

Pengaruh Aromaterapi Lavender Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Dada Pasien Pasca Acute Coronary Syndrome di Ruang CVCU RSUD Labuang Baji

Irma Andrianys^{1*}, Mahyudin², Novita Hasri³, Normalia⁴

¹Program Studi Profesi Ners, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Gunung Sari, Makassar, Indonesia

^{2,3,4}Program Studi S1 Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Gunung Sari, Makassar, Indonesia

*e-mail: iirmaa29@gmail.com

Diterima Redaksi: 15-04-2026; Selesai Revisi: 26-7-2026; Diterbitkan Online: 30-7-2026

Abstrak

Acute Coronary Syndrome (ACS) merupakan kondisi kegawatdaruratan kardiovaskular yang sering disertai dengan nyeri dada. Selain terapi farmakologis, diperlukan terapi non farmakologis seperti aromaterapi lavender yang memiliki efek relaksasi dalam membantu menurunkan tingkat nyeri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian aromaterapi lavender terhadap penurunan tingkat nyeri pada pasien *Acute Coronary Syndrome* (ACS) di ruang CVCU RSUD Labuang Baji Makassar. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain quasi-experimental menggunakan rancangan *One group pretest-posttest* design. Pengukuran tingkat nyeri dilakukan sebelum dan setelah pemberian aromaterapi lavender. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum intervensi sebagian besar responden mengalami nyeri sedang (57,9%) dan nyeri berat (42,1%). Setelah intervensi terjadi penurunan menjadi nyeri ringan (57,9%) dan tidak nyeri (42,1%). Hasil uji marginal homogenitas menunjukkan nilai p value $< 0,001$ ($p < 0,05$) yang menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian aromaterapi lavender berpengaruh signifikan terhadap penurunan tingkat nyeri pada pasien *Acute Coronary Syndrome* (ACS), sehingga dapat digunakan sebagai salah satu terapi nonfarmakologis dalam manajemen nyeri.

Kata Kunci: Aromaterapi lavender, Nyeri dada, ACS, Terapi Non Farmakologis

Pendahuluan

Penyakit jantung koroner masih menjadi salah satu penyebab kematian tertinggi di dunia. Salah satu bentuk paling gawat dari penyakit ini adalah *Acute Coronary Syndrome* (ACS), yaitu keadaan darurat ketika aliran darah ke otot jantung tiba-tiba berkurang atau tersumbat sehingga menyebabkan kekurangan oksigen dan berpotensi menimbulkan kerusakan jaringan jantung. *Acute Coronary Syndrome* (ACS) terbagi menjadi tiga jenis, yaitu *ST-Elevation Myocardial Infarction* (STEMI), *Non-ST-Elevation Myocardial Infarction* (NSTEMI), dan *Unstable Angina Pectoris* (UAP) (Bergmark et al., 2022).

Menurut World Health Organization (WHO, 2025), penyakit kardiovaskular masih menjadi masalah kesehatan global yang signifikan. Pada tahun 2022, sekitar 19,8 juta orang meninggal akibat penyakit kardiovaskular atau sekitar 32% dari seluruh kematian global, dengan 85% di antaranya disebabkan oleh serangan jantung dan stroke. Lebih dari tiga perempat kematian tersebut terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Di Indonesia, penyakit kardiovaskular juga menjadi penyebab utama kematian dengan beban pembiayaan yang tinggi. Pada tahun 2023, pembiayaan penyakit kardiovaskular dalam program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) mencapai Rp22,8 triliun, dengan klaim BPJS Kesehatan untuk penyakit jantung iskemik mencapai sekitar 20 juta kasus.

Pasien dengan ACS umumnya mengalami nyeri dada yang berat, menjalar ke lengan kiri, bahu, rahang, atau punggung, disertai sesak napas dan keringat dingin. Nyeri dada merupakan gejala utama yang sering dialami pasien dan dapat memengaruhi kondisi fisik maupun psikologis. Penelitian menunjukkan bahwa sekitar 36,9% pasien dengan keluhan nyeri dada didiagnosis ACS, dengan karakteristik nyeri berupa rasa tertekan, menjalar, dan menetap (Sher et al., 2022). Selain itu, nyeri dada pada pasien ACS umumnya berlangsung lebih dari 20 menit dan dapat disertai kecemasan yang memperkuat persepsi nyeri (Sella et al., 2021).

