

Hubungan Kualitas Tidur dengan Peningkatan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Anuntodea Tipo

Luluk Fausiah^{1*}, Bayu Eka Kurniawan², Mohamad Fikriyanto H. Kilo³

^{1,2,3}Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Widya Nusantara, Palu

E-mail: lulukfausiah9@gmail.com

* Corresponding Author



<https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i3.5157>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 24 Jan 2026

Revised: 30 Jan 2026

Accepted: 11 Feb 2026

Kata Kunci:

Hipertensi, Kualitas Tidur, Tekanan Darah.

Keywords:

Hypertension, Sleep Quality, Blood Pressure.



ABSTRACT

Latar Belakang: Hipertensi pada lansia merupakan masalah kesehatan global yang prevalensinya meningkat seiring bertambahnya usia. Salah satu faktor yang memengaruhi peningkatan tekanan darah pada lansia adalah kualitas tidur, yang berperan penting dalam pemulihan tubuh dan regulasi tekanan darah. Tujuan: Menganalisis hubungan kualitas tidur dengan peningkatan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Anuntodea Tipo. Metode: Penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional* pada 84 lansia hipertensi dari populasi 509 orang periode Januari–Maret 2025, menggunakan *stratified random sampling*. Analisis data menggunakan uji chi-square. Hasil: Sebagian besar responden memiliki kualitas tidur baik (57,1%) dan tekanan darah normal (51,2%). Terdapat hubungan signifikan antara kualitas tidur dan peningkatan tekanan darah ($p=0,000$). Simpulan: Kualitas tidur berhubungan dengan peningkatan tekanan darah pada lansia hipertensi. Saran: Puskesmas disarankan meningkatkan edukasi dan intervensi nonfarmakologis untuk memperbaiki kualitas tidur lansia.

Background: Hypertension in older adults is a global health problem with increasing prevalence as age advances. One factor influencing elevated blood pressure in older adults is sleep quality, which plays an important role in physical recovery and blood pressure regulation. Objective: To analyze the relationship between sleep quality and increased blood pressure among older adults with hypertension in the working area of Anuntodea Tipo Primary Health Center. Methods: This quantitative study used a cross-sectional design involving 84 older adults with hypertension selected from a population of 509 individuals during January–March 2025 using stratified random sampling. Data were analyzed using the chi-square test. Results: Most respondents had good sleep quality (57.1%) and normal blood pressure (51.2%). A significant relationship was found between sleep quality and increased blood pressure ($p = 0.000$). Conclusion: Sleep quality is associated with increased blood pressure among older adults with hypertension. Recommendation: Primary health centers are encouraged to enhance education and implement nonpharmacological interventions to improve sleep quality in older adults.



This is an open access article under the CC–BY–SA license.

How to Cite: Luluk Fausiah et al (2026). Kualitas Tidur dengan Peningkatan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Anuntodea Tipo. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i3.5157>

PENDAHULUAN

Data WHO pada tahun 2023 menunjukkan bahwa hipertensi merupakan masalah kesehatan yang signifikan pada lansia secara global. Prevalensi hipertensi meningkat seiring bertambahnya usia, dengan lebih dari 70% orang berusia 60 tahun ke atas memiliki tekanan darah tinggi. Meskipun sebagian besar dapat mengendalikan tekanannya, hipertensi pada lansia tetap menjadi masalah kesehatan yang penting untuk diperhatikan. Salah satu target global untuk hipertensi pada lansia adalah menurunkan prevalensi hipertensi hingga 25%. Target ini merupakan bagian dari peta jalan implementasi global 2023-2030 untuk pengendalian penyakit tidak menular (WHO, 2023),

Berdasarkan data Kementerian Kesehatan, prevalensi hipertensi pada lansia yang berusia 65-70 tahun di Indonesia pada tahun 2022 yaitu sebesar 63,2%, dan sebanyak 55,2% berumur 55-64 tahun (Kemenkes RI, 2022). Data Kemenkes RI pada tahun 2023 bahwa prevalensi hipertensi pada lansia di Indonesia pada tahun 2023 cukup tinggi, dengan peningkatan seiring bertambahnya usia. Lebih dari 75% orang dewasa berusia di atas 65 tahun mengalami tekanan darah tinggi (Kemenkes RI, 2023).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah menunjukkan kasus hipertensi pada lansia di Sulawesi Tengah pada tahun 2023 menunjukkan adanya peningkatan (8,96%). Data menunjukkan bahwa hipertensi adalah penyakit yang paling banyak dialami oleh masyarakat, termasuk lansia. Di Sulawesi Tengah, persentase tertinggi hipertensi ada di Kabupaten Parigi Moutong dengan kasus sebanyak 86.260 kasus pada tahun 2023, disusul oleh Kota Palu sebanyak 69.259 kasus, dan yang terendah ada di Morowali Utara sebanyak 2.168 kasus (Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah, 2023).

