

Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Tidur Pasien dengan Penyakit Kardiovaskuler: Tinjauan Literatur

¹Lailiya Khusna, ²Erwan Ahmad, ³Pratiwi Christa Simarmata

^{1,2,3}Universitas Mulawarman; Jl. Krayan, Gn. Kelua, Kec. Samarinda Utara, Kota Samarinda, Kalimantan Timur 75119, Telp/Fax (0541) 748581

e-mail: ¹lailiya@fk.unmul.ac.id, ²erwanahmad@fk.unmul.ac.id, ³pratiwichrista@fk.unmul.ac.id

Abstrak

Penyakit kardiovaskuler menjadi penyebab utama morbiditas, disabilitas dan kematian dini diseluruh dunia. Faktor resiko yang memperberat adalah gaya hidup yang tidak seimbang. Semakin tinggi angka kejadian penyakit kardiovaskuler, kualitas hidup pasien terancam semakin memburuk. Beberapa hal yang dapat mempengaruhinya adalah kualitas tidur yang buruk. Penelitian ini bertujuan untuk mencari bukti terkait faktor faktor yang mempengaruhi kualitas tidur pasien dengan penyakit kardiovaskuler. Menggunakan pedoman PRISMA dan melalui proses seleksi berdasarkan kriteria yang ditentukan, ditetapkan sebanyak 6 artikel yang sesuai untuk direview. Diperoleh hasil bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kualitas tidur antara lain nyeri, *dyspnea*, palpitasi, kelelahan, insomnia, ritme aktifitas-istirahat, *obstructive sleep apnea*, kurangnya aktifitas fisik, masalah psikologis, dan pengobatan. Oleh karenanya, perlu ditekankan bahwa diperlukan strategi lanjutan sebagai acuan pengembangan keilmuan agar kualitas tidur pasien stabil.

Kata Kunci : Kualitas tidur, Penyakit Kardiovaskuler, Perawat

Abstract

Cardiovascular diseases leading cause of morbidity, disability, and death across the world. Bad habit is a major risk factor. The higher the incidence of cardiovascular disease, the worse the patient's quality of life. Poor sleep quality can be a contributing factor. This study aimed to explore factors affecting sleep quality in patients with cardiovascular disease. Using the PRISMA guidelines and a selection process based on predetermined criteria, six articles were selected for review. The results revealed several factors affecting sleep quality, including pain, dyspnea, palpitations, fatigue, insomnia, activity-rest rhythm, obstructive sleep apnea, physical inactivity, psychological problems, and medication. Therefore, it is important to emphasize the need for further scientific development strategies to stabilize patient sleep quality.

Keywords : Sleep Quality, Cardiovascular Disease, Nurses

PENDAHULUAN

Penyakit kardiovaskular (PKV) merujuk pada sekelompok kondisi yang mempengaruhi jantung dan pembuluh darah, dan tetap menjadi tantangan kesehatan global yang paling signifikan di abad ke-21. Dewasa ini, PKV menjadi penyebab utama morbiditas, disabilitas, dan kematian dini di seluruh dunia (17). Data terbaru menunjukkan bahwa setiap tahun, jutaan orang meninggal akibat PKV, menjadikannya krisis kesehatan masyarakat yang mendesak perhatian dan tindakan berkelanjutan.

PKV (termasuk stroke dan penyakit jantung iskemik) adalah penyebab kematian tertinggi di Indonesia. Data Kementerian Kesehatan RI pada tahun 2023 menyebutkan bahwa angka kematian akibat penyakit ini mencapai sekitar 650.000 penduduk per tahun. Bahkan, stroke menyumbang 19,42% dan jantung iskemik 14,38% dari total kematian (22).

Faktor risiko klasik seperti hipertensi (tekanan darah tinggi), dislipidemia (kadar kolesterol abnormal), diabetes melitus, obesitas, merokok, dan kurangnya aktivitas fisik, masih menjadi pendorong utama. Namun, semakin banyak bukti menyoroti peran faktor-faktor lain seperti polusi

udara, stres kronis, gangguan tidur, dan perubahan iklim dalam memperburuk risiko PKV (8,9). Transformasi gaya hidup global menuju pola makan yang tidak sehat dan gaya hidup yang kurang bergerak telah mempercepat epidemi PKV ini, bahkan di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah yang sebelumnya kurang terpengaruh.

