



POLA TIDUR DENGAN RISIKO HIPERTENSI PADA REMAJA DI PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM DIPLOMA TIGA KAMPUS TUBAN

Halimatus Sya'diyah¹, Su'udi², Titik Sumiatin³, Yasin Wahyurianto⁴

Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga Kampus Tuban, Poltekkes Kemenkes Surabaya

ABSTRAK

Tidur merupakan kebutuhan esensial yang memegang peranan krusial dalam pemeliharaan homeostasis tubuh. Penurunan kualitas tidur berpotensi memicu disfungsi fisiologis yang berdampak pada kenaikan tekanan darah, sehingga meningkatkan presipitasi risiko hipertensi. Pada populasi remaja, gangguan tidur kerap terpresipitasi oleh beban akademik, durasi keterpaparan gawai, dan dinamika gaya hidup. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi korelasi antara pola tidur dengan tingkat risiko hipertensi pada remaja di Program Studi D3 Keperawatan Kampus Tuban. Penelitian kuantitatif ini mengaplikasikan desain analitik korelasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi mencakup 226 mahasiswa D3 Keperawatan Kampus Tuban, di mana 140 responden dipilih sebagai sampel melalui metode *simple random sampling*. Pola tidur diposisikan sebagai variabel independen dan diukur menggunakan kuesioner Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), sedangkan risiko hipertensi sebagai variabel dependen diukur melalui tensimetri. Pengujian hipotesis dilakukan mengaplikasikan uji *Chi-Square* pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil pengolahan data mengindikasikan bahwa 79 responden (56,4%) memiliki pola tidur kategori buruk, sementara 61 responden (43,6%) tergolong baik. Pada variabel tekanan darah, 112 responden (80%) berada pada kategori tidak berisiko hipertensi dan 28 responden (20%) teridentifikasi berisiko hipertensi. Uji statistik *Chi-Square* menghasilkan $p\text{-value} = 0,002$ ($p < 0,05$), yang membuktikan adanya hubungan yang bermakna secara statistik antara pola tidur dan risiko hipertensi pada remaja di lokasi studi. Temuan ini menegaskan bahwa kualitas pola tidur berbanding lurus dengan risiko kecenderungan hipertensi pada usia remaja. Gangguan pola tidur diduga mengganggu sistem regulasi kardiovaskular akibat terganggunya pemulihan fisiologis. Oleh karena itu, intervensi edukatif mengenai kebersihan tidur (*sleep hygiene*) sangat penting diupayakan sebagai langkah preventif hipertensi sejak dini.

Kata Kunci: Pola Tidur, Risiko Hipertensi, Remaja

ABSTRACT

Sleep is an essential need that plays a crucial role in maintaining bodily homeostasis. A decline in sleep quality has the potential to trigger physiological dysfunction, leading to elevated blood pressure and thereby increasing the risk of hypertension. In the adolescent

population, sleep disturbances are frequently precipitated by academic workload, screen time exposure, and lifestyle dynamics. This study aims to identify the correlation between sleep patterns and the risk level of hypertension among adolescents at the Associate Degree (D3) Nursing Study Program, Tuban Campus. This quantitative study applied a correlational analytical design with a cross-sectional approach. The population comprised 226 D3 Nursing students at the Tuban Campus, from which 140 respondents were selected as samples using a simple random sampling method. Sleep pattern was set as the independent variable and measured using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) questionnaire, while hypertension risk served as the dependent variable measured through blood pressure measurement. Hypothesis testing was conducted using the Chi-Square test at a significance level of $\alpha = 0.05$. The results indicated that 79 respondents (56.4%) had poor sleep patterns, while 61 respondents (43.6%) fell into the good category. Regarding the blood pressure variable, 112 respondents (80%) were categorized as not at risk of hypertension, and 28 respondents (20%) were identified as being at risk. The Chi-Square statistical test yielded a $p\text{-value} = 0.002$ ($p < 0.05$), proving a statistically significant relationship between sleep patterns and the risk of hypertension among adolescents at the study site. These findings confirm that the quality of sleep patterns is directly proportional to the risk of hypertension in adolescents. Sleep disruption is suspected of impairing the cardiovascular regulation system due to disturbed physiological recovery. Therefore, educational interventions regarding sleep hygiene are essential as early preventive measures against hypertension.

