



## Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah pada Mahasiswa: Literatur Review

<u>INFO PENULIS</u>	<u>INFO ARTIKEL</u>
Ernie Novriyanti Universitas Negeri Padang <a href="mailto:rahmikurniati@unp.ac.id">rahmikurniati@unp.ac.id</a>	ISSN: 2808-1307 Vol. 5, No. 3, Desember 2025 <a href="https://jurnal.ardenjaya.com/index.php/ajsh">https://jurnal.ardenjaya.com/index.php/ajsh</a>
Rahmi Kurniati Universitas Negeri Padang <a href="mailto:RahmiKurniati@gmail.com">RahmiKurniati@gmail.com</a>	
Nadia Desta Riawan C Universitas Negeri Padang <a href="mailto:NadiaDestaRiawanC@gmail.com">NadiaDestaRiawanC@gmail.com</a>	
Sabitah Amelia Shaar Universitas Negeri Padang <a href="mailto:SabitahAmeliaShaar@gmail.com">SabitahAmeliaShaar@gmail.com</a>	

© 2025 Arden Jaya Publisher All rights reserved

### **Saran Penulisan Referensi:**

Novriyanti, E. Kurniati, R., Riawan C, N. D. R., & Shaar, S. A. (2025). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah pada Mahasiswa: Literatur Review. *Arus Jurnal Sosial dan Humaniora*, 5 (3),4351-4356.

### **Abstrak**

Tekanan darah merupakan tekanan dari aliran darah di dalam pembuluh nadi (arteri) yang dipompa keseluruh tubuh melalui arteri. Secara normal tekanan darah akan menurun ketika sedang tidur dibandingkan saat dalam keadaan sadar, hal ini dikarenakan penurunan kerja saraf simoatis pada saat tidur. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi hubungan kualitas tidur denngan tekanan darah pada mahasiswa. Metode penelitian ini menggunakan survei literatur dengan menganalisis 5 artikel yang relevan, penelitian ini berfokus pada Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Mahasiswa. Hasil penelitian ini diketahui bahwa adanya hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada mahasiswa. penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kualitas tidur memiliki hubungan dengan tekanan darah pada mahasiswa menjadi sering merasa mengantuk saat beraktivitas di siang hari, susah tidur di malam hari, dan mudah merasa Lelah yang mana hal ini dapat memicu peningkatan stress mahasiswa. Kurang tidur atau memiliki kualitas tidur yang buruk dapat mengakibatkan risiko hipertensi, sedangkan tidur yang cukup dan berkualitas baik dapat membantu menurunkan tekanan darah.

**Kata Kunci:** Kualitas Tidur, Tekanan Darah, Mahasiswa

### Abstract

Blood pressure is the pressure of blood flow in the arteries which is pumped throughout the body through the arteries. Normally blood pressure will decrease when you are sleeping compared to when you are awake, this is due to a decrease in the work of the sympathetic nerves during sleep. The aim of this study was to identify the relationship between sleep quality and blood pressure in students. This research method uses a literature survey by analyzing 5 relevant articles. This research focuses on the relationship between sleep quality and blood pressure in students. The results of this study show that there is a significant relationship between sleep quality and blood pressure in students. This research can be concluded that sleep quality is related to blood pressure, students often feel sleepy during activities during the day, have difficulty sleeping at night, and easily feel tired, which can trigger an increase in student stress. Not getting enough sleep or having poor quality sleep can lead to the risk of hypertension, while getting enough and good quality sleep can help reduce blood pressure.

**Keywords:** Sleep Quality, Blood Pressure, Students

### A. Pendahuluan

Tekanan darah merupakan faktor yang sangat penting pada sistem sirkulasi. Tidak semua tekanan darah berada dalam batas normal sehingga menyebabkan munculnya gangguan pada tekanan darah yakni dikenal dengan hipertensi atau tekanan darah tinggi dan hipotensi atau tekanan darah rendah (Fitriani & Nilamsari, 2017). Kualitas tidur adalah karakter tidur yang diperlihatkan oleh individu. Kualitas tidur merupakan suatu kognitif, penilaian mengenai persepsi tidur seseorang (saat tidur nyenyak, persepsi tentang pergerakan selama tidur dan pengkajian umum dari kualitas tidur) (Rohmawati, 2012).