Data kasus hipertensi untuk seluruh usia di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Anuntodea Tipo pada tahun 2023 didapatkan kasus hipertensi sebanyak 1.782 kasus dengan jumlah lansia terbanyak adalah kelompok lansia (usia 60 tahun ke atas) yaitu 1.327 kasus. Tahun 2024 meningkat menjadi sebanyak 1.930 kasus hipertensi dengan jumlah lansia terbanyak adalah lansia yaitu 1.501 kasus. Sementara pada bulan Januari-Maret tahun 2025 kasus hipertensi sebanyak 733 kasus dengan jumlah lansia terbanyak adalah lansia yaitu 509 kasus. Kasus 509 ini, terdapat kasus baru/lansia baru sebanyak 129 lansia dan kasus lama/lansia lama sebanyak 380 lansia. Hipertensi masuk dalam daftar 10 penyakit dengan jumlah kunjungan tertinggi di UPTD Puskesmas Anuntodea Tipo, dengan urutan kedua terbesar setelah penyakit ISPA (UPTD Puskesmas Anuntodea Tipo, 2024).

Salah satu keluhan yang paling sering dialami oleh lansia dengan hipertensi adalah gangguan tidur, seperti insomnia, yang berdampak pada penurunan kualitas tidur. Penurunan kualitas tidur tersebut dapat memberikan dampak negatif terhadap kondisi kesehatan serta kualitas hidup lansia. Kualitas tidur yang tidak adekuat berpotensi mengganggu fungsi sistem saraf otonom yang berperan dalam pengaturan tekanan darah. Gangguan tidur dapat menyebabkan terjadinya disregulasi fungsi otonom, termasuk peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis, yang selanjutnya berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah. (Assiddiqy, 2020).

Berdasarkan hasil wawancara awal yang peneliti lakukan pada 10 orang lansia hipertensi di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Anuntodea Tipo menunjukkan bahwa ada 6 lansia yang masih memiliki tekanan darah tinggi ($\geq 140/90$ mmHg) dan 4 lansia lainnya sudah memiliki tekanan darah normal, 6 lansia yang masih memiliki tekanan darah tinggi tersebut mengatakan bahwa tidurnya tidak nyenyak, dan sering terbangun di tengah malam. Bahkan biasanya lansia tidur malam hanya 3-4 jam saja. Hal ini karena lansia sering merasa gelisah, takut, dan sulit tidur. Sementara 4 lansia lainnya, hanya satu lansia yang sering terbangun tengah malam, namun meskipun begitu ia memiliki tekanan darah normal karena patuh minum obat.

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk meneliti “Hubungan Kualitas Tidur dengan Peningkatan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Anuntodea Tipo”.

METODE

Jenis penelitian yaitu kuantitatif dengan metode observasional analitik dengan menggunakan desain *cross sectional* yaitu pengamatan hanya dilakukan sekali sesuai dengan waktu yang ditentukan oleh peneliti dengan melihat adanya hubungan antara variabel dependen dan independen (Sugiyono, 2023). Penelitian ini telah dilakukan di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Anuntodea Tipo. Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 24 Juli sampai 14 Agustus 2025. Populasi dalam penelitian ini adalah semua lansia (usia ≥ 60 tahun) yang menderita hipertensi di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Anuntodea Tipo pada bulan Januari-Maret tahun 2025 yaitu sebanyak 509 lansia. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 84 lansia. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) untuk mengukur kualitas tidur serta tensimeter dan lembar observasi untuk mengukur tekanan darah. PSQI terdiri dari 18 item yang menilai tujuh komponen kualitas tidur selama satu bulan terakhir dengan skor 0–21; skor >5 menunjukkan kualitas tidur buruk. Instrumen ini telah diadaptasi ke Bahasa Indonesia dan diuji validitas serta reliabilitasnya oleh Setyowati (2020) dengan nilai korelasi $r = 0,36$ –

0,56 dan Cronbach's alpha 0,79. Pengukuran tekanan darah dilakukan secara langsung menggunakan tensimeter dan dicatat pada lembar observasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun data yang diperoleh selama penelitian ini berlangsung, selanjutnya akan langsung diolah sesuai dengan teknik pengolahan data yang ada untuk memperoleh hasil sebagai berikut

Tabel 1. Distribusi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, usia, pendidikan, dan pekerjaan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Anuntodea Tipo ($f = 84$)^a

Karakteristik Responden	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	39	46,4
Perempuan	45	53,6
Usia (Tahun)		
60-74 Tahun (Lanjut Usia)	61	72,7
75-90 Tahun (Lanjut Usia Tua)	23	27,3
Pendidikan		
SD	10	11,9
SMP	9	10,7
SMA	54	64,2
D3	4	4,8
S1	7	8,4
Pekerjaan		
Bekerja	30	35,8
Tidak Bekerja	54	64,2

Berdasarkan tabel 1. distribusi responden menurut jenis kelamin menunjukkan bahwa dari total 84 responden, sebagian besar berjenis kelamin perempuan sebanyak 45 responden (53,6%), sedangkan responden berjenis kelamin laki-laki berjumlah 39 responden (46,4%). Berdasarkan kategori usia, mayoritas responden berada pada kelompok usia 60–74 tahun, yaitu sebanyak 61 responden (72,7%), sementara kelompok usia 75–90 tahun merupakan proporsi terkecil dengan 23 responden (27,3%). Pada kategori tingkat pendidikan, responden dengan pendidikan terakhir SMA mendominasi dengan jumlah 54 responden (64,2%), sedangkan responden dengan pendidikan D3 merupakan kelompok paling sedikit, yaitu sebanyak 4 responden (4,8%). Selanjutnya, berdasarkan status pekerjaan, sebagian besar responden tidak bekerja sebanyak 54 responden (64,2%), sedangkan responden yang bekerja berjumlah 30 responden (35,8%).

