

Kualitas Tidur Sebagai Faktor Pengendali Tekanan Darah Pasien Hipertensi pada Usia Produktif

Akhida Laila Fitriana

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Purwokerto, Indonesia;
akhidalailaf@gmail.com (koresponden)

Nur Isnaini

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Purwokerto, Indonesia;
nurisnaini@ump.ac.id

ABSTRACT

Hypertension remains a common health problem among people of productive age. One contributing factor to increased blood pressure is poor sleep quality, which can affect the nervous system and cardiovascular function. The purpose of this study was to analyze the correlation between sleep quality and increased blood pressure in hypertensive patients of productive age. This study employed a cross-sectional approach, involving 73 hypertensive patients at a community health center. Data were obtained through questionnaires about sleep quality and direct blood pressure measurements. A correlation analysis using Fisher's exact test was then performed. The analysis showed a value of 0.000, indicating a significant correlation between sleep quality and blood pressure in hypertensive patients. The poorer the sleep quality, the higher the blood pressure. Therefore, it can be concluded that sleep quality plays a role in controlling blood pressure in hypertensive patients at the community health center.
Keywords: blood pressure; hypertension; productive age; sleep quality

ABSTRAK

Hipertensi masih menjadi masalah kesehatan yang umum dialami oleh masyarakat usia produktif. Salah satu faktor berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah yaitu kualitas tidur yang buruk, yang bisa memengaruhi sistem saraf dan fungsi kardiovaskular. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis korelasi antara kualitas tidur dengan peningkatan tekanan darah pada pasien hipertensi usia produktif. Penelitian ini menerapkan pendekatan *cross-sectional*, dengan melibatkan 73 pasien hipertensi di puskesmas. Data diperoleh melalui pengisian kuesioner tentang kualitas tidur serta pengukuran tekanan darah secara langsung. Selanjutnya dilakukan analisis korelasi dengan *Fisher's exact test*. Hasil analisis menunjukkan nilai 0,000, sehingga bisa dimaknai bahwa ada korelasi yang signifikan antara kualitas tidur dan tekanan darah pada pasien hipertensi. Semakin buruk kualitas tidur, maka tekanan darah semakin meningkat. Dengan demikian bisa disimpulkan bahwa kualitas tidur merupakan pengendali tekanan darah pasien hipertensi di puskesmas.

Kata kunci: tekanan darah; hipertensi; usia produktif; kualitas tidur

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah kondisi penyakit ditandai oleh peningkatan tekanan darah yang bersifat menetap.⁽¹⁾ Secara umum, hipertensi ialah kondisi medis ketika tekanan darah seseorang berada di atas normal.⁽²⁾ Menurut *American Heart Association*, diagnosis hipertensi dibuat saat tekanan darah sistolik >140 mmHg beserta tekanan darah diastolik >90 mmHg, sebagaimana ditentukan oleh pengukuran berulang.⁽³⁾ Peningkatan kasus penyakit tidak menular semacam hipertensi diakibatkan perubahan gaya hidup, dan menjadi masalah serius karena menimbulkan angka kematian tinggi serta dapat menyerang siapa saja di berbagai negara, termasuk Indonesia.⁽⁴⁾

Hipertensi tetap menjadi isu kesehatan masyarakat yang krusial ditingkat global. Bersumber pada data *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2021, terdapat sekitar 1,4 miliar orang diseluruh dunia yang hidup dengan kondisi ini, namun hanya 14% di antaranya sanggup mengendalikan tekanan darah secara efektif.⁽⁵⁾ Di Indonesia, prevalensi hipertensi pada penduduk usia >18 tahun tercatat mencapai 30,8%, dengan prevalensi pada laki-laki sedikit lebih tinggi sekitar 31,34% dibanding perempuan yaitu 30,28%.⁽⁶⁾ Hipertensi juga banyak ditemukan pada usia produktif, dengan prevalensi 31,6% pada usia 31- 44 tahun, 45,3% pada usia 45-54 tahun, serta 55,2% pada usia 55-64 tahun,⁽⁷⁾ dengan tingkat kesadaran serta kepatuhan terhadap pengobatan yang masih tergolong rendah. Situasi ini turut memperparah beban penyakit kronis nasional dan meningkatkan risiko terjadinya komplikasi serius, yang menunjukkan tantangan besar dalam deteksi dini dan pengobatan hipertensi di Indonesia.

