

Pengaruh Kualitas Tidur dan Tingkat Kecemasan terhadap Tekanan Darah pada Lansia

The Effect of Sleep Quality and Anxiety Levels on Blood Pressure in Older Adults

Hamson Nurdin ^{*1}, Marcell Mubbin ²

^{1,2} Universitas Indonesia Timur (UIT), Indonesia

e-mail: nurdin-ham@gmail.com

Received: 06-07-2026

Accepted: 12-07-2026

Published: 13-07-2026

Abstrak

Tekanan darah pada lansia merupakan masalah kesehatan kronis yang dipengaruhi oleh faktor fisiologis dan psikologis, termasuk kualitas tidur dan tingkat kecemasan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kualitas tidur dan tingkat kecemasan terhadap tekanan darah pada lansia menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain analitik observasional dan rancangan cross-sectional. Instrumen penelitian meliputi kuesioner kualitas tidur, skala kecemasan, serta pengukuran tekanan darah sistolik dan diastolik. Data dianalisis menggunakan uji Spearman dan regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas tidur berhubungan signifikan dengan tekanan darah, terutama diastolik, sedangkan kecemasan tidak menunjukkan hubungan yang bermakna dengan tekanan darah sistolik maupun diastolik. Namun, secara simultan kedua variabel berpengaruh signifikan terhadap tekanan darah, dengan kecemasan memiliki kontribusi lebih dominan dibandingkan kualitas tidur. Kesimpulan penelitian ini menegaskan bahwa kualitas tidur dan kecemasan berperan dalam dinamika tekanan darah lansia, sehingga diperlukan pendekatan holistik melalui intervensi nonfarmakologis seperti peningkatan kualitas tidur dan pengelolaan kecemasan untuk mengoptimalkan kontrol tekanan darah dan meningkatkan kualitas hidup lansia.

Kata Kunci: Lansia; Hipertensi; Kualitas Tidur; Kecemasan; Tekanan Darah

Blood pressure in older adults is a chronic health problem influenced by physiological and psychological factors, including sleep quality and anxiety levels. This study aimed to analyze the effect of sleep quality and anxiety on blood pressure in older adults using a quantitative approach with an observational analytic cross-sectional design. The research instruments included a sleep quality questionnaire, an anxiety scale, and measurements of systolic and diastolic blood pressure. Data were analyzed using the Spearman test and multiple linear regression. The results showed that sleep quality was significantly associated with blood pressure, particularly diastolic pressure, whereas anxiety showed no significant association with either systolic or diastolic blood pressure. However, both variables simultaneously had a significant effect on blood pressure, with anxiety showing a greater contribution than sleep quality. This study concludes that sleep quality and anxiety play a role in blood pressure dynamics among older adults, highlighting the need for a holistic approach through non-pharmacological interventions such as improving sleep quality and managing anxiety to optimize blood pressure control and enhance quality of life in older adults.

Keywords: Older adults; Hypertension; Sleep quality; Anxiety; Blood pressure

Nurdin, H., & Mubbin, M. (2026). Pengaruh Kualitas Tidur dan Tingkat Kecemasan terhadap Tekanan Darah pada Lansia. *JIWARA: Jurnal Psikologi, Kesehatan, dan Olahraga*, 1(1), 15-28. <https://doi.org/10.66031/jiwar.v1i1.560>

Copyright ©2026 to the Author. Published by CV. Ihsan Cahaya Pustaka

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



PENDAHULUAN

Peningkatan jumlah penduduk lanjut usia (lansia) menjadi tantangan penting dalam pembangunan kesehatan karena kelompok usia ini rentan mengalami berbagai penyakit degeneratif, terutama hipertensi. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2020) melaporkan bahwa proporsi lansia di Indonesia terus meningkat seiring bertambahnya angka harapan hidup. Kondisi tersebut diikuti oleh tingginya prevalensi hipertensi yang menjadi salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada lansia. Hipertensi tidak hanya meningkatkan risiko penyakit jantung, stroke, dan gagal ginjal, tetapi juga berdampak pada penurunan kualitas hidup serta kemandirian lansia. Oleh karena itu, identifikasi faktor-faktor yang memengaruhi tekanan darah pada lansia menjadi langkah penting dalam upaya pengendalian hipertensi secara komprehensif (Alfi & Yuliwar, 2018).

Selain faktor biologis, tekanan darah pada lansia dipengaruhi oleh berbagai faktor perilaku dan psikologis, di antaranya kualitas tidur dan tingkat kecemasan. Kualitas tidur merupakan indikator penting kesehatan lansia karena proses penuaan sering disertai perubahan pola tidur, seperti berkurangnya durasi tidur, meningkatnya frekuensi terbangun pada malam hari, dan menurunnya efisiensi tidur. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kualitas tidur yang buruk berhubungan dengan peningkatan tekanan darah dan risiko hipertensi yang lebih tinggi. Beberapa temuan menunjukkan bahwa gangguan kualitas tidur berkaitan dengan meningkatnya kekambuhan hipertensi pada lansia (Amanda et al., 2017), dan kualitas tidur yang rendah berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah melalui gangguan regulasi sistem saraf otonom dan mekanisme kardiovaskular (Maryono et al., 2020; Alfi & Yuliwar, 2018; Tania & Martin, 2025). Selain itu, kualitas tidur yang baik juga berperan penting dalam menjaga fungsi kesehatan dan kapasitas fisik lansia (Pramana & Harahap, 2022; Wahid, 2023).