Tabel 2. Distribusi frekuensi responden berdasarkan kualitas tidur di wilayah kerja UPTD Puskesmas Anuntodea Tipo ($f = 84$)^a

Kualitas Tidur	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Baik	48	57,1
Buruk	36	42,9
Jumlah	84	100

Berdasarkan tabel 2. menunjukkan bahwa dari 84 responden di wilayah kerja UPTD Puskesmas Anuntodea Tipo, sebagian besar responden memiliki kualitas tidur baik yaitu sebanyak 48 responden (57,1%) dan sebagian kecil memiliki kualitas tidur buruk sebanyak 36 responden (42,9%).

Tabel 3. Distribusi frekuensi responden berdasarkan peningkatan tekanan darah lansia penderita hipertensi di wilayah kerja UPTD Puskesmas Anuntodea Tipo ($f = 84$)^a

Peningkatan Tekanan Darah	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Normal	43	51,2
Tinggi	41	48,8
Jumlah	84	100

Berdasarkan tabel 3. menunjukkan bahwa dari 84 responden diwilayah kerja UPTD Puskesmas Anuntodea Tipo, sebagian besar responden memiliki tekanan darah normal yaitu sebanyak 43 responden (51,2%) dan sebagian kecil memiliki tekanan darah tinggi sebanyak 41 responden (48,8%).

Tabel 3. Hubungan kualitas tidur dengan peningkatan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di wilayah kerja UPTD Puskesmas Anuntodea Tipo ($f = 84$)^a

Kualitas Tidur	Peningkatan Tekanan Darah				Total		p-value
	Normal		Tinggi		f	%	
	f ^b	% ^c	f	%			
Baik	38	45,2	10	11,9	48	57,1	0,000 ^d
Buruk	5	6,0	31	36,9	36	42,9	

Berdasarkan tabel 4. menunjukkan bahwa dari 48 responden (57,1%) yang mempunyai kualitas tidur baik, terdapat 38 responden (45,2%) memiliki tekanan darah normal dan 10 responden (11,9%) memiliki tekanan darah tinggi. Sedangkan dari 36 responden yang mempunyai kualitas tidur buruk, terdapat 5 responden (6%) memiliki tekanan darah normal dan 31 responden (36,9%) memiliki tekanan darah tinggi.

Hasil uji statistik menggunakan uji *chi-square* diperoleh $p\text{-value} = 0,000$ ($p\text{-value} \leq 0,05$) yang artinya H_a diterima dan H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan kualitas tidur dengan peningkatan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di wilayah kerja UPTD Puskesmas Anuntodea Tipo

Kualitas Tidur pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Anuntodea Tipo

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 84 responden di wilayah kerja UPTD Puskesmas Anuntodea Tipo menunjukkan bahwa lebih banyak responden dalam penelitian ini memiliki kualitas tidur baik sebanyak 48 responden (57,1%), dibandingkan responden yang memiliki kualitas tidur buruk sebanyak 36 responden (42,9%). Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kualitas tidur yang baik lebih umum ditemukan daripada kualitas tidur yang buruk di antara populasi yang diteliti.

Peneliti berasumsi bahwa sebagian besar responden penderita hipertensi yang memiliki kualitas tidur baik dipengaruhi oleh faktor usia responden. Pengaruh usia juga turut mempengaruhi kualitas tidur yang buruk, dimana responden yang berusia 75-90 tahun lebih banyak memiliki kualitas tidur yang buruk dibanding usia 60-74 tahun, hal ini karena semakin tua umur seseorang maka terjadi penurunan produksi melatonin yang membantu mengatur siklus tidur. Tubuh yang memproduksi lebih sedikit hormon melatonin, akan lebih sulit untuk tertidur. Pengaruh pekerjaan juga mempengaruhi kualitas tidur, responden yang tidak bekerja dalam penelitian ini lebih banyak yang memiliki kualitas tidur yang baik jika dibanding responden yang bekerja, hal ini karena responden lebih banyak waktu luang dan tidak stres akibat pekerjaan sehingga tidak mengalami gangguan tidur.