Nilai tekanan darah merupakan indikator untuk menilai system kardiovaskular Bersama dengan pemeriksaan nadi. Pemeriksaan tekanan darah dapat diukur dengan dua metode, yaitu metode langsung, metode yang digunakan kanula atau jarum yang dimasukkan ke dalam pembuluh darah yang dihubungkan dengan manometer, dan yang kedua metode tak langsung, metode yang menggunakan sfigmomanometer (Hidayat & Uliya, 2012).

Dengan tongginya angka kejadian hipertensi yang ada di Indonesia namun upaya untuk mengendalikan hipertensi tersebut masih kurang, perlu adanya berbagai macam upaya yang bias dilakukan untuk mengendalikan angka kejadian hipertensi yang tinggi tersebut sehingga dapat menekan angka hipertensi (Andri et al., 2018; Sartika et al., 2018).

Tekanan darah merupakan tekanan dari aliran darah di dalam pembuluh nadi (arteri) yang dipompa keseluruh tubuh melalui arteri. Secara normal tekanan darah akan menurun ketika sedang tidur dibandingkan saat dalam keadaan sadar, hal ini dikarenakan penurunan kerja saraf simpatis pada saat tidur (Moniung et al., 2014). Selain penurunan tekanan darah, peningkatan tekanan darah dapat juga terjadi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Triwijayanti, peningkatan tekanan darah merupakan akibat dari terganggunya siklus tidur hingga bangun seseorang. Siklus tidur dapat terganggu oleh jadwal kerja, terutama jadwal kerja *shift* (Triwijayanti, 2020).

Setiap individu dituntut untuk memenuhi kebutuhan dasar yang berguna untuk kelangsungan hidup, dengan cara mempertahankan kehidupan serta kesehatan, dimana kebutuhan dasar dimiliki lima tingkatan, salah satunya yaitu kebutuhan dasar terhadap fisiologis (Potter & Perry, 2012). Faktor-faktor pola hidup dan genetic seperti aktivitas

fisik yang kurang, konsumsi makanan asin dan berlemak, dan kebiasaan merokok dan minum alkohol berkontribusi pada peningkatan tingkat hipertensi (Rikesdas, 2018).

Kualitas tidur yang buruk serta gangguan tidur yang berkepanjangan akan mengakibatkan kesehatan fisiologi serta psikologis tubuh menurun. Hal ini dapat meningkatkan risiko seseorang mengalami penurunan produktivitas sehari-hari, penurunan daya tahan tubuh, merasa mudah Lelah, stres, mengalami kecemasan, gejala depresi serta perubahan tanda-tanda vital seperti peningkatan tekanan darah dan gangguan kardiovaskular (Sarfiyanda, Karim, 2015; Yulia & Haryanti, 2020).

Analisis univariat dalam rencana penelitian ini adalah mengidentifikasi pola tidur dengan tekanan darah. Karakteristik didala penelitian ini adalah jenis kelamin, usia, pola tidur dan tekanan darah. Analisa bivariat bertujuan untuk menganalisa hubungan antara variable bebas dengan variable terikat (Notoatmojo, 2012). Seseorang banyak yang mengalami kualitas tidur yang menurun diakibatkan kegiatan yang sangat padat. Kualitas tidur adalah keadaan

seseorang jika ingin memiliki kepuasan dalam tidur untuk mendapatkan suatu kebugaran dalam bangun tidurnya di saat pagi hari. Saat ingin memenuhi standar kebutuhan tidur untuk menghindari kualitas tidur yang buruk, maka sebaiknya melakukan aktivitas yang baik untuk meningkatkan kualitas tidur. Tidur dengan identitas sangat buruk membuat dampak pada keseimbangan fisiologi dan psikologi. Salah satu dampak yang berpengaruh bagi fisiologi yaitu menurunnya kegiatan sehari - hari, merasa lelah yang berkepanjangan, menurunnya sistem imun tubuh dan ketidakstabilannya tanda-tanda vital seperti tekanan darah (Sari & Diatmika, 2023).

