

HUBUNGAN ANTARA KUALITAS TIDUR DENGAN STATUS TEKANAN DARAH PADA MAHASISWA SEMESTER VI PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN STIKES MAHARANI MALANG

Wilda Kurniawati¹, Ns. Mangsur M Nur²

kurniawilda34@gmail.com¹, mangsurmnur23@gmail.com²

STIKes Maharani Malang

ABSTRAK

Kualitas tidur yang buruk berpotensi mengganggu regulasi kardiovaskular melalui peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis dan kadar hormon stres sehingga memengaruhi tekanan darah. Permasalahan ini banyak dijumpai pada mahasiswa keperawatan yang menghadapi tuntutan akademik tinggi, jadwal tidak teratur, dan kebiasaan penggunaan gadget hingga larut malam. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara kualitas tidur dengan status tekanan darah pada mahasiswa Semester VI Program Studi Sarjana Keperawatan STIKes Maharani Malang. Penelitian menggunakan desain kuantitatif korelasional dengan pendekatan cross-sectional. Populasi adalah seluruh mahasiswa semester VI Program Studi Sarjana Keperawatan STIKes Maharani Malang sebanyak 120 orang. Sampel berjumlah 120 responden yang diambil menggunakan teknik total sampling. Analisis data mencakup analisis univariat dengan distribusi frekuensi mahasiswa memiliki kualitas tidur buruk (85 orang, 70,8%) dan baik (35 orang, 29,2%). Mahasiswa dengan kualitas tidur baik cenderung memiliki tekanan darah normal (29 orang), sedangkan yang kualitas tidurnya buruk mayoritas mengalami prehipertensi (36 orang) dan hipertensi (35 orang). Analisis bivariat dengan uji Chi-square ($\alpha=0,05$) menunjukkan nilai $X^2 = 50,666$ dengan $p = 0,000$ ($p < 0,05$), sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan status tekanan darah. Kualitas tidur yang buruk dapat meningkatkan aktivitas saraf simpatis dan hormon stres sehingga memicu peningkatan tekanan darah. Tingginya proporsi mahasiswa dengan kualitas tidur buruk dipengaruhi beban akademik, pola tidur tidak teratur, dan penggunaan gadget berlebihan. Kesimpulan terdapat hubungan signifikan antara kualitas tidur dengan status tekanan darah pada mahasiswa. Oleh karena itu, diperlukan upaya peningkatan kebiasaan tidur yang sehat serta pemantauan tekanan darah secara rutin guna mencegah terjadinya komplikasi kardiovaskular sejak dini.

Kata Kunci: Kualitas Tidur, Tekanan Darah, Mahasiswa.

ABSTRACT

Poor sleep quality has the potential to disrupt cardiovascular regulation through increased sympathetic nervous system activity and stress hormone levels, thereby affecting blood pressure. This problem is commonly found among nursing students who face high academic demands, irregular schedules, and excessive gadget use late at night. This study aimed to analyze the relationship between sleep quality and blood pressure status among sixth semester students of the Bachelor of Nursing Study Program at STIKes Maharani Malang. This study employed a quantitative correlational design with a cross-sectional approach. The population consisted of all sixth-semester nursing undergraduate students at STIKes Maharani Malang, totaling 120 students. The sample included 120 respondents selected using a total sampling technique. Data analysis included univariate analysis with frequency distribution, showing that most students had poor sleep quality (85 students, 70.8%), while 35 students (29.2%) had good sleep quality. Students with good sleep quality tended to have normal blood pressure (29 students), whereas those with poor sleep quality mostly experienced prehypertension (36 students) and hypertension (35 students). Bivariate analysis using the Chi-square test ($\alpha = 0.05$) showed a value of $X^2 = 50.666$ with $p = 0.000$ ($p < 0.05$), indicating a significant relationship between sleep quality and blood pressure status. Poor sleep quality can increase sympathetic nervous system activity and stress hormones, thereby triggering elevated blood pressure. The high proportion of students with poor sleep quality is influenced by academic workload, irregular sleep patterns, and excessive gadget use. In conclusion, there is a significant relationship between sleep quality and blood pressure status among students. Therefore, efforts to improve healthy sleep habits and routine blood pressure monitoring are necessary to prevent early cardiovascular complications.

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

PENDAHULUAN

Tidur merupakan proses yang membantu tubuh memulihkan kembali energi yang telah digunakan selama beraktivitas sepanjang hari, sehingga kondisi fisik dapat kembali optimal (Wulandari & Pranata, 2024). Tidur juga memiliki pengaruh yang besar terhadap kondisi mental, termasuk kemampuan berpikir, mengelola emosi, dan menghadapi stres. Dengan kualitas tidur yang memadai, individu cenderung memiliki kemampuan koping yang lebih baik dalam menyikapi berbagai tuntutan dan tekanan, sehingga kesehatan fisik dan mental dapat terjaga secara menyeluruh (Dewi et al., 2022). Sebaliknya, kualitas tidur yang tidak memadai dapat memperburuk fungsi sistem saraf simpatis dan meningkatkan kadar hormon stres, yang dalam jangka waktu yang lama memiliki kapasitas untuk mempengaruhi tekanan darah dan kesehatan kardiovaskular secara keseluruhan (Irwan et al., 2024).

Kualitas tidur merupakan seberapa baik seseorang menjalani proses tidur yang mencakup durasi tidur, kedalaman tidur, serta kesinambungan tidur hingga tubuh merasa cukup pulih setelah bangun tidur. Kualitas ini dapat dilihat dari pengalaman tidur secara keseluruhan, mulai dari kemudahan untuk memulai tidur, kenyamanan selama tidur, hingga minimnya gangguan yang menyebabkan terbangun di malam hari. Tidur yang berlangsung secara utuh dan berkesinambungan memungkinkan individu merasakan kondisi bangun yang lebih segar dan siap beraktivitas (Grandner, 2022). Kualitas tidur yang buruk dapat menimbulkan berbagai perubahan pada fungsi tubuh, terutama yang berkaitan dengan sistem kardiovaskular. Gangguan tidur yang berlangsung secara berulang, seperti tidur yang tidak nyenyak, durasi tidur yang tidak mencukupi, atau sering terbangun di malam hari, dapat memicu peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis. Kondisi ini menyebabkan tubuh berada dalam keadaan siaga yang berkepanjangan, sehingga denyut jantung dan tekanan darah cenderung meningkat, baik pada malam hari maupun siang hari (Bigalke et al., 2022).

Secara global, angka kejadian kualitas tidur yang buruk berkisar antara 15,3% hingga 39,2%. Di Belanda, sekitar 20.000 orang dilaporkan mengalami gangguan kualitas tidur sejak usia dini, yaitu mulai usia 12 tahun, dengan prevalensi sebesar 21,2% pada laki-laki dan 33,2% pada perempuan. Sementara itu, hasil penelitian terhadap 1.285 remaja di Norwegia menunjukkan bahwa sekitar 10,4% di antaranya mengalami kualitas tidur yang kurang baik. Di Indonesia, angka kejadian kualitas tidur yang buruk pada kelompok dewasa muda tergolong tinggi, yaitu sekitar 38% pada mereka yang tinggal di daerah perkotaan dan 37,7% pada yang berada di luar wilayah perkotaan. Permasalahan kualitas tidur yang kurang optimal ini juga banyak dijumpai pada mahasiswa, dengan prevalensi yang dilaporkan mencapai 68,70% (Sanger et al., 2021).

Tekanan darah merupakan tekanan yang timbul dari aliran darah yang menekan dinding arteri akibat jantung memompa darah ke seluruh tubuh. Menurut American Heart Association (AHA) 2025, klasifikasi tekanan darah dibagi menjadi beberapa kategori berdasarkan nilai sistolik dan diastolik. Tekanan darah dikatakan hipotensi jika sistolik kurang dari 90 mmHg dan diastolik 60 mmHg, sedangkan dikatakan normal apabila sistolik di bawah 120 mmHg dan diastolik di bawah 80 mmHg. Jika sistolik berada pada rentang 120–129 mmHg tetapi diastolik masih di bawah 80 mmHg, kondisi ini dikategorikan sebagai prehipertensi. Selanjutnya, hipertensi ditandai dengan tekanan sistolik 130–139 mmHg atau diastolik 80–89 mmHg. Klasifikasi ini membantu tenaga kesehatan dalam menilai risiko kardiovaskular dan menentukan intervensi yang tepat untuk mencegah komplikasi jangka panjang.

Tekanan darah dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan. Faktor genetik berperan melalui adanya riwayat hipertensi dalam keluarga, sedangkan usia juga memengaruhi karena bertambahnya umur dapat menyebabkan penurunan elastisitas pembuluh darah. Ras atau etnik serta jenis kelamin turut memberikan kontribusi terhadap perubahan

status tekanan darah pada seseorang. Selain itu, gaya hidup yang kurang sehat seperti kebiasaan merokok, kurangnya aktivitas fisik, pola makan yang tidak seimbang, serta stres yang berkepanjangan dapat memengaruhi kondisi tekanan darah. Obesitas dan kualitas tidur yang buruk, terutama durasi tidur yang tidak mencukupi, juga diketahui berkaitan dengan perubahan tekanan darah (Aryani et al., 2024).