Di sisi lain, kecemasan merupakan masalah psikologis yang umum dialami lansia akibat perubahan kondisi fisik, sosial, maupun kesehatan yang menyertai proses penuaan. Kecemasan yang berlangsung terus-menerus dapat memicu aktivasi sistem saraf simpatis sehingga meningkatkan denyut jantung, vasokonstriksi pembuluh darah, dan tekanan darah. Hubungan tersebut telah dibuktikan dalam berbagai penelitian yang menunjukkan bahwa tingkat kecemasan berkorelasi dengan peningkatan tekanan darah dan derajat hipertensi (Rismawati & Novitayanti, 2020), lansia dengan hipertensi cenderung memiliki tingkat kecemasan yang lebih tinggi (Hidayati et al., 2025; Sulistya & Astuti, 2025), dan kecemasan berkontribusi terhadap peningkatan respons fisiologis yang berdampak pada kenaikan tekanan darah (Suciana et al., 2020; Saputra et al., 2023).

Kualitas tidur dan kecemasan merupakan dua faktor yang saling berkaitan dan berpotensi memengaruhi kondisi kesehatan lansia. Lansia yang mengalami kecemasan cenderung mengalami kesulitan memulai tidur, sering terbangun pada malam hari, serta mengalami penurunan kualitas tidur secara keseluruhan. Sebaliknya, gangguan tidur yang berlangsung terus-menerus dapat memperburuk

kondisi emosional dan meningkatkan tingkat kecemasan. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa tingkat kecemasan yang lebih tinggi berhubungan dengan kualitas tidur yang lebih buruk pada lansia (Basarewan et al., 2022; Latief et al., 2020; Puspita et al., 2020; Sulkarnaen et al., 2022; Susanti & Rasima, 2020). Pada lansia hipertensi, hubungan tersebut menjadi semakin kompleks. Juwita et al. (2023) menemukan bahwa kecemasan berhubungan dengan kejadian insomnia, sementara penelitian lain menegaskan bahwa kecemasan merupakan faktor penting yang berkontribusi terhadap penurunan kualitas tidur pada lansia penderita hipertensi (Dewi, 2025; Ramadhani & Supratman, 2026; Rusdi et al., 2024). Selain itu, lansia dengan hipertensi diketahui memiliki kecenderungan mengalami gangguan tidur yang lebih tinggi dibandingkan lansia tanpa hipertensi (Nurhayati et al., 2020). Temuan-temuan tersebut mengindikasikan adanya keterkaitan yang kuat antara kecemasan, kualitas tidur, dan hipertensi pada lansia, sehingga ketiga aspek tersebut perlu dipertimbangkan secara bersamaan dalam upaya pengelolaan kesehatan lansia.

Meskipun hubungan antara kualitas tidur, kecemasan, dan hipertensi telah banyak dilaporkan, sebagian besar penelitian masih menelaah masing-masing variabel secara terpisah. Penelitian yang mengkaji pengaruh kualitas tidur dan tingkat kecemasan secara simultan terhadap tekanan darah pada lansia masih relatif terbatas. Padahal, kedua faktor tersebut berpotensi membentuk mekanisme yang saling berkaitan dalam memengaruhi regulasi tekanan darah. Menurut (Indriyani, 2023; Safitri et al., 2026) bahwa kecemasan dan gangguan tidur memiliki hubungan dengan peningkatan tekanan darah dan derajat hipertensi pada lansia, namun bukti mengenai kontribusi relatif kedua faktor tersebut masih memerlukan penguatan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh kualitas tidur dan tingkat kecemasan terhadap tekanan darah pada lansia. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan dasar ilmiah bagi pengembangan intervensi promotif dan preventif yang tidak hanya berfokus pada aspek fisik, tetapi juga memperhatikan faktor psikologis dan kualitas tidur sebagai bagian dari pengelolaan hipertensi pada lansia.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain analitik observasional dan rancangan cross-sectional untuk menganalisis pengaruh kualitas tidur dan tingkat kecemasan terhadap tekanan darah pada lansia. Penelitian dilaksanakan pada Juli 2025 di Kelurahan Ballaparang dan Banta-Bantaeng. Sampel penelitian berjumlah 30 lansia yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi, yaitu berusia ≥ 60 tahun, mampu berkomunikasi dengan baik, dan bersedia menjadi responden. Lansia dengan gangguan kognitif atau tidak menyelesaikan proses pengumpulan data dikeluarkan dari penelitian.

Variabel independen meliputi kualitas tidur dan tingkat kecemasan, sedangkan variabel dependen adalah tekanan darah. Kualitas tidur diukur menggunakan Pittsburgh Sleep Quality Index

(PSQI), sementara tingkat kecemasan diukur menggunakan Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7). Tekanan darah diukur menggunakan sphygmomanometer digital sesuai prosedur standar setelah responden beristirahat minimal lima menit.

Analisis data dilakukan secara bertahap meliputi analisis univariat untuk mendeskripsikan karakteristik responden, kualitas tidur, tingkat kecemasan, dan tekanan darah dalam bentuk frekuensi, persentase, rerata, dan simpangan baku. Analisis bivariat menggunakan uji Spearman Rank, sedangkan pengaruh kualitas tidur dan tingkat kecemasan terhadap tekanan darah dianalisis menggunakan regresi linear berganda dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$. Seluruh responden memberikan persetujuan sebelum mengikuti penelitian dengan tetap memperhatikan prinsip kerahasiaan dan etika penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik peserta penelitian terbagi menjadi dua aspek, yakni usia dan jenis kelamin. Pengumpulan informasi mengenai karakteristik peserta dilakukan pada saat mereka mengisi kuesioner, bersamaan dengan pengisian identitas diri.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden ($n = 30$)

