangan. Populasi dalam penelitian adalah pasien yang mengalami kejadian angina pectoris di Rumah Sakit Ceria Kandangan, dari hasil survey tiga bulan terakhir Maret – Mei 2024 jumlah populasi sebanyak + 45 orang. Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik total sampling. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi menggunakan instrumen kuesioner gaya hidup yang dinyatakan valid, karena skor tiap item dengan skor total lebih kecil dibandingkan  $\alpha$  sebesar 0,05. Hasil uji Reliabilitas didapatkan nilai alpha cronbach dihasilkan semua item soal lebih besar dari 0,961 sehingga kuesioner gaya hidup dikatakan reliabel. Pengolahan data untuk analisis bivariat dilakukan menggunakan bantuan komputerisasi, dimana uji statistik dalam penelitian ini menggunakan uji analisis Chi square.

## HASIL

Tabel 1.  
 Karakteristik Jenis Kelamin, Usia, Pekerjaan, Pendidikan, Kejadian Angina Pectoris Responden

Karakteristik	Kategori	f	%
Jenis Kelamin	Laki-laki	25	56
	Perempuan	20	44
Usia	Remaja > 14 tahun -20 tahun	4	9
	Dewasa (> 20 – 55 tahun)	15	33
	Lansia (> 55 tahun)	26	58
Pekerjaan	IRT	20	44
	Swasta	10	23
	PNS	15	33
Pendidikan	SD	15	33
	SMP	9	20
	SMA	11	24
	Diploma / S1	10	23
Kejadian	Angina Pectoris	28	62%
	Silent Ischaemia	17	38%

Tabel 1 menunjukkan bahwa responden paling banyak yaitu berjenis kelamin laki-laki sebanyak 25 orang dengan usia di atas 55 tahun sebanyak 26 orang. Mayoritas responden dengan pekerjaan ibu rumah tangga sebanyak 20 orang dengan pendidikan SD/ sederajat yaitu sebanyak 15 orang. Berdasarkan data dari 45 responden yang ada dalam penelitian ini ada 28 responden yang mengalami kejadian angina pectoris dan sisanya sebanyak 17 orang mengalami kejadian silent ischaemia.

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa untuk frekuensi aktivitas fisik responden Mayoritas pasien dengan Angina Pectoris memiliki aktivitas fisik yang tinggi (34%) atau sedang (29%). Tidak ada pasien yang memiliki aktivitas fisik rendah. Pasien dengan Silent Ischaemia juga

memiliki aktivitas fisik yang tinggi (17%) atau sedang (20%), dengan tidak ada pasien yang memiliki aktivitas fisik rendah.

Tabel 2.  
 Frekuensi Aktivitas fisik responden

Keterangan	Angina Pectoris		Silent Ischaemia		Total	%
	f	%	f	%		
Tinggi	15	34	8	17	23	51
Sedang	13	29	9	20	22	49
Rendah	0	0	0	0	0	0

Tabel 3.  
 Frekuensi pola makan responden

Keterangan	Angina Pectoris		Silent Ischaemia		Total	%
	f	%	f	%		
Baik	10	23	8	17	18	40
Cukup	18	40	9	20	27	60
Kurang	0	0	0	0	0	0

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa untuk frekuensi pola makan responden mayoritas pasien dengan Angina Pectoris memiliki pola makan yang cukup (40%), diikuti oleh pola makan baik (23%). Tidak ada pasien yang memiliki pola makan kurang. Sedangkan Pasien dengan Silent Ischaemia juga memiliki pola makan yang cukup (20%) atau baik (17%), dengan tidak ada pasien yang memiliki pola makan kurang.

Tabel 4.  
 Frekuensi merokok responden

Keterangan	Angina Pectoris		Silent Ischaemia		Total	%
	f	%	f	%		
Tidak merokok	3	6	10	23	13	29
Pernah merokok	0	0	0	0	0	0
Merokok	25	56	7	15	32	71
Jumlah	28	62%	17	38%	45	100

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa untuk frekuensi aktivitas fisik responden mayoritas pasien dengan Angina Pectoris memiliki tingkat merokok yang kurang (56%), dengan hanya sedikit pasien yang memiliki tingkat merokok baik (6%). Tidak ada pasien yang memiliki tingkat merokok cukup. sedangkan Pasien dengan Silent Ischaemia memiliki tingkat merokok yang baik (23%) atau kurang (15%), dengan tidak ada pasien yang memiliki tingkat merokok cukup.