Penelitian ini didukung oleh teori Widiyanto dan Wijayati (2025) kadar *testosteron* memang umumnya mencapai puncaknya di pagi hari dan menurun ke titik terendah di malam hari. Fluktuasi ini terkait dengan *ritme sirkadian* tubuh. Seiring bertambahnya usia pria, produksi *testosteron* alami cenderung menurun (*andropause*). Penurunan ini sering dikaitkan dengan berbagai perubahan fisik dan fisiologis, termasuk gangguan tidur. Kadar *testosteron* yang rendah (*hipogonadisme*) dapat berkontribusi pada gangguan tidur, seperti *insomnia*, *sleep apnea* dan penurunan kualitas tidur.

Teori lain yang juga mendukung hasil penelitian yaitu teori Amelia dan Annuril (2025) bahwa penurunan kualitas tidur pada lansia yang lebih tua (75-90 tahun) dibandingkan kelompok usia yang lebih muda (60-74 tahun) disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk penurunan produksi hormon tidur *melatonin*, perubahan jam biologis tubuh, serta kondisi fisik dan psikologis yang memburuk seiring bertambahnya usia. *Melatonin* adalah hormon yang berperan penting dalam mengatur *ritme sirkadian* (siklus bangun-tidur). Seiring bertambahnya usia, *kelenjar pineal* memproduksi lebih sedikit *melatonin*, sehingga mempersulit lansia untuk memulai tidur (susah tertidur) dan mempertahankan tidur.

Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Isnaini *et al* (2025) bahwa pada lansia hipertensi memiliki kualitas tidur yang baik dikarenakan oleh faktor umur. Penelitian lain juga

mendukung yaitu Astria dan Ariani (2021) yang menyatakan bahwa lansia yang umurnya di bawah 75 tahun biasanya lebih banyak kualitas tidur yang baik dibanding lansia usia 75 tahun ke atas. Semakin bertambahnya usia, kualitas tidur cenderung menurun.

Faktor lain yang mempengaruhi kualitas tidur lansia yaitu jam kerja, hal ini didukung oleh teori Lailiyya (2021) bahwa seseorang yang tidak bekerja memiliki kualitas tidur yang lebih baik karena faktor-faktor seperti jam kerja yang *fleksibel*, tidak ada beban kerja mental yang tinggi, dan tidak terganggunya *ritme sirkadian* alami tubuh. Kualitas tidur yang buruk lebih sering dialami oleh pekerja akibat stres kerja, beban kerja fisik dan mental yang tinggi, serta jadwal kerja yang tidak teratur seperti shift atau lembur.

Didukung oleh hasil penelitian Efendi (2022) yang menyatakan bahwa lansia yang tidak bekerja memiliki kendali lebih besar atas jadwal harian mereka, memungkinkan mereka untuk tidur dan bangun sesuai dengan ritme alami tubuh mereka tanpa terikat jam kerja yang tentunya dapat meningkatkan kualitas tidur. Didukung pula oleh hasil penelitian Putri *et al* (2025) yang menyatakan bahwa kualitas tidur yang buruk memang sering dialami oleh pekerja, dan pemicunya sering kali melibatkan stres kerja, tuntutan fisik dan mental yang tinggi, serta jadwal kerja yang tidak teratur. Kombinasi faktor-faktor ini dapat mengganggu ritme sirkadian alami tubuh dan menghambat kemampuan untuk mendapatkan istirahat yang berkualitas.

Peningkatan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Anuntodea Tipo

Hasil penelitian terhadap 84 responden di wilayah kerja UPTD Puskesmas Anuntodea Tipo menunjukkan bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini memiliki tekanan darah normal sebanyak 45 responden (53,4%) dibandingkan responden yang memiliki tekanan darah tinggi sebanyak 39 responden (46,4%). Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa tekanan darah yang normal lebih umum ditemukan daripada tekanan darah yang tinggi di antara responden yang diteliti.

Peneliti berasumsi bahwa sebagian besar responden penderita hipertensi yang memiliki tekanan darah normal saat penelitian dilihat dari jenis kelamin yang mana perempuan lebih banyak memiliki tekanan darah normal dibanding laki-laki, hal ini dikaitkan dengan diameter pembuluh darah pada perempuan lebih kecil dibanding laki-laki sehingga pada perempuan tekanan darahnya lebih mudah turun dari pada laki-laki. Pengaruh usia juga turut mempengaruhi tekanan darah normal dimana pada lansia umur 60-74 tahun lebih banyak tekanan darah normal dibanding usia 75-90 tahun, hal ini dikarenakan seiring bertambahnya usia, pembuluh darah kehilangan elastisitasnya dan menjadi lebih kaku atau menebal sehingga tekanan darah mudah tinggi.

Hasil penelitian ini didukung teori Hasnawati (2021) bahwa terdapat perbedaan ukuran pembuluh darah antara pria dan wanita, dimana pria cenderung memiliki massa dan volume jantung serta pembuluh darah yang lebih besar secara keseluruhan, sejalan dengan ukuran tubuh yang umumnya lebih besar dibanding wanita yang cenderung lebih kecil. Hal ini memungkinkan penurunan tekanan darah tinggi karena aliran darah menjadi lebih sedikit dan mengalir ke pembuluh darah yang lebih kecil.

