

# FAKUMI MEDICAL JOURNAL

---

## ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj>

### Pengaruh Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah Mahasiswa

---

<sup>K</sup>Muhammad Fahrul Huda Nugroho<sup>1</sup>, Asrini Safitri<sup>2</sup>, Zulfahmida<sup>3</sup>, Muh.Alim Jaya<sup>4</sup>, Moch.Erwin Rachman<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi (<sup>K</sup>): [fahrulhudan346@gmail.com](mailto:fahrulhudan346@gmail.com)

[fahrulhudan346@gmail.com](mailto:fahrulhudan346@gmail.com)<sup>1</sup>, [asrinisafitri@umi.ac.id](mailto:asrinisafitri@umi.ac.id)<sup>2</sup>, [zulfahmida@umi.ac.id](mailto:zulfahmida@umi.ac.id)<sup>3</sup>,  
[muhammadalim.jaya@umi.ac.id](mailto:muhammadalim.jaya@umi.ac.id)<sup>4</sup>, [mochammaderwin.rachman@umi.ac.id](mailto:mochammaderwin.rachman@umi.ac.id)<sup>5</sup>

(082154851395)

---

## ABSTRAK

Kurang tidur merupakan masalah umum pada mahasiswa dewasa muda yang berdampak negatif pada fisik, psikologis, dan akademik. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi hubungan antara kualitas tidur dan tekanan darah pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia angkatan 2023. Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* dengan teknik pengambilan *purposive sampling*, melibatkan 77 responden yang dipilih dari total populasi sebanyak 334 mahasiswa. Pengukuran tekanan darah dilakukan di pagi hari untuk meningkatkan akurasi. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden memiliki kualitas tidur yang cukup baik (61,1%) dan tekanan darah normal (94,7%). Responden dengan kualitas tidur buruk memiliki prevalensi tekanan darah tinggi lebih tinggi (34,8%) dibandingkan mereka yang memiliki kualitas tidur baik. Analisis statistik menunjukkan hubungan signifikan antara kualitas tidur dan tekanan darah ( $p=0,000$ ). Penelitian ini menggarisbawahi pentingnya manajemen kualitas tidur untuk menjaga kesehatan tekanan darah yang optimal.

Kata kunci : Kualitas tidur; tekanan darah; mahasiswa kedokteran; hipertensi; kesehatan fisik.

---

#### PUBLISHED BY:

Fakultas Kedokteran  
Universitas Muslim Indonesia

#### Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)  
Makassar, Sulawesi Selatan.

#### Email:

[fmj@umi.ac.id](mailto:fmj@umi.ac.id)

Phone: +681312119884

#### Article history

Received 1<sup>st</sup> September 2024

Received in revised form 2<sup>rd</sup> Oktober 2024

Accepted 23<sup>th</sup> oktober 2024

Available online 30<sup>th</sup> Oktober 2024

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



### ABSTRACT

*Sleep deprivation is a common issue among young adult students, negatively impacting their physical, psychological, and academic performance. This study aims to evaluate the relationship between sleep quality and blood pressure among medical students at Universitas Muslim Indonesia, Class of 2023. A cross-sectional study design with purposive sampling was employed, involving 77 respondents from a total population of 334 students. Blood pressure measurements were conducted in the morning to ensure accuracy. The results revealed that the majority of respondents had fair sleep quality (61.1%) and normal blood pressure (94.7%). Respondents with poor sleep quality exhibited a higher prevalence of hypertension (34.8%) compared to those with good sleep quality. Statistical analysis demonstrated a significant relationship between sleep quality and blood pressure ( $p=0.000$ ). This study highlights the importance of managing sleep quality to maintain optimal blood pressure health.*

*Keywords: Sleep quality; blood pressure; medical students; hypertension; physical health*

---

### PENDAHULUAN

Kondisi kurang tidur sering ditemukan pada kelompok usia dewasa muda, termasuk mahasiswa, yang kerap mengalami masalah tidur. Fenomena mahasiswa yang tertidur saat jam kuliah berlangsung sudah menjadi hal umum akibat kurangnya durasi tidur. Kualitas tidur yang buruk pada mahasiswa dapat memengaruhi kondisi fisik dan psikologis mereka, seperti meningkatkan risiko gangguan kesehatan, menurunkan konsentrasi belajar, memicu stres, menyebabkan gangguan memori, hingga berdampak negatif pada prestasi akademik. Beberapa faktor yang berkontribusi terhadap buruknya kualitas tidur pada mahasiswa antara lain jadwal perkuliahan yang padat serta berbagai aktivitas tambahan, yang dapat menyebabkan kelelahan fisik. Kelelahan akibat aktivitas berlebihan, ditambah dengan stres, dapat mengakibatkan kesulitan tidur.