Kualitas hidup berkorelasi erat dengan berbagai kondisi pasien termasuk pola tidur. Kualitas tidur yang buruk merupakan masalah kesehatan global yang memengaruhi jutaan orang, dan prevalensinya semakin meningkat pada individu dengan penyakit kardiovaskular (PKV). PKV sendiri merupakan kelompok kondisi yang memengaruhi jantung dan pembuluh darah, menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas di seluruh dunia (17). Hubungan antara kualitas tidur dan PKV bersifat dua arah; PKV dapat mengganggu tidur, dan sebaliknya, gangguan tidur dapat berkontribusi pada perkembangan atau memperburuk PKV (7).

Tidur yang adekuat dan berkualitas tinggi sangat penting untuk fungsi fisiologis yang optimal, termasuk regulasi kardiovaskular. Selama tidur, tubuh melakukan berbagai proses restoratif, seperti penurunan detak jantung dan tekanan darah, serta konsolidasi memori (20). Namun, pasien dengan PKV seringkali mengalami berbagai gangguan tidur, seperti insomnia, *sleep apnea* obstruktif (SAO), sindrom kaki gelisah, dan gangguan irama sirkadian, yang secara signifikan dapat memengaruhi kualitas hidup dan prognosis mereka (21).

Kualitas tidur diasosiasikan sebagai sebuah karakter individu yang berbeda-beda. Hal ini dapat ditinjau dari lamanya tidur, gangguan saat tidur, masa laten saat tidur, disfungsi tidur siang, pemakaian obat tidur (19). Secara umum, pola tidur normal pada dewasa muda (18 tahun – 40 tahun) sekitar 7-8 jam/hari dan tidak berbeda jauh dengan masa remaja, dengan persentase 20-25% tidur REM. Kondisi berubah dengan semakin bertambah usia, yakni terjadi pengurangan persentase tidur REM menjadi 20% pada usia dewasa menengah (40 tahun-60 tahun). Kerentanan lansia mengalami insomnia semakin meningkat akibat tahap IV NREM mengalami penurunan bahkan tidak ada (Mubarak, 2008)

Oleh karenanya, melalui dasar fisiologis terkait tidur dan beberapa gangguan yang mungkin akan muncul, penting untuk memahami faktor-faktor spesifik yang memengaruhi kualitas tidur pada individu dengan PKV. Faktor-faktor ini mungkin bervariasi dari aspek fisiologis yang terkait langsung dengan penyakit itu sendiri, seperti nyeri dada atau dispnea, hingga faktor psikologis seperti stres dan kecemasan, serta efek samping dari pengobatan yang diresepkan.