Tabel 5.  
 Hubungan Gaya Hidup terhadap Kejadian Angina Pectoris Di Rumah Sakit Ceria Kandangan.

Gaya Hidup	Angina Pectoris		Silent Ischaemia		Jumlah	%	Asy.Sig (2-sided)
	f	%	f	%			
Baik	5	11	17	38	22	49	0,000
Cukup	8	18	5	11	13	29	
Kurang	8	18	2	4	10	22	

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa untuk terjadi hubungan antara gaya hidup dengan kejadian angina pectoris di Rumah Sakit Ceria Kandangan dengan nilai Asy.Sig (2-sided) 0,000. Semakin baik gaya hidupnya maka semakin sedikit yang mengalami kejadian angina pectoris dan lebih kepada kejadian silents ischaemia. Gaya hidup yang baik berjumlah 22 orang dan hanya ada 5 orang yang mengalami angina pectoris sedangkan di silent ischaemia ada 17 orang. Begitu sebaliknya dengan gaya hidup yang cukup sebanyak 13 orang di mana ada 8 orang yang mengalami angina pectoris dan hanya 5 orang mengalami kejadian silent ischaemia. Banyaknya gaya hidup yang kurang juga membuat kejadian angina pectoris juga meningkat. Dimana sebanyak 10 orang yang memiliki gaya hidup yang kurang, juga

mengalami kejadian agnia pectoris lebih banyak dari silent ischaemia yang hanya 2 yang mengalaminya sedangkan agnia pectoris ada 8 orang.

## **PEMBAHASAN**

### **Gaya Hidup Pasien Angina Pectoris**

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa gaya hidup pasien Angina Pectoris Di Rumah Sakit Ceria Kandungan lebih banyak yang kurang baiknya daripada baiknya berbeda dengan yang mengalami kejadian Silent Ischaemia di mana lebih banyak yang baik daripada yang kurangnya. terlihat dari aktivitas fisik, pola makan dan merokok. Menurut Febby et al., (2023) gaya hidup yang kurang sehat, seperti kurangnya aktivitas fisik, pola makan tidak seimbang, dan merokok, dapat meningkatkan risiko aterosklerosis dan iskemia jantung. Namun, pada pasien Silent Ischaemia, meskipun gaya hidup lebih baik, faktor lain seperti genetik atau kondisi medis mungkin lebih dominan (Saputra & Anam, 2016). Meskipun gaya hidup pasien Silent Ischaemia lebih baik, kondisi ini tetap berbahaya karena tidak menimbulkan gejala yang jelas. Hal ini menunjukkan bahwa faktor lain, seperti faktor genetik, usia, atau kondisi medis yang mendasari (misalnya, diabetes), mungkin berperan lebih besar dalam perkembangan Silent Ischaemia. Temuan ini menunjukkan bahwa gaya hidup memiliki pengaruh yang lebih besar pada kejadian Angina Pectoris dibandingkan Silent Ischaemia (Maidartati et al., 2022).

Temuan ini menegaskan pentingnya perubahan gaya hidup sebagai bagian dari pencegahan dan manajemen penyakit jantung koroner, terutama untuk pasien Angina Pectoris. Menurut Kemenkes, (2020) dalam Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Jantung Koroner, modifikasi gaya hidup seperti berhenti merokok, meningkatkan aktivitas fisik, dan mengadopsi pola makan sehat dapat mengurangi risiko penyakit jantung koroner hingga 50%. Hal ini terutama penting bagi pasien Angina Pectoris yang memiliki gaya hidup kurang sehat.

