



## Hubungan durasi tidur dengan tekanan darah pada lansia Hipertensi

<sup>1</sup>Maryam Al Muthi'ah, <sup>2</sup>Rian Tasalim, <sup>2</sup>Rifa'atul Mahmudah, <sup>1</sup>Onieqie Ayu Dhea Manto

<sup>1</sup>Program Studi Sarjana Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Sari Mulia

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Kesehatan, Universitas Sari Mulia

### How to cite (APA)

Muthi'ah, M.A., Tasalim, R., Mahmudah, R., & Manto, O.A.D. (2025). Hubungan durasi tidur dengan tekanan darah pada lansia hipertensi. *Journal of Health Research Science*, 5(1), 8-14. <https://doi.org/10.34305/jhrs.v5i1.1471>

### History

Received: 1 Januari 2025

Accepted: 10 Maret 2025

Published: 4 Mei 2025

### Corresponding Author

Rian Tasalim, Fakultas Kesehatan, Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Universitas Sari Mulia; [ns.riantasalim@gmail.com](mailto:ns.riantasalim@gmail.com)



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Hipertensi merupakan penyakit kronis yang umum pada lansia dan menjadi penyebab utama morbiditas serta mortalitas global. Di Indonesia, prevalensi hipertensi pada lansia mencapai 63,2%. Salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah lansia adalah durasi tidur. Gangguan tidur, seperti insomnia dan durasi tidur pendek, dapat berdampak pada tekanan darah. Di Puskesmas Cempaka Putih Banjarmasin, lebih dari 900 lansia terdiagnosis hipertensi, dengan gangguan tidur yang berpotensi memperburuk kondisi mereka. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara durasi tidur dan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Puskesmas Cempaka Putih Banjarmasin.

**Metode:** Desain cross-sectional dengan purposive sampling, melibatkan 68 lansia hipertensi. Data dikumpulkan melalui observasi dan alat pengukur tekanan darah. Analisis data menggunakan uji korelasi Spearman.

**Hasil:** Hasil analisis menunjukkan tidak terdapat hubungan signifikan antara durasi tidur dan tekanan darah (koefisien korelasi = -0,018, p-value = 0,887).

**Kesimpulan:** Kesimpulan dari penelitian ini yaitu tidak terdapat hubungan signifikan antara durasi tidur dan tekanan darah. Oleh karena itu, disarankan agar responden tetap memperhatikan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi kesehatan jantung dan tekanan darah, seperti pola makan yang sehat, aktivitas fisik yang teratur, serta manajemen stres.

**Kata Kunci:** Durasi tidur, gangguan tidur, hipertensi, lansia, tekanan darah

### ABSTRACT

**Background:** Hypertension is a common chronic disease in the elderly and is a major cause of global morbidity and mortality. In Indonesia, the prevalence of hypertension in the elderly reaches 63.2%. One factor that affects blood pressure in the elderly is sleep duration. Sleep disorders, such as insomnia and short sleep duration, can affect blood pressure. At the Cempaka Putih Banjarmasin Health Center, more than 900 elderly people have been diagnosed with hypertension, with sleep disorders that have the potential to worsen their condition. The purpose of this study was to determine the relationship between sleep duration and blood pressure in the elderly with hypertension at the Cempaka Putih Banjarmasin Health Center.

**Method:** Cross-sectional design with purposive sampling, involving 68 elderly people with hypertension. Data were collected through observation and blood pressure measuring devices. Data analysis used the Spearman correlation test.

**Results:** The results of the analysis showed no significant relationship between sleep duration and blood pressure (correlation coefficient = -0.018, p-value = 0.887).

**Conclusion:** The conclusion of this study is that there is no significant relationship between sleep duration and blood pressure. Therefore, it is recommended that respondents continue to pay attention to other factors that can affect heart health and blood pressure, such as a healthy diet, regular physical activity, and stress management.

**Keywords:** Sleep duration, sleep disorders, hypertension, elderly, blood pressure

## Pendahuluan

Hipertensi merupakan salah satu penyakit kronis yang paling umum ditemui pada lansia dan menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas di seluruh dunia. Menurut data *World Health Organization* (WHO) tahun 2022, sekitar 1,28 miliar orang di seluruh dunia mengalami hipertensi, dan lebih dari separuhnya Durasi tidur pendek pada lansia berkaitan dengan distribusi usia responden. Perubahan fisiologis dan hormonal memengaruhi pola tidur (Iriyani et al., 2023) Awal lebih sering mengalami gangguan tidur, durasi tidur nyenyak berkurang, dan frekuensi terbangun meningkat. Lansia Awal mendominasi diagnosis hipertensi, menunjukkan hubungan antara usia dan pola tidur sebagai faktor risiko.