Keywords: Sleep Pattern, Risk of Hypertension, Adolescents

PENDAHULUAN

Hipertensi tergolong sebagai salah satu gangguan kesehatan non-infeksius global yang mendominasi di berbagai negara. Julukan "silent killer" kerap melekat pada kondisi ini lantaran mayoritas penderita tidak menyadari lonjakan tekanan darahnya akibat manifestasi klinis yang samar atau bahkan asimtomatik. Merujuk pada ketetapan World Health Organization (WHO), hipertensi dideskripsikan sebagai persistensi tekanan darah tinggi pada pembuluh arteri yang memicu beban kerja ekstra bagi organ jantung dalam mendistribusikan darah ke seluruh jaringan tubuh. Hipertensi semakin umum pada remaja dan dewasa muda. Secara global, prevalensi hipertensi pada kelompok remaja dilaporkan berada pada kisaran 5,4% hingga 19,4% (Qurbo, 2024). Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023, proporsi hipertensi tercatat mencapai 10,7% pada rentang umur 18–24 tahun. Di Provinsi Jawa Timur, 11.702.478 orang di Provinsi Jawa Timur yang berusia lebih dari 15 tahun menderita hipertensi.

Pola Tidur

Pola tidur adalah kebiasaan seseorang dalam menjalankan aktivitas tidur yang mencakup waktu mulai tidur, durasi tidur, frekuensi tidur, serta waktu bangun secara teratur dalam kehidupan sehari-hari (Putri & Wahyuni, 2021). Menurunnya kesadaran terhadap lingkungan sekitar adalah tanda tidur yang merupakan kondisi fisiologis alami. Meskipun demikian, individu masih dapat dibangunkan apabila diberikan rangsangan tertentu (Lomboan et al., 2023). Pola tidur dipengaruhi oleh faktor usia, kondisi Kesehatan, lingkungan, kondisi psikologis, aktivitas dan gaya hidup. Pola tidur dapat dinilai dari kualitas tidur subjektif, latensi tidur, efisiensi tidur, durasi tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan gangguan aktivitas di siang hari.

Risiko Hipertensi

Hipertensi direpresentasikan sebagai gangguan hemodinamik yang ditandai dengan elevasi tekanan darah sistolik mencapai > 140 mmHg atau tekanan darah diastolik mencapai > 90 mmHg, berdasarkan serangkaian evaluasi tensimetri berkala saat individu dalam kondisi istirahat total (basal state). Manifestasinya yang acap kali asimtomatik membuat penyakit ini dijuluki sebagai silent killer. Faktor risiko hipertensi yaitu umur, jenis kelamin dan riwayat keluarga. Sementara itu, faktor yang dapat diubah yaitu kegemukan, stress, kurang tidur, pola makan tidak seimbang, penggunaan rokok, aktivitas fisik dan produksi garam berlebih.

Remaja

Masa remaja menggambarkan fase transformasi perkembangan yang mencakup reorientasi biologis, psikologis, serta adaptasi sosial. Sebagai periode transisi dari masa anak-anak menuju kedewasaan, tahap ini ditandai dengan manifestasi perubahan fisik dan dinamika emosional secara mendasar. Secara kronologis, rentang usia remaja umumnya dimulai pada kisaran 10–13 tahun dan berakhir pada batas usia 18–22 tahun (Hasritawati et al., 2025). Permasalahan kesehatan yang umum dialami remaja meliputi kelelahan, kurang tidur, stres, hingga peningkatan berat badan atau obesitas. Kondisi tersebut dapat mengganggu keseimbangan fungsi tubuh dan meningkatkan kemungkinan terjadinya berbagai masalah kesehatan, termasuk peningkatan tekanan darah pada usia remaja (Gradisar et al., 2022). Faktor lain yang dapat meningkatkan risiko hipertensi pada remaja adalah konsumsi makanan tinggi garam dan lemak dikombinasikan dengan kurangnya aktivitas fisik. Apabila pola hidup yang kurang sehat tersebut dipertahankan hingga dewasa, risiko terjadinya penyakit kardiovaskular juga akan semakin besar (Viner et al., 2023).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain analitik korelasional dengan pendekatan cross sectional. Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga Kampus Tuban sebanyak 226 mahasiswa. Sampel penelitian berjumlah 140 responden yang dipilih menggunakan teknik simple random sampling.

Variabel independen adalah pola tidur dan variabel dependen adalah risiko hipertensi. Pola tidur diukur menggunakan Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), sedangkan risiko hipertensi ditentukan berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah menggunakan tensimeter digital. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Analisis bivariat menggunakan uji Chi-Square dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$.