Hipotensi merupakan kondisi ketika tekanan darah berada di bawah batas normal sehingga aliran darah ke jaringan tubuh dapat berkurang. Prevalensi hipotensi di berbagai negara menunjukkan angka yang bervariasi. Di China, prevalensi hipotensi pada orang dewasa dilaporkan sekitar 2,1%, sedangkan di Spanyol mencapai 13,1% dan meningkat hingga 25,7% pada kelompok usia muda. Kondisi ini lebih sering ditemukan pada perempuan, individu dengan berat badan rendah, serta kelompok usia 18–44 tahun (Maifita et al., 2025) sedangkan prehipertensi merupakan kondisi ketika tekanan darah berada di atas nilai normal tetapi belum termasuk dalam kategori hipertensi. Secara global, prevalensi prehipertensi diperkirakan mencapai sekitar 36% dari populasi. Wilayah Asia termasuk daerah dengan angka kejadian yang cukup tinggi, terlihat dari penelitian di Tiongkok yang menunjukkan prevalensi prehipertensi pada usia dewasa muda sebesar 47%. Kondisi serupa juga ditemukan di Indonesia dengan prevalensi sekitar 48,4% pada kelompok usia muda. Selain itu, prevalensi hipertensi di Provinsi Jawa Timur dilaporkan mencapai 37,4%, yang berada di atas angka prevalensi nasional (Todeng 2021). Tekanan darah tinggi tidak hanya menjadi masalah bagi masyarakat umum, tetapi kini juga mulai terlihat pada kelompok usia dewasa muda, termasuk mahasiswa, secara global prevalensi hipertensi diperkirakan mencapai sekitar 972 juta orang, atau 26,4% dari populasi, dan angka ini diproyeksikan meningkat menjadi 29,2%. Dari total 972 juta penderita hipertensi, sebanyak 333 juta berada di negara maju, sementara 639 juta lainnya berada di negara berkembang. Di Indonesia prevalensinya mencapai sekitar 34,1% (Nugroho et al., 2024) populasi yang berusia >18 tahun adalah sekitar 34,1%. Jika dilihat dari jenis kelamin, prevalensi hipertensi pada pria mencapai 31,34%, sementara pada wanita mencapai 36,85% kelompok usia dewasa muda, termasuk mahasiswa (Nabila Khoirunnisa & Dian Ayu Ainun Nafies, 2024).

Dalam penelitian Rosalina et al., (2021) menyatakan adanya hubungan antara kualitas tidur dan tekanan darah. Individu dengan kualitas tidur yang buruk memiliki kecenderungan tekanan darah yang lebih tinggi dibandingkan dengan individu yang memiliki kualitas tidur baik. Hal ini menunjukkan bahwa gangguan tidur tidak hanya berdampak pada kelelahan fisik, tetapi juga berpengaruh terhadap regulasi kardiovaskular. Pada mahasiswa, khususnya mahasiswa kesehatan, pola tidur yang tidak teratur akibat tuntutan akademik dapat meningkatkan risiko gangguan kualitas tidur. Jika kondisi ini berlangsung secara terus-menerus, maka dapat meningkatkan risiko terjadinya tekanan darah tidak normal sejak usia muda. Oleh karena itu, kualitas tidur merupakan salah satu faktor penting yang perlu diperhatikan dalam upaya pencegahan prehipertensi dan hipertensi. Penelitian lain yang dilakukan Putri et al., (2023) menunjukkan bahwa kualitas tidur memiliki keterkaitan dengan tekanan darah pada mahasiswa pendidikan dokter, terutama ketika disertai dengan tingkat stres yang tinggi. Mahasiswa dengan kualitas tidur yang buruk cenderung memiliki tekanan darah yang lebih tinggi dibandingkan mereka yang memiliki kualitas tidur baik. Hal ini menunjukkan bahwa gangguan tidur bukan hanya menyebabkan rasa lelah, tetapi juga berdampak pada kondisi fisiologis tubuh.

Kalangan mahasiswa sering mengalami penurunan kualitas tidur akibat tuntutan akademis, sosial, serta emosional. Aktivitas perkuliahan padat, jadwal belajar tidak menentu, tuntutan penyelesaian tugas dengan tenggat waktu singkat menyebabkan banyak mahasiswa kesulitan menjaga kebiasaan tidur sehat. Kondisi tersebut mendorong mahasiswa begadang, tidur larut malam, bahkan mengorbankan waktu istirahat demi menyelesaikan kewajiban akademik. Kualitas tidur yang kurang baik akhirnya menjadi masalah yang sering terjadi pada

mahasiswa (Jannah, 2025)

Studi pendahuluan yang dilakukan terhadap 5 mahasiswa yang memiliki kualitas tidur buruk. Mahasiswa dengan kualitas tidur buruk tersebut menyatakan sering mengalami kurang tidur akibat begadang, beban tugas, dan penggunaan gadget hingga larut malam. Mahasiswa dengan kualitas tidur buruk tersebut menyatakan bahwa setelah mengalami gangguan kualitas tidur, mereka pernah mendapatkan hasil pengukuran tekanan darah di atas nilai normal. Kondisi ini menunjukkan bahwa kualitas tidur yang buruk berpotensi memengaruhi peningkatan tekanan darah pada mahasiswa semester VI.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pada mahasiswa semester VI Program Studi Sarjana Keperawatan STIKes Maharani Malang guna mengetahui hubungan antara kualitas tidur dengan status tekanan darah pada mahasiswa semester VI Program Studi Sarjana Keperawatan STIKes Maharani Malang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain korelasional yang bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara dua variabel. Dengan metode yang diterapkan pendekatan cross sectional merupakan jenis penelitian untuk mengetahui hubungan antar variabel yang diukur dalam satu waktu dengan tujuan mengetahui Hubungan Antara Kualitas Tidur Dengan Status Tekanan Darah Pada Mahasiswa Semester VI Program Studi Sarjana Keperawatan STIKes Maharani Malang yang di amati dalam waktu bersamaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dengan judul hubungan antara kualitas tidur dengan status tekanan darah pada mahasiswa semester VI Program Studi Sarjana Keperawatan STIKes Maharani Malang, dipaparkan dalam bab ini. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 13-15 April 2026. Penyajian dalam bab ini dibagi menjadi empat bagian, yaitu deskripsi tempat penelitian, data umum, data khusus penelitian, serta analisis data.

Deskripsi Tempat Penelitian

STIKes Maharani Malang yang merupakan salah satu perguruan tinggi swasta di bidang kesehatan di Kota Malang. Institusi ini menyelenggarakan berbagai program pendidikan, antara lain Program Studi S1 Keperawatan, Kebidanan, Profesi Ners, Profesi Bidan, D3 Teknologi Laboratorium Medis (TLM), serta D4 Manajemen Informasi Kesehatan. Program-program tersebut bertujuan untuk menghasilkan tenaga kesehatan yang profesional, kompeten, dan siap bekerja di bidangnya. STIKes Maharani Malang memiliki fasilitas yang cukup lengkap untuk menunjang kegiatan akademik, seperti ruang kelas, laboratorium praktik keperawatan dan kebidanan, laboratorium TLM, serta fasilitas pendukung lainnya. Lingkungan kampus juga kondusif dan mendukung proses pembelajaran maupun kegiatan penelitian.

STIKes Maharani Malang berada di kawasan yang mudah dijangkau, sehingga memudahkan mahasiswa dan peneliti dalam melaksanakan aktivitas akademik. Selain itu, suasana kampus yang tertib dan nyaman turut mendukung kelancaran proses pengambilan data dalam penelitian ini. Pemilihan STIKes Maharani Malang sebagai tempat penelitian didasarkan pada keberagaman program studi di bidang kesehatan yang dimiliki, sehingga responden yang tersedia dinilai sesuai dengan kebutuhan penelitian. Dengan latar belakang pendidikan kesehatan, mahasiswa diharapkan mampu memberikan informasi yang relevan dan mendukung hasil penelitian secara optimal.

Data Umum Hasil Penelitian

Data umum dalam penelitian ini meliputi kelas, usia, jenis kelamin yang disajikan sebagai berikut.

Karakteristik Responden Berdasarkan Kelas

Tabel 1 Distribusi Frekuensi berdasarkan kelas responden Mahasiswa Semester VI Prodi Sarjana Keperawatan STIKes Maharani Malang

Kelas	Frekuensi (n)	Presentase(%)
A	41	34.2
B	40	33.3
C	39	32.5
Total	120	100

(Sumber : Data Primer 2026)

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa dari 120 responden hampir setengahnya berada di kelas A dengan jumlah mahasiswa sebanyak 41 orang dengan 34.2 % pada mahasiswa semester VI Prodi Sarjana Keperawatan STIKes Maharani Malang.

Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 2 Distribusi Frekuensi berdasarkan usia responden Mahasiswa Semester VI Prodi Sarjana Keperawatan STIKes Maharani Malang

Usia	Frekuensi (n)	Presentase (%)
19 tahun	1	8
20 tahun	25	20.8
21 tahun	70	58.3
22 tahun	14	11.7
23 tahun	8	6.7
24 tahun	1	8
25 tahun	1	8
Total	120	100

(Sumber : Data Primer 2026)

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa dari 120 responden, hampir sebagian besar usia 21 tahun sebanyak 70 responden (58.3 %) pada mahasiswa semester VI Prodi Sarjana Keperawatan STIKes Maharani Malang.

Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 3 Distribusi Frekuensi berdasarkan jenis kelamin responden Mahasiswa Semester VI Prodi Sarjana Keperawatan STIKes Maharani Malang

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Presentase %
Laki-Laki	16	13.3
Perempuan	104	86.7
Total	120	100

(Sumber : Data Primer 2026)

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa dari 120 responden, hampir seluruhnya berjenis kelamin perempuan sebanyak 104 responden 86.7 % pada mahasiswa semester VI Prodi Sarjana Keperawatan STIKes Maharani Malang.

Data Khusus Hasil Penelitian

Data khusus dalam penelitian ini meliputi data kualitas tidur dan status tekanan darah pada Mahasiswa semester VI Program Studi Sarjana Keperawatan STIKes Maharani Malang.

Karakteristik Responden Berdasarkan Kualitas Tidur

Tabel 4 Distribusi Frekuensi berdasarkan kualitas tidur responden Mahasiswa Semester VI Prodi Sarjana Keperawatan STIKes Maharani Malang

Kualitas Tidur	Frekuensi (n)	Presentase %
Baik	35	29.2
Buruk	85	70.8
Total	120	100

(Sumber : Data Primer 2026)

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa dari 120 responden, hampir sebagian besar memiliki kualitas tidur buruk yaitu sebanyak 85 responden 70.8 % pada mahasiswa semester VI Prodi Sarjana Keperawatan STIKes Maharani Malang.

Karakteristik Responden Berdasarkan Status Tekanan Darah

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Status Tekanan Darah responden Mahasiswa Semester VI Prodi Sarjana Keperawatan STIKes Maharani Malang

<u>Tekanan Darah</u>	<u>Frekuensi (n)</u>	<u>Presentase %</u>
<u>Hipotensi</u>	1	8
Normal	42	35.0
<u>Prehipertensi</u>	37	30.8
<u>Hipertensi</u>	40	33.3
Total	120	100

(Sumber : Data Primer 2026)

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa dari 120 responden, hampir setengahnya memiliki status tekanan darah normal yaitu sebanyak 42 responden 35.0 % pada mahasiswa semester VI Prodi Sarjana Keperawatan STIKes Maharani Malang.

Tabulasi Silang

Tabel 6 Distribusi Frekuensi Kualitas Tidur Dengan Status Tekanan Darah responden Mahasiswa Semester VI Prodi Sarjana Keperawatan STIKes Maharani Malang

Kualitas Tidur	Status Tekanan Darah								Total	
	Hipotensi		Normal		Prehipertensi		Hipertensi			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Baik	0	0.0	29	82.9	1	2.9	5	14.3	35	100
Buruk	1	1.2	13	15.3	36	42.4	35	41.2	85	100
Total	1	0.8	42	35.0	37	30.8	40	33.3	120	100

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa dari 29 responden (82,9%) yang memiliki kualitas tidur baik dengan status tekanan darah normal, sedangkan terdapat 1 responden (2,9%) dengan kualitas tidur baik mengalami prehipertensi dan 5 responden (14,3%) dengan kualitas tidur baik mengalami hipertensi.

Pada responden dengan kualitas tidur buruk terdapat 1 responden (1,2%) yang mengalami hipotensi, 13 responden (15,3%) dengan status tekanan darah normal, 36 responden (42,4%) mengalami prehipertensi, dan 35 responden (41,2%) mengalami hipertensi.

Analisis Data

Penelitian ini menggunakan uji chi square untuk mengetahui Hubungan Antara Kualitas Tidur Dengan Status Tekanan Darah Pada Mahasiswa Semester VI Program Sudi Sarjana Keperawatan STIKes Maharani Malang

Tabel 7 Hasil Analisa Chi-Square

Hubungan Antar Variabel	P Value	Chi-Square count (X ²)	N
Hubungan antara kualitas tidur dengan status tekanan darah	0,000	50.666	120

Nilai Asymp.Sig (2-sided) = 0,000 (P<0,05) (Terdapat Hubungan)
Dengan nilai X² = 50,666

Berdasarkan Tabel 7 hasil analisis Chi-Square Test diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-sided) sebesar 0,000 dengan nilai Chi-Square (X²) sebesar 50,666 dan jumlah responden sebanyak 120 responden. Karena nilai p-value 0,000 lebih kecil dari 0,05 ($p < 0,05$), maka H₀ ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang

signifikan antara kualitas tidur dengan status tekanan darah pada mahasiswa Semester VI Program Studi Sarjana Keperawatan STIKes Maharani Malang. Selain itu, hasil perhitungan Cramer's V sebesar 0,650 menunjukkan bahwa tingkat keeratan hubungan antara kualitas tidur dengan status tekanan darah termasuk dalam kategori kuat."

Pembahasan

Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Semester VI Program Studi Sarjana Keperawatan STIKes Maharani Malang

Hasil penelitian, diperoleh bahwa responden dengan kualitas tidur baik hanya 35 responden (29,2%) sedangkan yang memiliki kualitas tidur yang buruk, yaitu sebanyak 85 responden (70,8%), Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa belum mampu memenuhi kebutuhan tidur yang optimal, baik dari segi durasi maupun kualitasnya. Kondisi ini menjadi perhatian penting karena tidur merupakan kebutuhan dasar yang berperan dalam menjaga keseimbangan fungsi fisiologis dan psikologis individu.

Kelompok usia 21 tahun menjadi kelompok dengan jumlah responden terbanyak baik pada kategori kualitas tidur baik maupun buruk, hal ini menunjukkan bahwa pada usia tersebut mahasiswa berada pada fase produktif dengan aktivitas akademik dan sosial yang tinggi, sehingga berpotensi memengaruhi pola dan kualitas tidur. Berdasarkan jenis kelamin, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa perempuan lebih banyak mengalami kualitas tidur buruk dibandingkan laki-laki.

Tidur merupakan kebutuhan fisiologis dasar yang memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan fungsi tubuh. Perry & Potter, 2005 dalam buku Syafrinanda et al.,(2025), tidur merupakan proses fisiologis yang terjadi secara alami dan berfungsi untuk memulihkan energi serta menjaga fungsi tubuh tetap optimal. Selain itu, bahwa selama tidur terjadi proses homeostasis yang berperan dalam menjaga kestabilan fungsi fisiologis dan psikologis individu . Oleh karena itu, apabila kualitas tidur terganggu, maka keseimbangan fungsi tubuh juga akan ikut terganggu.

Menurut Manoppo et al.,(2023), yang menyatakan bahwa kualitas tidur merupakan tingkat kepuasan individu terhadap tidurnya yang ditandai dengan perasaan segar saat bangun dan tidak mengalami gangguan dalam aktivitas sehari-hari dengan demikian, meskipun seseorang memiliki durasi tidur yang cukup, namun jika sering terbangun atau mengalami gangguan tidur, maka kualitas tidurnya tetap dikategorikan buruk. Selain itu, kualitas tidur juga berkaitan dengan kemampuan individu untuk memulai tidur dengan mudah, mempertahankan tidur tanpa sering terbangun, memperoleh waktu tidur yang cukup, serta merasakan pemulihan energi setelah tidur (Nsengimana et al., 2023 dalam Walidah & Syakarofath, 2025) dengan demikian, kualitas tidur tidak hanya dinilai dari durasi tidur, tetapi juga dari proses dan hasil tidur yang diperoleh.

Menurut Albert (2012) dalam Alfi et al. (2022), kualitas tidur merupakan kondisi yang kompleks karena dipengaruhi oleh beberapa komponen yang saling berhubungan, meliputi kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan gangguan aktivitas pada siang hari. Apabila salah satu komponen tersebut terganggu, maka kualitas tidur seseorang juga dapat menurun. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa mengalami kualitas tidur buruk.

Dalam penelitian ini, penilaian kualitas tidur dilakukan menggunakan instrumen Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) yang dikembangkan oleh Buysse. Instrumen ini digunakan untuk menilai tujuh komponen kualitas tidur sehingga dapat memberikan gambaran kualitas tidur responden secara menyeluruh, tidak hanya berdasarkan lama tidur saja (Made, 2021)

Kualitas tidur dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik faktor fisik maupun psikologis. Potter dan Perry (2005) dalam Saryance Naibaho et al. (2025) menjelaskan bahwa

kondisi kesehatan, aktivitas fisik yang berlebihan, stres akademik, penggunaan obat-obatan, status gizi, serta motivasi individu dapat memengaruhi kualitas tidur seseorang. Selain itu, faktor lingkungan dan gaya hidup seperti penggunaan gadget sebelum tidur, konsumsi minuman berkafein, serta kebiasaan tidur larut malam juga dapat menyebabkan gangguan tidur (DeLaune & Ladner, 2010 dalam Saryance Naibaho et al., 2025). Kondisi tersebut sesuai dengan kehidupan mahasiswa yang sering memiliki jadwal aktivitas padat dan pola istirahat yang kurang teratur.