Durasi tidur yang lebih pendek pada lansia berkaitan dengan tidak terdiagnosis atau tidak terkontrol dengan baik. Di Indonesia, prevalensi hipertensi pada lansia juga sangat tinggi, mencapai 63,2% pada tahun 2018 (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Lansia sangat rentan terhadap komplikasi yang ditimbulkan oleh hipertensi, seperti stroke, penyakit jantung, dan gagal ginjal, yang dapat mengurangi kualitas hidup dan meningkatkan angka kematian.

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tekanan darah pada lansia adalah durasi tidur. Tidur yang cukup dan berkualitas diketahui memiliki peran penting dalam mengatur tekanan darah dan menjaga kesehatan kardiovaskular. Namun, banyak lansia mengalami gangguan tidur, termasuk insomnia, durasi tidur yang pendek, dan tidur yang tidak nyenyak. Data dari *National Sleep Foundation* dalam (Susang, 2023) menunjukkan bahwa lebih dari 50% lansia mengalami masalah tidur, yang dapat berdampak negatif pada tekanan darah dan meningkatkan risiko hipertensi. Oleh karena itu, penting untuk mengeksplorasi hubungan antara durasi tidur dan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Cempaka Putih Banjarmasin.

Pada tingkat individu, lansia dengan hipertensi berisi (Ladia, R., Iskandar, I., & Iqbal, 2025) mencatat bahwa tidur kurang dari 6 jam

per malam dapat mengganggu sistem saraf otonom yang mengatur tekanan darah, sehingga penting untuk memperhatikan durasi dan kualitas tidur sebagai bagian dari manajemen kesehatan jantung (Ladia, R., Iskandar, I., & Iqbal, 2025). Peningkatan hormon stres, seperti kortisol, terjadi pada individu dengan tidur kurang. Kondisi ini memicu hipertensi. Lansia dengan durasi tidur pendek perlu menjadi fokus utama dalam upaya pencegahan hipertensi.

Secara teoritis, durasi tidur yang cukup dan berkualitas diketahui memiliki efek protektif terhadap tekanan darah dan kesehatan kardiovaskular. Studi-studi sebelumnya menunjukkan bahwa kurang tidur dapat meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatis, yang menyebabkan vasokonstriksi dan peningkatan tekanan darah (Nurleny, N., & Hasni, 2022). Selain itu, gangguan tidur juga dikaitkan dengan peningkatan kadar hormon stres seperti kortisol, yang dapat memicu hipertensi (Febri, 2024). Namun, dalam praktiknya, intervensi untuk memperbaiki durasi tidur sering kali diabaikan dalam pengelolaan hipertensi pada lansia.

Di Puskesmas Cempaka Putih Banjarmasin, pendekatan pengelolaan hipertensi lebih banyak berfokus pada pengobatan farmakologis dan perubahan gaya hidup seperti diet dan olahraga, sementara masalah durasi tidur belum menjadi perhatian utama. Padahal, mengelola durasi tidur bisa menjadi strategi tambahan yang efektif dalam menurunkan tekanan darah dan meningkatkan kualitas hidup lansia dengan hipertensi. Kesenjangan antara teori dan praktik ini menunjukkan perlunya penelitian lebih lanjut dan pengembangan intervensi yang mengintegrasikan manajemen tidur dalam pengelolaan hipertensi pada lansia di puskesmas ini.

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan adanya hubungan antara durasi tidur dan tekanan darah pada populasi umum dan lansia. Sebuah studi oleh (Oematan & Oematan, 2021) menemukan bahwa orang dewasa yang tidur kurang dari enam jam per malam memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan

mereka yang tidur tujuh hingga delapan jam. Studi lain oleh (Enjelia et al., 2024) menunjukkan bahwa lansia dengan durasi tidur yang pendek atau terlalu panjang memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan mereka yang tidur dalam durasi yang optimal.