HASIL PENELITIAN

Gambaran Umum Obyek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di lingkungan Program Studi D3 Keperawatan Kampus Tuban, yang berada di bawah naungan Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Surabaya. Secara geografis, tatanan institusi ini bertempat di Jalan Dr. Wahidin Sudirohusodo No. 02, Kabupaten Tuban, Provinsi Jawa Timur. Program Studi D3 Keperawatan Kampus Tuban memfasilitasi pengembangan diri mahasiswa melalui beragam Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM). Keberadaan UKM ini berfungsi sebagai wadah untuk mengoptimalkan minat, potensi, serta kreativitas mahasiswa di ranah olahraga, kesenian, kerohanian, dan berbagai bidang nonsatker lainnya. Selain itu, untuk meningkatkan kesehatan dan kebugaran siswa, kampus secara teratur menyelenggarakan senam bersama setiap hari Jumat. sebagai upaya meningkatkan kebugaran dan kesehatan sivitas akademika. Berbagai kegiatan tersebut mendukung penerapan gaya hidup sehat di lingkungan kampus.

PEMBAHASAN

Pola Tidur Pada Remaja di Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga Kampus Tuban

Temuan penelitian mengindikasikan bahwa mayoritas responden teridentifikasi mengalami kualitas tidur yang kurang optimal, di mana kondisi tersebut dialami oleh sebanyak 79 mahasiswa. Pola tidur merupakan kebiasaan individu dalam memenuhi kebutuhan istirahat yang meliputi durasi tidur, kualitas tidur, serta keteraturan waktu tidur. Menjaga keseimbangan antara fungsi fisiologis tubuh dan tidur yang cukup adalah penting, mendukung proses regenerasi jaringan, meningkatkan sistem kekebalan tubuh, serta mempertahankan kemampuan kognitif. Hasil analisis dalam studi ini mengindikasikan bahwa sebagian besar responden mahasiswa teridentifikasi mengalami kualitas tidur yang tergolong kurang optimal. Menurut peneliti, kondisi tersebut kemungkinan berkaitan dengan tingginya tuntutan akademik yang harus dijalani mahasiswa keperawatan. Selain mengikuti kegiatan perkuliahan, mahasiswa juga dituntut menyelesaikan berbagai tugas, mengikuti praktikum laboratorium, serta melaksanakan aktivitas akademik lainnya sehingga waktu untuk beristirahat menjadi berkurang. Di samping itu, Penggunaan gawai pada malam hari diduga turut menyebabkan mahasiswa tertidur lebih buruk.

Risiko Hipertensi Pada Remaja di Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga Kampus Tuban

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar mahasiswa termasuk dalam kategori tidak berisiko mengalami hipertensi, yaitu sebanyak 112 mahasiswa. Hipertensi ditandai oleh peningkatan tekanan darah secara persisten di atas ambang batas normal, yang berisiko memicu berbagai komplikasi sistemik apabila tidak tertangani secara adekuat. Fenomena klinis ini tidak lagi terbatas pada populasi dewasa dan lansia, melainkan menunjukkan eskalasi prevalensi yang signifikan pada kelompok remaja seiring dengan pergeseran pola hidup ke arah yang kurang sehat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hipertensi tidak hanya dapat muncul pada orang dewasa, tetapi juga dapat muncul pada remaja. Meskipun sebagian besar mahasiswa tidak termasuk dalam kategori berisiko hipertensi, keberadaan mahasiswa yang memiliki risiko tetap menjadi perhatian karena menunjukkan perlunya pengendalian berbagai faktor yang dapat memengaruhi tekanan darah sejak dini. Dengan demikian, peluang berkembangnya hipertensi pada masa dewasa diharapkan dapat diminimalkan melalui penerapan gaya hidup yang lebih sehat.