Prevalensi gangguan tidur pada populasi umum diperkirakan berkisar antara 15% hingga 35%. Gangguan tidur merupakan salah satu masalah kesehatan yang umum terjadi pada kelompok remaja dan dewasa muda. Selain itu, terdapat keyakinan bahwa mahasiswa termasuk kelompok yang cenderung tidak mendapatkan waktu tidur yang cukup.

Individu dengan durasi tidur yang rendah cenderung memiliki tekanan darah yang lebih tinggi dibandingkan dengan individu yang memiliki durasi tidur lebih panjang. Secara global, prevalensi hipertensi diperkirakan mencapai sekitar 972 juta orang, atau 26,4% dari populasi, dan angka ini diproyeksikan meningkat menjadi 29,2% pada tahun 2030. Dari total 972 juta penderita hipertensi, sebanyak 333 juta berada di negara maju, sementara 639 juta lainnya berada di negara berkembang. Di negara berkembang, Afrika memiliki prevalensi hipertensi tertinggi, yaitu 46%, sedangkan di Indonesia prevalensinya mencapai sekitar 34,1%.

Jika tidak diobati secara tepat, hipertensi dapat menyebabkan berbagai komplikasi serius, seperti stroke, penyakit jantung koroner, gagal jantung, demensia, gagal ginjal, dan gangguan penglihatan. Faktor-faktor yang memengaruhi hipertensi meliputi usia, jenis kelamin, faktor genetik, pola makan, obesitas, aktivitas fisik, stres, merokok, dan kualitas tidur yang buruk.

Mahasiswa kedokteran diketahui memiliki risiko lebih tinggi mengalami gangguan tidur dibandingkan mahasiswa dari bidang lain, terutama pada tahun akademik pertama dan kedua, karena

kualitas tidur subjektif mereka cenderung lebih buruk. Sebuah penelitian terhadap 370 mahasiswa kedokteran dari tahun akademik pertama hingga keempat menunjukkan bahwa 67,42% dari responden mengalami kurang tidur.

Studi mengenai hubungan antara kualitas tidur dan tekanan darah, baik yang diukur secara objektif maupun subjektif, menghasilkan temuan yang bervariasi dan belum konsisten. Berdasarkan studi tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih mendalam terkait kualitas tidur dan pengaruhnya terhadap tekanan darah pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia angkatan 2023

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif korelasional dengan pendekatan desain penelitian cross sectional berupa survey sampling untuk mengkaji pengaruh antara variabel. Penelitian cross sectional memiliki karakteristik dimana baik penilaian variabel dependen dan independen dinilai dalam waktu yang sama.

Pengukuran tekanan darah akan dilakukan pada pagi hari, karena pengukuran tekanan darah di rumah (Home Blood Pressure Monitoring/HBP) yang dilakukan pada pagi hari telah terbukti lebih andal dibandingkan pengukuran yang dilakukan sebelum makan malam atau sebelum tidur, terutama pada pasien dengan hipertensi. Pengukuran tekanan darah sistolik (SBP) pada pagi hari menunjukkan kesalahan standar pengukuran yang paling kecil dan variasi yang paling minimal, menjadikannya metode HBP yang paling akurat sepanjang hari. Oleh karena itu, dalam penelitian ini, pengukuran hipertensi sebaiknya didasarkan pada level tekanan darah pagi untuk menghasilkan penilaian risiko kardiovaskular yang lebih akurat.

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia. Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan September-Oktober 2024.