Berdasarkan penelitian Riyada *et al* (2024) perempuan memiliki diameter pembuluh darah yang lebih kecil dibandingkan laki-laki, meskipun telah disesuaikan dengan ukuran tubuh. Ukuran pembuluh darah yang lebih kecil ini membuat tekanan darah perempuan yang tinggi secara alami lebih mudah turun dibanding laki-laki. Peneliti menganalisis bahwa jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah yang dapat berujung pada hipertensi. Hal ini disebabkan oleh perempuan yang telah memasuki masa menopause mengalami penurunan kadar hormon estrogen. Temuan ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Podungge (2020), yang menyatakan bahwa perempuan sebelum menopause memperoleh perlindungan dari hormon estrogen, yang berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL). Kadar kolesterol HDL yang tinggi berfungsi sebagai faktor protektif dalam mencegah terjadinya proses aterosklerosis. (Riyadina, 2019 dalam Podungge, 2020).

Faktor lain yang turut mempengaruhi tekanan darah pada lansia yaitu usia responden, hal ini dibuktikan sebagian besar lansia berusia 60-74 tahun (Lanjut Usia). Berdasarkan teori Suarayasa *et al* (2023) seiring bertambahnya usia, dinding arteri mengalami perubahan struktural, termasuk penurunan jaringan elastis. Hal ini membuat pembuluh darah menjadi lebih kaku dan kurang *fleksibel*. Selain menjadi kaku, pembuluh darah juga bisa menebal akibat penumpukan *plak*. Kondisi ini disebut *aterosklerosis*, dimana *plak* yang terdiri dari lemak, kolesterol, dan zat lain menempel di dinding arteri,

menyebabkan penyempitan dan pengerasan. Ketika pembuluh darah menjadi kaku dan menebal, jantung harus memompa lebih keras untuk mendorong darah ke seluruh tubuh. Peningkatan kerja jantung ini menyebabkan tekanan pada dinding arteri menjadi lebih tinggi, yang berujung pada tekanan darah tinggi atau hipertensi.

Sejalan dengan hasil penelitian Rosita dan Rabiah (2024) bahwa usia 75 tahun ke atas lebih banyak mengalami tekanan darah tinggi, hal ini karena semakin tua umur seseorang maka memiliki potensi kekambuhan hipertensi yang lebih besar, sebab dinding arteri mengandung *elastin*, protein yang memberikan fleksibilitas dan kemampuan untuk meregang dan kembali ke bentuk semula. Seiring bertambahnya usia, jumlah *elastin* berkurang dan menjadi terfragmentasi, menyebabkan arteri menjadi lebih kaku (kurang lentur). Proses penuaan alami itu sendiri dapat menyebabkan penebalan lapisan terdalam arteri. Selain itu, penumpukan *plak (aterosklerosis)* akibat kolesterol, lemak, kalsium, dan zat lain juga berkontribusi signifikan terhadap penebalan dan penyempitan arteri. Sejalan dengan hasil penelitian Itlay dan Nurvita (2024) bahwa hipertensi dapat kambuh kembali pada kelompok usia 65-74 tahun sebesar 57,6% dan sebesar 63,8% pada kelompok umur 75 tahun ke atas. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin tua usia seseorang, semakin umum kondisi hipertensi terjadi.

Hubungan antara Kualitas Tidur dengan Peningkatan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Anuntodea Tipo

Berdasarkan hasil analisa bivariat pada tabel 4.5 menunjukkan bahwa dari 49 (58,3%) responden yang mempunyai kualitas tidur baik, terdapat 39 responden (46,4%) memiliki tekanan darah normal dan 10 responden (11,9%) memiliki tekanan darah tinggi. Sedangkan dari 35 responden yang mempunyai kualitas tidur buruk, terdapat 6 responden (7,1%) memiliki tekanan darah normal dan 29 responden (34,5%) memiliki tekanan darah tinggi. Berdasarkan hasil uji *Chi-square* diperoleh nilai *Asymp.Sig* sebesar 0,000 ($p\text{-value} \leq 0,05$), maka H_a diterima dan H_0 ditolak yang artinya ada hubungan antara kualitas tidur dengan peningkatan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di wilayah kerja UPTD Puskesmas Anuntodea Tipo.

Menurut asumsi peneliti hasil tersebut menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan peningkatan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di wilayah kerja UPTD Puskesmas Anuntodea Tipo. Hal tersebut diartikan variabel independen mempunyai hubungan yang signifikan terhadap kualitas tidur pada tekanan darah lansia penderita hipertensi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis penelitian yang diajukan dapat diterima.

Berdasarkan hasil penelitian, juga didapatkan responden yang memiliki kualitas tidur baik yang memiliki tekanan darah normal sebanyak 39 responden (46,4%). Peneliti berasumsi bahwa kualitas tidur baik dan memiliki tekanan darah normal dipengaruhi oleh faktor tidur yang cukup dan berkualitas. Dari data kuesioner kualitas tidur didapatkan hasil bahwa responden memiliki kualitas tidur baik, hal ini dibuktikan dengan responden mengisi kuesioner kualitas tidur PSQI pada nomor 5d, 5f, 5g, 5h dan 5j menunjukkan bahwa responden tidak mengalami gangguan tidur seperti sulit bernapas, kedinginan di malam hari, kepanasan di malam hari, mimpi buruk ataupun gangguan lainnya. Tekanan darah responden yang normal dipengaruhi oleh baiknya kualitas tidur responden.