Hubungan Pola Tidur dengan Risiko Hipertensi Pada Remaja Di Program Studi Keperawatan Programn Diploma Tiga Kampus Tuban

Berdasarkan hasil tabulasi silang, ditemukan bahwa dari 61 siswa yang memiliki pola tidur baik, 56 tidak termasuk dalam kategori berisiko hipertensi, dan 5 termasuk dalam kategori berisiko. Di sisi lain, dari siswa yang memiliki pola tidur buruk, 56 tidak termasuk dalam kategori berisiko hipertensi, dan 23 termasuk dalam kategori berisiko hipertensi. Pemrosesan uji statistik Chi-Square menghasilkan p-value senilai 0,002. Dikarenakan perolehan nilai tersebut berada di bawah ambang batas signifikansi $\alpha = 0,05$, maka H_0 dinyatakan ditolak dan H_a diterima. Temuan ini membuktikan adanya hubungan yang bermakna secara statistik antara pola tidur remaja dan risiko hipertensi pada mahasiswa Program Studi D3 Keperawatan Kampus Tuban. Berdasarkan data riset, mahasiswa dengan pola tidur terganggu menunjukkan kecenderungan yang lebih tinggi untuk mengalami hipertensi dibandingkan mereka yang memiliki pola tidur optimal. Dari 79 subjek dalam kelompok pola tidur buruk, sebanyak 23 orang teridentifikasi berisiko hipertensi, sedangkan pada kelompok pola tidur baik hanya

tercatat 5 orang. Disparitas ini menegaskan bahwa penurunan kualitas tidur berkorelasi linier dengan peningkatan risiko tekanan darah tinggi pada mahasiswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian hubungan pola tidur dengan risiko hipertensi pada remaja di Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga Kampus Tuban, disimpulkan sebagai berikut:

1. Sebagian besar remaja di Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga Kampus Tuban memiliki pola tidur buruk sebanyak 79 responden (56,4%), sedangkan 61 responden (43,6%) memiliki pola tidur baik.
2. Sebagian besar remaja di Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga Kampus Tuban tidak berisiko hipertensi sebanyak 112 responden (80%), sedangkan 28 responden (20%) berisiko hipertensi.
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara pola tidur dengan risiko hipertensi pada remaja di Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga Kampus Tuban dengan hasil uji Chi-Square diperoleh $p\text{-value} = 0,002$ ($p < 0,05$). Remaja dengan pola tidur buruk memiliki proporsi risiko hipertensi yang lebih tinggi dibandingkan dengan remaja yang memiliki pola tidur baik.

SARAN

1. Remaja di Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga Kampus Tuban perlu mempertahankan pola tidur yang baik dengan membiasakan tidur dan bangun pada waktu yang teratur serta memenuhi kebutuhan tidur. Remaja yang memiliki pola tidur buruk perlu memperbaiki kebiasaan tidur dengan mengurangi begadang, mengatur waktu belajar dan mengerjakan tugas, serta membatasi penggunaan gawai sebelum tidur. Upaya tersebut penting dilakukan untuk membantu menjaga kesehatan tubuh dan mengurangi risiko terjadinya peningkatan tekanan darah.
2. Remaja juga diharapkan dapat menerapkan perilaku hidup sehat untuk membantu mencegah risiko hipertensi, seperti melakukan aktivitas fisik secara teratur, mengonsumsi makanan bergizi seimbang, membatasi makanan tinggi garam, tidak merokok, serta mengelola stres dengan baik.
3. Pihak Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga Kampus Tuban dapat memberikan edukasi kesehatan kepada mahasiswa mengenai pentingnya pola tidur yang baik dan pencegahan hipertensi sejak usia remaja. Edukasi dapat dilakukan melalui penyuluhan, poster, leaflet, maupun media digital agar informasi mengenai pola tidur dan pencegahan hipertensi lebih mudah diterima dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
4. Pihak Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga Kampus Tuban juga dapat melakukan pemantauan kesehatan secara berkala, khususnya pemeriksaan tekanan darah pada mahasiswa, sehingga perubahan tekanan darah dan faktor risiko hipertensi dapat diketahui lebih awal.
5. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat mengembangkan penelitian mengenai risiko hipertensi pada remaja dengan mempertimbangkan faktor lain yang dapat memengaruhi tekanan darah, seperti aktivitas fisik, pola makan, konsumsi garam dan kafein, stres, indeks massa tubuh, kebiasaan merokok, serta riwayat hipertensi dalam keluarga.