Populasi penelitian ini adalah keseluruhan dari objek penelitian atau objek yang diteliti. Populasi dalam penelitian ini merupakan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia angkatan 2023. Adapun jumlah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia angkatan 2023 yang didapatkan dari MEU (Medical Education Unit) pada tahun 2023 sebagai berikut. Berdasarkan tabel jumlah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia angkatan 2023 diatas, Adapun jumlah populasi mahasiswa angkatan 2023 yang dimaksud dalam penelitian dari data tersebut adalah sebanyak 334 jiwa.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode purposive sampling, yaitu pemilihan responden berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Untuk menentukan jumlah sampel, peneliti menggunakan rumus Slovin, yang memungkinkan perhitungan jumlah sampel secara tepat dengan mempertimbangkan ukuran populasi dan margin of error yang ditetapkan.

## HASIL

Karakteristik subjek penelitian dalam skripsi ini adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia angkatan 2023, dengan populasi target sebanyak 334 mahasiswa. Subjek yang terjangkau adalah mahasiswa yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu mahasiswa angkatan 2023 yang bersedia menjadi responden, mengisi kuesioner, dan dalam kondisi kesehatan umum yang baik. Adapun kriteria eksklusi meliputi mahasiswa yang terbiasa minum kopi di malam hari, mengonsumsi obat tidur, sedang sakit atau memiliki kondisi medis yang memengaruhi tekanan darah atau tidur, serta mahasiswa dengan masalah psikologis serius. Jumlah sampel minimum yang digunakan adalah 77 orang, dihitung menggunakan rumus Slovin dengan teknik purposive sampling. Berdasarkan data demografi responden, mayoritas merupakan kelompok dewasa muda berusia 19–44 tahun (79,4%), dengan distribusi jenis kelamin yang didominasi oleh perempuan (85,5%) dibandingkan laki-laki (14,5%). Dari aspek kesehatan, sebagian besar responden memiliki kualitas tidur yang cukup baik (61,1%), sementara hanya sebagian kecil yang menunjukkan kualitas tidur sangat buruk (5,3%). Sebagian besar tekanan darah responden berada dalam kategori normal (94,7%). Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi hubungan antara kualitas tidur dan tekanan darah pada mahasiswa.

### Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi frekuensi usia dan jenis kelamin mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia angkatan 2023

Usia dan Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
Remaja (10-18 tahun)	27	20,6%
Dewasa (19-44 tahun)	104	79,4%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki laki	19	14,5%
Perempuan	112	85,5%
Total	131	100%

Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan usia dan jenis kelamin didominasi oleh kelompok usia dewasa (19–44 tahun), yang berjumlah 104 orang (79,4%), sedangkan kelompok usia remaja (<19 tahun) sebanyak 27 orang (20,6%). Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas responden adalah perempuan, sebanyak 112 orang (85,5%), sementara laki-laki berjumlah 11 orang (14,5%).

Tabel 2. Distribusi frekuensi kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia angkatan 2023

Kualitas Tidur	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Sangat baik	21	16%
Cukup baik	80	61,1%
Cukup buruk	23	17,6%
Sangat buruk	7	5,3%
Total	131	100%

Berdasarkan hasil di atas sebanyak 21 sampel memiliki kualitas tidur sangat baik (16%), 80 sampel memiliki kualitas tidur cukup baik (61,1%), 23 sampel memiliki kualitas tidur cukup buruk (17,6%), dan 7 sampel memiliki kualitas tidur sangat buruk (5,3%).

**Analisi Bivariat**

Tabel 3. Pengaruh kualitas tidur dengan tekanan darah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia angkatan 2023

Kualitas Tidur		Tekanan Darah			Total	p-Value
		Rendah	Normal	Sedang		
Sangat Baik	n	0	21	0	21	0.000
	%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	
Cukup Baik	n	0	80	0	80	
	%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	
Cukup Buruk	n	0	15	8	23	
	%	0.0%	65.2%	34.8%	100.0%	
Sangat Buruk	n	0	7	0	7	
	%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	
Total	n	0	123	8	131	
	%	0.0%	93.9%	6.1%	100.0%	

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh informasi bahwa pada hubungan antara kualitas tidur dan tekanan darah, responden dengan kualitas tidur sangat baik berjumlah 21 orang. Dari jumlah tersebut, seluruhnya (100%) memiliki tekanan darah normal, sedangkan tidak ada responden (0%) dengan kualitas tidur sangat baik yang memiliki tekanan darah tinggi. Berdasarkan analisis, kelompok responden dengan kualitas tidur cukup baik sebanyak 80 orang, seluruhnya (100%) memiliki tekanan darah normal, tanpa ada yang mengalami tekanan darah tinggi (0%). Pada kelompok dengan kualitas tidur cukup buruk, sebanyak 23 orang, terdiri atas 15 orang (65,2%) dengan tekanan darah normal dan 8 orang (34,8%) dengan tekanan darah tinggi. Sementara itu, kelompok dengan kualitas tidur sangat buruk berjumlah 7 orang, seluruhnya (100%) memiliki tekanan darah normal, tanpa ada kasus tekanan darah tinggi (0%).