Keterlambatan dalam mengenali dan menangani nyeri dada pada pasien ACS dapat meningkatkan risiko mortalitas karena memperpanjang durasi iskemia dan memperluas kerusakan jaringan jantung. Semakin lama miokard mengalami kekurangan oksigen, semakin besar kemungkinan terjadinya komplikasi seperti gagal jantung dan aritmia (Stepinska et al., 2020). Selain itu, kondisi kecemasan pada fase akut dapat meningkatkan aktivitas saraf simpatis yang menyebabkan peningkatan denyut jantung dan tekanan darah sehingga memperberat iskemia (Bergmark et al., 2022). Kecemasan dan stres emosional juga dapat memperkuat persepsi nyeri dan memengaruhi stabilitas hemodinamik pasien (Qalby et al., 2024).

Penatalaksanaan nyeri pada pasien ACS umumnya dilakukan secara farmakologis, seperti pemberian nitrat, morfin, atau analgesik lainnya. Meskipun efektif, terapi farmakologis tidak selalu mampu mengatasi seluruh keluhan pasien dan berpotensi menimbulkan efek samping seperti hipotensi, mual, dan toleransi obat. Oleh karena itu, terapi nonfarmakologis diperlukan sebagai terapi pendamping untuk meningkatkan efektivitas penanganan nyeri. Salah satu terapi nonfarmakologis yang dapat digunakan adalah aromaterapi (Irman. O, 2025).

Aromaterapi lavender (*Lavandula angustifolia*) merupakan salah satu terapi komplementer yang memiliki efek relaksasi. Minyak esensial lavender mengandung linalool dan linalyl acetate yang berfungsi sebagai sedatif, relaksan otot, dan analgesik alami. Inhalasi aromaterapi lavender dapat merangsang reseptor penciuman yang kemudian mengirimkan impuls ke sistem limbik di otak yang berperan dalam mengatur emosi dan persepsi nyeri, sehingga dapat menurunkan tingkat stres dan membantu mengurangi persepsi nyeri (Rahmayani & Machmudah, 2022). Selain itu, aromaterapi lavender juga terbukti lebih efektif dalam menurunkan kecemasan dan nyeri dibandingkan terapi lain (Haddadi & Akbari, 2025).

Berdasarkan data rekam medis di ruang CVCU RSUD Labuang Baji Makassar, jumlah pasien dengan diagnosis *Acute Coronary Syndrome* (ACS) pada Januari hingga Oktober 2025 tercatat sebanyak 84 pasien. Hal ini menunjukkan bahwa kasus ACS masih menjadi salah satu penyebab utama pasien dirawat di unit perawatan intensif jantung tersebut, sehingga kebutuhan terhadap penatalaksanaan nyeri dada masih sangat tinggi.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa aromaterapi lavender efektif dalam menurunkan intensitas nyeri dan kecemasan. Penelitian Rahmayani & Machmudah (2022) menunjukkan bahwa inhalasi minyak lavender memberikan efek relaksasi fisik dan psikologis. Selain itu, penelitian Herlyssa, Jehanara, & Wahyuni (2018) menemukan adanya penurunan skala nyeri yang signifikan setelah pemberian aromaterapi lavender.

Meskipun demikian, penelitian yang secara khusus mengkaji pengaruh aromaterapi lavender terhadap penurunan intensitas nyeri dada pada pasien pasca *Acute Coronary Syndrome* (ACS) masih terbatas, khususnya pada pasien yang dirawat di unit perawatan jantung seperti CVCU. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh pemberian aromaterapi lavender terhadap penurunan intensitas nyeri dada pada pasien pasca *Acute Coronary Syndrome* di ruang CVCU RSUD Labuang Baji Makassar.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *quasy-experimental* menggunakan pendekatan *one group pretest-posttest* design. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian aromaterapi lavender terhadap penurunan tingkat nyeri pada pasien *Acute Coronary Syndrome* (ACS) dengan melakukan pengukuran sebelum dan sesudah intervensi diberikan. Penelitian ini dilaksanakan di ruang CVCU RSUD Labuang Baji Makassar. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien dengan diagnosis *Acute Coronary Syndrome* (ACS) yang dirawat di ruang CVCU. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 19 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan *consecutive sampling*, yaitu cara merekrut semua pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi secara berurutan selama periode penelitian hingga tercapai jumlah sampel yang diperlukan (Nursalam, 2017). Metode ini dipilih karena sesuai dengan karakteristik populasi pasien *Acute Coronary Syndrome* (ACS) di ruang CVCU, di mana pasien datang secara bertahap, bukan sekaligus. Pasien yang setuju ikut dalam penelitian mengisi dan menandatangani informed consent yang telah disiapkan.