Perkiraan kasus hipertensi di Indonesia adalah sejumlah 63.309.620 jiwa, sementara itu angka kematian di Indonesia akibat hipertensi adalah 427.218 jiwa.⁽⁷⁾ Secara lebih spesifik di wilayah lokal, Puskesmas Cilongok 1 menempati posisi tertinggi dalam jumlah kasus hipertensi di Kabupaten Banyumas, dengan total penderita mencapai 10.052 jiwa.⁽⁸⁾ Dari hasil wawancara oleh peneliti tanggal 8 Juli 2025, didapatkan data bahwa sebanyak 432 jiwa merupakan penderita hipertensi yang teridentifikasi aktif dalam populasi sasaran yang tercatat di wilayah kerja Puskesmas Cilongok 1. Namun, hanya sebagian dari jumlah tersebut yang mengikuti Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis), sehingga belum seluruhnya mendapatkan pemantauan dan edukasi kesehatan secara berkesinambungan. Fakta ini mengindikasikan urgensi pelaksanaan intervensi berbasis komunitas yang terarah serta peningkatan edukasi masyarakat mengenai faktor-faktor determinan yang memengaruhi timbulnya hipertensi.

Hipertensi membutuhkan penanganan dan terapi berkelanjutan,⁽⁹⁾ yang risikonya dapat diminimalkan dengan pengelolaan tekanan darah yang baik, melalui terapi medis dan gaya hidup yang sehat.⁽¹⁰⁾ Salah satu faktor utama pasien hipertensi yakni kualitas tidur.⁽¹¹⁾ Tidur ialah keperluan fisiologis yang sama pentingnya dengan makan, beraktivitas, dan kebutuhan pokok lainnya, sehingga kesempatan untuk tidur dan beristirahat sangatlah penting.⁽¹²⁾ Tidur yang nyenyak sangat penting dalam mencegah hipertensi dan penyakit kronis lainnya.⁽¹³⁾ Hormon pengatur tekanan darah mungkin tidak berfungsi optimal saat kurang tidur, hal ini mengakibatkan sistem saraf menjadi terlalu aktif, yang memengaruhi banyak sistem tubuh, seperti tekanan darah.⁽⁵⁾ Hal ini dapat memicu ketidakseimbangan hormon kortisol, meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatis secara berlebihan, serta mengganggu mekanisme pengaturan tekanan darah dalam tubuh.⁽¹⁴⁾ Gangguan tidur juga berpotensi berkaitan

dengan meningkatnya tekanan darah. Oleh karena itu, menjaga kualitas tidur sangat penting. Manajemen tidur dapat dimulai dari hal-hal sederhana seperti membuat kondisi kamar nyaman mungkin, mendengarkan musik relaksasi, dan membuat jadwal tidur, hipertensi dapat dicegah dengan menjaga dan memperbaiki kualitas tidur.

Bersumber pada penelitian terdahulu yang dilaksanakan Widiyastuti *et al.* yang membuktikan bahwa kualitas tidur buruk bisa tingkatkan tekanan darah.⁽¹⁵⁾ Perihal ini serupa dengan penelitian Rakhman *et al.* kepada pasien lansia dengan usia 65-90 tahun, dengan hasil analisis memperlihatkan adanya hubungan signifikan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada pasien hipertensi.⁽¹⁶⁾ Meskipun sejumlah penelitian telah mengulas kaitan antara kualitas tidur serta tekanan darah, kajian yang secara khusus menyoroti kelompok masyarakat di tingkat pelayanan primer masih sangat terbatas. Terlebih lagi, penelitian yang dilakukan sebagian hanya menfokuskan pada lansia, padahal prevalensi hipertensi pada usia produktif di zaman sekarang juga terus meningkat karena perubahan gaya hidup yang kurang sehat, seseorang diusia produktif sangat berperan penting dalam keluarga, terutama sebagai penopang ekonomi. Jika di usia produktif terdiagnosis hipertensi, keadaan ini bisa menurunkan produktivitas kerja serta meningkatkan risiko komplikasi. Kekurangan ini menciptakan kesenjangan informasi pada tingkat lokal yang sebenarnya sangat krusial dalam menyusun kebijakan kesehatan berbasis bukti empiris.