Hasil uji statistik menunjukkan nilai p-value sebesar 0,000, yang lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05. Oleh karena itu, H0 ditolak dan H1 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dan tekanan darah.

## PEMBAHASAN

Tidur dapat didefinisikan sebagai aktivitas atau keadaan di mana tubuh berada dalam kondisi tidak sadar, tetapi tetap dapat kembali ke kondisi sadar dan melanjutkan aktivitas normalnya setelah menerima rangsangan sensorik atau dorongan lainnya. Kebutuhan tidur setiap individu bervariasi, tidak hanya bergantung pada durasi tidur, tetapi juga pada kualitas tidur yang dicapai. Kualitas tidur merujuk pada kemampuan seseorang untuk memenuhi kebutuhan tidurnya secara optimal, termasuk mencapai durasi maksimal fase tidur Non-Rapid Eye Movement (NREM) dan Rapid Eye Movement (REM).

Dari hasil penelitian menunjukkan sebanyak 21 sampel memiliki kualitas tidur sangat baik (16%), 80 sampel memiliki kualitas tidur cukup baik (61,1%), sebanyak 23 sampel (17,6%) menunjukkan kualitas tidur yang cukup buruk, sedangkan 7 sampel (5,3%) memiliki kualitas tidur yang sangat buruk.

Hasil penelitian ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Wulandari et al. (2024), yang menunjukkan bahwa berdasarkan analisis tujuh aspek dalam kuesioner, responden dengan rata-rata indeks kualitas tidur yang sangat baik memiliki skor lebih unggul dibandingkan dengan mereka yang memiliki kualitas tidur buruk.

Penelitian lain oleh Ardhyana et al. (2020) menemukan bahwa sebanyak 63 responden mengalami kualitas tidur buruk, sedangkan 28 responden memiliki kualitas tidur baik. Perbedaan ini diduga disebabkan oleh gangguan tidur yang dipicu oleh stres. Dalam penelitian tersebut, mahasiswa Analis Kimia mengalami kesulitan tidur yang dipengaruhi oleh beban tugas akademik, masalah pribadi, dan stres, yang berkontribusi pada peningkatan kadar norepinefrin dan gangguan pola tidur.

Kualitas tidur mahasiswa kedokteran pada penelitian ini cenderung baik dan cukup baik, dikarenakan pada mahasiswa mulai paham cara bagaimana mengatur manajemen waktu yang baik dengan mengatur waktu tidur dan menyelesaikan tugas yang diberikan dengan segera mungkin. Mahasiswa dengan kualitas tidur yang cukup buruk atau buruk cenderung menghadapi tekanan akademik yang tinggi, termasuk tuntutan untuk meraih nilai yang baik dan menyelesaikan studi tepat waktu. Selain itu, jadwal perkuliahan yang padat, banyaknya tugas yang harus diselesaikan, serta prioritas belajar yang sering kali mengesampingkan waktu tidur turut berkontribusi terhadap buruknya kualitas tidur mahasiswa.

Tekanan darah adalah tekanan yang dihasilkan oleh darah yang dipompa oleh jantung terhadap dinding arteri. Tekanan darah terdiri dari dua komponen utama, yaitu tekanan darah sistolik dan diastolik. Tekanan darah sistolik terjadi ketika ventrikel jantung berkontraksi dan memompa darah ke arteri. Sebaliknya, tekanan darah diastolik terjadi saat ventrikel berelaksasi dan darah mengalir dari atrium ke ventrikel.

Berdasarkan hasil penelitian, sebanyak 124 sampel (94,7%) memiliki tekanan darah dalam kategori normal, sedangkan 7 sampel (5,3%) termasuk dalam kategori tekanan darah tinggi.