METODE PENELITIAN

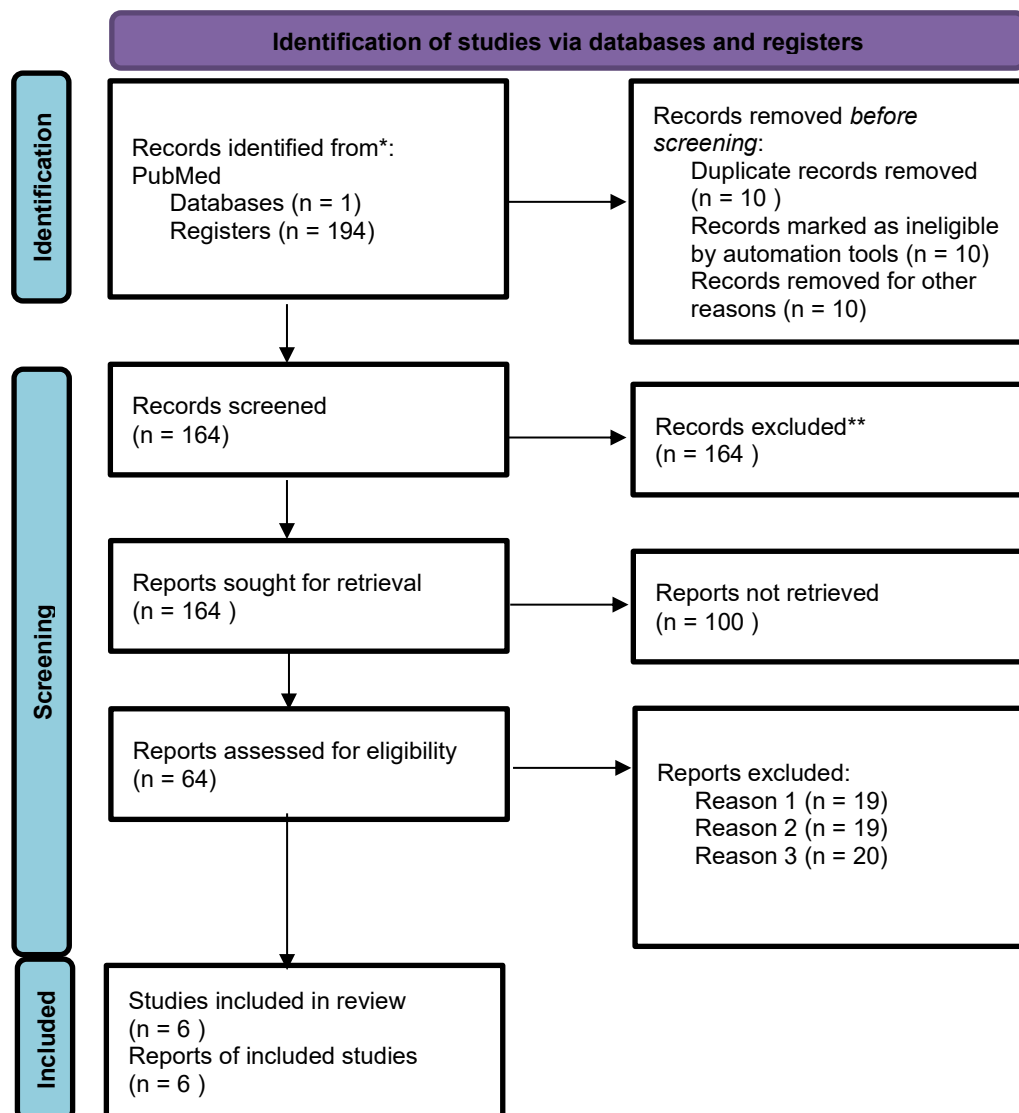
Penelitian ini menggunakan pendekatan tinjauan pustaka sistematis (*systematic literature review*) untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis bukti ilmiah yang relevan. Metode ini dipilih untuk memastikan proses pencarian yang komprehensif, transparan, dan dapat direplikasi, sehingga menghasilkan sintesis bukti yang valid dan objektif.

Pencarian pustaka dilakukan secara sistematis pada basis data elektronik terkemuka, meliputi PubMed. Kata kunci pencarian disusun berdasarkan elemen PICO (Population, Intervention/Exposure, Comparison, Outcome) dari pertanyaan penelitian [sebutkan pertanyaan penelitian Anda atau rujuk kembali PICO yang telah dibuat]. Kombinasi kata kunci menggunakan operator Boolean AND dan OR untuk memaksimalkan hasil pencarian, seperti:

- P : ("Heart Disease")
- I : ("Factors")
- C: -
- O: ("Sleep Quality" OR "Sleep Disturbances")

Pencarian dibatasi pada artikel yang diterbitkan dalam "10 tahun terakhir (2015-2025)", *Free full text*, *associated data* dan *randomized controlled trial*, bahasa Inggris, manusia, dewasa 19+ dan Medline. Untuk memastikan relevansi dan kemutakhiran informasi. Selain itu, referensi dari artikel yang relevan juga ditelusuri secara manual (snowballing) untuk mengidentifikasi studi tambahan yang mungkin terlewatkan dalam pencarian awal.