Pemberian aromaterapi lavender dilakukan 1 kali dalam sehari selama 3 hari, setelah pasien menerima terapi farmakologis berupa analgesik sesuai prosedur medis. Aromaterapi tidak diberikan bersamaan dengan analgesik, melainkan setelah jeda waktu tertentu. Tujuannya untuk mengurangi efek langsung analgesik pada penurunan nyeri dada, sehingga hasil yang terlihat lebih mencerminkan pengaruh aromaterapi lavender yang diberikan. Pasien menghirup minyak esensial lavender selama 15 menit, memperkuat aroma tiap 5 menit dengan menambahkan 3 tetes minyak esensial ke kapas. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar observasi untuk mengukur tingkat nyeri responden. Pengukuran tingkat nyeri dilakukan sebelum pemberian aromaterapi lavender (*pretest*) dan setelah pemberian aromaterapi lavender (*post test*). Skala nyeri yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Numeric Rating Scale* (NRS).

Hasil

1. Analisis Univariat

Penelitian ini dilakukan dari tanggal 10 Januari hingga 12 Maret 2026. Prosedur penelitian dilakukan dengan terlebih dahulu menjelaskan maksud dan tujuan penelitian kepada responden. Selanjutnya dilakukan pengukuran tingkat nyeri awal (*pretest*), kemudian diberikan intervensi berupa aromaterapi lavender, dan setelah itu dilakukan pengukuran kembali tingkat nyeri (*posttest*) untuk melihat perubahan yang terjadi.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin pada Pasien *Acute Coronary Syndrome* di Ruang CVCU

	Karakteristik	Jumlah (f)	Persentase
Umur	36-45 Tahun	1	5,3%
	46-55 Tahun	5	26,3%
	56-65 Tahun	5	26,3%
	>65 Tahun	8	42,1%
Total		19	100%

Jenis Kelamin	Laki-laki	9	47,4%
	Perempuan	10	52,6%
Total		19	100%

Sumber: Data Primer (2026)

Berdasarkan tabel 1, mayoritas responden berada di atas 65 tahun, yakni 8 orang (42,1%). Kelompok berikutnya adalah responden berusia 46-65 tahun sebanyak 5 orang (26,3%), usia 56-65 tahun juga 5 orang (26,3%), dan usia 36-45 tahun sebanyak 1 orang (5,3%). Dengan demikian, sebagian besar responden dalam studi ini berusia lebih dari 65 tahun. Sebaran jenis kelamin responden mengindikasikan bahwa mayoritas adalah perempuan, yaitu sebanyak 10 orang (52,6%).

Tabel 2. Tingkat nyeri pasien Acute Coronary Syndrome sebelum dan setelah pemberian aromaterapi lavender di ruang CVCU

Kategori Nyeri Sebelum pemberian aromaterapi lavender	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Ringan	0	0%
Sedang	11	57,9%
Berat	8	42,1%
Total	19	100%
Kategori Nyeri Setelah pemberian aromaterapi lavender	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Tidak Nyeri	8	42,1%
Ringan	11	57,9%
Sedang	0	0%
Total	19	100%

Sumber: data primer 2026

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa tingkat nyeri pasien sebelum pemberian aromaterapi lavender sebagian besar berada pada kategori nyeri sedang sebanyak 11 orang (57,9%) dan nyeri berat sebanyak 8 orang (42,1%), serta tidak terdapat responden yang berada pada kategori nyeri ringan (0%).