Kualitas tidur yang buruk serta gangguan tidur yang berkepanjangan akan mengakibatkan kesehatan fisiologi serta psikologis tubuh menurun. Hal ini dapat meningkatkan risiko seseorang mengalami penurunan produktivitas sehari-hari, penurunan daya tahan tubuh, merasa mudah Lelah, stres, mengalami kecemasan, gejala depresi serta perubahan tanda-tanda vital seperti peningkatan tekanan darah dan gangguan kardiovaskular (Sarfiyanda, Karim, 2015; Yulia & Haryanti, 2020).

Faktor lainnya yaitu faktor aktivitas fisik yang berlebih seperti perkuliahan dapat berdampak pada masalah fisik seperti kelelahan. Kelelahan akibat aktivitas yang berlebihan atau stress dapat membuat gangguan pada tidurnya. Kualitas tidur yang buruk terjadi akibat reaksi keadaan yang penuh tekanan seperti cemas yang akan meningkatkan norepinefrin melalui saraf simpatik sehingga dapat menyebabkan tidur non rapid eye movement (NREM) terganggu (Kozier & Erb, 2011).

Provinsi Jawa Timur, berdasarkan hasil pengukuran yang dilakukan di dalam unit pelayanan kesehatan primer, pemerintah swasta, di dalam maupun di luar gedung pada penduduk yang berusia lebih dari atau sama dengan 18 tahun pada tahun 2016 diperoleh hasil penderita hipertensi mencapai 935.736 penduduk dengan proporsi laki- laki sebesar 387.913 penduduk dan perempuan sebesar 547.823 penduduk. Hal ini dapat menjadi suatu masalah besar apabila tidak ada penanganan dan pengendalian secara tepat karena dapat berdampak pada penurunan produktivitas dan meningkatnya kematian akibat komplikasi dari penyakit hipertensi (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2016).

## **B. Metodologi**

Metode penelitian yang digunakan adalah survei literatur dengan menganalisis 15 artikel yang relevan, penelitian ini berfokus pada Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Mahasiswa. Jenis artikel yang digunakan dalam tinjauan pustaka ini adalah artikel turunan dari penggunaan masukkan Kata Kunci Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah dan cari pada data base media seperti Google Scholar. Artikel yang digunakan sebanyak 5 artikel yang diterbitkan dalam beberapa tahun terakhir. Artikel yang digunakan dalam pencarian literatur ini antara lain harus memenuhi kriteria inklusi yang ditentukan Artikel dalam Bahasa Indonesia dan berisi judul dan konten yang terkait dengan tujuan penelitian. Penelitian ini menggunakan analisis isi atau content research sebagai metode. Analisis data, metode analisis ini dilakukan dengan cara menelaah sumber literatur secara detail dan detail. Dalam hal ini, penulis menelaah isi temuan penelitian pada jurnal nasional.

## **C. Hasil dan Pembahasan**

Berdasarkan penelitian studi literatur yang telah dilakukan dengan mengidentifikasi 5 artikel pada penelitian terdahulu berdasarkan judul yang sesuai, diketahui bahwa adanya hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada mahasiswa. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kusumaningrum (2023) yang menunjukkan bahwa semakin baik kualitas tidur maka semakin normal tekanan darah pada mahasiswa, begitupun sebaliknya semakin buruk kualitas tidur maka semakin meningkat tekanan darah pada mahasiswa.

