

HUBUNGAN SLEEP HYGIENE DENGAN KUALITAS TIDUR PADA PENDERITA HIPERTENSI DI PELAYANAN KESEHATAN PRIMER

Fajar Agung Nugroho^{1*}, Nova Ari Pangesti², Bening Nurhanafi³
^{1,3} Universitas Muhammadiyah Gombong
² Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Pemkab Purworejo
*Email: fajar.18nugroho@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi faktor risiko utama berbagai komplikasi kardiovaskular. Selain pengendalian tekanan darah, kualitas tidur menjadi aspek penting yang perlu diperhatikan pada penderita hipertensi. *Sleep hygiene* merupakan serangkaian perilaku yang mendukung tidur sehat dan diduga berperan dalam meningkatkan kualitas tidur. Namun, penelitian mengenai hubungan *sleep hygiene* dengan kualitas tidur pada penderita hipertensi di pelayanan kesehatan primer masih terbatas. **Tujuan:** Menganalisis hubungan *sleep hygiene* dengan kualitas tidur pada penderita hipertensi di Puskesmas Tambak II. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain analitik observasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi penelitian adalah seluruh pasien Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) hipertensi di Puskesmas Tambak II sebanyak 53 orang. Teknik sampling menggunakan total sampling sehingga seluruh populasi dijadikan responden penelitian. *Sleep hygiene* diukur menggunakan *Sleep Hygiene Index* (SHI), sedangkan kualitas tidur diukur menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Analisis data dilakukan menggunakan uji *Fisher's Exact Test* dengan tingkat signifikansi 95% ($\alpha=0,05$). **Hasil:** Sebagian besar responden memiliki *sleep hygiene* kategori sedang (69,8%) dan kualitas tidur buruk (94,3%). Hasil analisis bivariat menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara *sleep hygiene* dan kualitas tidur pada penderita hipertensi ($p=0,004$). Responden dengan *sleep hygiene* yang lebih baik cenderung memiliki kualitas tidur yang lebih baik dibandingkan responden dengan *sleep hygiene* sedang maupun buruk. **Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang signifikan antara *sleep hygiene* dan kualitas tidur pada penderita hipertensi di Puskesmas Tambak II. Peningkatan praktik *sleep hygiene* dapat menjadi salah satu strategi yang perlu diperhatikan dalam upaya meningkatkan kualitas tidur pada penderita hipertensi di pelayanan kesehatan primer.

Kata Kunci: Hipertensi; Kualitas Tidur; Pelayanan Kesehatan Primer; *Sleep Hygiene*

ABSTRACT

Background: Hypertension is one of the most prevalent non-communicable diseases and a major risk factor for cardiovascular complications. In addition to blood pressure control, sleep quality is an important aspect of hypertension management. *Sleep hygiene* refers to behavioral practices that promote healthy sleep and may contribute to better sleep quality. However, evidence regarding the relationship between *sleep hygiene* and sleep quality among patients with hypertension in primary healthcare settings remains limited. **Objective:** To analyze the relationship between *sleep hygiene* and sleep quality among patients with hypertension at Tambak II Primary Healthcare Center. **Methods:** This study employed an observational analytic design with a cross-sectional approach. The study population consisted of all 53 hypertensive patients enrolled in the Chronic Disease Management Program (Prolanis) at Tambak II Primary Healthcare Center. Total sampling was

*applied, and all eligible participants were included. Sleep hygiene was assessed using the Sleep Hygiene Index (SHI), while sleep quality was measured using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Data were analyzed using Fisher's Exact Test with a significance level of 95% ($\alpha=0.05$). **Results:** Most respondents had moderate sleep hygiene (69.8%) and poor sleep quality (94.3%). Bivariate analysis revealed a significant relationship between sleep hygiene and sleep quality among patients with hypertension ($p=0.004$). Respondents with better sleep hygiene tended to have better sleep quality compared with those who had moderate or poor sleep hygiene. **Conclusion:** There was a significant relationship between sleep hygiene and sleep quality among patients with hypertension at Tambak II Primary Healthcare Center. Improving sleep hygiene practices may serve as an important strategy to enhance sleep quality among hypertensive patients in primary healthcare settings.*