Peneliti didukung oleh teori Haryati *et al* (2021) tidur yang cukup dan berkualitas, dengan durasi 7-8 jam, dikaitkan dengan risiko lebih rendah terhadap komplikasi hipertensi seperti stroke. Pola tidur yang sehat, tanpa intervensi obat, berkontribusi pada pemulihan fisik dan mental yang optimal. Menurut teori Noor (2020) kualitas tidur yang baik dapat dicapai dengan mengelola stres, membatasi tidur siang, dan menciptakan lingkungan tidur yang nyaman, dan hal ini penting untuk menstabilkan tekanan darah, terutama bagi penderita hipertensi, karena mengurangi risiko lonjakan tekanan darah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ningtyas (2024) dimana kualitas tidur yang baik pada penderita hipertensi dapat memperbaiki kondisi hipertensi karena kualitas tidur yang baik dapat memperbaiki sistem saraf simpatik dan produksi hormon *kortisol*, yang dapat menormalkan tekanan darah. Hasil penelitian ini sejalan pula dengan penelitian Marbun *et al* (2025) bahwa kualitas tidur yang baik sangat penting bagi penderita hipertensi karena dapat membantu menormalkan tekanan darah. Tidur yang berkualitas membantu menenangkan sistem saraf simpatik yang aktif saat stres. Hormon stres *kortisol* berperan dalam mengatur tekanan darah. Secara alami, tekanan darah cenderung turun selama tidur. Istirahat yang cukup sangat penting untuk menjaga fungsi ini dan memastikan tekanan darah dapat menurun pada malam hari, serta membantu menurunkannya secara keseluruhan.

Berdasarkan hasil penelitian, juga didapatkan hasil responden yang memiliki kualitas tidur baik yang memiliki tekanan darah tinggi sebanyak 10 responden (11,9%). Peneliti berasumsi bahwa responden yang memiliki kualitas tidur baik dan memiliki tekanan darah tinggi dipengaruhi usia, genetik dan gaya hidup serta penyakit penyerta. Dari data kuesioner kualitas tidur didapatkan hasil bahwa responden memiliki kualitas tidur baik, hal ini dibuktikan dengan responden mengisi kuesioner kualitas tidur PSQI pada nomor 2, 4, 5a dan 6 menunjukkan bahwa responden cepat tertidur tanpa membutuhkan waktu yang lama, responden memiliki tidur yang cukup, mampu tertidur selama 30 menit sejak berbaring dan tidak menggunakan obat tidur. Tekanan darah responden yang tinggi tidak selalu dipengaruhi oleh buruknya kualitas tidur, sebab ada responden yang mempunyai kualitas tidur baik tetapi memiliki tekanan darah tinggi, hal ini dikarenakan faktor lain yang lebih dominan, seperti faktor usia, faktor genetik atau keturunan yang diturunkan dalam keluarga, gaya hidup lain yang tidak sehat, misalnya kurang olahraga, pola makan yang buruk (tinggi garam), kebiasaan merokok serta adanya penyakit penyerta seperti diabetes melitus sehingga responden berisiko memiliki tekanan darah tinggi meskipun kualitas tidur sudah baik.

Hasil penelitian ini didukung oleh teori Agus (2023) bahwa tekanan darah tinggi tidak selalu disebabkan oleh kualitas tidur yang buruk, karena faktor lain seperti usia, genetik, gaya hidup (kurang olahraga, pola makan tidak sehat, merokok), dan penyakit penyerta seperti diabetes melitus bisa lebih dominan. Seseorang bisa memiliki tekanan darah tinggi meski kualitas tidurnya baik karena faktor-faktor tersebut berkontribusi secara signifikan terhadap kondisi tekanan darah.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Harsismanto *et al* (2020) semakin tua usia seseorang, semakin besar risikonya mengalami hipertensi, karena ada perubahan fisik yang mempengaruhi sistem kardiovaskular. Riwayat keluarga dengan tekanan darah tinggi juga dapat meningkatkan risiko seseorang untuk mengalami kondisi ini. Selain itu konsumsi makanan tinggi garam secara signifikan dapat meningkatkan tekanan darah, kurang berolahraga dan kebiasaan merokok juga merupakan faktor risiko yang berkontribusi pada hipertensi, serta keberadaan penyakit lain seperti diabetes melitus dapat meningkatkan risiko dan memperburuk kondisi tekanan darah tinggi.