HASIL DAN PEMBAHASAN



Kualitas tidur yang optimal sangat penting untuk kesehatan secara keseluruhan, namun seringkali terganggu pada individu dengan penyakit kardiovaskular (PKV). Kualitas tidur buruk identik merupakan kebiasaan waktu tidur yang emnajdi relative pendek yang disebabkan oleh berbagai macam sebab (wahid nur alfi. Bersifat kompleks yang melibatkan berbagai interaksi domain seperti lama waktu tidur, gangguan selama tidur, masa laten saat tidur, disfungsi pada siang hari, efisiensi tidur serta pemakaian obat tidur.

Berbagai faktor yang dapat memperburuk kualitas tidur terutama pada pasien yang mengalami kelainan kondisi kardiovaskular. Kondisi nyeri dada (Angina) terutama *angina nokturnal*, dapat membangunkan pasien dari tidur atau mencegah mereka untuk tertidur, menyebabkan fragmentasi tidur (10). Selain itu keadaan dispnea (Sesak Napas), terutama pada pasien gagal jantung, yang dapat memburuk saat berbaring (ortopnea) atau membangunkan pasien secara tiba-tiba (paroxysmal nocturnal dyspnea), memaksa mereka untuk duduk atau berdiri untuk bernapas lebih baik (16). Hal ini kadang disertai dengan sensasi detak jantung yang tidak teratur atau cepat dapat sangat mengganggu tidur, memicu kecemasan dan ketidaknyamanan (palpitasi) (15). Kondisi yang sama dan berlangsung lama seringkali menimbulkan kelelahan (*fatigue*) kronis

yang berkaitan dengan PKV dapat memengaruhi arsitektur tidur dan persepsi kualitas tidur secara keseluruhan (15).

Sebanyak 50% pasien gagal jantung melaporkan kesulitan tidur di malam hari. Insomnia disebabkan oleh gangguan rangsangan simpatis yang berhubungan dengan proses inflamasi dan aktifitas HPA Axis. Melatonin bertanggung jawab atas sifat anti inflamasi, mengatur ritme sirkadian dan menurun pada pasien dengan gagal jantung (2). Rasa kantuk berlebihan di siang hari yang disertai dengan perubahan ritme istirahat-aktifitas (*rest-activity rhythms*), kondisi yang berhubungan dengan proses peradangan kronis.

Obstructive Sleep Apnea (OSA), sangat umum terjadi pada pasien PKV, terutama mereka dengan hipertensi, gagal jantung, atau aritmia. OSA menyebabkan episode henti napas berulang selama tidur, mengakibatkan hipoksia intermiten, peningkatan aktivitas saraf simpatis, dan fragmentasi tidur yang parah (7). Kondisi ini bukan hanya mengganggu tidur tetapi juga memperburuk prognosis kardiovaskular. OSA disebabkan oleh obstruksi jalan nafas atas akibat ketidakstabilan pusat pernafasan (3). OSA mengakibatkan peningkatan preload karena dapat meningkatkan tekanan negative intrathoraks sepanjang inspirasi akibat obstruksi saluran nafas (3). Aktivitas fisik tidak teratur dapat memperburuk insomnia dan kualitas tidur yang buruk (13). Namun, waktu dan intensitas aktivitas fisik juga penting, karena olahraga berat menjelang tidur dapat mengganggu.

Selain masalah yang cenderung dirasakan efeknya secara fisik, masalah psikologis berupa kecemasan dan depresi, diagnosis dan hidup dengan PKV sering kali memicu tingkat kecemasan dan depresi yang tinggi. Kedua kondisi ini secara kuat berkorelasi dengan insomnia, kesulitan memulai atau mempertahankan tidur, dan tidur non-restoratif (11). Kekhawatiran tentang kesehatan, masa depan, atau bahkan ketakutan akan kematian dapat menghambat relaksasi yang diperlukan untuk tidur. Stres kronis, baik yang berasal dari penyakit itu sendiri maupun faktor eksternal, dapat mengaktifkan sistem saraf simpatis, meningkatkan kadar kortisol, dan mengganggu siklus tidur-bangun normal (12). Kondisi yang diperberat dengan rutinitas meminum obat yang bertujuan untuk mengkondisikan kesehatan jantung secara optimal, seperti *betablocker*. Meskipun bermanfaat untuk kondisi jantung, beberapa beta-blocker, terutama yang lipofilik, dapat menembus sawar darah otak dan menyebabkan mimpi buruk, insomnia, atau kelelahan (12).