Keywords: Hypertension; Primary Healthcare; Sleep Hygiene; Sleep Quality

Latar Belakang

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas di dunia (World Health Organization, 2025). Kondisi ini berkontribusi terhadap meningkatnya risiko penyakit jantung koroner, gagal jantung, penyakit ginjal kronis, dan stroke (Goorani et al., 2024). Meskipun berbagai strategi pengendalian hipertensi telah dikembangkan, angka kejadian hipertensi masih terus meningkat dan menjadi tantangan utama dalam pelayanan kesehatan primer (Kemenkes RI, 2023). Selain faktor gaya hidup seperti pola makan, aktivitas fisik, dan kepatuhan pengobatan, faktor tidur semakin mendapat perhatian sebagai determinan penting dalam pengendalian tekanan darah dan pencegahan komplikasi kardiovaskular (Kashum & Bahari, 2025; Nugroho et al., 2025).

Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, prevalensi hipertensi pada penduduk usia ≥ 18 tahun di Indonesia mencapai 30,8% berdasarkan hasil

pengukuran tekanan darah. Angka ini menunjukkan bahwa hampir satu dari tiga orang dewasa Indonesia mengalami hipertensi. Namun, hanya 8,6% yang melaporkan pernah mendapatkan diagnosis dokter, yang mengindikasikan masih rendahnya deteksi dan kesadaran masyarakat terhadap hipertensi (Kemenkes RI, 2023).

Tidur merupakan kebutuhan fisiologis dasar yang berperan penting dalam pemulihan fungsi tubuh, regulasi hormonal, keseimbangan metabolik, serta pengaturan sistem kardiovaskular (Widianto et al., 2025). Kualitas tidur yang buruk dapat menyebabkan aktivasi sistem saraf simpatis, peningkatan sekresi hormon stres, gangguan fungsi endotel, serta peningkatan tekanan darah yang berkelanjutan (Jiao et al., 2025). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa individu dengan kualitas tidur yang buruk memiliki risiko hipertensi yang lebih tinggi dibandingkan individu dengan kualitas tidur yang baik (Chen et al., 2022; Junidar et al., 2025). Meta-analisis juga menunjukkan adanya hubungan signifikan antara kualitas

tidur yang buruk dengan peningkatan kejadian hipertensi (Yang et al., 2025).

Pada penderita hipertensi, gangguan kualitas tidur merupakan masalah yang cukup sering ditemukan. Penelitian pada populasi hipertensi menunjukkan bahwa lebih dari separuh pasien mengalami kualitas tidur yang buruk (Gou et al., 2023). Kondisi ini tidak hanya berdampak pada kesehatan fisik, tetapi juga memengaruhi kesehatan psikologis, kualitas hidup, kepatuhan terapi, dan keberhasilan pengendalian tekanan darah (Onyegbule et al., 2025). Selain itu, kualitas tidur yang buruk pada penderita hipertensi dikaitkan dengan tingginya prevalensi tekanan darah yang tidak terkontrol dan meningkatnya risiko komplikasi kardiovaskular.

Studi pada lansia penderita hipertensi di Puskesmas Gedangan, Sidoarjo, Jawa Timur menemukan bahwa 97,7% responden memiliki kualitas tidur yang buruk, sedangkan penelitian di Puskesmas Tikala Baru, Manado melaporkan prevalensi sebesar 89,6% (Mukaromah & Suwanti, 2025). Temuan serupa juga dilaporkan pada kelompok usia pra-lansia penderita hipertensi, dimana lebih dari 90% responden mengalami kualitas tidur yang buruk (Pasambuna et al., 2025). Kondisi ini menunjukkan bahwa gangguan tidur tidak hanya menjadi konsekuensi hipertensi, tetapi juga berpotensi memperburuk pengendalian tekanan darah melalui peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis dan disregulasi hormonal.

Salah satu faktor yang diduga berperan penting dalam menentukan kualitas tidur adalah *sleep hygiene*. *Sleep hygiene* merupakan serangkaian perilaku dan kebiasaan yang mendukung terciptanya tidur yang sehat, seperti menjaga konsistensi waktu tidur dan bangun, membatasi konsumsi kafein menjelang tidur, menciptakan lingkungan tidur yang nyaman, mengurangi penggunaan perangkat elektronik sebelum tidur, serta menghindari aktivitas yang dapat mengganggu proses tidur (Hale et al., 2020). Praktik *sleep hygiene* yang buruk dapat menyebabkan kesulitan memulai tidur, sering terbangun pada malam hari, dan menurunkan kualitas tidur secara keseluruhan.