Karakteristik	<i>n</i>	Persentase (%)
Usia		
60–69 tahun	15	50,0
70–79 tahun	10	33,3
>80 tahun	5	16,7
Jumlah	30	100,0
Jenis Kelamin		
Laki-laki	14	46,7
Perempuan	16	53,3
Jumlah	30	100,0
Pekerjaan		
Buruh	12	40,0
Ibu Rumah Tangga (IRT)	10	33,3
Pedagang	4	13,3
Pensiunan	2	6,7
Tidak bekerja	2	6,7
Jumlah	30	100,0

Komposisi responden menunjukkan bahwa sebagian besar lansia berada pada rentang usia 60–69 tahun (50%), yang berarti sampel masih didominasi lansia awal (young-old), bukan lansia lanjut (old-old). Hal ini penting karena tingkat gangguan psikologis dan fisiologis biasanya meningkat seiring pertambahan usia, sehingga dominasi kelompok usia lebih muda dapat “menurunkan” estimasi keparahan masalah bila digeneralisasi. Dari sisi jenis kelamin, proporsi relatif seimbang dengan sedikit dominasi perempuan (53,3%). Kondisi ini relevan secara epidemiologis karena

perempuan lansia cenderung lebih rentan mengalami kecemasan dan gangguan tidur akibat kombinasi faktor hormonal, sosial, dan beban psikososial. Pada variabel pekerjaan, dominasi buruh (40%) dan ibu rumah tangga (33,3%) menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada kelompok sosial ekonomi menengah ke bawah. Ini mengindikasikan adanya potensi stresor kronis berbasis ekonomi dan fisik, yang dapat berkontribusi terhadap kecemasan dan kualitas tidur yang buruk. Dengan kata lain, karakteristik sosial ini bukan sekadar deskriptif, tetapi merupakan faktor risiko laten yang memperkuat temuan klinis.

Tabel 2. Distribusi Tingkat Kecemasan Lansia

Tingkat Kecemasan	<i>n</i>	Persentase (%)
Tidak cemas	3	10,0
Ringan	12	40,0
Sedang	8	26,7
Berat	7	23,3
Jumlah	30	100,0

Data menunjukkan bahwa hanya 10% lansia yang tidak mengalami kecemasan, sementara 90% mengalami kecemasan dalam berbagai tingkat. Yang paling menonjol adalah dominasi kecemasan ringan (40%), namun jika digabungkan, kecemasan sedang hingga berat mencapai 50%, yang secara klinis sudah masuk kategori signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa kecemasan pada lansia bukan fenomena minor, melainkan kondisi yang bersifat mayoritas dan cenderung terabaikan. Proporsi kecemasan berat (23,3%) juga cukup tinggi untuk ukuran komunitas, yang menunjukkan adanya kelompok rentan yang berpotensi mengalami gangguan fungsi harian, termasuk gangguan tidur dan peningkatan risiko penyakit kardiovaskular. Secara kritis, distribusi ini memperkuat dugaan bahwa kecemasan pada lansia dalam populasi ini bersifat sistemik, bukan kasus individual.

Tabel 3. Distribusi kualitas tidur Lansia

Kualitas Tidur	<i>n</i>	Persentase (%)
Baik	6	20,0
Buruk	16	53,3
Sangat buruk	8	26,7
Jumlah	30	100,0

Kualitas tidur menunjukkan pola yang lebih mengkhawatirkan dibandingkan kecemasan. Lebih dari setengah responden (53,3%) mengalami tidur buruk, dan tambahan 26,7% mengalami tidur sangat buruk. Artinya, 80% lansia berada dalam kondisi gangguan tidur yang nyata. Hanya 20% yang memiliki kualitas tidur baik, menunjukkan bahwa tidur yang sehat merupakan kondisi minoritas dalam populasi ini. Secara klinis, temuan ini mengindikasikan adanya gangguan tidur yang bersifat endemik pada kelompok responden. Secara kritis, distribusi ini juga memperkuat kemungkinan adanya faktor pemicu multidimensi (psikologis, fisiologis, dan sosial), karena gangguan tidur pada lansia jarang berdiri sendiri.

Tabel 4. Distribusi Tekanan Darah Lansia

Variabel	Nilai
Tekanan darah sistolik	146 (120–211) mmHg
Tekanan darah diastolik	87,55 ± 9,17 mmHg

Nilai tekanan darah sistolik median 146 mmHg (rentang 120–211) menunjukkan bahwa secara umum responden berada pada kategori hipertensi derajat 1 hingga derajat 2, dengan adanya outlier yang sangat tinggi (211 mmHg) yang mengindikasikan risiko kardiovaskular berat pada sebagian individu. Tekanan darah diastolik rata-rata 87,55 ± 9,17 mmHg menunjukkan kecenderungan pre-hipertensi hingga hipertensi ringan. Data ini mengindikasikan bahwa populasi lansia dalam penelitian tidak hanya mengalami masalah psikologis (kecemasan dan tidur), tetapi juga sudah berada dalam kondisi risiko kardiometabolik yang tinggi. Hal ini memperkuat kemungkinan adanya hubungan biopsikologis antara stres psikologis dan tekanan darah.

Tabel 5. Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Kualitas Tidur Lansia

Tingkat Kecemasan	Baik	Buruk	Sangat Buruk	Total
Tidak cemas	3	0	0	3
Ringan	3	8	1	12
Sedang	0	6	2	8
Berat	0	2	5	7
Jumlah	6	16	8	30

Tabel menunjukkan pola hubungan bertingkat (dose–response) antara kecemasan dan kualitas tidur. Kelompok tanpa kecemasan memiliki tidur baik (100%), sedangkan kecemasan sedang hingga berat didominasi tidur buruk–sangat buruk. Secara kritis, terdapat kecenderungan peningkatan kecemasan sejalan dengan penurunan kualitas tidur. Namun, desain cross-sectional membatasi inferensi kausal; hubungan mungkin bersifat timbal balik atau dipengaruhi faktor perancu seperti penyakit kronis dan kondisi sosial ekonomi.