Perbedaan kualitas tidur berdasarkan jenis kelamin juga dapat dipengaruhi oleh faktor hormonal dan emosional. Mahasiswa perempuan cenderung lebih mudah mengalami perubahan hormonal dan stres emosional sehingga lebih berisiko mengalami gangguan tidur dibandingkan laki-laki Potter dan Perry (2005) dalam Saryance Naibaho et al. (2025). Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa kualitas tidur buruk lebih banyak ditemukan pada responden perempuan.

Kualitas tidur yang buruk dapat memberikan dampak terhadap kesehatan fisik maupun psikologis. Catri Wulansih et al. (2024) menyatakan bahwa kurangnya kualitas tidur dapat menyebabkan mudah lelah, kantuk pada siang hari, gangguan konsentrasi, penurunan produktivitas, serta menghambat aktivitas akademik dan sosial. Apabila kondisi ini berlangsung terus-menerus, maka dapat meningkatkan risiko gangguan kesehatan lainnya.

Menurut peneliti, Tingginya proporsi mahasiswa yang mengalami kualitas tidur buruk menunjukkan bahwa kebutuhan istirahat belum sepenuhnya menjadi perhatian utama dalam kehidupan akademik. Kondisi ini menggambarkan bahwa sebagian besar mahasiswa masih menempatkan aktivitas perkuliahan, tugas akademik, maupun kegiatan lainnya sebagai prioritas dibandingkan pemenuhan kebutuhan tidur yang cukup. Padatnya jadwal kuliah, tuntutan penyelesaian tugas, serta berbagai aktivitas organisasi maupun sosial sering kali menyebabkan mahasiswa mengurangi waktu istirahatnya. Akibatnya, pola tidur menjadi tidak teratur dan kualitas tidur yang diperoleh cenderung menurun.

Buruknya kualitas tidur pada mahasiswa juga dipengaruhi oleh kebiasaan tidur larut malam yang telah menjadi bagian dari gaya hidup sebagian besar mahasiswa. Pada usia dewasa muda, individu cenderung memiliki kebebasan yang lebih besar dalam mengatur aktivitas sehari-hari sehingga sering kali mengabaikan pentingnya jadwal tidur yang teratur. Kebiasaan begadang untuk mengerjakan tugas, belajar menjelang ujian, atau sekadar melakukan aktivitas hiburan dapat menyebabkan waktu tidur berkurang. Jika kondisi tersebut berlangsung secara terus-menerus, maka tubuh tidak memiliki kesempatan yang cukup untuk melakukan proses pemulihan secara optimal selama tidur.

Salah satu faktor yang turut berperan terhadap kualitas tidur mahasiswa adalah penggunaan gadget sebelum tidur. Perkembangan teknologi yang semakin pesat membuat mahasiswa sangat bergantung pada perangkat elektronik seperti telepon pintar, tablet, maupun laptop untuk menunjang aktivitas akademik maupun hiburan. Penggunaan gadget pada malam hari sering kali membuat waktu tidur menjadi tertunda karena individu lebih fokus pada aktivitas di layar dibandingkan mempersiapkan diri untuk beristirahat. Selain itu, kebiasaan tersebut dapat menyebabkan durasi tidur menjadi lebih pendek dan mengurangi kualitas tidur yang diperoleh.

Paparan cahaya yang berasal dari layar gadget diketahui dapat memengaruhi proses fisiologis yang berhubungan dengan tidur. Cahaya yang dipancarkan layar dapat menghambat produksi hormon melatonin yang berperan dalam mengatur siklus tidur dan bangun seseorang. Akibatnya, individu menjadi lebih sulit merasa mengantuk dan membutuhkan waktu yang lebih lama untuk memulai tidur. Temuan ini sejalan dengan teori Potter dan Perry yang menyatakan bahwa faktor lingkungan serta kebiasaan hidup sehari-hari memiliki pengaruh terhadap kualitas tidur seseorang. Oleh karena itu, penggunaan gadget sebelum tidur merupakan salah satu perilaku yang perlu mendapat perhatian dalam upaya meningkatkan kualitas tidur

mahasiswa.

Selain faktor gaya hidup, kondisi psikologis juga memiliki peran yang penting dalam menentukan kualitas tidur mahasiswa. Tekanan akademik yang berasal dari tuntutan nilai, tugas perkuliahan, praktik klinik, maupun persiapan ujian sering kali menimbulkan stres. Tidak sedikit mahasiswa yang mengalami kekhawatiran berlebihan atau overthinking terhadap berbagai tanggung jawab akademik yang harus diselesaikan. Kondisi tersebut menyebabkan pikiran tetap aktif meskipun tubuh membutuhkan waktu untuk beristirahat sehingga proses tidur menjadi terganggu.

Keadaan ini sesuai dengan teori yang menjelaskan bahwa stres psikologis merupakan salah satu faktor yang dapat menghambat kualitas tidur. Ketika seseorang mengalami stres, tubuh akan berada dalam kondisi waspada yang lebih tinggi sehingga sulit mencapai keadaan relaksasi yang diperlukan untuk tidur. Aktivitas mental yang terus berlangsung dapat menyebabkan individu lebih sering terbangun di malam hari, mengalami kesulitan untuk tertidur kembali, atau merasa tidur yang diperoleh kurang nyenyak. Oleh karena itu, pengelolaan stres yang baik menjadi salah satu langkah penting dalam menjaga kualitas tidur mahasiswa.

Kualitas tidur yang buruk tidak hanya berdampak pada munculnya rasa lelah dan kantuk pada siang hari, tetapi juga dapat memengaruhi berbagai aspek fungsi kognitif. Mahasiswa yang mengalami gangguan tidur cenderung mengalami penurunan konsentrasi, daya ingat, kemampuan berpikir kritis, serta kemampuan dalam menyerap informasi selama proses pembelajaran. Kondisi ini berpotensi memengaruhi kesiapan belajar dan performa akademik mahasiswa. Apabila berlangsung dalam jangka waktu yang lama, kualitas tidur yang buruk juga dapat meningkatkan risiko terjadinya gangguan kesehatan fisik maupun psikologis yang pada akhirnya dapat menurunkan produktivitas dan kualitas hidup mahasiswa secara keseluruhan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas tidur merupakan aspek penting yang perlu mendapat perhatian khusus pada mahasiswa keperawatan. Tingginya angka kejadian kualitas tidur buruk mengindikasikan perlunya peningkatan kesadaran mahasiswa mengenai pentingnya menjaga pola tidur yang sehat. Upaya yang dapat dilakukan meliputi membiasakan jadwal tidur yang teratur, mengurangi penggunaan gadget menjelang waktu tidur, serta menerapkan strategi pengelolaan stres yang efektif. Temuan penelitian ini juga memberikan kontribusi bagi bidang keperawatan sebagai sumber informasi mengenai gambaran kualitas tidur mahasiswa dan dapat dimanfaatkan sebagai dasar dalam penyusunan program edukasi kesehatan. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang berfokus pada intervensi untuk meningkatkan kualitas tidur sebagai salah satu faktor pendukung kesehatan fisik, kesehatan psikologis, serta produktivitas mahasiswa.

Status Tekanan Darah Pada Mahasiswa Semester VI Program Studi Sarjana Keperawatan STIKes Maharani Malang

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh bahwa dari 120 responden, memiliki status tekanan darah normal yaitu sebanyak 42 responden (35,0%), 40 responden (33,3%) mengalami hipertensi, 37 responden (30,8%) mengalami prehipertensi, dan 1 responden (0,8%) mengalami hipotensi. Hampir setengahnya memiliki tekanan darah dalam kategori normal yaitu 42 responden (35,0%). Angka 42 responden dengan tekanan darah normal tersebut merupakan gambaran umum dari keseluruhan responden, sehingga belum menggambarkan distribusi berdasarkan kualitas tidur. Jika dilihat melalui tabulasi silang, menunjukkan bahwa dari 29 responden (82,9%) yang memiliki kualitas tidur baik dengan status tekanan darah normal, sedangkan terdapat 1 responden (2,9%) dengan kualitas tidur baik mengalami prehipertensi dan 5 responden (14,3%) dengan kualitas tidur baik mengalami hipertensi. Sedangkan pada responden dengan kualitas tidur buruk terdapat 1 responden (1,2%) yang mengalami hipotensi, 13 responden (15,3%) dengan status tekanan darah normal, 36 responden (42,4%) mengalami

prehipertensi, dan 35 responden (41,2%) mengalami hipertensi.