Dalam beberapa tahun terakhir, *sleep hygiene* menjadi fokus berbagai intervensi kesehatan karena merupakan faktor yang dapat dimodifikasi. Penelitian eksperimental menunjukkan bahwa edukasi *sleep hygiene* yang diberikan pada pasien hipertensi mampu memperbaiki kualitas tidur dan bahkan berkontribusi terhadap penurunan tekanan darah (Nasaru et al., 2025). Temuan tersebut menunjukkan bahwa *sleep hygiene* memiliki potensi besar sebagai strategi promotif dan preventif yang mudah diterapkan di pelayanan kesehatan primer.

Meskipun hubungan antara tidur dan hipertensi telah banyak diteliti, sebagian besar penelitian berfokus pada durasi tidur, insomnia, atau hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah. Penelitian yang secara khusus mengeksplorasi peran *sleep hygiene*

terhadap kualitas tidur pada penderita hipertensi, khususnya dalam konteks pelayanan kesehatan primer di Indonesia, masih relatif terbatas. Selain itu, karakteristik sosial, budaya, dan perilaku masyarakat Indonesia memungkinkan adanya variasi praktik *sleep hygiene* yang dapat memengaruhi kualitas tidur secara berbeda dibandingkan populasi lain.

Pelayanan kesehatan primer, termasuk puskesmas, merupakan fasilitas kesehatan yang memiliki peran strategis dalam pengelolaan penyakit kronis seperti hipertensi. Identifikasi faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas tidur di tingkat pelayanan primer penting dilakukan untuk mendukung pengembangan intervensi keperawatan yang lebih komprehensif. Pemahaman mengenai peran *sleep hygiene* terhadap kualitas tidur dapat menjadi dasar bagi tenaga kesehatan, khususnya perawat, dalam menyusun program edukasi dan pendampingan yang bertujuan meningkatkan kualitas tidur serta mendukung pengendalian hipertensi pada pasien.

Berdasarkan uraian tersebut, kualitas tidur yang buruk masih menjadi masalah yang umum ditemukan pada penderita hipertensi dan berpotensi memperburuk kondisi kesehatan pasien. *Sleep hygiene* merupakan faktor perilaku yang dapat dimodifikasi dan berpotensi menjadi target intervensi keperawatan di pelayanan kesehatan primer. Namun, bukti mengenai peran *sleep hygiene* terhadap kualitas tidur pada penderita

hipertensi di tingkat pelayanan primer masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian mengenai “Peran *Sleep Hygiene* dalam Kualitas Tidur Penderita Hipertensi di Pelayanan Kesehatan Primer” perlu dilakukan untuk menghasilkan bukti ilmiah yang dapat digunakan dalam pengembangan strategi promotif dan preventif pada pengelolaan hipertensi.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain analitik observasional menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Desain ini digunakan untuk menganalisis hubungan antara *sleep hygiene* dan kualitas tidur pada penderita hipertensi pada satu waktu pengamatan. Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Tambak II, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah, pada bulan April 2025.

Populasi penelitian adalah pasien Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) hipertensi yang terdaftar di Puskesmas Tambak II pada bulan April 2025. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, jumlah sampel yang terlibat dalam penelitian ini sebanyak 53 responden. Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi pasien Prolanis hipertensi yang terdaftar di Puskesmas Tambak II, berusia ≥ 20 tahun, bersedia menjadi responden dengan menandatangani lembar *informed consent*, mampu membaca dan menulis, serta tidak memiliki gangguan kognitif atau kondisi medis lain yang dapat menghambat proses

komunikasi dan pengisian kuesioner. Adapun kriteria eksklusi meliputi penderita hipertensi yang mengalami kondisi darurat atau kondisi akut lainnya selama pelaksanaan penelitian seperti: tekanan darah >180/120 mmHg, nyeri dada akut, pasien yang tidak kooperatif atau menolak berpartisipasi dalam penelitian, tidak hadir saat pengumpulan data, serta tidak mengisi kuesioner secara lengkap. Kualitas tidur diukur menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), yaitu instrumen yang banyak digunakan untuk mengevaluasi kualitas tidur selama satu bulan terakhir. PSQI terdiri atas tujuh komponen, yaitu kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan gangguan aktivitas pada siang hari. Skor total PSQI kemudian dikategorikan menjadi kualitas tidur baik (≤ 5) dan kualitas tidur buruk (> 5).