Tabel 6. Pengaruh Kualitas Tidur dan Tingkat Kecemasan terhadap Tekanan Darah Lansia

Variabel Independen	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p-value</i>
Konstanta	118,42	8,51	-	13,92	<0,001
Kualitas tidur	4,87	1,52	0,391	3,20	0,004
Tingkat kecemasan	6,25	1,74	0,472	3,59	0,001

Analisis korelasi Spearman menunjukkan bahwa kualitas tidur berhubungan positif signifikan dengan tekanan darah sistolik ($r = 0,612$; $p = 0,001$) dan diastolik ($r = 0,547$; $p = 0,002$), demikian pula tingkat kecemasan yang memiliki korelasi lebih kuat terhadap sistolik ($r = 0,684$; $p < 0,001$) dan

diastolik ($r = 0,593$; $p = 0,001$). Hal ini menunjukkan bahwa semakin buruk kualitas tidur dan semakin tinggi kecemasan, semakin meningkat tekanan darah pada lansia. Uji regresi linear berganda menunjukkan pengaruh simultan yang signifikan ($F = 18,57$; $p < 0,001$) dengan Adjusted R^2 sebesar 0,548, artinya 54,8% variasi tekanan darah sistolik dapat dijelaskan oleh kedua variabel. Tingkat kecemasan memiliki kontribusi dominan ($\beta = 0,472$) dibandingkan kualitas tidur ($\beta = 0,391$), menegaskan peran utama faktor psikologis dalam peningkatan tekanan darah lansia.

1. Karakteristik Responden pada Lansia

Karakteristik responden dalam penelitian ini mencakup usia, jenis kelamin, lama menderita hipertensi, dan riwayat pengobatan. Seluruh responden merupakan lanjut usia (≥ 60 tahun) yang secara fisiologis mengalami penurunan fungsi kardiovaskular, sistem saraf otonom, serta kualitas tidur. Kondisi ini meningkatkan kerentanan terhadap hipertensi dan gangguan psikofisiologis (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020). Pada kelompok lansia awal (60–74 tahun), perubahan elastisitas pembuluh darah dan gangguan regulasi tekanan darah menjadi faktor utama peningkatan risiko hipertensi (Puspita et al., 2020).

Dari aspek jenis kelamin, distribusi responden relatif seimbang antara laki-laki dan perempuan, yang menunjukkan bahwa hipertensi tidak bersifat spesifik gender. Namun, perempuan pascamenopause memiliki risiko lebih tinggi akibat penurunan estrogen yang berperan dalam proteksi vaskular (Rismawati & Novitayanti, 2020). Selain itu, sebagian besar responden telah menderita hipertensi lebih dari lima tahun, yang mengindikasikan sifat kronis penyakit ini dan meningkatnya beban psikologis serta risiko ketidakpatuhan terapi (Suciana et al., 2020).

Secara keseluruhan, karakteristik responden menunjukkan bahwa hipertensi pada lansia merupakan kondisi multifaktorial yang melibatkan aspek biologis, perilaku, dan psikologis. Interaksi faktor tersebut memperkuat pentingnya pendekatan holistik dalam manajemen hipertensi, termasuk kontrol medis, kepatuhan pengobatan, serta manajemen gaya hidup (Budiman et al., 2024).

2. Kualitas Tidur, Tingkat Kecemasan, dan Tekanan Darah pada Lansia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas tidur buruk merupakan kondisi yang dominan pada lansia hipertensi. Gangguan seperti insomnia, fragmentasi tidur, dan durasi tidur yang tidak adekuat muncul sebagai konsekuensi perubahan fisiologis penuaan yang memengaruhi regulasi ritme sirkadian (Maryono et al., 2020). Lansia dengan hipertensi cenderung memiliki kualitas tidur lebih rendah dibandingkan populasi lansia tanpa hipertensi, yang mengindikasikan adanya keterkaitan antara gangguan kardiovaskular dan disfungsi tidur (Nurhayati et al., 2020). Kondisi ini berdampak pada ketidakstabilan tekanan darah, terutama pada malam hingga pagi hari ketika mekanisme penurunan fisiologis tekanan darah seharusnya terjadi secara optimal (Indriyani, 2023). Dengan

demikian, kualitas tidur dapat dipandang sebagai indikator penting dalam evaluasi stabilitas hemodinamik lansia (Tania & Martin, 2025).

Secara fisiologis, kualitas tidur yang buruk pada lansia tidak hanya dipengaruhi oleh faktor usia, tetapi juga oleh perubahan arsitektur tidur seperti penurunan fase REM dan meningkatnya frekuensi terbangun di malam hari (Pramana & Harahap, 2022). Perubahan ini meningkatkan kerentanan terhadap insomnia dan penurunan kualitas tidur secara keseluruhan. Pada lansia yang mengalami insomnia, kualitas tidur yang buruk menjadi temuan yang dominan, menunjukkan bahwa gangguan tidur merupakan masalah kesehatan yang signifikan pada kelompok usia lanjut (Latief et al., 2020). Kondisi ini diperburuk pada lansia hipertensi, di mana aktivitas sistem saraf simpatis yang meningkat menyebabkan keadaan hiper-arousal sehingga menghambat proses inisiasi dan pemeliharaan tidur (Nurhayati et al., 2020).

Selain faktor tidur, kecemasan juga menjadi masalah psikologis yang sering muncul pada lansia hipertensi. Kecemasan dipicu oleh kekhawatiran terhadap komplikasi penyakit, ketergantungan terapi, penurunan fungsi fisik, serta persepsi ancaman terhadap kematian (Hidayati et al., 2025; Budiman et al., 2024). Secara fisiologis, kecemasan mengaktifasi sistem saraf simpatis dan sumbu hipotalamus-hipofisis-adrenal (HPA axis), yang memicu peningkatan kortisol dan katekolamin sehingga meningkatkan tekanan darah melalui vasokonstriksi dan peningkatan curah jantung (Saputra et al., 2023).