Namun, penelitian yang spesifik pada populasi lansia di Indonesia, khususnya di wilayah kerja Puskesmas Cempaka Putih Banjarmasin, masih sangat terbatas. Penelitian yang ada lebih banyak berfokus pada populasi umum atau kelompok usia yang lebih muda. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan ini dengan mengeksplorasi hubungan antara durasi tidur dan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di wilayah ini, sehingga dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam pengembangan strategi intervensi yang lebih holistik dan efektif.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Cempaka Putih Banjarmasin pada hari Rabu, tanggal 21 Agustus 2024 menunjukkan bahwa sekitar 60% dari 10 lansia dengan hipertensi melaporkan mengalami gangguan tidur, dengan durasi tidur rata-rata kurang dari enam jam per malam. Selain itu, dari hasil pengukuran tekanan darah, sekitar 40% lansia dengan gangguan tidur memiliki tekanan darah yang tidak terkontrol meskipun sudah menjalani terapi antihipertensi. Hasil studi pendahuluan ini semakin menegaskan pentingnya penelitian ini sebagai langkah awal dalam memahami keterkaitan antara durasi tidur dan tekanan darah pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Cempaka Putih Banjarmasin.

Lebih lanjut, dari wawancara yang dilakukan dengan beberapa petugas kesehatan di puskesmas, diketahui bahwa masalah gangguan tidur pada lansia sering kali diabaikan dalam pengelolaan hipertensi. Petugas kesehatan lebih berfokus pada pemberian obat antihipertensi dan edukasi mengenai diet serta aktivitas fisik, sementara aspek tidur tidak menjadi bagian dari evaluasi rutin. Hal ini menunjukkan bahwa penelitian ini dapat memberikan wawasan baru dalam pengelolaan hipertensi lansia dengan mempertimbangkan aspek durasi tidur, yang belum banyak

dimasukkan dalam strategi penatalaksanaan hipertensi di tingkat puskesmas.

Dengan melihat tingginya prevalensi hipertensi dan gangguan tidur pada lansia, serta dampak negatif yang ditimbulkannya, penting untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan antara durasi tidur dan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi baru dalam pengelolaan hipertensi lansia yang lebih komprehensif dengan memasukkan faktor durasi tidur sebagai bagian dari pendekatan intervensi yang lebih holistik di Puskesmas Cempaka Putih Banjarmasin.

## Metode

Penelitian ini merupakan penelitian dengan jenis kuantitatif dengan menggunakan rancangan *cross-sectional*. Penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Cempaka Putih, Banjarmasin, Kalimantan Selatan. Lama penelitian kurang lebih empat minggu. Sasaran penelitian adalah lansia yang terdiagnosis hipertensi dan terdaftar di Puskesmas Cempaka Putih Banjarmasin. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebanyak 68 responden.

Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan menggunakan kriteria inklusi sebagai berikut: 1) Lansia yang telah didiagnosis dengan hipertensi; 2) Lansia yang mampu berkomunikasi dan memberikan informasi terkait pola tidurnya; 3) Lansia yang bersedia berpartisipasi dan menandatangani *informed consent*. Adapun Kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu: 1) Lansia dengan kondisi medis lain yang dapat mempengaruhi tekanan darah secara signifikan (misalnya, gangguan jantung atau ginjal); 2) Lansia yang sedang dalam perawatan intensif atau memiliki keterbatasan fisik yang mempengaruhi kemampuan tidur; 3) Lansia dengan penyakit penyerta lainnya. Alat pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi yang meliputi; nama responden, jenis kelamin, usia, durasi tidur, hasil pengukuran tekanan darah sistolik dan diastolik.

Metode analisis data dalam penelitian ini meliputi analisis univariat dan analisis

bivariat. Pada analisis univariat penelitian akan mengidentifikasi durasi tidur pada lansia dengan hipertensi, dan mengukur tingkat tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Cempaka Putih Banjarmasin. Sedangkan pada analisis bivariat

peneliti ingin melakukan uji *korelasi Spearman-rank*, uji tersebut dilakukan untuk mengetahui bagaimana hubungan antara durasi tidur dengan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Cempaka Putih Banjarmasin.

## Hasil

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Responden**

Variabel	Frekuensi	%
Usia		
55-64 tahun	22	32.4
65-74 tahun	36	52.9
75-84 tahun	10	14.7
Jenis Kelamin		
Laki-laki	26	38,2
Perempuan	42	61.8

Berdasarkan tabel 1. Pada variabel usia, menunjukkan sebagian besar responden berada pada range usia 65-74 tahun sebanyak 52.9%,

sedangkan pada variabel jenis kelamin menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebesar 61.8%.