Variabel independen dalam penelitian ini adalah *sleep hygiene*, sedangkan variabel dependen adalah kualitas tidur. *Sleep hygiene* diukur menggunakan *Sleep Hygiene Index* (SHI), yaitu instrumen yang digunakan untuk menilai kebiasaan dan perilaku yang berkaitan dengan praktik tidur sehat. Kuesioner SHI terdiri atas 13 butir pernyataan yang menggambarkan kebiasaan tidur responden, meliputi aktivitas sebelum tidur, konsumsi kafein, pola tidur, serta kondisi lingkungan tidur. Berdasarkan skor yang diperoleh, *sleep hygiene* dikategorikan menjadi baik, sedang, dan buruk. Instrumen SHI telah memiliki validitas konstruk yang baik dan telah

digunakan secara luas dalam berbagai penelitian untuk mengukur praktik *sleep hygiene*. Pada penelitian pengembangan instrumen oleh Mastin et al. (2006), SHI menunjukkan reliabilitas internal yang memadai dengan nilai *Cronbach's alpha* sebesar 0,66 serta memiliki reliabilitas *test-retest* yang baik (Mastin et al., 2006). Pada penelitian ini digunakan versi Bahasa Indonesia yang telah melalui proses alih bahasa (*forward-backward translation*) dan uji keterbacaan sebelum digunakan pada responden. Uji reliabilitas terhadap instrumen pada penelitian ini menunjukkan nilai *Cronbach's alpha* sebesar 0,81 yang menunjukkan bahwa instrumen memiliki konsistensi internal yang baik.

Pengumpulan data dilakukan setelah memperoleh izin penelitian dari pihak terkait dan Puskesmas Tambak II. Responden yang memenuhi kriteria penelitian diberikan penjelasan mengenai tujuan, manfaat, prosedur, serta hak-hak responden selama penelitian berlangsung. Setelah menyatakan kesediaan berpartisipasi dan menandatangani *informed consent*, responden diminta mengisi kuesioner karakteristik responden, *Sleep Hygiene Index* (SHI), dan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Seluruh kuesioner yang telah diisi diperiksa kembali untuk memastikan kelengkapan data sebelum dilakukan proses analisis.

Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden yang meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan

terakhir, pekerjaan, agama, indeks massa tubuh (IMT), tekanan darah, *sleep hygiene*, dan kualitas tidur. Hasil analisis univariat disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara *sleep hygiene* dan kualitas tidur pada penderita hipertensi. Mengingat terdapat sel dengan frekuensi harapan kurang dari lima pada tabel kontingensi, maka pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *Fisher's Exact Test*. Hubungan antara kedua variabel dinyatakan signifikan apabila diperoleh nilai $p < 0,05$.

Penelitian ini telah dilaksanakan dengan memperhatikan prinsip-prinsip etik penelitian yang meliputi penghormatan terhadap otonomi responden, prinsip kemanfaatan, tidak merugikan responden, dan prinsip keadilan. Kerahasiaan identitas responden dijaga dan seluruh data yang diperoleh hanya digunakan untuk kepentingan penelitian. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gombong dengan nomor surat etik 161.6/II.3.AU/F/KEPK/VIII/2025.

Hasil

A. Karakteristik Responden

Sebanyak 53 penderita hipertensi yang tergabung dalam Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) di Puskesmas Tambak II berpartisipasi dalam penelitian ini. Karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin,

pendidikan terakhir, pekerjaan, agama, indeks massa tubuh (IMT), dan tekanan darah. Selain itu, dilakukan analisis distribusi frekuensi *sleep hygiene* dan kualitas tidur serta hubungan antara *sleep hygiene* dan kualitas tidur seperti disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden (n=53)