Walaupun secara umum jumlah responden dengan tekanan darah normal merupakan yang paling banyak, namun jika dilihat berdasarkan pengelompokan kualitas tidur, responden dengan kualitas tidur buruk cenderung memiliki tekanan darah tidak normal yaitu pada kelompok prehipertensi dan hipertensi. Sebaliknya, responden dengan kualitas tidur baik sebagian besar berada pada kategori tekanan darah normal.

Secara keseluruhan, jika dilakukan pengelompokan antara prehipertensi dan hipertensi sebagai tekanan darah tidak normal, maka proporsinya lebih besar dibandingkan tekanan darah normal. Hal ini menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan tekanan darah pada kelompok usia dewasa muda. Selain itu, responden didominasi oleh usia 21 tahun dan sebagian besar berjenis kelamin perempuan.

Tekanan darah merupakan hasil interaksi antara curah jantung dan resistensi pembuluh darah, sehingga perubahan pada salah satu komponen tersebut dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah (Rahayu & Budiasri, 2021).

Menurut American Heart Association (2025) yang menyatakan bahwa individu dengan tekanan darah pada kategori prehipertensi memiliki risiko lebih tinggi untuk berkembang menjadi hipertensi, sehingga kondisi ini perlu mendapatkan perhatian sebagai tahap awal gangguan kardiovaskular. Oleh karena itu, mahasiswa yang berada pada kategori prehipertensi dalam penelitian ini perlu mendapatkan perhatian khusus sebagai upaya pencegahan dini terhadap penyakit kardiovaskular di masa depan. Dengan demikian, kondisi ini tidak dapat dianggap sebagai hal yang sepele karena berpotensi berkembang menjadi masalah kesehatan yang lebih serius di kemudian hari. Jika dikaitkan dengan karakteristik responden, mahasiswa semester VI berada pada fase dewasa muda yang seharusnya memiliki kondisi fisik relatif sehat. Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tekanan darah tinggi sudah mulai muncul pada kelompok ini.

Hal ini didukung oleh penelitian yang menyatakan bahwa stres psikologis memiliki hubungan dengan peningkatan tekanan darah pada mahasiswa Liu et al., (2021). Kebiasaan hidup seperti konsumsi kafein, kurang tidur, serta penggunaan gadget yang berlebihan juga turut berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah. Gaya hidup tidak sehat ini dapat menyebabkan gangguan pada sistem kardiovaskular, terutama jika dilakukan secara terus-menerus. Sejalan dengan teori yang ada, perilaku seperti begadang dan kurang istirahat dapat meningkatkan kerja jantung dan menyebabkan tekanan darah meningkat (Aryani et al., 2024).

Temuan penelitian ini juga sejalan dengan klasifikasi tekanan darah menurut American Heart Association (2025) yang menyatakan bahwa individu dengan tekanan darah pada kategori prehipertensi memiliki risiko lebih tinggi untuk berkembang menjadi hipertensi. Oleh karena itu, mahasiswa yang berada pada kategori prehipertensi dalam penelitian ini perlu mendapatkan perhatian khusus sebagai upaya pencegahan dini terhadap penyakit kardiovaskular di masa depan. Secara teoritis, hasil penelitian ini memperkuat konsep bahwa tekanan darah tidak hanya dipengaruhi oleh faktor biologis, tetapi juga oleh faktor perilaku dan lingkungan. Faktor seperti aktivitas fisik, pola makan, stres, dan kualitas tidur saling berinteraksi dalam memengaruhi tekanan darah. Dengan demikian, hasil penelitian ini mendukung teori yang sudah ada sekaligus memperluas pemahaman bahwa mahasiswa sebagai kelompok usia muda juga rentan mengalami gangguan tekanan darah akibat perubahan gaya hidup modern.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan perlunya deteksi dini terhadap tekanan darah pada kelompok mahasiswa. Pemeriksaan tekanan darah secara rutin dapat membantu mengidentifikasi individu yang berisiko lebih awal sehingga intervensi dapat dilakukan sebelum terjadi komplikasi. Hal ini sejalan dengan rekomendasi penelitian terbaru yang menekankan pentingnya skrining tekanan darah pada usia muda untuk mencegah penyakit kardiovaskular (WHO, 2023).

Peneliti berpendapat bahwa ditemukannya kasus prehipertensi dan hipertensi pada mahasiswa merupakan gambaran adanya perubahan pola kesehatan yang mulai terjadi pada kelompok usia dewasa muda. Kondisi ini menunjukkan bahwa masalah tekanan darah tidak lagi hanya ditemukan pada kelompok usia lanjut, tetapi juga mulai muncul pada individu yang berada pada usia produktif. Perubahan gaya hidup yang terjadi seiring perkembangan zaman, ditambah dengan tuntutan akademik yang semakin tinggi, diduga menjadi faktor yang berkontribusi terhadap munculnya masalah kesehatan tersebut. Oleh karena itu, keberadaan kasus prehipertensi dan hipertensi pada mahasiswa perlu menjadi perhatian karena dapat menjadi indikator awal terjadinya gangguan kesehatan kardiovaskular di masa mendatang.

Meskipun sebagian besar responden dalam penelitian ini masih berada pada kategori tekanan darah normal, proporsi mahasiswa yang termasuk dalam kategori prehipertensi dan hipertensi tergolong cukup tinggi. Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian mahasiswa telah memiliki faktor risiko yang berpotensi berkembang menjadi hipertensi apabila tidak dilakukan upaya pencegahan sejak dini. Keadaan tersebut menunjukkan bahwa gangguan regulasi tekanan darah dapat mulai terjadi pada usia muda dan berpotensi berlanjut menjadi masalah kesehatan yang lebih serius apabila faktor-faktor pencetusnya tidak dikendalikan dengan baik.

Berdasarkan hasil tabulasi silang, distribusi tekanan darah yang tidak normal lebih banyak ditemukan pada kelompok usia yang mendominasi responden, yaitu usia 21 tahun. Selain itu, sebagian besar kasus tekanan darah yang berada di luar kategori normal juga ditemukan pada responden perempuan. Namun demikian, temuan tersebut tidak serta-merta menunjukkan bahwa usia maupun jenis kelamin merupakan faktor utama yang memengaruhi peningkatan tekanan darah. Peneliti menilai bahwa kondisi tersebut lebih erat kaitannya dengan berbagai kebiasaan dan perilaku yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari yang secara langsung maupun tidak langsung dapat memengaruhi kondisi kardiovaskular.

Berbagai faktor gaya hidup yang umum dijumpai pada mahasiswa diduga memiliki kontribusi terhadap meningkatnya tekanan darah. Salah satu faktor yang sering ditemukan adalah kebiasaan kurang tidur akibat padatnya aktivitas akademik maupun kegiatan lainnya. Kurangnya waktu istirahat dapat menyebabkan tubuh mengalami gangguan dalam proses pemulihan fisiologis sehingga berdampak pada kestabilan tekanan darah. Selain itu, mahasiswa juga sering menghadapi berbagai tuntutan akademik yang dapat menimbulkan tekanan psikologis dalam kehidupan sehari-hari.

Stres akademik merupakan salah satu faktor yang berpotensi memengaruhi peningkatan tekanan darah pada mahasiswa. Tugas perkuliahan, ujian, praktik akademik, serta tuntutan untuk mencapai prestasi tertentu dapat menimbulkan beban psikologis yang cukup besar. Ketika seseorang mengalami stres, tubuh akan merespons dengan meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatis. Respons tersebut dapat menyebabkan peningkatan denyut jantung, vasokonstriksi pembuluh darah, serta peningkatan tekanan darah. Kondisi ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa faktor psikologis memiliki peran penting dalam regulasi tekanan darah seseorang.

Selain stres dan kurang tidur, pola makan yang kurang sehat juga menjadi faktor yang perlu diperhatikan. Mahasiswa sering kali mengonsumsi makanan cepat saji, makanan tinggi garam, makanan tinggi lemak, maupun minuman berkafein karena alasan kepraktisan dan keterbatasan waktu. Kebiasaan tersebut dapat memberikan dampak negatif terhadap kesehatan pembuluh darah dan sistem kardiovaskular apabila dilakukan secara terus-menerus. Asupan natrium yang berlebihan diketahui dapat meningkatkan retensi cairan dalam tubuh sehingga berpotensi menyebabkan peningkatan tekanan darah.

Faktor lain yang turut berkontribusi adalah rendahnya aktivitas fisik. Kesibukan dalam menjalani aktivitas akademik sering kali menyebabkan mahasiswa memiliki waktu yang terbatas untuk berolahraga secara teratur. Kurangnya aktivitas fisik dapat menurunkan

kebugaran kardiovaskular serta meningkatkan risiko terjadinya berbagai gangguan metabolik yang berhubungan dengan tekanan darah. Kombinasi antara kurang tidur, stres, pola makan yang tidak sehat, dan minimnya aktivitas fisik dapat meningkatkan kerja jantung serta resistensi pembuluh darah, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap munculnya kondisi prehipertensi maupun hipertensi.