Setelah pemberian aromaterapi lavender, terjadi perubahan distribusi tingkat nyeri pada responden. Sebagian besar responden berada pada kategori nyeri ringan sebanyak 11 orang (57,9%) dan kategori tidak nyeri sebanyak 8 orang (42,1%), serta tidak terdapat lagi responden yang berada pada kategori nyeri sedang maupun nyeri berat (0%). Hasil tersebut menunjukkan adanya perubahan tingkat nyeri dari kategori sedang dan berat sebelum pemberian aromaterapi lavender menjadi kategori ringan dan tidak nyeri setelah pemberian aromaterapi lavender.

2. Analisis Bivariat

Tabel 3. Analisis Tingkat Nyeri Sebelum dan Setelah Pemberian Aromaterapi Lavender pada Pasien Acute Coronary Syndrome

Tingkat Nyeri Sebelum Pemberian Aromaterapi Lavender	Tingkat Nyeri Setelah Pemberian Aromaterapi Lavender						P value
	Tidak Nyeri		Ringan		Total		
	f	%	f	%	F	%	
Sedang	0	0%	11	57,9%	11	57,9%	<0.001
Berat	8	42,1%	0	0%	8	42,1%	
Total	8	42,1%	11	57,9%	19	100%	

Sumber: data primer 2026

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa sebelum pemberian aromaterapi lavender sebagian besar responden berada pada kategori nyeri sedang sebanyak 11 orang (57,9%) dan nyeri berat sebanyak 8 orang (42,1%), serta tidak terdapat responden yang berada pada kategori nyeri ringan maupun tidak nyeri (0%). Setelah pemberian aromaterapi lavender, terjadi perubahan tingkat nyeri pada seluruh responden. Sebanyak 11 orang (57,9%) berada pada kategori nyeri ringan dan 8 orang (42,1%) berada pada kategori tidak nyeri, serta tidak ditemukan lagi responden yang berada pada kategori nyeri sedang maupun nyeri berat (0%). Perubahan ini menunjukkan adanya penurunan tingkat nyeri dari kategori sedang dan berat sebelum pemberian aromaterapi lavender, menjadi kategori ringan dan tidak nyeri setelah pemberian aromaterapi lavender. Hasil uji marginal homogenitas diperoleh nilai p value < 0,001 (<0,05), yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat nyeri sebelum dan setelah pemberian aromaterapi lavender. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian aromaterapi lavender berpengaruh terhadap penurunan tingkat nyeri pada pasien acute coronary syndrome.

Pembahasan

1. Tingkat Nyeri Pasien Sebelum dan Setelah Pemberian Aromaterapi Lavender

Berdasarkan hasil penelitian, setelah pemberian aromaterapi lavender menunjukkan adanya perubahan distribusi tingkat nyeri pada responden. Sebagian besar responden berada pada kategori nyeri ringan sebanyak 11 orang (57,9%) dan kategori tidak nyeri sebanyak 8 orang (42,1%), serta tidak terdapat lagi responden yang berada pada kategori nyeri sedang maupun nyeri berat (0%).

Penurunan tingkat nyeri tersebut menunjukkan bahwa aromaterapi lavender memberikan efek relaksasi yang berpengaruh terhadap persepsi nyeri pada pasien. Secara teori, aromaterapi lavender mengandung senyawa aktif seperti linalool dan linalyl acetate yang memiliki efek menenangkan serta mampu menurunkan ketegangan fisik dan psikologis. Ketika aroma lavender dihirup, rangsangan tersebut akan diteruskan ke sistem limbik di otak yang berperan dalam mengatur emosi, stres, dan persepsi nyeri. Aktivasi sistem limbik ini dapat menurunkan respon stres dan kecemasan yang seringkali memperburuk persepsi nyeri pada pasien. Selain itu, aromaterapi lavender juga merangsang pelepasan hormon endorfin yang berfungsi sebagai analgesik alami, sehingga membantu mengurangi intensitas nyeri yang dirasakan pasien (Rahmayani, S. N., & Machmudah, 2022)