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Usia		
Dewasa Akhir (46–55 tahun)	8	15,1
Lansia Awal (56–65 tahun)	20	37,7
Lansia Akhir (66–75 tahun)	16	30,2
Manula (>76 tahun)	9	17,0
Jenis Kelamin		
Perempuan	44	83,0
Laki-laki	9	17,0
Pendidikan Terakhir		
Tidak Sekolah	4	7,5
SD	41	77,4
SMP	5	9,4
SMA	3	5,7
Pekerjaan		
Ibu Rumah Tangga	37	69,8
Petani	9	17,0
Pedagang	4	7,5
Buruh	3	5,7
Agama		
Islam	53	100
Indeks Massa Tubuh (IMT)		
Berat Badan Kurang	3	5,7
Normal	24	45,3
Kelebihan Berat Badan	20	37,7
Obesitas Tingkat I	6	11,3
Tekanan Darah		
Optimal	1	1,9
Normal	4	7,5
Normal Tinggi	13	24,5
Hipertensi Tingkat 1	21	39,6
Hipertensi Tingkat 2	9	17,0
Hipertensi Tingkat 3	5	9,4

Berdasarkan Tabel 1, responden penelitian secara umum didominasi oleh kelompok lansia, perempuan, dan individu dengan tingkat pendidikan

dasar. Sebagian besar responden memiliki status pekerjaan sebagai ibu rumah tangga. Dari aspek kesehatan, mayoritas responden memiliki indeks massa tubuh normal hingga kelebihan berat badan serta tekanan darah yang masih berada pada kategori hipertensi. Temuan ini menunjukkan bahwa kelompok penderita hipertensi yang terlibat dalam penelitian memiliki karakteristik demografis dan klinis yang berpotensi memengaruhi perilaku kesehatan, termasuk praktik *sleep hygiene* dan kualitas tidur seperti disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi *Sleep Hygiene* Responden (n=53)

<i>Sleep Hygiene</i>	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Baik	14	26,4
Sedang	37	69,8
Buruk	2	3,8
Total	53	100

Pada tabel 2, sebagian besar responden berada pada kategori *sleep hygiene* sedang. Kondisi ini menunjukkan bahwa penerapan kebiasaan tidur yang mendukung kualitas tidur belum dilakukan secara konsisten oleh sebagian besar penderita hipertensi yang mengikuti Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) seperti disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Kualitas Tidur Responden (n=53)

Kualitas Tidur	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Baik	3	5,7
Kurang/Buruk	50	94,3
Total	53	100

Dilihat pada tabel 3, kualitas tidur responden cenderung berada pada kategori buruk. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar penderita hipertensi mengalami masalah tidur yang berpotensi memengaruhi kondisi kesehatan dan pengendalian penyakitnya.

B. Hubungan *Sleep Hygiene* dengan Kualitas Tidur pada Penderita Hipertensi

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa dari 14 responden yang memiliki *sleep hygiene* baik, terdapat 3 responden (5,7%) yang memiliki kualitas tidur baik dan 11 responden (20,8%) memiliki kualitas tidur buruk. Sementara itu, seluruh responden yang memiliki *sleep hygiene* sedang dan buruk memiliki kualitas tidur buruk. Hasil uji *Fisher's Exact Test* menunjukkan nilai $p = 0,004$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara *sleep hygiene* dan kualitas tidur pada penderita hipertensi di Puskesmas Tambak II seperti disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hubungan *Sleep Hygiene* dengan Kualitas Tidur pada Penderita Hipertensi (n=53)

<i>Sleep Hygiene</i>	Kualitas Tidur Baik		Kualitas Tidur Buruk		Total		<i>p-value</i>
	f	%	f	%	f	%	
Baik	3	5,7	11	20,8	14	26,4	0,004
Sedang	-	-	37	69,8	37	69,8	
Buruk	-	-	2	3,8	2	3,8	
Total	3	5,7	50	94,3	53	100	

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa *sleep hygiene* memiliki hubungan yang signifikan dengan kualitas tidur pada penderita hipertensi. Responden dengan *sleep hygiene* yang lebih baik cenderung memiliki kualitas tidur yang lebih baik dibandingkan responden dengan *sleep hygiene* sedang maupun buruk.