Dari latar belakang di atas, perlu dirancang penelitian yang bertujuan untuk menganalisis korelasi antara kualitas tidur dan peningkatan tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Cilongok 1. Hasil yang diperoleh dari studi ini diharapkan mampu memberikan sumbangsih teoritis yang memperluas pemahaman dalam literatur mengenai faktor gaya hidup yang memengaruhi hipertensi. Selain itu, temuan ini juga diharapkan membawa dampak praktis, khususnya dalam pengelolaan penyakit kronis berbasis komunitas. Dengan mengedepankan penguatan aspek pengelolaan tidur, fasilitas layanan kesehatan primer memiliki peluang untuk mengembangkan strategi promotif dan preventif yang lebih optimal serta berbasis kebutuhan nyata di lapangan.

METODE

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 10 Juli hingga 15 Juli 2025, di Puskesmas Cilongok 1, Kecamatan Cilongok, Kabupaten Banyumas. Desain *cross-sectional* dipilih karena dapat secara efisien menggambarkan hubungan antara kualitas tidur serta tekanan darah pada pasien hipertensi dalam satu waktu pengukuran. Populasi pada penelitian ini adalah 270 pasien hipertensi peserta Prolanis (program pengelolaan penyakit kronis), yang secara aktif terdaftar di Puskesmas Cilongok 1. Ukuran sampel ditentukan dengan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 10%, sehingga didapatkan sebanyak 73 pasien hipertensi. Jumlah ini dinilai cukup untuk mewakili populasi secara proporsional dan memungkinkan analisis statistik dilakukan secara optimal. Pengambilan sampel penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*. Kriteria inklusi adalah pasien dengan diagnosis hipertensi, berusia 18-64 tahun, mampu membaca dan menulis, serta tidak mengalami gangguan kognitif. Sedangkan, kriteria eksklusi adalah pasien dengan komplikasi berat seperti stroke, gagal jantung kongestif, atau infark miokard akut, pasien dalam kondisi gawat darurat, serta tidak kooperatif.

Dengan persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto (KEPK/UMP/167/VII/2025), responden diberitahu tentang tujuan penelitian dan diminta menandatangani formulir persetujuan sebelum mengisi kuesioner dan mengukur tekanan darah mereka.

Dalam rangka pengumpulan data, instrumen yang digunakan dalam penelitian terdiri dari kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) versi Bahasa Indonesia, yang berfungsi untuk menilai kualitas tidur. PSQI terdiri dari 19 butir soal yang terbagi dalam 7 komponen utama, yakni: kualitas tidur subjektif (1 item), latensi tidur (2 item), durasi tidur (1 item), efisiensi kebiasaan tidur (3 item), gangguan tidur (9 item: seperti sulit tidur, sering terbangun, nyeri, mimpi buruk, dsb.), penggunaan obat tidur (1 item), dan gangguan aktivitas siang hari (2 item). Setiap komponen memiliki skor antara 0 dan 3, dengan skor total antara 0 dan 21. Kualitas tidur buruk ditunjukkan dengan skor >5, serta kualitas tidur sangat baik ditunjukkan angka <5.⁽¹⁷⁾ Tensimeter digital merek Omron digunakan untuk mengukur tekanan darah responden dengan posisi duduk, dengan sekali pengukuran.

Setelah data tersedia lengkap dan akurat, selanjutnya dilakukan analisis data secara deskriptif berupa frekuensi dan proporsi. Lalu dilanjutkan dengan analisis korelasi antar variabel menggunakan *Fisher's exact test*.

HASIL

Tabel 1 memperlihatkan bahwa sebagian besar pasien hipertensi di Puskesmas Cilongok 1 adalah perempuan yaitu 81%. Mayoritas pasien berusia sekitar 53 tahun, yang termasuk dalam usia produktif. Sementara itu, jenis pekerjaan terbanyak adalah ibu rumah tangga (57,5%).