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti berasumsi bahwa kualitas tidur buruk yang memiliki tekanan darah tinggi sebanyak 29 responden (34,5%). Dari data kuesioner kualitas tidur didapatkan hasil bahwa responden memiliki kualitas tidur buruk, hal ini dibuktikan dengan responden mengisi kuesioner kualitas tidur PSQI pada nomor 1, 3 dan 5b menunjukkan bahwa responden tidak memiliki cukup tidur dan sering terbangun ditengah malam atau dini hari. Tekanan darah responden yang tinggi dipengaruhi oleh buruknya kualitas tidur responden. Kualitas tidur yang buruk dapat mengganggu keseimbangan hormon stres seperti kortisol dan mengaktifkan sistem saraf simpatik, yang mengakibatkan peningkatan aktivitas pembuluh darah (*vasokonstriksi*) dan peningkatan tekanan darah. Selain itu, gangguan tidur dapat mempengaruhi siklus tidur normal dan menyebabkan kurangnya istirahat, yang juga berkontribusi pada tekanan darah tinggi.

Sejalan dengan teori Hasnawati (2021) bahwa gangguan tidur dapat mengganggu keseimbangan hormon stres (*kortisol*) dan mengaktifkan sistem saraf simpatik, yang memicu *vasokonstriksi* (penyempitan pembuluh darah) dan meningkatkan tekanan darah. Selain itu, kurangnya istirahat akibat gangguan tidur juga berkontribusi pada naiknya tekanan darah. Kurangnya istirahat juga mengganggu siklus tidur alami, meningkatkan aktivitas saraf simpatik, dan secara keseluruhan memengaruhi kemampuan tubuh untuk menjaga tekanan darah tetap stabil, sehingga berisiko menyebabkan hipertensi.

Teori Helvia, (2021) menjelaskan bahwa kualitas tidur yang buruk dapat menyebabkan fluktuasi hormon stres, terutama *kortisol*, yang secara langsung dapat meningkatkan tekanan darah dan mengganggu fungsi pembuluh darah. Tidur yang tidak teratur dapat mengaktifkan sistem saraf simpatik, yang berperan dalam respons "*fight-or-flight*" dan dapat menyebabkan pelepasan norepinefrin. Hal ini akan merangsang hormon kortisol dan menyebabkan vasokonstriksi (penyempitan pembuluh darah), sehingga meningkatkan tekanan darah. Kurangnya istirahat dan gangguan pada siklus tidur (seperti gangguan pada fase NREM dan REM) dapat berdampak pada regulasi tekanan darah secara keseluruhan.

Sejalan dengan temuan Fazriana et al. (2024), terdapat hubungan yang bermakna antara kualitas tidur dan tekanan darah pada lansia berisiko. Kualitas tidur merupakan salah satu faktor yang berperan dalam regulasi tekanan darah. Kualitas tidur yang tidak adekuat dapat mengganggu keseimbangan fisiologis dan psikologis individu. Selain itu, durasi tidur yang pendek dalam jangka panjang berpotensi memicu terjadinya hipertensi melalui peningkatan tekanan darah selama 24 jam, frekuensi denyut jantung, aktivitas sistem saraf simpatik, serta retensi natrium. Kondisi tersebut selanjutnya dapat

menyebabkan terjadinya adaptasi struktural pada sistem kardiovaskular yang berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah. Dengan demikian, gangguan kualitas tidur diduga menjadi salah satu faktor multifaktorial dalam terjadinya masalah tekanan darah. Temuan ini diperkuat oleh penelitian Rizka et al. (2024) yang menyatakan bahwa durasi tidur yang pendek dalam jangka waktu lama dapat meningkatkan risiko hipertensi melalui mekanisme peningkatan tekanan darah 24 jam, denyut jantung, aktivitas sistem saraf simpatik, serta retensi garam, yang pada akhirnya memicu adaptasi struktural pada sistem kardiovaskular. Oleh karena itu, kualitas tidur yang buruk atau adanya gangguan tidur dipandang sebagai salah satu faktor multifaktorial yang berperan dalam terjadinya hipertensi.

Berdasarkan hasil penelitian, juga didapatkan hasil responden yang memiliki kualitas tidur buruk yang memiliki tekanan darah normal sebanyak 6 responden (7,1%). Peneliti beranggapan bahwa kualitas tidur buruk dan tekanan darah normal pada responden dipengaruhi oleh faktor manajemen stres yang baik dan gaya hidup. Hal ini dibuktikan dari data kuesioner kualitas tidur didapatkan hasil bahwa responden memiliki kualitas tidur buruk, hal ini dibuktikan dengan responden mengisi kuesioner kualitas tidur PSQI pada nomor 5e, 8 dan 9 menunjukkan bahwa responden saat tidur sering batuk atau mengorok, responden banyak masalah serta menyatakan kepuasan tidur yang kurang. Responden bisa memiliki tekanan darah normal meskipun kualitas tidurnya buruk, hal ini dikarenakan pengaruh faktor lainnya, seperti manajemen stres yang baik, gaya hidup sehat, pola makan teratur, tidak memiliki karakteristik genetik yang hipertensi, sehingga mampu menyeimbangkan efek negatif dari kurang tidur.