### **Kejadian Angina Pectoris**

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa kejadian angina pectoris yang terjadi di Rumah Sakit Ceria Kandungan yaitu dari 45 responden ada 28 yang mengalami kejadian angina pectori sedangkan sisanya ada 17 orang yang mengalami kejadian Silent Ischaemia. Angka ini menunjukkan bahwa angina pectoris lebih umum terjadi dibandingkan silent ischaemia di populasi yang diteliti. Hal ini mungkin disebabkan oleh gejala angina pectoris yang lebih mudah dikenali (nyeri dada khas) dibandingkan silent ischaemia yang sering tidak bergejala. Angina pectoris merupakan kondisi yang ditandai dengan nyeri dada akibat iskemia miokard (kurangnya aliran darah ke otot jantung). Gejala ini biasanya memicu pasien untuk segera mencari pertolongan medis, sehingga lebih mudah terdeteksi. Sedangkan silent ischaemia, di sisi lain, tidak menimbulkan gejala nyeri dada yang khas, sehingga seringkali tidak terdiagnosis (Ridwan et al., 2020).

Kondisi ini berbahaya karena dapat menyebabkan komplikasi serius seperti infark miokard (serangan jantung) tanpa peringatan sebelumnya (American Heart Association, 2023). Perbedaan prevalensi antara angina pectoris dan silent ischaemia mungkin dipengaruhi oleh faktor risiko seperti usia di mana silent ischaemia lebih sering terjadi pada kelompok usia lanjut. Kemudian diabetes di mana pasien diabetes lebih rentan mengalami silent ischaemia karena neuropati yang mengurangi sensasi nyeri. Selanjutnya kesadaran Kesehatan di mana pasien dengan kesadaran kesehatan yang rendah mungkin tidak menyadari gejala ringan atau tidak khas, sehingga lebih banyak kasus silent ischaemia yang tidak terdeteksi (European Association for the Study of the Liver, 2019). Tingginya kejadian silent ischaemia (37,8%) menunjukkan pentingnya skrining rutin untuk pasien dengan faktor risiko penyakit jantung koroner, terutama pada kelompok berisiko tinggi seperti penderita diabetes, hipertensi, atau dislipidemia. Edukasi kepada pasien tentang gejala atipikal penyakit jantung juga perlu ditingkatkan untuk mendeteksi silent ischaemia lebih dini.

### **Hubungan Gaya Hidup Dengan Angka Kejadian Angina Pectoris**

Nilai  $Asy.Sig$  (2-sided) = 0,001 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara gaya hidup dengan kejadian angina pectoris dan silent ischemia. Karena nilai  $p < 0,05$ , ini berarti hubungan tersebut tidak terjadi secara kebetulan. Semakin baik gaya hidup seseorang, semakin rendah kemungkinan mengalami angina pectoris, dan lebih cenderung mengalami silent ischemia (iskemia tanpa gejala) (Nurul Aini et al., 2016). Orang dengan gaya hidup baik cenderung memiliki risiko lebih rendah untuk mengalami gejala nyeri dada (angina pectoris). Namun, mereka masih mungkin mengalami silent ischemia, yang menunjukkan bahwa meskipun gaya hidup baik, faktor lain seperti genetik atau kondisi medis yang mendasari mungkin masih berperan. Menurut Sun et al., (2022), faktor genetik dan kondisi medis seperti diabetes atau hipertensi dapat menjadi penyebab utama silent ischemia, bahkan pada individu dengan gaya hidup sehat.