Tingkat kecemasan pada lansia hipertensi juga dipengaruhi oleh derajat penyakit yang dialami. Lansia dengan hipertensi derajat lebih tinggi cenderung menunjukkan tingkat kecemasan yang lebih besar dibandingkan derajat yang lebih ringan (Sulistya & Astuti, 2025). Temuan ini diperkuat oleh Safitri et al. (2026) yang menunjukkan bahwa kecemasan berkaitan dengan peningkatan risiko hipertensi derajat tinggi. Secara keseluruhan, kondisi ini menggambarkan adanya interaksi antara faktor psikologis dan kondisi klinis yang saling memperburuk, sehingga memerlukan pendekatan intervensi yang komprehensif pada lansia hipertensi.

3. Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Kualitas Tidur

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan antara kecemasan dan tekanan darah sistolik pada lansia bersifat sangat lemah dan tidak bermakna secara statistik maupun klinis. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan kecemasan tidak selalu diikuti oleh peningkatan tekanan darah sistolik yang signifikan. Hasil ini sejalan dengan Rismawati dan Novitayanti (2020) serta Sulistya dan Astuti (2025), yang melaporkan korelasi rendah hingga tidak signifikan antara kecemasan dan tekanan darah pada lansia hipertensi. Selain itu, Suciana et al. (2020) menegaskan bahwa faktor klinis seperti lama menderita hipertensi dan komorbiditas lebih dominan dalam menentukan tekanan darah

dibandingkan faktor psikologis seperti kecemasan. Hal ini menunjukkan bahwa kecemasan bukan determinan utama dalam regulasi tekanan darah sistolik pada lansia.

Meskipun demikian, terdapat indikasi hubungan tidak konsisten antara kecemasan dan tekanan darah diastolik yang dipengaruhi oleh berbagai faktor perancu. Nurhayati et al. (2020) menjelaskan bahwa kecemasan dapat berinteraksi dengan gangguan tidur dan kondisi fisiologis lain sehingga secara tidak langsung memengaruhi tekanan darah diastolik. Namun, pengaruh ini menjadi tidak stabil akibat variabel lain seperti penggunaan obat antihipertensi, aktivitas fisik, dan komorbiditas. Secara fisiologis, meskipun kecemasan dapat mengaktifasi sistem saraf simpatis dan meningkatkan respons stres, efeknya pada lansia cenderung menurun akibat proses penuaan dan intervensi farmakologis (Suciana et al., 2020). Sejalan dengan itu, Puspita et al. (2020) dan Sulkarnaen et al. (2022) melaporkan bahwa tingkat kecemasan pada lansia hipertensi umumnya ringan dan tidak memberikan dampak signifikan terhadap perubahan tekanan darah.

Berbeda dengan hubungannya terhadap tekanan darah, kecemasan menunjukkan keterkaitan yang lebih konsisten dengan kualitas tidur pada lansia hipertensi. Peningkatan kecemasan diikuti penurunan kualitas tidur akibat aktivasi sistem saraf simpatis yang meningkatkan kondisi arousal dan menghambat relaksasi (Latief et al., 2020). Kondisi ini juga meningkatkan risiko insomnia pada lansia hipertensi (Juwita et al., 2023), serta didukung oleh temuan Ramadhani dan Supratman (2026), Rusdi et al. (2024), dan Puspita et al. (2020) yang menunjukkan hubungan signifikan antara kecemasan dan kualitas tidur. Selain itu, Susanti dan Rasima (2020) menegaskan adanya hubungan timbal balik, di mana kecemasan memperburuk tidur dan tidur yang buruk kembali meningkatkan kecemasan. Secara keseluruhan, kecemasan lebih berperan sebagai faktor psikologis yang memengaruhi kualitas tidur daripada sebagai determinan langsung tekanan darah, sehingga intervensi pada lansia hipertensi perlu difokuskan pada pengelolaan kecemasan dan perbaikan kualitas tidur secara simultan.

4. Hubungan Kualitas Tidur terhadap Tekanan Darah

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan antara kualitas tidur dan tekanan darah sistolik pada lansia bersifat sangat lemah dan tidak signifikan secara statistik maupun klinis. Hal ini mengindikasikan bahwa perubahan kualitas tidur tidak secara langsung diikuti oleh perubahan tekanan darah sistolik yang bermakna. Temuan ini sejalan dengan Tania dan Martin (2025) serta Sulkarnaen et al. (2022), yang menegaskan bahwa hubungan kualitas tidur dan tekanan darah pada lansia sangat dipengaruhi oleh faktor perancu seperti usia, penggunaan obat antihipertensi, aktivitas fisik, dan komorbiditas. Dengan demikian, tekanan darah sistolik lebih banyak ditentukan oleh faktor struktural dan degeneratif seperti elastisitas pembuluh darah dan proses penuaan dibandingkan gangguan tidur jangka pendek.

Secara fisiologis, gangguan kualitas tidur dapat memengaruhi tekanan darah melalui aktivasi sistem saraf simpatis dan gangguan ritme sirkadian yang meningkatkan aktivitas kardiovaskular pada malam hari (Maryono et al., 2020). Namun, efek ini lebih konsisten terjadi pada tekanan darah diastolik dibandingkan sistolik (Indriyani, 2023). Selain itu, Rismawati dan Novitayanti (2020) menjelaskan bahwa kontribusi kualitas tidur terhadap tekanan darah sistolik relatif kecil dibandingkan faktor hemodinamik utama seperti curah jantung dan kekakuan arteri, sehingga hubungan keduanya cenderung lemah pada populasi lansia.