Penelitian ini menunjukkan perbedaan signifikan dibandingkan dengan penelitian sebelumnya. Dalam penelitian Subagiarta dkk. (2024), lebih dari setengah responden (51,4%) memiliki tekanan darah tidak normal, yang mencerminkan prevalensi hipertensi yang lebih tinggi.

Sementara itu, penelitian Fadlilah dkk. (2020) melaporkan bahwa 67,5% responden berada dalam rentang normal, tetapi 22,5% mengalami hipertensi. Hasil data ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh American Heart Association, yang menyatakan bahwa pada usia remaja dan dewasa muda, tekanan darah umumnya berada dalam rentang normal, yaitu tekanan darah sistolik <120 mmHg dan tekanan darah diastolik <80 mmHg.

Perbedaan ini dapat diakibatkan oleh karakteristik sampel yang beragam, metode pengukuran tekanan darah yang digunakan, serta faktor-faktor lingkungan dan kesehatan yang berperan dalam peningkatan prevalensi hipertensi.

Tekanan darah pada mahasiswa Fakultas Kedokteran umumnya berada dalam kategori normal, yang didukung oleh tingkat pengetahuan mereka yang baik terkait hipertensi. Pengetahuan ini mencakup pemahaman tentang definisi, faktor penyebab, gejala, dampak, cara pencegahan, faktor risiko, dan pentingnya aktivitas fisik atau olahraga. Semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang, semakin mampu mereka mengambil langkah yang tepat untuk menjaga kesehatan, baik bagi diri sendiri maupun orang lain. Sebagai calon tenaga kesehatan, mahasiswa Fakultas Kedokteran diharapkan memiliki pemahaman yang komprehensif mengenai berbagai penyakit, khususnya hipertensi, sehingga dapat memberikan edukasi, melakukan diagnosis secara klinis, dan menyediakan penatalaksanaan yang sesuai untuk pasien.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa pada pengaruh kualitas tidur dengan tekanan darah didapatkan hasil responden dengan kualitas tidur sangat baik sebanyak 21 orang dengan rincian 21 orang (100%) memiliki tekanan darah normal dan 0 orang (0%) memiliki tekanan darah tinggi. Pada kualitas tidur cukup baik sebanyak 80 orang dengan rincian 80 orang (100%) memiliki tekanan darah normal dan 0 orang (0%) memiliki tekanan darah tinggi.

Pada kualitas tidur cukup buruk sebanyak 23 orang dengan rincian 15 orang (65.2%) memiliki tekanan darah normal dan 8 orang (34.8%) memiliki tekanan darah tinggi. Dan pada kualitas tidur sangat buruk sebanyak 7 orang dengan rincian 7 orang (100%) memiliki tekanan darah normal dan orang (0%) memiliki tekanan darah tinggi. Hasil analisis menunjukkan nilai p-value sebesar 0,000, yang lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05. Dengan demikian, H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima, yang mengindikasikan adanya hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dan tekanan darah.

Sebagai pembanding, penelitian yang dilakukan oleh Subagiarta et al. (2024) menunjukkan bahwa perawat dengan kualitas tidur buruk lebih banyak dibandingkan dengan perawat yang memiliki kualitas tidur baik, di mana 51,4% dari mereka memiliki tekanan darah yang tidak normal. Gangguan pola tidur akibat pekerjaan shift pada perawat menjadi salah satu faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah. Selanjutnya, penelitian oleh Sari et al. (2023) menemukan bahwa 90,4% responden dengan kualitas tidur buruk mengalami tekanan darah tidak normal. Penelitian ini juga

menunjukkan adanya hubungan signifikan antara kualitas tidur dan tekanan darah, baik sistolik ( $p = 0,004$ ) maupun diastolik ( $p = 0,005$ ).

Namun, beberapa penelitian menunjukkan hasil yang tidak sejalan. Penelitian Lontoh dkk. (2022) melaporkan tidak adanya hubungan antara kualitas tidur dan tekanan darah, dengan  $p$ -value 0,731, yang menunjukkan bahwa tekanan darah dan kualitas tidur tidak berpengaruh satu sama lain.

Demikian pula, penelitian Jaleha dkk. (2023) pada mahasiswa fisioterapi menunjukkan mayoritas memiliki kualitas tidur baik dan tidak menemukan hubungan signifikan dengan tekanan darah.21 Beberapa faktor yang dapat menjelaskan perbedaan hasil tersebut meliputi karakteristik populasi yang berbeda, metodologi yang digunakan, serta faktor lingkungan dan gaya hidup responden.