Tabel 1. Distribusi karakteristik demografi pasien hipertensi di Puskesmas Cilongok 1 tahun 2025

Variabel demografi	Frekuensi	Persentase
Jenis kelamin		
Laki-Laki	14	19,2
Perempuan	59	80,8
Usia		
Kurang produktif	5	6,85
Produktif	68	93,15
Pekerjaan		
Pedagang	14	19,2
Petani	8	11,0
Buruh	9	12,3
Ibu rumah tangga	42	57,5

Tabel 2. Distribusi kualitas tidur pada pasien hipertensi di Puskesmas Cilongok 1 tahun 2025

Kualitas tidur	Frekuensi	Persentase
Baik	10	13,7
Buruk	63	86,3

Tabel 3. Distribusi tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Cilongok 1 tahun 2025

Tekanan darah	Frekuensi	Persentase
Normal	1	1,4
Prehipertensi	18	24,7
Hipertensi derajat I	27	37,0
Hipertensi derajat II	27	37,0

Sekitar 86,3% pasien mempunyai kualitas tidur buruk, yang berarti bahwa sebagian besar penderita hipertensi di Puskesmas Cilongok 1 mengalami gangguan tidur. Rendahnya proporsi kualitas tidur yang baik menunjukkan bahwa masalah tidur umum terjadi pada pasien hipertensi dan memerlukan perhatian.

Tabel 3 memperlihatkan bahwa mayoritas responden mengalami tekanan darah tinggi edrajat I dan derajat II. Data ini mengindikasikan jika mayoritas responden mengalami kondisi tekanan darah yang meningkat.

Tabel 4. Hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Cilongok 1 tahun 2025

Kualitas tidur	Tekanan darah								Nilai p
	Normal		Prehipertensi		Hipertensi derajat I		Hipertensi derajat II		
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase	
Baik	1	10	9	90	0	0	0	0	0,000
Buruk	0	0	9	14.2	27	42.9	27	42.9	

Tabel 4 memperlihatkan bahwa pasien dengan kualitas tidur yang baik tak ada yang mengalami hipertensi, sedangkan pasien dengan kualitas tidur yang buruk, yang mengalami hipertensi derajat II dan hipertensi derajat II di atas delapan puluh persen, masing-masing adalah 42,9%. Nilai p adalah 0,000, sehingga bisa dimaknai bahwa secara statistik adanya korelasi yang kuat antara kedua kualitas tidur dengan tekanan darah pasien.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa mayoritas pasien mengalami kualitas tidur yang kurang baik. Umumnya, mereka berada dalam rentang usia produktif, yaitu antara 40 hingga 64 tahun, di mana beban pekerjaan dan tanggung jawab ekonomi sering kali menjadi faktor yang memengaruhi waktu dan kualitas istirahat. Ini serupa pendapat (Bager et al., 2023) mengatakan jika usia 40-64 tahun termasuk usia produktif, di mana individu umumnya menghadapi beban pekerjaan dan tanggung jawab ekonomi yang tinggi.⁽¹⁸⁾ Hasil wawancara dengan responden juga menunjukkan bahwa tekanan kerja dan masalah keuangan menjadi penyebab utama terganggunya kualitas tidur, pada akhirnya bisa memengaruhi tekanan darah mereka. Selain itu, mayoritas responden adalah perempuan, temuan ini mendukung penelitian yang dilaksanakan (Suyen Ningsih O, 2018) menyatakan jika perempuan mempunyai kecenderungan lebih tinggi mengalami gangguan tidur terbanding laki-laki.⁽¹⁹⁾

Hasil pengukuran tekanan darah yang dilaksanakan peneliti ini memperlihatkan jika mayoritas responden berada dalam kondisi tekanan darah tinggi, perihal ini mencerminkan jika hipertensi merupakan masalah kesehatan yang cukup dominan dalam kelompok responden yang diteliti. Oleh sebab itu, pengendalian tekanan darah jadi perihal sangat penting untuk mencegah terjadinya komplikasi lebih lanjut akibat hipertensi, tindakan preventif yang bisa diterapkan mencakup pengaturan pola makan dengan kurangi asupan garam serta lemak, menghindari stres berlebihan, memastikan waktu tidur malam yang cukup selama 6 jam setiap hari, aktif bergerak atau berolahraga secara teratur, serta melakukan pemeriksaan tekanan darah rutin setiap bulan di rumah sakit atau puskesmas.⁽²⁰⁾