Peningkatan tekanan darah dikarenakan penurunan kualitas tidur secara terus menerus dengan gangguan tidur yang tinggi menyebabkan perubahan fisiologis dalam tubuh, yang mengakibatkan ketidakseimbangan dalam homeostasis tubuh. Hal ini terjadi karena hipotalamus mengaktifkan sistem saraf simpatik sebagai akibat dari ketidakseimbangan homeostasis, yang menyebabkan perubahan ritme sirkadian yang tidak teratur. Kortisol mempengaruhi aktivitas katekolamin sehingga hormon tertentu mengalami peningkatan, seperti hormon kortisol dalam tubuh yang menyebabkan ketidakseimbangan hormon yang

diproduksi oleh kelenjar adrenal. Sistem saraf simpatis yang aktif dapat menyebabkan kenaikan pada resistensi perifer dan curah jantung semakin meningkat, yang menyebabkan peningkatan tekanan darah.

Faktor yang menyebabkan kualitas tidur yang buruk dan durasi tidur pendek menjadi risiko terhadap terjadinya hipertensi, di antaranya yaitu sumber dari stres, apabila seseorang memiliki kualitas tidur yang buruk dan durasi tidur yang tidak memadai maka dapat mengaktifkan sistem medula simpatis adrenalin dan sistem reninangiotensin aldosteron (Dietrich, 2014). Pada penelitian yang dilakukan oleh Hidayat (2023) mengungkapkan bahwa mayoritas mahasiswa mengalami kualitas tidur yang buruk. Faktor-faktor seperti stres, tekanan akademis, pola tidur yang tidak teratur, atau gangguan tidur dapat memiliki dampak negatif pada kualitas tidur. Kualitas tidur yang buruk dapat memiliki efek jangka panjang pada kesehatan secara keseluruhan, termasuk potensi peningkatan risiko penyakit kardiovaskular seperti tekanan darah tinggi.

Tidur memainkan peran penting dalam mengatur sistem saraf otonom (ANS), yang pada gilirannya mempengaruhi tekanan darah. Kurang tidur dapat mengganggu keseimbangan antara sistem saraf simpatis dan parasimpatis, yang menyebabkan potensi peningkatan tekanan darah (Greenlund, 2023), Penelitian telah menunjukkan bahwa kurang tidur dapat mengakibatkan aktivitas simpatis yang meningkat, berdampak pada kesehatan kardiovaskular dan berpotensi berkontribusi terhadap hipertensi (Krause, 2023), Selanjutnya, disfungsi otonom, terutama dorongan simpatis yang ditingkatkan, telah dikaitkan dengan pengembangan dan pemeliharaan gangguan tidur, menciptakan hubungan dua arah antara kedua sistem (Sumi, 2022), Penelitian juga menunjukkan bahwa kelebihan aktivitas sistem saraf simpatis, sebagaimana dinilai oleh aktivitas saraf simpatis otot, dikaitkan dengan tekanan darah diastolik yang lebih tinggi pada pasien dengan penyakit hati berlemak nonalkohol (NAFLD), menyoroti peran sistem saraf simpatis dalam mengatur tingkat tekanan darah (Kakouri, 2022).

Tekanan darah adalah tekanan dari darah yang dipompa oleh jantung terhadap dinding arteri. Tekanan darah merupakan suatu kekuatan pendorong bagi darah agar dapat beredar ke seluruh tubuh untuk memberikan darah segar yang mengandung oksigen dan nutrisi ke organ-organ tubuh. Hubungan antara pola tidur yang buruk dengan tekanan darah yaitu terjadi ketika pola tidur yang buruk menjadi salah satu faktor terjadinya tekanan darah yang tidak normal. Patofisiologinya yaitu, tekanan darah mendekati tingkat terjaga selama komponen pada tahap REM terlewat, dan sensitivitas baru meningkat selama tidur. Namun, kondisi demikian lebih efektif untuk meningkatkan penjagaan pada tekanan darah selama periode REM terjadi pada akhir periode tidur dari pada malam sebelumnya (Kurniawati, 2024). Pernyataan tersebut juga didukung oleh Anggaraini (2014) yang menyatakan bahwa pola tidur menjadi salah satu faktor resiko dari kejadian hipertensi. Pola tidur yang tidak teratur dan kualitas tidur yang buruk dapat mengakibatkan gangguan keseimbangan fisiologis dan psikologis dalam diri seseorang. Selain itu, durasi tidur yang pendek dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan hipertensi karena peningkatan tekanan darah selama 24 jam dan denyut jantung, peningkatan sistem saraf simpatik, dan peningkatan retensi garam. Selanjutnya akan menyebabkan adaptasi struktural sistem kardiovaskuler sehingga tekanan darah menjadi tinggi. Kondisi yang dapat mempengaruhi pola tidur yaitu, stres, lingkungan fisik, diet, obat-obatan, latihan fisik, gaya hidup dan umur.