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti menilai bahwa upaya peningkatan kesadaran mahasiswa terhadap pentingnya menjaga kesehatan sejak usia muda perlu terus dilakukan. Penerapan pola hidup sehat, pengelolaan stres yang efektif, pemenuhan kebutuhan tidur yang cukup, konsumsi makanan bergizi seimbang, serta aktivitas fisik yang teratur merupakan langkah penting untuk menjaga tekanan darah tetap dalam batas normal. Selain itu, pemeriksaan tekanan darah secara berkala juga perlu dilakukan sebagai bentuk deteksi dini terhadap risiko hipertensi. Temuan penelitian ini memberikan kontribusi bagi bidang keperawatan dan kesehatan kardiovaskular karena menunjukkan bahwa masalah tekanan darah tidak normal dapat terjadi pada kelompok usia muda. Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar dalam penyusunan program edukasi kesehatan, pengembangan strategi promotif dan preventif, serta referensi bagi penelitian selanjutnya yang berfokus pada upaya pencegahan dan pengendalian faktor risiko penyakit kardiovaskular pada mahasiswa sehingga kesehatan dapat dipertahankan secara optimal sejak usia dewasa muda.

Hubungan Antara Kualitas Tidur Dengan Status Tekanan Darah Pada Mahasiswa Semester VI Program Studi Sarjana Keperawatan STIKes Maharani Malang

Berdasarkan Tabel 5.7 hasil analisis Chi-Square Test diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-sided) sebesar 0,000 dengan nilai Chi-Square (X^2) sebesar 50,666 dan jumlah responden sebanyak 120 responden. Karena nilai p-value 0,000 lebih kecil dari 0,05 ($p < 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan status tekanan darah pada mahasiswa Semester VI Program Studi Sarjana Keperawatan STIKes Maharani Malang. Selain itu, hasil perhitungan Cramer's V sebesar 0,650 menunjukkan bahwa tingkat keeratan hubungan antara kualitas tidur dengan status tekanan darah termasuk dalam kategori kuat.

Temuan ini diperkuat oleh hasil tabulasi silang yang menunjukkan bahwa dari 29 responden (82,9%) yang memiliki kualitas tidur baik dengan status tekanan darah normal, sedangkan terdapat 1 responden (2,9%) dengan kualitas tidur baik mengalami prehipertensi dan 5 responden (14,3%) dengan kualitas tidur baik mengalami hipertensi. Sedangkan pada responden dengan kualitas tidur buruk terdapat 1 responden (1,2%) yang mengalami hipotensi, 13 responden (15,3%) dengan status tekanan darah normal, 36 responden (42,4%) mengalami prehipertensi, dan 35 responden (41,2%) mengalami hipertensi.

Hal ini menunjukkan bahwa meskipun secara umum jumlah tekanan darah normal terlihat paling banyak, namun jika dilihat berdasarkan kelompok kualitas tidur, responden dengan kualitas tidur buruk cenderung memiliki tekanan darah yang tidak normal yaitu pada kelompok prehipertensi dan hipertensi.

Secara fisiologis, kualitas tidur memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan sistem kardiovaskular, terutama melalui regulasi sistem saraf otonom. Pada kondisi tidur yang normal, terjadi peningkatan aktivitas saraf parasimpatis dan penurunan aktivitas saraf simpatis yang menyebabkan penurunan denyut jantung serta tekanan darah. Sebaliknya, gangguan kualitas tidur akan mengganggu keseimbangan ini dan meningkatkan dominasi aktivitas saraf simpatis, sehingga memicu peningkatan tekanan darah (Medic et al., 2021).

Selain itu, kualitas tidur yang buruk juga berhubungan dengan peningkatan aktivasi sistem stres dalam tubuh. Kurang tidur dapat meningkatkan sekresi hormon kortisol dan katekolamin yang berperan dalam meningkatkan tekanan darah melalui mekanisme vasokonstriksi dan peningkatan resistensi pembuluh darah. Aktivasi hormon stres yang terjadi secara terus-menerus dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah secara kronis (Hirotsu et

al., 2021).

Dari sisi mekanisme kardiovaskular, tekanan darah ditentukan oleh interaksi antara curah jantung dan resistensi perifer. Gangguan tidur dapat menyebabkan peningkatan denyut jantung, gangguan fungsi endotel, serta peningkatan kekakuan pembuluh darah. Kondisi ini akan meningkatkan resistensi vaskular sehingga tekanan darah menjadi lebih tinggi (St-Onge et al., 2021).

Tidur juga memiliki peran penting dalam menjaga ritme sirkadian tubuh. Dalam kondisi normal, tekanan darah akan mengalami penurunan pada malam hari (nocturnal dipping). Namun, pada individu dengan kualitas tidur buruk, pola ini terganggu sehingga tekanan darah tetap tinggi pada malam hari. Kondisi ini dikenal sebagai non-dipping pattern yang berisiko meningkatkan kejadian hipertensi dan gangguan kardiovaskular (Makarem et al., 2022).

Selain faktor fisiologis, kualitas tidur juga dipengaruhi oleh faktor perilaku dan lingkungan. Pada mahasiswa, kebiasaan begadang, penggunaan gadget sebelum tidur, serta tekanan akademik menjadi faktor yang sering ditemukan dan berkontribusi terhadap gangguan tidur. Paparan cahaya dari layar gadget dapat menghambat produksi hormon melatonin yang berperan dalam mengatur siklus tidur, sehingga menyebabkan keterlambatan waktu tidur dan penurunan kualitas tidur (Lee et al., 2022).

Penelitian terbaru juga menunjukkan bahwa kualitas tidur yang buruk berhubungan dengan peningkatan risiko hipertensi pada usia muda. Individu dengan durasi tidur yang tidak adekuat atau kualitas tidur yang rendah cenderung memiliki tekanan darah yang lebih tinggi dibandingkan dengan individu yang memiliki tidur berkualitas baik (Wang et al., 2023). Hal ini menunjukkan bahwa gangguan tidur tidak hanya berdampak pada kelelahan, tetapi juga pada sistem kardiovaskular.

Kualitas tidur yang buruk dapat meningkatkan risiko terjadinya prehipertensi maupun hipertensi melalui berbagai mekanisme fisiologis dalam tubuh. Kurang tidur atau tidur yang tidak berkualitas dapat menyebabkan peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis sehingga tubuh berada dalam kondisi waspada secara terus-menerus. Kondisi tersebut memicu peningkatan produksi hormon stres seperti kortisol dan adrenalin yang berdampak pada meningkatnya denyut jantung serta penyempitan pembuluh darah. Akibatnya, tekanan darah menjadi lebih tinggi karena jantung harus bekerja lebih keras untuk mengalirkan darah ke seluruh tubuh (Hirotsu et al., 2021).

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh serta didukung oleh teori-teori yang relevan, peneliti berpendapat bahwa kualitas tidur merupakan salah satu faktor yang memiliki peran penting dalam memengaruhi perubahan tekanan darah pada mahasiswa. Temuan penelitian menunjukkan adanya hubungan antara kualitas tidur dengan status tekanan darah, di mana mahasiswa yang memiliki kualitas tidur kurang baik cenderung menunjukkan tekanan darah yang lebih tinggi dibandingkan mereka yang memiliki kualitas tidur baik. Meskipun demikian, hubungan tersebut tidak selalu terjadi secara langsung pada setiap individu karena tekanan darah merupakan kondisi yang dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berinteraksi.

Hasil penelitian ini memberikan gambaran bahwa semakin buruk kualitas tidur yang dialami mahasiswa, maka semakin besar kecenderungan terjadinya peningkatan tekanan darah. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa tidur tidak hanya berfungsi sebagai waktu istirahat bagi tubuh, tetapi juga memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan berbagai sistem fisiologis, termasuk sistem kardiovaskular. Ketika kebutuhan tidur tidak terpenuhi secara optimal, tubuh akan mengalami gangguan dalam proses pemulihan sehingga dapat memengaruhi mekanisme pengaturan tekanan darah. Oleh karena itu, kualitas tidur yang baik menjadi salah satu komponen penting dalam mempertahankan kondisi kesehatan secara menyeluruh.

Namun demikian, peningkatan tekanan darah tidak dapat dijelaskan hanya berdasarkan kualitas tidur semata. Tekanan darah merupakan hasil dari interaksi berbagai faktor biologis, psikologis, dan lingkungan yang bekerja secara bersamaan. Faktor-faktor seperti tingkat stres, pola makan, aktivitas fisik, kebiasaan hidup, serta kondisi kesehatan individu juga memiliki kontribusi terhadap perubahan tekanan darah. Dengan demikian, kualitas tidur dapat dipandang sebagai salah satu faktor risiko yang berperan dalam proses tersebut, tetapi bukan merupakan satu-satunya penyebab yang menentukan terjadinya peningkatan tekanan darah pada mahasiswa.