**Tabel 2. Hubungan Antara Durasi Tidur dengan Derajat Hipertensi**

Durasi Tidur	Derajat Hipertensi		Total	p-value	Keterangan
	Derajat 1	Derajat 2			
Sangat Pendek	5	4	9	.0887	Tidak Ada Hubungan
Pendek	26	21	47		
Normal	7	5	12		
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>30</b>	<b>68</b>		

Berdasarkan tabel 2. dapat diketahui bahwa dari hasil analisis, ditemukan bahwa durasi tidur memiliki korelasi yang sangat lemah dengan derajat hipertensi, dengan nilai korelasi -0.018 dan p-value = 0.887, yang menunjukkan hubungan tidak signifikan.

## Pembahasan

Berdasarkan tabel 1, mayoritas responden dalam penelitian ini termasuk kategori usia 65-74 tahun dengan persentase sebesar 52.9%. Distribusi ini menunjukkan dominasi kelompok Lansia Awal di wilayah kerja Puskesmas Cempaka Putih. Data epidemiologi di Indonesia mencatat peningkatan populasi lansia, terutama usia 65-74 tahun (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Hipertensi pada Lansia Awal berisiko lebih tinggi mengalami peningkatan tekanan darah. Usia ini menjadi fase awal munculnya

perubahan tekanan darah yang signifikan. Penelitian sebelumnya mengonfirmasi prevalensi hipertensi meningkat seiring bertambahnya usia. Kelompok Lansia Awal menjadi yang paling terdampak (Chayati et al., 2023). Faktor gaya hidup, penurunan aktivitas fisik, dan perubahan metabolik turut berkontribusi terhadap peningkatan angka hipertensi.

Pemantauan tekanan darah pada Lansia Awal sangat krusial. Puskesmas Cempaka Putih telah menjalankan program kesehatan dengan pemantauan tekanan darah secara berkala. Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) 2022 mencatat program pemantauan rutin meningkatkan deteksi dini dan manajemen hipertensi. Prevalensi hipertensi pada lansia awal cenderung lebih tinggi dibanding kelompok usia lainnya.

Edukasi mengenai gaya hidup sehat dan durasi tidur cukup perlu ditekankan. Pola tidur yang kurang baik berdampak pada tekanan darah. Studi (Fazriana et al., 2023) menemukan durasi tidur pendek pada lansia berkorelasi dengan peningkatan tekanan darah. Lansia awal mengalami gangguan tidur lebih tinggi dibanding kelompok usia lainnya. Selain itu, pengetahuan mengenai penyakit hipertensi juga menjadi faktor yang memengaruhi kepatuhan terhadap pengobatan dan manajemen hipertensi. Studi yang dilakukan oleh (Arini et al., 2024) menemukan bahwa tingkat pengetahuan yang lebih tinggi berhubungan erat dengan kepatuhan yang lebih baik dalam mengonsumsi obat antihipertensi. Lansia yang memiliki pemahaman tentang risiko hipertensi cenderung lebih disiplin dalam menjalani pengobatan dan menerapkan gaya hidup sehat. Oleh karena itu, intervensi edukasi bagi lansia dengan hipertensi perlu dilakukan secara berkelanjutan untuk meningkatkan kepatuhan dalam pengobatan.

Distribusi usia responden sesuai dengan peningkatan populasi lansia di Indonesia. Lansia Awal menjadi kelompok yang terus bertambah. Penelitian ini memberikan informasi yang relevan bagi pengembangan program kesehatan lebih efektif di wilayah kerja Puskesmas Cempaka Putih.

Selain itu, pada tabel 1 juga menunjukkan sebagian besar responden dalam penelitian ini adalah perempuan dengan persentase sebesar 61.8%. Laki-laki hanya sebesar 38.2% dari total 68 responden. Komposisi ini mencerminkan populasi lansia di Indonesia. Perempuan memiliki angka harapan hidup lebih tinggi dibandingkan laki-laki (BPS, 2021). Jumlah lansia perempuan lebih banyak, terutama di wilayah perkotaan seperti Banjarmasin.

Dalam konteks hipertensi, perempuan lansia lebih rentan terhadap tekanan darah tinggi. Pascamenopause meningkatkan risiko hipertensi akibat perubahan hormonal (Sundari & Sri Hartutik, 2023). Studi (Dini & Klimakterium, 2023) menunjukkan perempuan lebih berisiko mengalami hipertensi setelah menopause dibandingkan laki-laki pada usia yang sama. Proporsi perempuan lebih

besar dalam penelitian ini memberikan gambaran akurat mengenai populasi lansia dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Cempaka Putih.