Perbedaan dalam karakteristik sampel dapat memengaruhi hasil, di mana penelitian pada perawat menunjukkan bahwa pekerjaan shift dapat memperburuk kualitas tidur dan meningkatkan hipertensi. Di sisi lain, karakteristik demografis pada mahasiswa fisioterapi mungkin lebih mendukung kualitas tidur yang baik. Selain itu, perbedaan dalam metode pengukuran dan tingkat gangguan tidur yang dialami oleh responden juga dapat berkontribusi pada variasi hasil. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun terdapat bukti yang mendukung hubungan antara kualitas tidur dan tekanan darah, hasilnya dapat bervariasi tergantung pada karakteristik sampel dan metodologi yang digunakan. Temuan ini menggarisbawahi pentingnya manajemen kualitas tidur untuk mempertahankan kesehatan tekanan darah yang optimal.

Kualitas tidur yang menurun secara terus-menerus dengan tingkat gangguan tidur yang tinggi dapat memicu perubahan fisiologis dalam tubuh, yang akhirnya mengganggu keseimbangan homeostasis. Kondisi ini terjadi karena hipotalamus mengaktifkan sistem saraf simpatik sebagai respons terhadap gangguan homeostasis, yang pada gilirannya menyebabkan ritme sirkadian menjadi tidak teratur. Aktivasi sistem saraf simpatik meningkatkan sekresi kortisol, yang berinteraksi dengan aktivitas katekolamin. Hal ini mengakibatkan peningkatan hormon tertentu, seperti kortisol, yang diproduksi oleh kelenjar adrenal, sehingga terjadi ketidakseimbangan hormon. Aktivasi berlebihan pada sistem saraf simpatik juga meningkatkan resistensi perifer dan curah jantung, yang secara langsung berkontribusi pada peningkatan tekanan darah.

Durasi dan kualitas tidur yang buruk dapat memicu peningkatan aktivitas sistem saraf simpatik, yang berkontribusi pada munculnya stressor fisik dan psikologis. Selain itu, faktor-faktor seperti predisposisi genetik dan pola hidup tidak sehat, termasuk kurangnya aktivitas fisik, konsumsi makanan tinggi garam dan lemak, kebiasaan merokok, serta konsumsi alkohol, turut berperan dalam meningkatnya prevalensi hipertensi. Mekanisme yang menghubungkan kurangnya durasi atau kualitas tidur dengan hipertensi dianggap bersifat multifaktorial, termasuk peningkatan aktivitas sistem saraf simpatik. Ketidakseimbangan homeostasis tubuh mengaktifkan dua sistem utama dalam sistem endokrin, yaitu hypothalamic-pituitary-adrenal axis (HPA-axis) dan sympathomedullary system, yang berperan dalam regulasi tekanan darah.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa mayoritas mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia angkatan 2023 memiliki kualitas tidur yang berada dalam kategori cukup baik, dan sebagian besar tekanan darah mereka berada dalam rentang normal. Penelitian ini juga mengungkapkan adanya pengaruh signifikan antara kualitas tidur dan tekanan darah. Mahasiswa dengan kualitas tidur yang buruk cenderung memiliki tekanan darah lebih tinggi dibandingkan dengan mahasiswa yang memiliki kualitas tidur baik. Hasil ini menggarisbawahi pentingnya menjaga kualitas tidur untuk mendukung kesehatan fisik, termasuk menjaga tekanan darah dalam batas normal.