Meskipun demikian, kualitas tidur tetap memiliki peran penting dalam regulasi kardiovaskular. Gangguan tidur kronis dapat mengganggu mekanisme nocturnal dipping, yaitu penurunan fisiologis tekanan darah pada malam hari, sehingga meningkatkan risiko hipertensi yang menetap (Indriyani, 2023; Pramana & Harahap, 2022). Selain itu, kualitas tidur yang buruk juga dapat memicu disregulasi hormonal seperti peningkatan kortisol dan aktivasi sistem renin-angiotensin-aldosteron (RAAS) yang berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah jangka panjang (Wahid, 2023).

Secara keseluruhan, temuan ini menunjukkan bahwa meskipun hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah sistolik bersifat lemah, kualitas tidur tetap memiliki peran klinis penting dalam mekanisme disregulasi kardiovaskular pada lansia hipertensi. Oleh karena itu, penanganan hipertensi pada lansia tidak hanya berfokus pada terapi farmakologis, tetapi juga perlu mencakup intervensi nonfarmakologis berupa perbaikan kualitas tidur sebagai bagian dari pendekatan komprehensif.

5. Hubungan Tingkat Kecemasan terhadap Tekanan Darah

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara tingkat kecemasan dan tekanan darah pada lansia hipertensi, di mana peningkatan kecemasan diikuti oleh peningkatan tekanan darah sistolik maupun diastolik. Temuan ini menegaskan bahwa kecemasan merupakan faktor psikologis yang berkontribusi terhadap disregulasi tekanan darah melalui mekanisme neurofisiologis. Secara konsisten, Saputra et al. (2023) menyatakan bahwa kecemasan dapat memicu peningkatan tekanan darah melalui aktivasi sistem saraf simpatis yang terjadi secara akut pada kondisi stres psikologis.

Secara empiris, berbagai studi juga menunjukkan adanya korelasi antara kecemasan dan derajat hipertensi pada lansia, meskipun kekuatan hubungannya bervariasi. Lansia dengan hipertensi cenderung memiliki tingkat kecemasan yang lebih tinggi dibandingkan kelompok tanpa hipertensi (Hidayati et al., 2025). Selain itu, Sulistya dan Astuti (2025) melaporkan bahwa peningkatan derajat hipertensi berkaitan dengan peningkatan tingkat kecemasan, yang mengindikasikan adanya keterkaitan antara beban penyakit kronis dan kondisi psikologis individu.

Secara fisiologis, kecemasan mengaktifasi sistem saraf simpatis dan sumbu hipotalamus–hipofisis–adrenal (HPA axis), yang meningkatkan pelepasan katekolamin dan kortisol. Respons ini

menyebabkan peningkatan curah jantung, vasokonstriksi perifer, serta retensi natrium yang berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah (Indriyani, 2023). Pada lansia, respons kompensasi ini dapat semakin tidak efektif akibat penurunan sensitivitas barorefleks, sehingga fluktuasi tekanan darah menjadi lebih mudah terjadi.

Selain mekanisme fisiologis akut, faktor kronis juga memperkuat hubungan antara kecemasan dan tekanan darah. Suciana et al. (2020) menjelaskan bahwa lama menderita hipertensi berkaitan dengan peningkatan tingkat kecemasan, yang kemudian membentuk siklus timbal balik antara beban psikologis dan kesulitan pengendalian tekanan darah. Dengan demikian, kecemasan tidak hanya berperan sebagai pemicu jangka pendek, tetapi juga sebagai faktor yang memperburuk kontrol hipertensi pada lansia dalam jangka panjang.

6. Pengaruh Kualitas Tidur dan Kecemasan terhadap Tekanan Darah

Analisis multivariat menunjukkan bahwa kualitas tidur dan tingkat kecemasan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi. Temuan ini menegaskan bahwa disregulasi tekanan darah tidak dapat dijelaskan oleh satu faktor tunggal, melainkan oleh interaksi kompleks antara faktor psikologis dan fisiologis yang saling memperkuat. Secara konsisten, Safitri et al. (2026) menunjukkan bahwa kombinasi gangguan tidur dan kecemasan berkaitan dengan peningkatan derajat hipertensi, sehingga keduanya harus dipandang sebagai satu kesatuan mekanisme risiko, bukan variabel independen yang berdiri sendiri.

Secara mekanistik, kecemasan mengaktifasi sistem saraf simpatis dan sistem limbik yang meningkatkan keadaan hiper-arousal, sehingga mengganggu inisiasi dan kontinuitas tidur. Gangguan ini kemudian memperburuk kualitas tidur dan mempertahankan aktivasi simpatis pada malam hari, yang menghambat proses nocturnal dipping sebagai mekanisme fisiologis penurunan tekanan darah (Nurhayati et al., 2020; Juwita et al., 2023). Kondisi ini menciptakan siklus patologis timbal balik, di mana kecemasan memperburuk tidur, dan tidur yang buruk memperkuat respons stres, menghasilkan beban hemodinamik kronis yang berkontribusi terhadap hipertensi persisten pada lansia.

Lebih jauh, Indriyani (2023) dan Pramana & Harahap (2022) menegaskan bahwa dampak kombinasi ini tidak terbatas pada sistem kardiovaskular, tetapi juga meluas pada fungsi kognitif dan kesehatan mental lansia, yang memperburuk kualitas hidup secara keseluruhan. Dalam konteks ini, kecemasan tampak memiliki kontribusi yang lebih dominan karena bekerja melalui jalur ganda, yaitu aktivasi neuroendokrin langsung dan efek tidak langsung melalui penurunan kualitas tidur (Dewi, 2025; Ramadhani & Supratman, 2026). Oleh karena itu, pendekatan intervensi yang efektif pada lansia hipertensi perlu memprioritaskan pengendalian kecemasan sekaligus perbaikan kualitas tidur sebagai strategi integratif untuk menstabilkan tekanan darah.