SIMPULAN

Kualitas tidur yang buruk merupakan masalah signifikan dan multidimensional pada pasien dengan penyakit kardiovaskular (PKV). Simpulan dari berbagai studi menunjukkan bahwa kualitas tidur pasien PKV dipengaruhi oleh interaksi kompleks berbagai macam faktor. Memahami faktor-faktor penting dipahami oleh tenaga kesehatan guna mengembangkan intervensi yang efektif. Faktor-faktor yang menjadi penyebab menurunnya kualitas tidur pada pasien dengan penyakit kardiovaskuler membutuhkan pendekatan holistik yang mencakup manajemen gejala PKV yang optimal, skrining dan penanganan gangguan tidur primer, dukungan psikologis, serta edukasi tentang modifikasi gaya hidup dan kebersihan tidur, sangat diperlukan untuk meningkatkan kualitas hidup dan prognosis pasien. Sehingga, prognosis penyakit tidak mengalami perburukan.

SARAN

Peneliti berikutnya diharapkan dapat melanjutkan dengan studi yang lebih mendalam untuk memberikan gambaran tentang hubungan antar variable guna menghasilkan luaran yang lebih mendalam. Penggunaan teknologi dapat digunakan untuk memaksimalkan hasil yang diperoleh pada penelitian lanjutan yang membutuhkan intervensi untuk mengatasi permasalahan yang seringkali dihadapi oleh penderita penyakit kardiovaskuler.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Zhao YY, Wang R, Gleason KJ, Lewis EF, Quan SF, Toth CM, Morrical M, Rueschman M, Weng J, Ware JH, Mittleman MA, Redline S; BestAIR Investigators. Effect of Continuous Positive Airway Pressure Treatment on Health-Related Quality of Life and Sleepiness in High Cardiovascular Risk Individuals With Sleep Apnea: Best Apnea Interventions for Research (BestAIR) Trial. *Sleep*. 2017 Apr 1;40(4):zsx040. doi: 10.1093/sleep/zsx040. PMID: 28419387; PMCID: PMC5806548.
- [2] Jeon S, Conley S, Hollenbeak C, O'Connell M, Wang Z, Tocchi C, Redeker NS. Rest-activity rhythms predict time to hospitalizations and emergency department visits among participants in a randomized control of adults with heart failure and insomnia. *Sleep Med*. 2023 Aug;108:1-7. doi: 10.1016/j.sleep.2023.05.019. Epub 2023 May 27. PMID: 37301192; PMCID: PMC10336725.
- [3] Matsumoto H, Kasai T, Suda S, Yatsu S, Shitara J, Murata A, Kato T, Hiki M, Yanagisawa N, Fujibayashi K, Nojiri S, Nishizaki Y, Shinohara M, Daida H. Randomized controlled trial of an oral appliance (SomnoDent) for sleep-disordered breathing and cardiac function in patients with heart failure. *Clin Cardiol*. 2018 Aug;41(8):1009-1012. doi: 10.1002/clc.23028. Epub 2018 Aug 16. PMID: 30014565; PMCID: PMC6490037.
- [4] Al Khatib HK, Hall WL, Creedon A, Ooi E, Masri T, McGowan L, Harding SV, Darzi J, Pot GK. Sleep extension is a feasible lifestyle intervention in free-living adults who are habitually short sleepers: a potential strategy for decreasing intake of free sugars? A randomized controlled pilot study. *Am J Clin Nutr*. 2018 Jan 1;107(1):43-53. doi: 10.1093/ajcn/nqx030. *Erratum in: Am J Clin Nutr*. 2018 Apr 1;107(4):676. doi: 10.1093/ajcn/nqy039. PMID: 29381788; PMCID: PMC5972593.
- [5] Lin Y, Xu L, Huang X, Jiang F, Lin F, Ye Q, Lin J. Cardiac Valve Noise Reduction by Non-Drug Interventions Improves the Sleep Quality of Patients after Mechanical Cardiac Valve Implantation. *Ann Thorac Cardiovasc Surg*. 2016;22(2):69-75. doi: 10.5761/atcs.0a.15-00275. Epub 2016 Feb 8. PMID: 26853244; PMCID: PMC4936209.
- [6] Lewis EF, Wang R, Punjabi N, Gottlieb DJ, Quan SF, Bhatt DL, Patel SR, Mehra R, Blumenthal RS, Weng J, Rueschman M, Redline S. Impact of continuous positive airway pressure and oxygen on health status in patients with coronary heart disease, cardiovascular risk factors, and obstructive sleep apnea: A Heart Biomarker Evaluation in Apnea Treatment (HEARTBEAT) analysis. *Am Heart J*. 2017 Jul;189:59-67. doi: 10.1016/j.ahj.2017.03.001. Epub 2017 Mar 14. PMID: 28625382; PMCID: PMC5788025.
- [7] Javaheri, S., et al. (2017). Sleep apnea and cardiovascular disease: an American Heart Association/American College of Cardiology Foundation Scientific Statement. *Circulation*, 136(3), e25-e51.
- [8] Fuster, V., et al. (2024). Cardiovascular disease in 2024: From prevention to personalized medicine. *Journal of the American College of Cardiology*, 83(1), 1-15.
- [9] Mann, D. L., et al. (2024). The evolving landscape of heart failure management: A 2024 perspective. *Circulation Research*, 134(1), 1-10.
- [10] Redeker, N. S., et al. (2018). Sleep disturbances in patients with heart failure: a systematic review. *Heart & Lung: The Journal of Cardiopulmonary Care*, 47(4), 317-326
- [11] Celano CM, Villegas AC, Albanese AM, Gaggin HK, Huffman JC. Depression and Anxiety in Heart Failure: A Review. *Harv Rev Psychiatry*. 2018 Jul/Aug;26(4):175-184. doi: 10.1097/HRP.000000000000162. PMID: 29975336; PMCID: PMC6042975.
- [12] Al-Jahdali, H., et al. (2016). Common sleep disorders and their impact on cardiovascular diseases. *Journal of Thoracic Disease*, 8(9), E867-E876.
- [13] Kline CE. The bidirectional relationship between exercise and sleep: Implications for exercise adherence and sleep improvement. *Am J Lifestyle Med*. 2014 Nov-Dec;8(6):375-379. doi: 10.1177/1559827614544437. PMID: 25729341; PMCID: PMC4341978.