Teori Rohaendi (2022) mengemukakan bahwa penderita hipertensi bisa memiliki tekanan darah normal jika manajemen stres dilakukan dengan baik dan gaya hidup sehat diterapkan sehingga membantu mengelola tekanan darah meskipun penderita hipertensi mempunyai tidur yang kurang berkualitas. Manajemen stres yang efektif dan gaya hidup sehat, seperti olahraga teratur, makan makanan sehat, dan tidak merokok, dapat membantu mengendalikan tekanan darah.

Sejalan dengan hasil penelitian Kurniadi (2022) bahwa kondisi dimana seseorang memiliki kualitas tidur buruk tetapi tekanan darah normal menunjukkan bahwa lansia memiliki faktor-faktor lain yang sangat efektif mengimbangi efek negatif kurang tidur, seperti manajemen stres yang baik, gaya hidup sehat, pola makan teratur, dan tidak memiliki riwayat genetik hipertensi. Ini mengindikasikan bahwa kontrol tekanan darah yang baik tidak hanya bergantung pada kualitas tidur, melainkan dipengaruhi oleh berbagai faktor gaya hidup dan medis yang saling berkaitan. Penelitian oleh Haryati et al (2022) bahwa tidur adalah salah satu faktor penting, tetapi bukan satu-satunya faktor penyebab hipertensi. Faktor-faktor lain seperti genetika, pola makan (asupan natrium), tingkat aktivitas fisik, manajemen stres, dan kondisi medis lain (seperti diabetes atau penyakit ginjal) semuanya memainkan peran penting dalam meningkatkan tekanan darah pada lansia.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka simpulan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Sebagian besar kualitas tidur pada lansia penderita hipertensi di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Anuntodea Tipo adalah baik.
2. Sebagian besar tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Anuntodea Tipo adalah normal.
3. Ada hubungan antara kualitas tidur dengan peningkatan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Anuntodea Tipo.

REFERENSI

- Assiddiqy, A. (2020). Hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada lansia di Posyandu Lansia RW II Puskesmas Kedungkandang Kota Malang. *Jurnal Kesehatan Mesencephalon*, 6(1), 62–68.
- Astria, N. K. R., & Ariani, N. K. P. (2021). Gambaran kualitas tidur pada lansia di Desa Adat Pecatu, Kecamatan Kuta Selatan, Kabupaten Badung. *Jurnal Medika Udayana*, 10(9), 74–77.
- Dewi, H. (2024). *Hipertensi dan komplikasi* (Edisi ke-2). EGC.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah. (2023). *Profil kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah*. Dinkes Provinsi Sulawesi Tengah.
- Fazriana, E., Rahayu, F. P., & Supriadi. (2024). Hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada lansia risiko di Puskesmas Linggar Kabupaten Bandung. *Health Information: Jurnal Penelitian*, 15(2), 28–36.

- Guyton, A. C. (2020). *Buku ajar fisiologi kedokteran* (Edisi ke-2). EGC.
- Harsismanto, J., Andri, J., Payana, T. D., Andrianto, M. B., & Sartika, A. (2020). Kualitas tidur berhubungan dengan perubahan tekanan darah pada lansia. *Jurnal Kesmas Asclepius*, 2(1), 1–11.
- Hasnawati. (2021). *Hipertensi*. Penerbit Sastrabook.
- Helvia, G. (2021). Hubungan kualitas tidur dengan derajat hipertensi pada lansia di Puskesmas Sintuk tahun 2021. *Jurnal Baiturrahmah Medical*, 1(2), 37–45.
- Isnaini, F. N., Suryani, & Salmiyati. (2025). Hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada lansia hipertensi. *Jurnal Penelitian Keperawatan*, 11(2), 55–63.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Hipertensi* (Infodatin). Kemenkes RI.
- Maulana, N. (2021). Kualitas tidur berhubungan dengan tingkat hipertensi pada lansia penderita hipertensi. *Jurnal Ilmiah Permas*, 11(4), 641–648.
- Ningtyas, V. M. (2024). Hubungan kualitas tidur terhadap kejadian hipertensi pada lansia. *Jurnal SAGO Gizi dan Kesehatan*, 5(2), 288–295.
- Oktaviana, O., Novitasari, D., & Dewi, F. K. (2023). Hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah lansia hipertensi. *Jurnal Citra Keperawatan*, 11(2), 102–113.
- Price, S. A. (2022). *Patofisiologi: Konsep klinis dan proses penyakit* (Edisi ke-6). EGC.
- Setianingsih, M. (2021). Hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada lansia. *Indonesian Journal of Nursing Research*, 3(2), 57–62.
- Setyowati, A. M. C. (2020). Validity and reliability of the Indonesian version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *International Journal of Nursing Practice*, 27(5). <https://doi.org/10.1111/ijn.12856>
- Subagiarta, F. S., Katuuk, M. E., & Paat, T. C. (2024). Hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada lansia. *Jurnal Keperawatan*, 12(1), 89–96.
- Sugiyono. (2023). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Edisi revisi). Alfabeta.
- UPTD Puskesmas Anuntodea Tipo. (2025). *Laporan hipertensi*. UPTD Puskesmas Anuntodea Tipo.
- World Health Organization. (2023). *Hypertension*. WHO.