Bersumber pada hasil analisis menggunakan uji Fisher Exact, Dari hasil penelitian, terlihat jika adanya hubungan antara kualitas tidur dan tekanan darah, orang yang tidurnya kurang baik lebih sering mengalami tekanan darah tinggi. Sebaliknya, mereka yang tidur dengan cukup serta berkualitas cenderung mempunyai tekanan darah lebih stabil. Hal ini bisa dilihat dari kecenderungan data, di mana kelompok dengan tidur buruk banyak ditemukan pada kondisi hipertensi. Sedangkan mereka yang tidurnya baik umumnya berada pada tekanan darah normal atau hanya sedikit meningkat. Temuan yang menunjukkan hubungan antara kualitas tidur buruk dengan peningkatan tekanan darah juga didukung oleh hasil penelitian dilaksanakan (Aulia Islami et al., 2023) memperlihatkan adanya hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah, di mana individu dengan kualitas tidur buruk cenderung mengalami tekanan darah lebih tinggi.⁽²¹⁾ Temuan ini diperkuat oleh penelitian (Martini et al., 2018) yang menyatakan bahwa pola tidur mempunyai pengaruh besar terhadap kejadian hipertensi, bahkan lebih kuat terbanding faktor lain seperti usia dan jenis kelamin.⁽²²⁾ Kesamaan hasil ini dapat dijelaskan secara teoritis melalui mekanisme fisiologis. Teori aktivasi sistem saraf simpatik menjelaskan bahwa kurang tidur atau gangguan tidur dapat menyebabkan aktivasi berlebihan dari sistem saraf simpatik, yang pada gilirannya meningkatkan detak jantung dan menyempitkan pembuluh darah (vasokonstriksi). Kondisi ini menyebabkan tekanan darah meningkat secara signifikan. Selain itu, kurang tidur juga meningkatkan kadar hormon stres seperti kortisol dan adrenalin, yang berperan dalam peningkatan tekanan darah. Teori ini didukung oleh penelitian (Hasibuan Rk, 2021) ketika kualitas tidur terganggu secara terus-menerus, terutama akibat durasi tidur yang pendek dalam jangka panjang, maka hal ini bisa memicu peningkatan tekanan darah sepanjang hari, peningkatan denyut jantung, aktivasi sistem saraf simpatis, serta peningkatan retensi garam oleh tubuh. Kondisi-kondisi ini kemudian dapat menyebabkan perubahan struktur sistem kardiovaskular yang pada akhirnya meningkatkan risiko hipertensi.⁽²³⁾

Penelitian yang dilakukan oleh (Fazriana et al., 2023) menggunakan metode analisis Spearman rank. Hasilnya memperlihatkan jika mayoritas responden mempunyai kualitas tidur buruk, serta banyak di antaranya termasuk dalam kategori hipertensi stadium 1, dari analisis tersebut, ditemukan adanya hubungan antara kualitas tidur dan tekanan darah pada lansia yang berisiko di wilayah kerja Puskesmas Linggar, Kabupaten Bandung.⁽²⁰⁾ Hasil serupa juga diperoleh pada penelitian (Khoirunnisa Risma, 2023) yang mendukung adanya keterkaitan antara pola tidur serta tekanan darah. Berdasarkan hasil analisis, ditemukan jika makin buruk pola tidur seseorang, makin tinggi juga tekanan darahnya, baik tekanan darah sistolik ataupun diastolik.⁽²⁴⁾ Analisis kritis dari kesamaan ini menunjukkan bahwa meskipun konteks geografis, metode pengukuran, dan karakteristik demografis berbeda, mekanisme biologis yang mendasari tetap sama dan dapat dijelaskan secara ilmiah. Kesamaan hasil juga memperlihatkan bahwa hubungan antara kualitas tidur dan tekanan darah bersifat universal, sehingga intervensi yang menargetkan perbaikan pola tidur dapat diaplikasikan secara luas. Kesimpulan dari penelitian tersebut memperkuat jika pola tidur yang tidak baik mempunyai hubungan erat dengan peningkatan tekanan darah.