Hasil penelitian menekankan pentingnya meningkatkan kualitas tidur di kalangan mahasiswa untuk kesehatan dan kesejahteraan mereka secara keseluruhan. Kualitas tidur yang buruk lazim di kalangan mahasiswa, berdampak pada kesehatan mental, kinerja akademik, dan aktivitas sehari-hari mereka (Hu, 2023). Faktor-faktor seperti jadwal tidur tidak teratur yang dipengaruhi oleh norma sosial dan tekanan akademik berkontribusi pada gangguan tidur. Program pendidikan yang menyoroti pentingnya tidur yang cukup dan terapi perilaku kognitif untuk insomnia adalah strategi yang direkomendasikan untuk meningkatkan kualitas tidur siswa dan meningkatkan kesehatan kardiovaskular. Menyesuaikan intervensi untuk mengatasi kebiasaan tidur yang tidak sehat, ketidakkonsistenan waktu, dan tekanan psikologis sangat penting untuk mengoptimalkan kesehatan tidur pada populasi mahasiswa.

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan teori-teori dan hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa kualitas tidur memiliki hubungan dengan tekanan darah pada mahasiswa menjadi sering merasa mengantuk saat beraktivitas di siang hari, susah tidur di malam hari, dan mudah merasa lelah

yang mana hal ini dapat memicu peningkatan stress mahasiswa. Kurang tidur atau memiliki kualitas tidur yang buruk dapat mengakibatkan risiko hipertensi, sedangkan tidur yang cukup dan berkualitas baik dapat membantu menurunkan tekanan darah. Hal ini dapat berperan dalam kemampuan beradaptasi mahasiswa, bila mahasiswa mampu beradaptasi maka daya tahan tubuh akan meningkat dan hormone kortisol pun menurun sehingga gangguan tekanan darah pun dapat diminimalisir. Disamping itu, factor fisik juga berperan terutama pada tekanan darah. Tekanan darah tersebut dapat dipengaruhi oleh beberapa factor, antara lain factor latihan fisik, genetic, dan status nutrisi.