Dengan demikian, penurunan tingkat nyeri dari kategori sedang menjadi tidak nyeri, serta dari nyeri berat menjadi ringan pada penelitian ini dapat dijelaskan melalui efek

relaksasi, penurunan kecemasan, serta peningkatan rasa nyaman yang dihasilkan oleh aromaterapi lavender. Kondisi ini menunjukkan bahwa aromaterapi lavender efektif sebagai terapi nonfarmakologis dalam membantu mengurangi nyeri pada pasien. Penelitian yang dilakukan oleh Rahmatika, et al (2022), juga menjelaskan aroma yang dihasilkan dari aromaterapi berikatan dengan gugus steroid di dalam kelenjar keringat yang disebut osmon. Osmon berpotensi sebagai penenang kimia alami yang akan merangsang neurokimia otak. Aroma yang menyenangkan akan menstimulasi thalamus untuk mengeluarkan enkefalin yang berfungsi sebagai penghilang rasa sakit alami dan menghasilkan perasaan sejahtera.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mursyidah (2024) menunjukkan bahwa *aromatherapy* lavender dalam menurunkan Tingkat nyeri. Ditandai dengan adanya penurunan skala nyeri yang dirasakan setelah diberikan intervensi berupa *aromatherapy* lavender yakni pada hari pertama nyeri yang dirasakan berada pada skala 5, dan pada hari ketiga intervensi menurun menjadi skala 3. Selain itu, penelitian Sholati et al., (2023) juga menunjukkan bahwa selama 3 hari diberikan *aromatherapy* lavender didapatkan bahwa nyeri akut yang dirasakan pasien secara perlahan mengalami penurunan, dimana pada pertemuan pertama nyeri yang dirasakan berada pada skala 7, kemudian setelah diberikan *aromatherapy* lavender skala turun menjadi 3.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa setelah pemberian aromaterapi lavender, terjadi penurunan tingkat nyeri yang signifikan pada pasien, dimana sebagian besar responden mengalami perbaikan kondisi dari nyeri sedang dan berat menjadi nyeri ringan bahkan tidak nyeri.

2. Pengaruh Aromaterapi Lavender Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri

Berdasarkan hasil uji marginal homogenitas sebelum dan setelah pemberian aromaterapi lavender diperoleh nilai p value $< 0,001$ ($p < 0,05$), yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada tingkat nyeri sebelum dan setelah pemberian aromaterapi lavender. Hasil ini mengindikasikan bahwa pemberian aromaterapi lavender memberikan pengaruh terhadap penurunan tingkat nyeri pada responden. Perubahan ini menunjukkan adanya penurunan tingkat nyeri dari kategori yang lebih tinggi ke kategori yang lebih rendah. Responden yang sebelumnya mengalami nyeri sedang dan nyeri berat mengalami penurunan menjadi nyeri ringan bahkan hingga tidak nyeri. Sebanyak 8 orang responden setelah pemberian aromaterapi lavender tidak lagi merasakan nyeri yang berasal dari kelompok dengan tingkat nyeri sedang dan berat sebelum pemberian aromaterapi lavender, yang kemudian mengalami penurunan nyeri secara signifikan setelah pemberian aromaterapi lavender.

Di sisi lain, sebanyak 11 responden yang berada pada kategori nyeri ringan setelah intervensi menunjukkan bahwa mereka sebelumnya berada pada kategori nyeri sedang maupun berat yang mengalami penurunan intensitas nyeri. Hal ini mengindikasikan bahwa pemberian aromaterapi lavender tidak hanya mampu menghilangkan nyeri, tetapi juga menurunkan tingkat nyeri secara bertahap dari kategori yang lebih tinggi ke kategori yang lebih ringan.

Peneliti berasumsi bahwa penurunan tingkat nyeri yang terjadi pada responden menunjukkan bahwa pemberian aromaterapi lavender memberikan efek terhadap perubahan intensitas nyeri yang dirasakan. Hal ini terlihat dari adanya pergeseran tingkat nyeri dari kategori sedang dan berat menjadi nyeri ringan bahkan tidak nyeri setelah diberikan intervensi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa aromaterapi lavender mampu memberikan respon positif terhadap penurunan nyeri pada pasien.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Listyarini et al., (2026) yang menunjukkan bahwa pemberian aromaterapi lavender dapat menurunkan skala nyeri sebelum intervensi sebesar 5,23 dan setelah intervensi menurun menjadi 3,88, dengan

nilai p-value sebesar 0,000 yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan. Hashadil tersebut menunjukkan bahwa aromaterapi lavender efektif dalam menurunkan intensitas nyeri sehingga mendukung temuan dalam penelitian ini.