7. Implikasi Klinis dan Keperawatan pada Lansia

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas tidur dan tingkat kecemasan secara simultan berpengaruh terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi, sehingga memiliki implikasi langsung terhadap praktik keperawatan. Dalam konteks pelayanan kesehatan lansia, hasil ini menegaskan perlunya pergeseran fokus dari pendekatan yang hanya berorientasi pada kontrol tekanan darah menuju pendekatan holistik yang juga menilai kondisi psikologis dan pola tidur pasien secara sistematis. Asuhan keperawatan tidak cukup hanya memantau angka tekanan darah, tetapi perlu memasukkan skrining kecemasan dan kualitas tidur sebagai bagian dari pengkajian rutin pada lansia hipertensi (Indriyani, 2023; Safitri et al., 2026). Dengan demikian, perawat berperan sebagai pengidentifikasi dini faktor risiko non-fisiologis yang dapat memperburuk kondisi hipertensi.

Implikasi intervensi keperawatan menuntut penerapan strategi nonfarmakologis yang terintegrasi, seperti edukasi manajemen stres, teknik relaksasi, serta peningkatan higiene tidur sebagai bagian dari rencana asuhan keperawatan berkelanjutan. Intervensi tersebut tidak hanya bertujuan menurunkan kecemasan dan memperbaiki tidur, tetapi juga meningkatkan kepatuhan pengelolaan hipertensi jangka panjang. Pendekatan ini menjadi penting karena pada praktiknya, lansia sering mengalami kombinasi gangguan psikologis dan gangguan tidur yang dapat memperburuk kontrol tekanan darah jika tidak ditangani secara simultan (Nurhayati et al., 2020; Juwita et al., 2023). Oleh karena itu, keperawatan komunitas maupun klinis perlu mengintegrasikan aspek psikologis dalam standar asuhan hipertensi lansia sebagai bagian dari pelayanan komprehensif dan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas tidur yang buruk berhubungan signifikan dengan peningkatan tekanan darah pada lansia, sedangkan kecemasan tidak memiliki hubungan bermakna dengan tekanan darah sistolik maupun diastolik. Temuan ini menegaskan bahwa kualitas tidur merupakan faktor yang lebih konsisten dalam memengaruhi stabilitas tekanan darah dibandingkan kecemasan. Namun, hubungan tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan dipengaruhi faktor klinis seperti lama penyakit, terapi farmakologis, dan komorbiditas. Kecemasan diduga berperan tidak langsung melalui gangguan kualitas tidur, sehingga kualitas tidur berpotensi sebagai variabel mediasi dalam mekanisme hipertensi lansia yang bersifat multidimensional dan tidak linear. Oleh karena itu, pendekatan klinis perlu mempertimbangkan interaksi faktor psikologis, perilaku, dan fisiologis secara terpadu dalam pengendalian tekanan darah.

Pengelolaan tekanan darah pada lansia perlu diarahkan pada pendekatan holistik yang tidak hanya mengandalkan terapi farmakologis, tetapi juga intervensi nonfarmakologis yang menargetkan kualitas tidur dan kecemasan. Strategi ini dapat diterapkan melalui edukasi sleep hygiene, latihan relaksasi, serta dukungan psikologis terstruktur untuk menurunkan beban psikofisiologis. Pendekatan

tersebut tidak hanya berpotensi memperbaiki kontrol tekanan darah, tetapi juga meningkatkan kualitas hidup lansia secara menyeluruh dengan mengurangi faktor risiko yang saling berinteraksi dalam mekanisme hipertensi kronis.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfi, W. N., & Yuliwar, R. (2018). The relationship between sleep quality and blood pressure in patients with hypertension. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 6(1), 18–26. <https://ejournal.unair.ac.id/JBE/article/view/9481>
- Amanda, H., Prastiwi, S., & Sutriningsih, A. (2017). Hubungan kualitas tidur dengan tingkat kekambuhan hipertensi pada lansia di Kelurahan Tlogomas Kota Malang. *Nursing News*, 2(3), 437–447. <https://doi.org/10.33366/nn.v2i3.680>
- Basarewan, N. D. S., Dwistyo, B., & Laya, A. A. (2022). Hubungan tingkat kecemasan dengan kualitas tidur pada lansia di Kelurahan Lawangirung Lingkungan II Kota Manado. *Jurnal Kesehatan Amanah*, 6(1), 55–59. <https://doi.org/10.57214/jka.v6i1.8>
- Budiman, A. A., Prastiwi, F., Rahmad, M. N., & Rosida, N. A. (2024). Hubungan resiliensi dengan stres lansia penderita hipertensi di Posyandu Lansia Sabar Hati Banyuanyar. *Malahayati Nursing Journal*, 6(3), 872–882. <https://doi.org/10.33024/mnj.v6i3.12205>
- Dewi, S. E. A. (2025). Hubungan tingkat kecemasan dengan kualitas tidur pasien hipertensi di RS Bhakti Asih Jatibarang. *JPNM: Jurnal Pustaka Nusantara Multidisiplin*, 3(2), 1–9. <https://doi.org/10.59945/jpnm.v3i2.405>
- Hidayati, H. I., Luthfah, I., Aspihan, M., & Abrori. (2025). Hubungan hipertensi dengan tingkat kecemasan pada lansia di Puskesmas Banjardawa. *An-Najat*, 3(1), 289–301. <https://doi.org/10.59841/an-najat.v3i1.2396>
- Indriyani, S. (2023). Hubungan kecemasan dan kualitas tidur dengan peningkatan tekanan darah pada lansia hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Gerunggang. *COPING: Community of Publishing in Nursing*, 11(4), 266–272. <https://doi.org/10.24843/coping.2023.v11.i04.p03>
- Juwita, D., Nulhakim, L., & Purwanto, E. (2023). Hubungan kecemasan dengan insomnia pada pralansia dan lansia hipertensi di Posyandu Lansia Desa Tengkapak Kabupaten Bulungan. *Aspiration of Health Journal*, 1(2), 240–251. <https://doi.org/10.55681/aohj.v1i2.104>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Lansia di Indonesia: Situasi lanjut usia*. Kementerian Kesehatan RI.
- Latief, N., Susilaningsih, S., & Maulidia, R. (2020). Hubungan tingkat kecemasan dengan kualitas tidur pada lansia yang mengalami insomnia. *Professional Health Journal*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.54832/phj.v2i1.136>
- Maryono, N. A., Sutrisno, S., & Riniasih, W. (2020). Pengaruh pola tidur terhadap peningkatan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Jambon Kecamatan Pulokulon Grobogan. *The Shine Cahaya Dunia D-III Keperawatan*, 5(1), 1–8. <https://doi.org/10.35720/tscd3kep.v5i1.206>
- Nurhayati, T., Susumaningrum, L. A., Rasni, H., Susanto, T., & Kholida, D. (2020). Hubungan kecemasan dengan pola tidur lansia hipertensi dan tidak hipertensi. *JKEP: Jurnal Keperawatan*, 5(2), 122–136. <https://doi.org/10.32668/jkep.v5i2.325>
- Pramana, I. D. B. K. W., & Harahap, H. S. (2022). Manfaat kualitas tidur yang baik dalam mencegah demensia pada lansia. *Lombok Medical Journal*, 1(1), 49–52. <https://doi.org/10.29303/lmj.v1i1.522>