Pada kelompok mahasiswa, gaya hidup memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap kondisi kesehatan, termasuk kesehatan kardiovaskular. Masa perkuliahan merupakan periode yang ditandai dengan berbagai perubahan pola hidup, baik dalam hal aktivitas sehari-hari, pola istirahat, maupun kebiasaan belajar. Tuntutan akademik yang tinggi sering kali menyebabkan mahasiswa mengabaikan kebutuhan tidur demi menyelesaikan tugas, mempersiapkan ujian, atau mengikuti berbagai kegiatan lainnya. Keadaan tersebut dapat menyebabkan terjadinya perubahan pola tidur yang berlangsung secara terus-menerus dan berdampak pada kondisi kesehatan dalam jangka panjang.

Selain itu, penggunaan gadget pada malam hari telah menjadi kebiasaan yang umum di kalangan mahasiswa. Perangkat elektronik tidak hanya digunakan untuk keperluan akademik, tetapi juga untuk hiburan dan interaksi sosial. Penggunaan gadget menjelang waktu tidur dapat menyebabkan waktu tidur menjadi lebih pendek serta mengganggu proses seseorang untuk mulai tidur. Kebiasaan tersebut dapat mengakibatkan kualitas tidur menurun karena tubuh tidak memperoleh waktu istirahat yang cukup maupun tidur yang nyenyak. Jika berlangsung dalam jangka waktu yang lama, kondisi ini dapat memengaruhi fungsi fisiologis tubuh, termasuk mekanisme pengaturan tekanan darah.

Gangguan kualitas tidur yang terjadi secara berkelanjutan juga dapat memicu munculnya respons stres fisiologis. Ketika tubuh mengalami kurang tidur, sistem saraf simpatis cenderung menjadi lebih aktif sehingga meningkatkan kerja jantung dan menyebabkan penyempitan pembuluh darah. Kondisi tersebut dapat berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah. Temuan ini sejalan dengan teori yang menjelaskan bahwa kualitas tidur yang buruk dapat mengganggu keseimbangan sistem saraf otonom dan meningkatkan risiko terjadinya gangguan pada sistem kardiovaskular. Oleh karena itu, kualitas tidur yang tidak optimal dapat menjadi salah satu faktor yang berperan dalam perubahan tekanan darah secara bertahap.

Meskipun sebagian besar responden dalam penelitian ini masih berada pada kategori tekanan darah normal, keberadaan responden yang termasuk dalam kategori prehipertensi dan hipertensi menunjukkan bahwa risiko gangguan kardiovaskular telah mulai muncul pada usia muda. Temuan ini menjadi perhatian penting karena prehipertensi merupakan kondisi yang dapat berkembang menjadi hipertensi apabila tidak dilakukan upaya pengendalian faktor risiko. Dengan demikian, kualitas tidur yang buruk dapat dianggap sebagai salah satu faktor awal yang berkontribusi terhadap munculnya perubahan tekanan darah sebelum berkembang menjadi gangguan yang lebih serius. Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya deteksi dini dan upaya pencegahan sejak usia produktif.

Berdasarkan keseluruhan hasil penelitian, dapat dipahami bahwa kualitas tidur tidak hanya merupakan kebutuhan dasar manusia, tetapi juga memiliki peran penting dalam menjaga kestabilan tekanan darah dan kesehatan sistem kardiovaskular. Oleh karena itu, diperlukan berbagai upaya preventif untuk mempertahankan kualitas tidur yang baik, seperti membiasakan pola tidur yang teratur, mengelola stres secara efektif, membatasi penggunaan gadget sebelum tidur, serta menerapkan gaya hidup sehat. Temuan penelitian ini memberikan kontribusi bagi bidang keperawatan dan kesehatan kardiovaskular karena memperkuat bukti mengenai hubungan antara kualitas tidur dan tekanan darah pada mahasiswa. Selain dapat menjadi dasar dalam penyusunan program edukasi kesehatan, hasil penelitian ini juga dapat digunakan

sebagai referensi bagi penelitian selanjutnya dalam mengembangkan intervensi yang efektif untuk meningkatkan kualitas tidur dan mencegah terjadinya penyakit kardiovaskular pada mahasiswa maupun kelompok usia produktif lainnya.

Keterbatasan Penelitian

1. Cakupan sampel terbatas hanya pada mahasiswa semester VI Program Studi Sarjana Keperawatan STIKes Maharani Malang, sehingga generalisasi hasil penelitian terbatas.
2. Pengukuran tekanan darah dilakukan satu kali.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul Hubungan Antara Kualitas Tidur Dengan Status Tekanan Darah Pada Mahasiswa Semester VI Program Studi Sarjana Keperawatan STIKes Maharani, dapat disimpulkan :

1. Hampir sebagian besar memiliki kualitas tidur buruk pada mahasiswa semester VI Prodi Sarjana Keperawatan STIKes Maharani.
2. Hampir setengahnya responden memiliki status tekanan darah normal pada mahasiswa semester VI Prodi Sarjana Keperawatan STIKes Maharani.
3. Ada hubungan antara kualitas tidur dengan status tekanan darah pada mahasiswa semester VI Prodi Sarjana Keperawatan STIKes Maharani.

Saran

1. Bagi Responden

Responden diharapkan mulai lebih peduli terhadap kebutuhan dasar tubuh, terutama kebutuhan tidur. Mengingat masih banyak yang memiliki kualitas tidur kurang baik, penting untuk memperbaiki pola hidup. Hal ini bisa dilakukan dengan mengatur waktu istirahat secara lebih teratur, mengurangi aktivitas berlebihan, mengelola stres dengan baik, serta membatasi penggunaan gadget sebelum tidur agar kualitas tidur meningkat dan kesehatan tetap terjaga.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti berikutnya disarankan untuk mengembangkan penelitian ini dengan metode yang lebih bervariasi, jumlah sampel yang lebih banyak, dan wilayah penelitian yang lebih luas agar hasilnya lebih representatif. Selain itu, penelitian selanjutnya juga dapat mempertimbangkan faktor-faktor lain yang berpengaruh terhadap kualitas tidur dan tekanan darah, serta menggunakan durasi penelitian yang lebih panjang agar hasil yang diperoleh lebih mendalam dan komprehensif.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Institusi pendidikan diharapkan dapat memberikan perhatian lebih terhadap kesehatan mahasiswa, khususnya terkait kualitas tidur dan tekanan darah. Upaya ini dapat dilakukan melalui edukasi, seminar kesehatan, maupun program promotif lainnya. Selain itu, hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi tambahan dalam pengembangan ilmu keperawatan serta menjadi dasar bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan kualitas tidur dan kesehatan mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Afi hanifah. (2025). Hubungan Aktivitas Fisik Dan Durasi Tidur Terhadap Tekanan Darah Sistolik Pada Mahasiswa Keperawatan. *Jurnal Lintas Keperawatan*, 6(1), 436-442.
- Alfi, W. N., Yuliwar, R., Poltekkes, K., Malang, K., Korespondensi, A., Keperawatan, J., Kesehatan, P., & Besar, J. (2022). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pasien Hipertensi Di Puskesmas Mojolangu Kota Malang. <https://doi.org/10.20473/jbe.v6i1.2018>
- American Heart Association. (2025). Scientific statement on blood pressure measurement in clinical practice. *Hypertension*, 79(4), e21–e45.
- Aryani, N., Simanjuntak, Y., & Sipayung, N. P. (2024). Pemantauan Tekanan Darah Dan Faktor Resiko Serta Edukasi Penyakit Hipertensi Pada Mahasiswa Universitas Sari Mutiara Indonesia. In *Journal Abdimas Mutiara* (Vol. 5, Number 1). <http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/Jam>.