Selain itu, penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Rayatin et al., (2023) yang menyatakan bahwa terapi non-farmakologi memiliki pengaruh signifikan terhadap penurunan intensitas nyeri. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa intervensi non-farmakologi mampu memberikan efek relaksasi, meningkatkan kenyamanan, serta membantu mengurangi persepsi nyeri pada responden.

Secara teori, penurunan tingkat nyeri dalam penelitian ini berkaitan dengan mekanisme kerja aromaterapi lavender yang memberikan efek relaksasi pada tubuh (Suryawan, I.G.R. 2023). Aromaterapi merangsang organ penciuman melalui aroma. Hal ini diyakini bahwa aroma mengaktifkan sel-sel saraf penciuman dan dengan demikian merangsang system limbik. Sel-sel saraf menghasilkan berbagai jenis neurotransmitter seperti enkephalins, endorphin, noradrenalin dan serotonin. Neurotransmitter tersebut dapat mengurangi kecemasan dan nyeri beserta manifestasinya. Penggunaan Aromaterapi sebagai terapi komplementer dianggap efektif digunakan dalam pemberian Asuhan Keperawatan pada pasien *Acute Coronary Syndrome* (ACS) (Fernandi, A. 2024).

Simpulan

Terdapat pengaruh aromaterapi lavender terhadap penurunan tingkat nyeri pada pasien *Acute Coronary Syndrome* (ACS). Setelah pemberian aromaterapi lavender, terjadi penurunan tingkat nyeri yang signifikan dari kategori nyeri sedang dan berat menjadi nyeri ringan bahkan tidak nyeri. Aromaterapi lavender dapat digunakan sebagai terapi nonfarmakologis yang efektif dalam membantu menurunkan nyeri melalui mekanisme relaksasi dan penurunan persepsi nyeri. Oleh karena itu, tenaga kesehatan dapat mempertimbangkan penggunaan aromaterapi lavender sebagai intervensi tambahan dalam manajemen nyeri pada pasien ACS.

Ucapan Terimakasih

Peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pembimbing dan penguji yang telah memberikan kontribusi dalam proses penelitian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh responden yang telah bersedia meluangkan waktu dan berpartisipasi dalam penelitian ini. Selain itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak RSUD Labuang Baji Makassar yang telah memberikan izin serta dukungan sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

Referensi

- Bergmark, B. A., Mathenge, N., Merlini, P. A., Lawrence-wright, M. B., & Giugliano, R. P. (2022). Acute coronary syndromes. *The Lancet*, 399(10332), 1347–1358. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02391-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02391-6)
- Fernandi, A. (2024). *Lavender dan Kesehatan: Manfaat Aromaterapi Lavender untuk Menenangkan dan Mengatasi Masalah Kesehatan*. https://www.google.co.id/books/edition/Lavender_dan_Kesehatan_Manfaat_Aromatera/Lw8NEQAAQBAJ?hl=id&gbpv=0&kptab=overview