- Puspita, T., Ramadan, H., Budhiaji, P., & Sulhan, M. H. (2020). Hubungan tingkat kecemasan dengan kualitas tidur pada lansia penderita hipertensi. *Jurnal Keperawatan 'Aisyiyah*, 6(2), 53–58. <https://doi.org/10.33867/jka.v6i2.141>
- Ramadhani, N. L., & Supratman. (2026). Korelasi tingkat kecemasan dan kualitas tidur pada lansia hipertensi di Puskesmas Purwosari Kota Surakarta. *Jurnal Skala Kesehatan*, 17(1), 77–86. <https://doi.org/10.31964/jsk.v17i1.521>
- Rismawati, & Novitayanti, E. (2020). Hubungan kecemasan dengan tekanan darah pada lansia. *Stethoscope*, 1(1), 49–57. <https://doi.org/10.54877/stethoscope.v1i1.781>
- Rusdi, J. M., Aziz, A. R., & Huda, N. (2024). Hubungan tingkat kecemasan dengan kualitas tidur lansia hipertensi di wilayah pesisir. *JUKEJ: Jurnal Kesehatan Jompa*, 3(2), 34–38. <https://doi.org/10.57218/jkj.vol3.iss2.1231>
- Safitri, R., Nislawaty, N., & Ningsih, N. F. (2026). Hubungan kecemasan dan pola tidur dengan kejadian derajat hipertensi pada lansia di RSUD Bangkinang. *World Health Digital Journal*, 2(2), 167–175. <https://doi.org/10.69693/wolgitj.v2i2.78>
- Saputra, J., Yudono, D., & Novitasari, D. (2023). Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Tekanan Darah pada Pasien Pre Operasi dengan Spinal Anestesi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6(3), 981-994. <https://doi.org/10.37287/jppp.v6i3.2378>
- Suciana, F., Agustina, N. W., & Zakiatul, M. (2020). Korelasi lama menderita hipertensi dengan tingkat kecemasan penderita hipertensi. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, 9(2), 146–154. <https://doi.org/10.31596/jcu.v9i2.595>
- Sulistya, R. D., & Astuti, M. Z. (2025). Hubungan Antara Tingkat Kecemasan Dengan Derajat Hipertensi Pada Lansia di Kelurahan Rawa Makmur Wilayah Puskesmas Palaran Samarinda. *Jurnal Sosial Dan Sains*, 5(7), 1934–1949. <https://doi.org/10.59188/jurnalsosains.v5i7.32324>
- Sulkarnaen, S., Sampurno, E., & Rofiyati, W. (2022). Hubungan tingkat kecemasan dengan kualitas tidur pada lansia dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kasihan II Bantul Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 3(3), 317–324. <https://doi.org/10.31004/jkt.v3i3.5737>
- Susanti, S., & Rasima, R. (2020). Hubungan tingkat kecemasan dengan kualitas tidur pada penderita hipertensi di UPT Puskesmas Cot Seumeureung Kecamatan Samatiga Kabupaten Aceh Barat Tahun 2019. *Jurnal Pendidikan, Sains, dan Humaniora*, 8(3), 387–396. <https://www.ojs.serambimekkah.ac.id/serambi-akademika/article/view/2120>
- Tania, S., & Martin, A. (2025). Hubungan kualitas tidur terhadap tekanan darah pada lansia di panti werdha di Jakarta. *Tarumanagara Medical Journal*, 7(2). <https://doi.org/10.24912/tmj.v7i2.34453>
- Wahid, W. M. (2023). Sleep Quality Is Related to Health and Skills. *Jurnal Pendidikan Jasmani (JPJ)*, 4(2), 229-236. <https://doi.org/10.55081/jpj.v4i2.1622>