Hipertensi bisa dipengaruhi beberapa faktor, salah satunya yaitu kualitas tidur. Ketika seorang mengalami kualitas tidur yang buruk, aktivitas sistem saraf simpatik cenderung meningkat, yang kemudian memicu kenaikan detak jantung serta berujung pada peningkatan tekanan darah.⁽²⁵⁾ Oleh karena itu, menjaga kualitas tidur yang baik menjadi upaya penting mencegah serta mengendalikan tekanan darah tinggi.⁽²⁶⁾ Hasil penelitian ini menggarisbawahi pentingnya kualitas tidur sebagai faktor yang berpengaruh terhadap tekanan darah. Meskipun belum dilakukan intervensi, hasil ini mengajak tenaga kesehatan dan pasien untuk lebih memperhatikan pola tidur

sebagai bagian dari upaya menjaga tekanan darah tetap terkendali. Pendekatan edukasi tentang tidur yang cukup dan berkualitas, dapat menjadi langkah awal yang bermanfaat dalam pengendalian hipertensi di tingkat komunitas.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu menjadi perhatian. Pertama, desain *cross-sectional* yang digunakan hanya memungkinkan untuk mengidentifikasi hubungan antar variabel tanpa dapat menentukan hubungan sebab-akibat. Kedua, pengukuran kualitas tidur menggunakan kuesioner subjektif yang rentan terhadap bias persepsi dan kejujuran responden. Selain itu, tekanan darah hanya diukur sekali sehingga hasilnya dapat dipengaruhi oleh kondisi sementara seperti stres atau aktivitas fisik sebelum pengukuran. Terakhir lingkup penelitian yang terbatas pada satu puskesmas juga membatasi generalisasi hasil ke populasi yang lebih luas.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan adanya korelasi yang signifikan antara kualitas tidur dengan tekanan darah. Secara spesifik dapat dikatakan bahwa kualitas tidur merupakan pengendali tekanan darah pasien dengan hipertensi di puskesmas. Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya, baik dalam mengkaji lebih lanjut hubungan antara kualitas tidur dan hipertensi maupun dalam mengeksplorasi penerapan intervensi yang efektif untuk meningkatkan kualitas tidur guna mengendalikan tekanan darah.