- [14] National Sleep Foundation. (2020). *Sleep Health Index™: A Report on the State of Sleep in America*. [Gunakan sumber yang lebih spesifik jika ada publikasi ilmiah yang relevan dari NSF]
- [15] Reilly, C. M., et al. (2018). Fatigue and Sleep Disturbances in Heart Failure. *Current Heart Failure Reports*, 15(6), 333-341.
- [16] Riegel, B., et al. (2017). Sleep disturbances in patients with chronic heart failure: the state of the science. *Circulation: Heart Failure*, 10(12), e004245.
- [17] World Health Organization (WHO). (2024). *Cardiovascular diseases (CVDs)*. Diakses dari [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
- [18] Mubarak, W. I. 2008. Buku Ajar Kebutuhan Dasar Manusia (Teori Dan Aplikasi Dalam Praktik). Jakarta. EGC.
- [19] Alfi, Wahid.,Nur.,et al. (2018). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pasien Hipertensi Di Puskesmas Mojolangu Kota Malang. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, Vol 6(1), 25-36
- [20] Siegel, J. M. (2005). Clues from the animal kingdom: the evolutionary history of sleep. *Nature*, 437(7063), 1264–1269.
- [21] Mehra, R., et al. (2006). Sleep apnea and cardiovascular disease. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 174(8), 849-862.
- [22] Kemenkes RI. (2023). Cegah Penyakit Jantung dengan Menerapkan Perilaku CERDIK dan PATUH. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/ris-lis-media/20230925/4943963/cegahpenyakit-jantung-dengan-menerapkanperilaku-cerdik-dan-patuh/>