Sebagai saran, peneliti selanjutnya disarankan untuk lebih memperhatikan kriteria inklusi dan eksklusi guna mengurangi variabel perancu. Selain itu, penelitian lanjutan dapat dilakukan dengan mengontrol pola tidur dan pola hidup responden secara lebih mendalam, seperti melalui pencatatan pola tidur selama satu bulan penuh. Pengambilan sampel tekanan darah juga sebaiknya dilakukan di pagi hari untuk memastikan hasil yang lebih akurat dan bebas dari pengaruh aktivitas atau konsumsi makanan yang dapat memengaruhi tekanan darah. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya kualitas tidur dalam menjaga kesehatan secara keseluruhan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Manitu I, Sirumpa N. Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kualitas Tidur Mahasiswa Stikes Husada Mandiri Poso. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*. 2022.
2. Haryati, Yunaningsi SP. Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Halu Oleo. *Jurnal Medika Utama*. 2020.
3. Sari N, Winaya I, Adiamitka I. Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Mahasiswa Fisioterapi di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *Ulil Albab : Jurnal Ilmiah Multidisiplin*. 2023.
4. Tristianingsih J, Handayani S. Determinan Kualitas Tidur Mahasiswa Kampus A di Universitas Muhammadiyah Prof DR Hamka. *Perilaku dan Promosi Kesehatan: Indonesian Journal of Health Promotion and Behavior*. 2021.
5. Hutagalung NA, Narni E, Erianti S. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur pada Mahasiswa Tingkat Satu Program Studi Keperawatan Stikes Hang Tuah Pekanbaru. *Jurnal Keperawatan Hang Tuah (Hang Tuah Nursing Journal)*. 2021.
6. Dupalang E, Lintong F, Danes V. Analisa Perbandingan Pengukuran Tekanan Darah antara Posisi Tidur dan Posisi Duduk pada Lansia. *Jurnal Biomedik: JBM*. 2022.
7. Suciati S, Rustiana E. Pemeriksaan Tekanan Darah Dan Konseling Tentang Hipertensi Dan Komplikasinya Pada Lansia Di Desa Kromasan Kabupaten Tulungagung. *Janita (Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Tulungagung)*. 2021.
8. Fadlilah S, Rahil NH, Lanni F. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah dan Saturasi Oksigen Perifer (SpO<sub>2</sub>). *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*. 2020.
9. Telaumbanua AC, Rahayu Y. Penyuluhan dan Edukasi tentang Penyakit Hipertensi. *Jurnal Abdimas Sainika*. 2021.

10. Hepitilia Y, Mariati LH. Deteksi Dini Tingkat Tekanan Darah pada Perokok Usia Muda.. Jurnal Ilmu Kesehatan. 2020.
11. Vega C, Maguina C, Soto A. Cross-Sectional Studies. S. Facultad de Medicina Humana URP. 2021.
12. Zhang, C., Zhang, H., Zhao, M., Li, Z., Cook, C. E., Buysse, D. J., Zhao, Y., & Yao, Y. Reliability, validity, and factor structure of Pittsburgh Sleep Quality Index in community-based centenarians. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 573530. 2020.
13. Subagiarta, F. S., Katuuk, M. E., Paat, P. T. (2024). Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Perawat di Siloam Hospital Manado. *Jurnal Keperawatan*.
14. Sari, N. P., Winaya, I. M., Adiatmika, I. P. (2023). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Mahasiswa Fisioterapi di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *ULIL ALBAB : Jurnal Ilmiah Multidisiplin*.
15. Lontoh, S. O., Gunawan, M. (2022). Gambaran Kualitas Tidur dan Tekanan Darah Mahasiswa Kedokteran Universitas Tarumanagara. *Ebers Papyrus*.
16. Jaleha, B., Amanati, S. (2023). Hubungan Kualitas Tidur terhadap Tekanan Darah. *Jurnal Fisioterapi dan Rehabilitasi*.
17. Wuladari, S., Pranata, R. (2024) Deskripsi Kualitas Tidur dan Pengaruhnya terhadap Konsentrasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*.
18. Sulana, I. O., Sekeon, S. A., Mantjoro, E. M. (2020). Hubungan Tingkat Stress dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Tingkat Akhir Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi. *Jurnal KESMAS*.
19. Ardhyana, V. W., Sugiyanto. et al. (2020). Kualitas Tidur Mahasiswa Program Studi Diploma III Analis Kimia Jurusan Teknik Kimia. *Jurnal Kesehatan Siliwangi*.
20. Fadlilah, S., Rahil, N. H., Lanni, F. (2020). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah dan Saturasi Oksigen Perifer (SPO2). *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*.
21. Wulandari, A. N., Samara, T. D. (2023). Tekanan Darah Sistolik Lebih Tinggi pada Sore Daripada Pagi Hari pada Usia 45-65 Tahun. *Jurnal Penelitian dan Karya Ilmiah Lembaga Penelitian Universitas Trisakti*.