DAFTAR PUSTAKA

- Asrulla, Risnita, Jailani, M. S., & Jeka, F. (2023). Populasi dan sampling (kuantitatif), serta pemilihan informan kunci (kualitatif) dalam pendekatan praktis. 7, 26320–26332.
- Faradiba, N. (2022). Apa itu tekanan darah, jenis, dan nilai normalnya. Kompas.com. <https://www.kompas.com/sains/read/2022/03/08/083000423/apa-itu-tekanan-darah-jenis-dan-nilai-normalnya>.
- Hamzah, E. B., Kartikasari, F., & Rusnoto. (2025). Hubungan pola tidur, pola makan, dan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi di wilayah Puskesmas Ngembal Kulon Kudus. *Jurnal Penelitian Sains dan Kesehatan Avicenna*, 4(3), 222–232.
- Hasritawati, Putri, S. Z., Madeni, B., Saskia, C. P., Hartina, R., & Padilah, R. (2025). Sosialisasi kesehatan reproduksi tentang pertumbuhan dan perkembangan remaja. *Jurnal Perak Malahayati: Pengabdian Kepada Masyarakat Komplek*, 7(27), 64–70.
- Junidar, A. M., Nurlinda, A., & Alwi, M. K. (2025). Hubungan kualitas tidur dengan kejadian hipertensi pada remaja di SMA Angkasa Kabupaten Maros. *Window of Public Health Journal*, 6(6), 1127–1136. <http://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/woph/article/view/woph6610>
- Kurniawati, E., & Purnamasari, I. (2024). Hubungan pola tidur dengan tekanan darah. *Jurnal Cakrawala Keperawatan*, 1(1), 38–44. <https://doi.org/10.35872/jck.v1i01.657>
- Muliana, S., Utami, S., & Leonaviri, M. (2024). Hubungan aktivitas fisik, kualitas tidur, pola makan, dan obesitas dengan kejadian hipertensi pada usia produktif di Kelurahan Turida wilayah kerja Puskesmas Cakranegara Kota Mataram. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(20), 801–814.
- Novitri, S., Prasetya, T., & Artini, I. (2021). Hubungan kualitas tidur dan pola makan (Diet DASH) dengan kejadian penyakit hipertensi. 5(September), 154–162.
- Nursalam. (2020). Nursalam.pdf.
- Riduansyah, M., Ulfah, N., Syahlani, A., & Mahmudah, R. (2025). Health Science Journal. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada*, 16(1), 158–165. <https://doi.org/10.34305/jikbh.v16i01.1504>
- Salsabila, A., Wijayati, S., & Widiyati, S. (2023). Faktor-faktor yang berhubungan dengan hipertensi pada remaja. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 9(3).
- Sinta, R., Adhisty, Y., & Kusuma, M. S. (2023). Gambaran tingkat pengetahuan remaja putri tentang risiko kehamilan di SMK Ma'arif 2 Sleman. *Jurnal Ilmu Kesehatan Mulia Madani Yogyakarta*, IV(2). <https://jurnal.lppm-mmy.ac.id/index.php/jik>
- Sinurat, N., Zainuddin, M. B., Samosir, D. L., Ginting, M. A., & Syahputra, A. (2025). Studi karakteristik, pertumbuhan, dan perkembangan remaja usia 10–18 tahun dalam kehidupan sosial. *Jurnal Christian Humaniora*, 9(1), 50–60. <http://e-journal.iakntarutung.ac.id/index.php/humaniora>
- Sugiyono. (2022). Metode penelitian.
- Tyas, S. W., Suwanto, T., & Rusnoto. (2026). Hubungan antara aktivitas fisik, pola makan, dan obesitas dengan hipertensi pada remaja di Posyandu Desa Tanjung. *Nusantara Hasana Journal*, 5(8), 113–133.
- Wahab, A., & Junaedi. (2022). Sampling dalam penelitian kesehatan Abdul. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Kesehatan*, 42–49.
- Wahyudin, Priyatna, B. S., & Sarinih. (2024). Hubungan gaya hidup dengan kejadian hipertensi pada remaja di wilayah kerja Puskesmas Kiajaran Wetan tahun. *Jurnal Kesehatan Holistik*, 8(02), 132–140.
- Wardani, I. K., Rachman, N. N., Fatiha, A., Larasati, Z. A., & Sistiarani, C. (2025). Faktor risiko kejadian hipertensi pada kelompok usia remaja. 6, 8878–8887.

- Windasari, N. (2021). Hubungan kebiasaan konsumsi minuman berkafein dengan pola tidur remaja di wilayah Kelurahan Sedati Gede Juanda Sidoarjo.
- Wu, J., Duan, W., Jiao, Y., Liu, S., Zheng, L., & Sun, Y. (2021). The association of Stage 1 hypertension, defined by the 2017 ACC/AHA guidelines, with cardiovascular events among rural women in Liaoning Province, China. 8(August), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2021.710500>