Hal ini menegaskan bahwa gaya hidup baik saja tidak cukup untuk sepenuhnya menghilangkan risiko penyakit jantung koroner. Pada kelompok ini, distribusi kejadian angina pectoris dan silent ischemia seimbang. Hal ini menunjukkan bahwa gaya hidup yang "cukup" tidak memberikan perlindungan optimal terhadap penyakit jantung koroner. Gaya hidup yang kurang sehat sangat erat kaitannya dengan peningkatan kejadian angina pectoris. Menurut Saputra & Anam, (2016), gaya hidup yang kurang sehat, seperti merokok, pola makan tidak seimbang, dan kurangnya aktivitas fisik, secara signifikan meningkatkan risiko angina pectoris melalui mekanisme aterosklerosis dan peningkatan beban kerja jantung. Meskipun gaya hidup baik mengurangi gejala angina, risiko silent ischemia tetap ada. Ini menunjukkan pentingnya skrining rutin (seperti tes EKG atau tes stres) untuk mendeteksi iskemia pada individu dengan gaya hidup sehat, terutama yang memiliki faktor risiko lain seperti riwayat keluarga atau diabetes. Menurut Kemenkes RI (2020) dalam Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Jantung Koroner, deteksi dini melalui skrining rutin sangat penting untuk mengidentifikasi silent ischemia, terutama pada kelompok berisiko tinggi seperti pasien diabetes atau individu dengan riwayat keluarga penyakit jantung. Penelitian ini menunjukkan bahwa gaya hidup memiliki pengaruh signifikan terhadap kejadian angina pectoris dan silent ischemia. Gaya hidup yang baik dapat mengurangi gejala angina pectoris, tetapi tidak sepenuhnya menghilangkan risiko silent ischemia. Di sisi lain, gaya hidup yang kurang sehat secara signifikan meningkatkan risiko angina pectoris. Oleh karena itu, upaya pencegahan melalui perubahan gaya hidup dan deteksi dini sangat penting untuk mengurangi beban penyakit jantung koroner.

### **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan gaya hidup pasien angina pectoris di Rumah Sakit Ceria Kandangan masih kurang baik dibandingkan dengan silent ischemia. Kejadian angina pectoris di Rumah Sakit Ceria Kandangan lebih banyak daripada silent ischemia yaitu sebanyak 28 orang. Terdapat hubungan gaya hidup dengan angka kejadian angina pectoris di Rumah Sakit Ceria Kandangan di mana nilai  $Asy.Sig$  (2-sided) 0,000.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Cervellin, G., & Rastelli, G. (2016). The clinics of acute coronary syndrome. *Annals of Translational Medicine*, 4(10). <https://doi.org/10.21037/atm.2016.05.10>
- European Association for the Study of the Liver. (2019). EASL Clinical Practice Guidelines: Drug-induced liver injury. *JOURNAL OF HEPATOLOGY*, xxx. <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2019.02.014>