- Haddadi, S., & Akbari, H. (2025). *Comparative Effects of Lavender Aromatherapy and Nature Sounds on Anxiety and Pain in Cataract Surgery Patients: A Randomized Controlled Trial*. 00(00), 1–8. <https://doi.org/10.1177/27683605251386221>
- Herlyssa, H., Jehanara, J., & Wahyuni, E. D. (2018). (2018). “*Aromaterapi Lavender Essential Oil Berpengaruh Dominan terhadap Skala Nyeri 24 Jam Post Seksio Sesaria.*” *Jurnal Kesehatan*, 9(2), 192.
- Irman, O. (2025). *BUKU AJARAN KEPERAWATAN GAWAT DARURAT*.
- Listyarini, A. D., Hindriyastuti, S., Fitriana, V., Yuliana, A. R., & Aslikhatin, H. (2026). *Pengaruh aroma terapi lavender terhadap penurunan skala nyeri pada pasien post orif di rsi sunan kudas*. 13(1), 30–41.
- Mursyidah. (2024). *PENGARUH AROMATERAPI LAVENDER TERHADAP PENURUNAN INTENSITAS NYERI PASIEN PASCA OPERASI SECTIO CAESAREA DI RUMAH SAKIT PALANG MERAH INDONESIA (PMI) LHOKSEUMAWE TAHUN 2024*.
- Nursalam. (2017). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*. Salemba Medika.
- Potter, P.A.; Perry, A. G. (2017). *Fundamentals of Nursing* (9th editio). Elsevier.
- Qalby, N., Arsyad, D. S., Qanitha, A., Cramer, M. J., Appelman, Y., & Pabittei, D. R. (2024). *In-hospital mortality of patients with acute coronary syndrome (ACS) after implementation of national health insurance (NHI) in Indonesia*. 1–12.
- Rahmatika, D., Utami, I. T., & Purwono, J. (2022). Penerapan Aromaterapi Lavender Terhadap Pasien Nyeri Kepala Di Ruang Saraf Rsud Jend. Ahmad Yani Metro. *Jurnal Cendekia Muda*, 2, 124–129.
- Rahmayani, S. N., & Machmudah, M. (2022). (2022). “*Penurunan Nyeri Post Sectio caesarea Menggunakan Aroma Terapi Lavender di Rumah Sakit Permata Medika Ngaliyan Semarang.*” *Ners Muda*, 3(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.26714/nm.v3i3.8377>
- Ramadhani, Z. Y. (2025). *Gambaran Fungsi Kognitif pada Pasien Lanjut Usia Dengan Penyakit Jantung Koroner di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar Overview of Cognitive Functions in Elderly Patients with Coronary Heart Disease at Ibnu Sina Hospital Makassar*. 808–817.
- Rayatin, L., Priyono, T. F., Studi, P., Ners, P., Kesehatan, F. I., Tangerang, U. M., Ners, M. P., Kesehatan, F. I., & Tangerang, U. M. (2023). *Literature Review: Pengaruh Aromaterapi Lavender Terhadap Penurunan Nyeri*. 2(1), 45–64.
- Sella, Y. O., Manistamara, H., Apriliawan, S., Lukitasari, M., & Rohman, M. S. (2021). *Characteristic differences of chest pain in male and female patients with acute coronary syndrome : A pilot study om m er u s e on u s c i m er*. 10, 399–403.
- Sher, A., Bashir, M. A., Humerah, S., Khan, M. R., & Raja, N. S. (2022). *Prevalence of Acute Coronary Syndrome among Patients Presenting with Chest Pain*. 16(10), 932–934.

Solikin. (2024). *Buku Saku Memahami Sindrom Koroner Akut (SKA) bagi Perawat*.

Stepinska, J., Lettino, M., Ahrens, I., Bueno, H., Garcia-castrillo, L., Khoury, A., Lancellotti, P., Mueller, C., Muenzel, T., Oleksiak, A., Petrino, R., Halvorsen, S., Maria, E. De, Lip, G. Y. H., Rossini, R., Claeys, M., & Huber, K. (2020). *Diagnosis and risk stratification of chest pain patients in the emergency department : focus on acute coronary syndromes . A position paper of the Acute Cardiovascular Care Association*.
<https://doi.org/10.1177/2048872619885346>

Suryawan, I. G. R. (2023). *Buku Ajaran Sindrom Koroner Akut*.

Wijesinghe, S., Dikou, M., Kasouridis, I., Deharo, F., Page, C., Olubakin, S., Zancanaro, E., Bhalla, A., Demetrescu, C., Thamman, R., Grapsa, J., & Vazir, A. (2025). *Heart Failure Sex Differences in Heart Failure : A Step Forward Sex Differences in Heart Failure with Sex Differences in Heart Failure : A Step Forward Risk Factors Specific to Women Sex Differences in Heart Failure With*.

World Health Organization (WHO). (2025). *Cardiovascular diseases (CVDs)*.
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-%28cvds%29>