DAFTAR PUSTAKA

1. Rifai M, Safitri D. Edukasi penyakit hipertensi warga Dukuh Gebang RT 04/RW 09 Desa Girisuko Kecamatan Panggang Kabupaten Gunungkidul. *Budimas J Pengabd Masy*. 2022;4(2):1–6.
2. Damayanti A, Isnaini N. Age-related hypertension: A cross-sectional analysis of influencing factors. *Proc Ser Heal Med Sci*. 2024;5:246–54.
3. Unger T, Borghi C, Charchar F, Khan NA, Poulter NR, Prabhakaran D, et al. International society of hypertension global hypertension practice guidelines. *Hypertension*. 2020;75(6):1334–57.
4. Lukitaningtyas D, Cahyono EA. Hipertensi. *J Pengemb Ilmu dan Prakt Kesehat*. 2023;2(2):100–17.
5. Nazmi AN, Nisa EK, Masroni, Indriani N. Hubungan kualitas tidur dengan peningkatan tekanan darah pada pasien hipertensi. *J EDUNursing*. 2024;8(1):1–10.
6. Kemenkes RI. Profil kesehatan Indonesia tahun 2023. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2024.
7. Ruslang, Darwis N, Surianti T, Rusanda R. Hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada lansia laki-laki. *PREPOTIF J Kesehat Masy*. 2021;898–903.
8. Grehastuti W. Profil kesehatan Kabupaten Banyumas tahun 2024. Banyumas: Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas; 2025.
9. Jung J, Kim J. Comparison of the effects of self-administered moxibustion versus acupressure on blood pressure, stress, sleep quality, and quality of life in hypertensive patients: A randomized parallel trial. *Healthc*. 2023;11(15):1–16.
10. Bludorn J, Railey K. Hypertension guidelines and interventions. *Prim Care - Clin Off Pract*. 2024;51(1):41–52.
11. Eswarya B, Putra IGBGP, Widarsa IKT. Gambaran kualitas tidur penderita hipertensi di Puskesmas II Denpasar Barat. *e-Journal AMJ (Aesculapius Med Journal)*. 2023;3(2):240–6.
12. Cahyani R, Irawati D. Hubungan kualitas tidur terhadap vital exhaustion pada coronary artery disease di Poliklinik Jantung Rumah Sakit Islam Jakarta Cempaka Putih. *Indones J Nurs Pract*. 2020;3(1):23–8.
13. Oseni TIA, Udonwa NE, Oku AO, Makinde MT, Archibong F. Association between sleep quality and blood pressure control among hypertensive patients at a rural tertiary hospital In Southern Nigeria: A Cross-Sectional Study. *BMJ Open*. 2024;14(3):1–7.
14. Oliveira-Silva L, Peçanha T, Fecchio RY, Rezende RA, Abreu A, Silva G, et al. Poor sleep quality is associated with cardiac autonomic dysfunction in treated hypertensive men. *J Clin Hypertens*. 2020;22(8):1484–90.
15. Nurhikmawati, Widiyastuti NF, Syahrudin FI, Wisudawan, Wahyu S. Hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar. *UMI Med J*. 2024;9(1):41–7.
16. Rakhman A, Permatasari ED, Eviana AS, Angkatno. Hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada lansia di posyandu lansia. *Midwifery Nurs J*. 2020;2(2):60–6.
17. Septadina IS, Prananta BA, Roflin E, Rianti KI, Shafira N. Terapi Murottal Al-Quran untuk menurunkan ansietas dan memperbaiki kualitas tidur. Jawa Tengah: Penerbit NEM; 2021.
18. Bager JE, Manhem K, Andersson T, Hjerpe P, Bengtsson-Boström K, Ljungman C, et al. Hypertension: Sex-related differences in drug treatment, prevalence and blood pressure control in primary care. *J Hum Hypertens*. 2023;37(8):662–70.
19. Ningsih OS, Lit K. Hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di BLUD RSUD dr. Ben Mboi Ruteng 2018. *J Wawasan Kesehat*. 2018;3(10):46–50.
20. Fazriana E, Prianti Rahayu F, Supriadi. Hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada lansia risiko di Puskesmas Linggar Kabupaten Bandung. *HIJP Heal Inf J Penelit*. 2023;15(2):1–10.
21. Aulia Islami S, Marisa D, Kaidah S, Muttiaqien F, Illiandri O. Hubungan kualitas tidur dengan tingkat tekanan darah pada pegawai Disdikbud Kalsel Tahun 2023. *Homeostasis*. 2024;7(3):623–30.
22. Martini S, Roshifanni S, Marzela F. Pola tidur yang buruk meningkatkan risiko hipertensi. *Media Kesehat Masy Indones*. 2018;14(3):297–303.
23. Hasibuan RK, Hasna JA. Gambaran kualitas tidur gambaran kualitas tidur pada lansia dan faktor-faktor yang mempengaruhinya di Kecamatan Kayangan, Kabupaten Lombok Utara, Nusa Tenggara Barat. *J Kedokt dan Kesehat*. 2021;17(2):187–95.
24. Khoirunnisa R. Hubungan pola tidur dengan hipertensi pada lansia di Puskesmas Bangetayu Kota Semarang. *Skripsi*. Universitas Islam Sultan Agung Semarang; 2023.
25. Melizza N, Hikmah N, Kurnia DA, Masruroh NL, Setiowati CI, Prasetyo YB. Hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Ciptomulyo. *CHMK Nurs Scientific J*. 2020;4(2):213–9.
26. Ningtyas VM. Hubungan kualitas tidur terhadap kejadian hipertensi pada lansia. *SAGO Gizi dan Kesehat*. 2022;5(2):288–95.