Distribusi jenis kelamin menjadi dasar dalam menentukan intervensi kesehatan. Program edukasi dan penyuluhan di Puskesmas Cempaka Putih dapat difokuskan pada perempuan lansia. Manajemen tekanan darah dan pencegahan komplikasi hipertensi menjadi prioritas. Studi (Kusuma et al., 2024) menunjukkan intervensi berbasis gender dalam penanganan hipertensi meningkatkan efektivitas program kesehatan. Perempuan cenderung lebih responsif terhadap edukasi kesehatan.

Faktor sosial dan budaya memengaruhi partisipasi perempuan dalam program kesehatan. Lansia perempuan lebih aktif dalam kegiatan posyandu dan program puskesmas. Data lebih representatif karena tingkat partisipasi lebih tinggi. Studi (Priyantari, 2023) mencatat perempuan lebih sering mengakses layanan kesehatan dibandingkan laki-laki, terutama di kelompok lansia.

Distribusi jenis kelamin memberikan dasar bagi pengembangan program kesehatan yang lebih terfokus di Puskesmas Cempaka Putih. Program yang sesuai dengan kebutuhan lansia perempuan membantu meningkatkan kualitas hidup. Pengelolaan tekanan darah yang lebih baik melalui edukasi pola tidur menjadi langkah strategis.

Tabel 2 memperlihatkan hubungan antara durasi tidur dan derajat hipertensi pada lansia yang menjadi responden penelitian. Mayoritas responden, sebanyak 47 orang, memiliki durasi tidur pendek (5-6 jam). Sebanyak 9 responden memiliki durasi tidur sangat pendek (<5 jam). Sebanyak 12 responden memiliki durasi tidur normal (7-9 jam). Durasi tidur pendek menjadi pola tidur paling umum di antara lansia dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Cempaka Putih. Lansia dengan durasi tidur pendek sebagian besar mengalami hipertensi derajat 1. Risiko ini membutuhkan perhatian dalam intervensi kesehatan.

Durasi tidur yang tidak mencukupi berdampak signifikan pada peningkatan

tekanan darah. Studi (Ladia, R., Iskandar, I., & Iqbal, 2025) mencatat tidur kurang dari 6 jam per malam mengganggu sistem saraf otonom yang mengatur tekanan darah. Peningkatan hormon stres, seperti kortisol, terjadi pada individu dengan tidur kurang. Kondisi ini memicu hipertensi. Lansia dengan durasi tidur pendek perlu menjadi fokus utama dalam upaya pencegahan hipertensi.

Durasi tidur pendek pada lansia berkaitan dengan distribusi usia responden. Tabel 1 menunjukkan dominasi Lansia Awal (65-74 tahun). Lansia awal lebih rentan mengalami gangguan tidur dibandingkan kelompok usia lainnya. Perubahan fisiologis dan hormonal memengaruhi pola tidur (Iriyani et al., 2023) Awal lebih sering mengalami gangguan tidur, durasi tidur nyenyak berkurang, dan frekuensi terbangun meningkat. Lansia Awal mendominasi diagnosis hipertensi, menunjukkan hubungan antara usia dan pola tidur sebagai faktor risiko.

Durasi tidur yang lebih pendek pada lansia berkaitan dengan distribusi usia responden. Tabel 1 menunjukkan bahwa kelompok Lansia Awal (65-74 tahun) merupakan mayoritas. Lansia pada rentang usia ini lebih rentan mengalami gangguan tidur dibandingkan kelompok usia lainnya. Perubahan fisiologis dan hormonal berperan dalam memengaruhi pola tidur (Iriyani et al., 2023). Lansia Awal cenderung mengalami gangguan tidur lebih sering, memiliki durasi tidur nyenyak yang lebih singkat, serta mengalami peningkatan frekuensi terbangun saat tidur. Selain itu, kelompok ini juga mendominasi diagnosis hipertensi, yang mengindikasikan adanya hubungan antara usia dan pola tidur sebagai faktor risiko.

### Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar lansia dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Cempaka Putih Banjarmasin memiliki durasi tidur yang tergolong pendek. Sebagian besar responden mengalami pola tidur yang tidak mencukupi, dengan tingkat tekanan darah yang umumnya berada pada kategori hipertensi derajat 1. Meskipun demikian, hasil analisis menunjukkan

bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara durasi tidur dan tekanan darah pada lansia. Dengan demikian, penelitian ini menyimpulkan bahwa durasi tidur tidak memiliki keterkaitan yang berarti dengan tingkat tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

Pasien dan keluarga diharapkan lebih memperhatikan durasi dan kualitas tidur sebagai langkah penting dalam pengendalian tekanan darah. Keluarga dapat berperan aktif dengan menciptakan lingkungan tidur yang nyaman serta mendukung pola hidup sehat bagi lansia, seperti menetapkan jadwal tidur yang konsisten dan meminimalkan paparan suara bising.

### Daftar Pustaka

- Arini, A., Wijaksono, M. A., & Tasalim, R. (2024). Hubungan tingkat pengetahuan dengan kepatuhan dalam mengkonsumsi obat antihipertensi. *4(02)*, 177–186.
- Chayati, N., Marwanti, M., Ats-tsaqib, M. B., & Munarji, R. P. (2023). Identifikasi Nilai Indeks Massa Tubuh, Lingkar Perut, dan Konsumsi Buah Sayur sebagai Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular. *Media Karya Kesehatan*, *6(1)*, 130–141. <https://doi.org/10.24198/mkk.v6i1.39292>
- Dini & Klimakterium. (2023). Prevalensi kejadian penyakit tidak menular (PTM). *AT-TAWASSUTH: Jurnal Ekonomi Islam*, *6(2)*, 1032–1039.
- Enjelia, W., Hamidi, M. N. S., & Erlinawati. (2024). Hubungan durasi tidur dengan tekanan darah pada penderita hipertensi di desa tarai bangun wilayah kerja upt puskesmas tambang 1,2,3). *2(3)*, 552–558.
- Fazriana, E., Rahayu, F. P., & Supriadi. (2023). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Risiko Di Puskesmas Linggar Kabupaten Bandung. *Health Information : Jurnal Penelitian*, *15(2)*, 1–10. <https://myjurnal.poltekkes-kdi.ac.id/index.php/hijp/article/view/930>

- Febri, H. (2024). Stres No More: Strategi Efektif Mengelola Stres di Tengah Kehidupan Digital. *Coram Mundo: Jurnal Teologi Dan Pendidikan Agama Kristen*, 6(2), 54–71.
- Iriyani, Safei, I., Basri, R. P. L., Rachman, M. E., & Dahliah. (2023). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Pola Tidur pada Usia Lanjut. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 3(1), 1–11. <https://doi.org/10.33096/fmj.v3i1.171>
- Kusuma, I. Y., Nawangsari, D., Prabandari, R., & Kurniasih, K. I. (2024). Efektivitas Leaflet dalam Meningkatkan Pengetahuan Hipertensi pada Lansia di Desa Gandatapa. *04(05)*, 431–437.
- Ladia, R., Iskandar, I., & Iqbal, M. (2025). ANALISIS KUALITAS TIDUR DENGAN TEKANAN DARAH BERDASARKAN PITTSBURGH SLEEP QUALITY INDEX (PSQI) DI PUSKESMAS ULEE KARENG. *12(01)*, 91–100.
- Nurleny, N., & Hasni, H. (2022). Pengaruh terapi relaksasi Benson terhadap tekanan darah sistole pada lansia dengan hipertensi. *14(2)*, 495–502.
- Oematan, G., & Oematan, G. (2021). Durasi tidur dan aktivitas sedentari sebagai faktor risiko hipertensi obesitik pada remaja (sleep duration and sedentary activity as a risk factor for obesity hypertension in adolescents). *Ilmu Gizi Indonesia*, 4(2), 147–156. <https://www.researchgate.net/publication/349727255>
- Priyantari, W. (2023). Support Sosial dan Kemampuan Lansia di Perkotaan Mengakses Pelayanan Kesehatan. *JIMPS: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah*, 8(3), 3069–3075.
- Sundari, S., & Sri Hartutik. (2023). Gambaran Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Senam Hipertensi pada Lansia Hipertensi di Desa Kaling Tasikmadu. *SEHATMAS: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 2(1), 43–53. <https://doi.org/10.55123/sehatmas.v2i1.990>
- Susang, G. (2023). Hubungan Kualitas Tidur Kejadian dengan Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Simpang IV Sipin Kota Jambi Tahun 2023. *Repository Universitas Jambi*, 8, 2115–2121.