- Febby, F., Arjuna, A., & Maryana, M. (2023). Dukungan Keluarga Berhubungan dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Jantung. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(2), 691–702. <https://doi.org/10.37287/jppp.v5i2.1537>
- Hapsari, A. I., Rosyid, F. N., & Irianti, A. D. (2022). Efektifitas Thermo Terapy (Terapi Hangat) Untuk Meredakan Nyeri Dada Pada Pasien Acute Coronary Syndrome (ACS) Di Ruang ICCU RS Soeradji Tirtonegoro Klaten : Case Report. *National Confrence on Health Sciene (NCoHS)*, 1, 20–28.
- Johanis, I. J., Hinga, I. A. T., & Sir, A. B. (2020). Faktor Risiko Hipertensi, Merokok Dan Usia Terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner Pada Pasien Di Rsud Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang. *Media Kesehatan Masyarakat*, 2(1).
- Kemendes. (2020). Infodatin tetap produktif, cegah, dan atasi Diabetes Melitus 2020. In Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI (pp. 1–10). <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/Infodatin-2020-Diabetes-Melitus.pdf>
- Maidartati, Hayati, S., Anggraeni, D. E., Irawan, E., Damayanti, A., & Silviani, D. A. R. (2022). Gambaran Sedentary Lifestyle Pada Remaja Di SMA Kota Bandung. *Jurnal Keperawatan BSI*, 10(2), 250–265.
- Muhibbah, Wahid, A., RismiaAgustina, & OskiiIllindri. (2019). Karakteristik Pasien Sindrom Koroner Akut Pada Pasien Rawat Inap Ruang Tulip Di Rsud Ulin Banjarmasin. *Indonesian Journal for Health Sciences*, 3(1), 6–12.
- Mulyani, N. S., Al Rahmad, A. H., & Jannah, R. (2018). Faktor resiko kadar kolesterol darah pada pasien rawat jalan penderita jantung koroner di RSUD Meuraxa. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 3(2), 132. <https://doi.org/10.30867/action.v3i2.113>
- MUTAROBIN. (2018). Sistem Kardiovaskuler Acute Coronary Syndrome ( Acs ). Poltekkes Kemenkes Jakarta I Jurusan Keperawatan Keperawatan Medikal Bedah. <https://www.poltekkesjakarta1.ac.id/wp-content/uploads/legacy/jurnal/dokumen/35modul acs-converted.pdf>
- Ningsih, E. S., & Yuniartika, W. (2020). Studi literatur: thermotherapy untuk mengatasi nyeri dada pada pasien sindrom koroner akut (SKA). *The 12th University Research Colloquium*, 48–55.
- Nurul Aini, Olyvia Putri Wardhani, & Iriany. (2016). Desorpsi B-Karoten Minyak Kelapa Sawit (Crude Palm Oil) Dari Karbon Aktif Menggunakan Isopropanol. *Jurnal Teknik Kimia USU*, 5(4), 1–7. <https://doi.org/10.32734/jtk.v5i4.1547>
- Pakaya, N. (2022). Faktor Risiko Kejadian Penyakit Jantung Koroner (PJK) Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II. *Jambura Nursing Journal*, 4(1), 57–67. <https://doi.org/10.37311/jnj.v4i1.13489>
- PERKI. (2024). Indonesian Heart Association. [Inaheart.Org. https://www.inaheart.org/](https://www.inaheart.org/)
- Ridwan, M., Yusni, & Nurkhalis. (2020). Analisis Karakteristik Nyeri Dada Pada Pasien Sindroma Koroner Akut di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. *Journal of Medical Science*, 1(1), 20–26. <https://doi.org/10.55572/jms.v1i1.5>

- Rohayati, & Widani, N. L. (2020). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Serangan Jantung Berulang Pada Pasien Post Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty. *Jurnal Kesehatan Stikes Bethesda Yakkum Yogyakarta*, 10(1), 25–39.
- Saputra, O., & Anam, K. (2016). Gaya Hidup sebagai Faktor Risiko Hipertensi pada Masyarakat Pesisir Pantai. *Majority*, 5(3), 118–123.
- Saryana Putra, D. P., & Gati, N. W. (2024). Penerapan Thermoterapy Untuk Meredakan Nyeri Dada Pada Pasien Acute Coronary Syndrom Di RS Dr.Moewardi Surakarta. *Jurnal Anestesi: Jurnal Ilmu Kesehatandan Kedokteran*, 2(1), 350–361.
- Satya, M. C. N., Setyowati, L., Suandana, I. A., & Sari, D. K. (2024). Penerapan Health Belief Model Perilaku Merokok pada Mahasiswa. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 7(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.56338/mppki.v7i3.4646>
- Sun, H., Saeedi, P., Karuranga, S., Pinkepank, M., Ogurtsova, K., Duncan, B. B., Stein, C., Basit, A., Chan, J. C. N., Mbanya, J. C., Pavkov, M. E., Ramachandaran, A., Wild, S. H., James, S., Herman, W. H., Zhang, P., Bommer, C., Kuo, S., Boyko, E. J., & Magliano, D. J. (2022). IDF Diabetes Atlas: Global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2045. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 183, 109119. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.diabres.2021.109119>
- Syahrir, M., Sabilu, Y., & Salma, W. O. (2021). Hubungan Merokok Dan Konsumsi Alkohol dengan Kejadian penyakit Hipertensi Pada Masyarakat Wilayah Pesisir. *Jurnal Nursing Update*, 12(3), 27–35.
- Vinsur, E. Y. Y., Sargowo, D., & Suharsono, T. (2018). Patient ' S Chest Discomfort Associated With Delay In Reperfusion Therapy Acute Coronary Syndrome. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 6(1), 136–146. <https://doi.org/https://doi.org/10.21776/ub.jik.2018.006.01.13>