## E. Referensi

- Andri, J., Karmila, R., Padila, P., Harsismanto, J., & Sartika, A. (2019). Pengaruh Terapi Aktivitas Senam Ergonomis terhadap Peningkatan Kemampuan Fungsional Lansia. *Journal of Telenursing*, 1(2), 304–313.
- Anggraini, D. 2014. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada laki-laki berusia 40-65 tahun di puskesmas bitung barat kota bitung. Fkm universitas sam ratulangi.
- Dietrich, P., & Hellerbrand, C. (2014). Non-alcoholic fatty liver disease, obesity and the metabolic syndrome. *Best practice & research Clinical gastroenterology*, 28(4), 637-653.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. 2017. Profil Provinsi Jawa Timur Tahun 2016. Surabaya. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. <http://www.dinkes.jatimprov.go.id> [Sitasi 23 November 2017].
- Fitriani, N., & Nilamsari, N. (2017). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah Pada Pekerja Shift Dan Pekerja Non-Shift Di PT. X Gresik. *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*, 2(1), 57–75.
- Greenlund, I. M., & Carter, J. R. (2023). Autonomic function in sleep and sleep deprivation.
- Hidayat, A. A. A & Uliyah, M. (2012). *Kebutuhan Dasar Manusia*. jakarta: EGC. *Primer on the Autonomic Nervous System*, 283-286.
- Hidayat, F., Khoiriyah, S., & Fahrurrozi, M. (2023). Hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada mahasiswa di Pondok Pesantren Mahasiswa Putra UNSIQ. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 13(2), 21-30.
- Hu, S. P., Yang, Y. M., Chen, W. H., Lu, S. S., Niu, T., Xia, Y. Z., & Li, J. Y. (2023). Effect of sleep ambient music on sleep quality and mental health in college students: a self- controlled study. *Frontiers in Psychology*, 14, 1171939.
- Kozier, Erb, Berman, & Snyder. (2011). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses & Praktik* (edisi 7 Vol. I). jakarta: EGC.
- Kakouri, N., Andrikou, I., Konstantinidis, D., Siafi, E., Kariori, M., Drogkaris, S., ... & Tsioufis, K. (2022). Sympathetic nervous system activity and blood pressure in hypertensive patients with nonalcoholic fatty liver disease. *Journal of Hypertension*, 40(Suppl 1), e124.
- Krause, A. J., Vallat, R., Simon, E. B., & Walker, M. P. (2023). Sleep loss influences the interconnected brain-body regulation of cardiovascular function in humans. *Psychosomatic Medicine*, 85(1), 34-41.
- Kurniawati, E., & Purnamasari, I. (2024). HUBUNGAN POLA TIDUR DENGAN TEKANAN DARAH PADA SISWA SMA N 2 BOYOLALI. *Jurnal Cakrawala Keperawatan*, 1(01), 38-44.
- Kusumaningrum, W., Rosalina, R., & Setyoningrum, U. (2020). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah. *Indonesian Journal of Nursing Research (IJNR)*, 3(2), 57- 64.
- Moniung, S. Y., Rondonuwu, R., & Bataha, Y. B. (2014). Hubungan Tekanan Darah Sistolik Dengan Kualitas Tidur Pasien Hipertensi di Puskesmas Bahu Manado. *Jurnal keperawatan*, 2(2).
- Nailufar, N., Karim, D., & Nopriadi, N. (2022). HUBUNGAN ANTARA KUALITAS DAN KUANTITAS TIDUR DENGAN TEKANAN DARAH MAHASISWA: LITERATURE REVIEW. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 3(1), 37-45.
- Notoatmodjo. (2012). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Perry A, Potter A. (2012). *Konsep, Proses, dan Praktik EGC*. Buku Ajar Fundamental Keperawatan :Jakarta. 2(4)
- Riskesdas Kementerian Kesehatan RI. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) (Vol. 44, Issue 8).
- Rohmawati, Z. 2012. Korelasi Antara Frekuensi Senam Lansia Dengan Kualitas Tidu Pada Lanjut Usia Di Panti Sosial Tresna Werdha Unit Budi Luhur Bantul Yogyakarta Tahun

2012. Skripsi. Yogyakarta. Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES 'Aisyiyah. UBLIKASI.pdf [Sitasi 22 November 2017].
- Sarfriyanda, Karim, D. (2015). Hubungan Antara Kualitas Tidur Dan Kuantitas Tidur Dengan Prestasi Belajar Mahasiswa. *2(2)*, 7-14
- Sari, N. P. C. M., Winaya, I. M. N., & Adiatmika, I. P. G. (2023). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Mahasiswa Fisioterapi di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *ULIL ALBAB: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, *2(7)*, 2950-2955.
- Sumi, Y., & Kadotani, H. (2022). Sleep Disorders and Autonomic Nervous System Dysfunction. *Brain and Nerve= Shinkei Kenkyu No Shinpo*, *74(3)*, 279-282.
- Yulia, D., & Haryanti, P. (2020). Insomnia Selama Pandemi COVID-19 Pendahuluan Metode Hasil Dan Pembahasan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, *12*, 1111- 1116.