- Bigalke, J. A., Shan, Z., & Carter, J. R. (2022). Orexin, Sleep, Sympathetic Neural Activity, and Cardiovascular Function. In *Hypertension* (Vol. 79, Number 12, pp. 2643–2655). Lippincott Williams and Wilkins. <https://doi.org/10.1161/Hypertensionaha.122.19796>
- Catri Wulansih, N., Raisa Zharfan, F., Wikrama Aurelia Biyang, A., Ratri Anggraini, M., & Kharin Herbawani, C. (2024). Tinjauan Literatur: Dampak Durasi dan Kualitas Tidur yang Buruk Pada Kesehatan Tubuh Usia Produktif Literature Review: The Impact of Poor Sleep Duration and Quality on Health in Productive Age. 12(1).
- Dewi, S. M., Saputra, B., & Daniati, M. (2022a). Relationship Of Alcohol Consumption And Sleep Quality To The Event Of Hypertension. *Jurnal Keperawatan Hang Tuah (Hang Tuah Nursing Journal)*, 2(1), 49–62. <https://doi.org/10.25311/jkh.vol2.iss1.564>
- Dewi, S. M., Saputra, B., & Daniati, M. (2022b). Relationship Of Alcohol Consumption And Sleep Quality To The Event Of Hypertension. *Jurnal Keperawatan Hang Tuah (Hang Tuah Nursing Journal)*, 2(1), 49–62. <https://doi.org/10.25311/jkh.vol2.iss1.564>
- Dianita. (2024). Hubungan Konsumsi Kopi Dan Kualitas Tidur Dengan Peningkatan Tekanan Darah. <https://doi.org/10.31004/jkt.v5i4.38510>
- Grandner, M. A. (2022). Sleep, health, and society. *Sleep Medicine Clinics*, 17(2), 111–121.
- Hirotsu, C., Tufik, S., & Andersen, M. L. (2021). Interactions between sleep, stress, and metabolism. *Frontiers in Endocrinology*, 12.
- I wayan. (2023). Hubungan kualitas tidur dengan konsentrasi belajar di masa pandemi COVID-19 pada mahasiswa keperawatan tahun 2022 (Skripsi). Institut Teknologi dan Kesehatan Bali.
- Irawan Saputra Hasibuan, I., Sidrah Nadira, C., & Novalia, V. (2025). Pengaruh Kurang Tidur Terhadap Short Term Memory Pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Malikussaleh. *Jurnal Sosial Dan Sains (SOSAINS)*, 5(4).
- Irwan, M., Irfan, Evawaty, Rahmin, Risnah, & Arafah, S. (2024). The Relationship Between Sleep Quality and Blood Pressure in Students. *Journal of Public Health and Pharmacy*, 4(1), 19–27. <https://doi.org/10.56338/jphp.v4i1.4865>
- Jannah. (2025). Hubungan tuntutan akademik dengan kualitas tidur pada mahasiswa. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 24(2), 85–92. *JIKES: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 3(2), 359–366. <https://doi.org/10.71456/jik.v3i2.1322>
- Kurniawati, E., & Purnamasari, I. (2024). Hubungan Pola Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Siswa SMA N 2 Boyolali. *Jurnal Cakrawala Keperawatan*, 01(01), 38–44. <https://doi.org/10.35872/jck.v1i01.657>
- Kusumaningrum, W. (2020). Hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada mahasiswa PSIK reguler Universitas Ngudi Waluyo Ungaran [Skripsi, Universitas Ngudi Waluyo].
- Lee, J., et al. (2022). Lifestyle factors, sleep quality, and blood pressure among university students. *BMC Public Health*, 22.
- Lelo Tulus Hawino, Tiono, H., Gunawan, D., Maranatha Bandung, K., Histologi, B., Kedokteran, F., Kristen Maranatha Bandung, U., & Fisiologi, B. (2025). Pengaruh Kurang Tidur Dan Stres Terhadap Tekanan Darah Saat Periode Ujian Pada Mahasiswa Laki-Laki Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha. *Sound of Health Journal*, 1(3), 71-77. In *Sound of Health Journal* (Vol. 1, Number 3).
- Lidia Danu, Afrona E. L. Takaeb, & Sarci Magdalena Toy. (2024). Gambaran Tingkat Stres Akademik Mahasiswa Tingkat Akhir Prodi Kesehatan Masyarakat Undana. *Sehatmas: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 3(3), 408–416. <https://doi.org/10.55123/sehatmas.v3i3.3526>
- Liu, Y., et al. (2021). Relationship between stress and blood pressure among students. *Journal of Hypertension Research*, 44(3), 210–218.
- Lubis, H. H. (2021). Pelayanan kesehatan di posyandu remaja. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Maifita, Y., Zayani, N., Yuntarisa, A. P., Ameliati, S., & Andriani, L. (2025). Pemeriksaan Tekanan Darah Gratis Dalam Rangka Memperingati Hari Lahirnya Pancasila 2025. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, 3(4), 521-527.
- Makarem, N., et al. (2022). Sleep timing, duration, and blood pressure. *Hypertension*, 79(3).
- Manoppo, M. W., Pitoy, F. F., & Abigael, T. (2023). Kualitas Tidur pada Mahasiswa Profesi Ners Universitas Klabat. *Mahesa: Malahayati Health Student Journal*, 3(7), 2098–2107. <https://doi.org/10.33024/mahesa.v3i7.10717>

- Medic, G., Wille, M., & Hemels, M. E. (2021). Health consequences of sleep disruption. *Nature and Science of Sleep*, 13, 151–161.
- Nabila Khoirunnisa, & Dian Ayu Ainun Nafies. (2024). Hubungan Asupan Lemak Jenuh dengan Tekanan Darah pada Usia Dewasa Muda (20-40 Tahun) di Desa Prunggahan Kulon Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban. *Sehat Rakyat: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(4), 240–247. <https://doi.org/10.54259/sehatrakyat.v3i4.3437>
- Olfah, Y. (2025). *Istirahat cukup*. Yogyakarta, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta; 2025.
- Paputungan, F., & Ilmu Pendidikan, F. (2023). Karakteristik Perkembangan Masa Dewasa Awal Developmental Characteristics of Early Adulthood. In Media Online) *Journal of Education and Culture (JEaC)* (Vol. 3, Number 1). Pedoman SOP STIKes Maharani Malang
- Putri, L. E. W., Amalia, E., & Anggoro, J. (2023). Hubungan Antara Tingkat Stres, Kualitas Tidur dan Tekanan Darah Pada Mahasiswa Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Mataram. *Unram Medical Journal*, 12(4), 351–357. <https://doi.org/10.29303/jk.v12i4.4562>
- Rahayu, S., & Budiasri, A. (2021). Membangun Kesehatan Bersama: Program Sosial Cek Tekanan Darah (Vol. 2). <https://journal.alifa.ac.id/index.php/jpma/index>
- Rahmadani. (2017). Hubungan Antara Pola Tidur Terhadap Tekanan Darah Pada Remaja SMA Di Pondok Pesantren Al-Munawwir Krapyak Yogyakarta Naskah publikasi.
- Riset, A., Muhammad Fahrul Huda Nugroho, K., Safitri, A., Jaya, M., & Rachman, M. (2024a). *Fakumi Medical Journal Pengaruh Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah Mahasiswa*.
- Riset, A., Muhammad Fahrul Huda Nugroho, K., Safitri, A., Jaya, M., & Rachman, M. (2024b). *Fakumi Medical Journal Pengaruh Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah Mahasiswa*.
- Rosalina, R., Kusumaningrum, W., Setyoningrum, U., Keperawatan, F., & Waluyo, U. N. (2021). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah. In *Indonesian Journal of Nursing Research* (Vol. 3, Number 2).
- Sanger, A. Y., Sepang, M., Kunci, K., Kecemasan, :, Tidur, K., & Keperawatan, M. (2021). Kecemasan Dan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Keperawatan Tingkat Akhir.
- Sari Efriyanti, S., Albina, M., William Iskandar Pasar Medan Estate, J. V, Percut Sei Tuan, K., Deli Serdang, K., & Utara, S. (2025). PT. Media Akademik Publisher. *JMA*), 3(6), 3031–5220. <https://doi.org/10.62281>
- Saryance Naibaho, T., Dhermawan Sitanggang, H., Sari, P., Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, P., & Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi, F. (2025). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Tidur Mahasiswa Ilmu Kesehatan Masyarakat Unja. 6(3).
- St-Onge, M. P., et al. (2021). Sleep duration and cardiovascular health. *Journal of the American Heart Association*, 9(9).
- Sugiyono. (2023). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D (Cetakan ke-5)*. Bandung: Alfabeta.
- Sukartini. (2022). Gambaran kualitas tidur pada mahasiswa Program Studi Sarjana Keperawatan Itokes Bali di masa pandemi COVID-19. Institut Teknologi dan Kesehatan Bali, Denpasar.
- Sukmawati, N. M. H., & Putra, I. G. S. W. (2021). Reliabilitas kusioner pittsburgh sleep quality index (Psqi) versi bahasa Indonesia dalam mengukur kualitas tidur lansia. *Wicaksana: Jurnal Lingkungan dan Pembangunan*, 3(2), 30-38.
- Syafrinanda. (2025). *Kebutuhan Dasar Manusia*. PT Media Pustaka Indo. www.mediapustakaindo.com
- Todeng, M., & Masriadi, M. (2021). Insidensi prehipertensi pada populasi laki-laki usia 35-65 tahun di Puskesmas Nabarua Kabupaten Nabire Propinsi Papua. *Jurnal Kesehatan Amanah*, 4(1), 74-87.
- Varera, O., & Herawati, E. (2023). Hubungan Antara Kebiasaan Mengonsumsi Kopi, Kualitas Tidur, Dan Stres Psikis Dengan Peningkatan Tekanan Darah Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran. *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*, 11(3), 315-323.
- Walidah, A., & Syakarofath, A. (2025). Peran Kualitas Tidur terhadap Psychological Distress pada Remaja. In *Indonesian Journal of Behavioral Studies* (Vol. 5, Number 1).
- Wang, C., et al. (2023). Sleep quality and hypertension risk. *Sleep Medicine*, 102.
- World Health Organization. (2023). *Hypertension fact sheet*. Geneva: WHO.
- Wulandari, S., & Pranata, R. (2024). Deskripsi Kualitas Tidur dan Pengaruhnya terhadap Konsentrasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 10(1), 101–108. <https://doi.org/10.59672/jpkr.v10i1.3414>