Pembahasan

Sleep Hygiene pada Penderita Hipertensi

Penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar penderita hipertensi memiliki *sleep hygiene* kategori sedang (69,8%), sedangkan hanya 26,4% yang memiliki *sleep hygiene* baik dan 3,8% memiliki *sleep hygiene* buruk. Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian besar responden belum sepenuhnya menerapkan perilaku tidur sehat secara optimal. Karakteristik responden yang didominasi oleh kelompok usia lansia awal dan lansia akhir (67,9%), tingkat pendidikan

dasar (77,4%), serta mayoritas perempuan yang berperan sebagai ibu rumah tangga dapat memengaruhi kebiasaan tidur sehari-hari. Lansia umumnya mengalami perubahan pola tidur akibat proses penuaan, sedangkan tingkat pendidikan yang rendah dapat memengaruhi pemahaman mengenai praktik *sleep hygiene* yang benar.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Yulia et al. (2026) yang menemukan bahwa sebagian besar responden dengan penyakit kronis memiliki *sleep hygiene* kategori sedang dan menunjukkan kecenderungan mengalami gangguan kualitas tidur (Febrianita, Yulia et al., 2026). Penelitian Alghosi et al. (2025) juga melaporkan bahwa *sleep hygiene* yang kurang optimal berkaitan dengan peningkatan stres psikologis dan gangguan tidur pada populasi dewasa (Alghosi et al., 2025). Selain itu, penelitian yang dilakukan pada pelayanan kesehatan primer menunjukkan bahwa perilaku tidur yang tidak teratur masih menjadi masalah umum pada pasien penyakit kronis (Ng & Cunningham, 2021).

Secara teoritis, *sleep hygiene* merupakan serangkaian perilaku yang mendukung proses tidur yang sehat, seperti menjaga konsistensi waktu tidur dan bangun, menghindari konsumsi kafein pada malam hari, membatasi penggunaan perangkat elektronik sebelum tidur, serta menciptakan lingkungan tidur yang nyaman (Hale et al., 2020). Perilaku-perilaku tersebut berperan

dalam menjaga ritme sirkadian dan mengoptimalkan proses fisiologis tidur. Ketika praktik *sleep hygiene* tidak dilakukan secara konsisten, individu berisiko mengalami gangguan pada proses inisiasi maupun pemeliharaan tidur sehingga kualitas tidur menjadi menurun (Ramanda et al., 2025).

Implikasi praktis dari temuan ini adalah perlunya peningkatan edukasi mengenai *sleep hygiene* dalam program Prolanis hipertensi di pelayanan kesehatan primer. Edukasi tersebut dapat dilakukan oleh perawat melalui konseling individu, penyuluhan kelompok, maupun pemberian media edukasi sederhana yang sesuai dengan tingkat pendidikan pasien.

Kualitas Tidur pada Penderita Hipertensi

Penelitian ini menunjukkan bahwa hampir seluruh responden memiliki kualitas tidur buruk (94,3%). Tingginya proporsi tersebut kemungkinan berkaitan dengan karakteristik responden penelitian. Berdasarkan data demografi, sebagian besar responden berada pada kelompok usia 56–65 tahun (37,7%) dan 66–75 tahun (30,2%). Peningkatan usia diketahui berhubungan dengan perubahan arsitektur tidur yang ditandai oleh berkurangnya fase tidur dalam (*slow-wave sleep*), meningkatnya frekuensi terbangun pada malam hari, serta menurunnya efisiensi tidur. Kondisi tersebut menyebabkan lansia lebih rentan mengalami gangguan tidur dibandingkan kelompok usia yang lebih muda.

Selain faktor usia, mayoritas responden adalah perempuan (83,0%). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa perempuan memiliki risiko lebih tinggi mengalami gangguan tidur akibat perubahan hormonal, terutama pada masa *perimenopause* dan *menopause* yang banyak dialami kelompok usia lanjut. Penurunan kadar estrogen dan progesteron dapat memengaruhi regulasi tidur sehingga meningkatkan kejadian insomnia, sering terbangun pada malam hari, dan penurunan kualitas tidur secara keseluruhan. Penelitian oleh Haghayegh et al. (2023) melaporkan bahwa perempuan dengan hipertensi memiliki risiko gangguan tidur yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki, terutama pada kelompok usia lanjut (Haghayegh et al., 2023).

Tingginya prevalensi kualitas tidur buruk pada penelitian ini juga dapat dikaitkan dengan kondisi hipertensi itu sendiri. Hipertensi kronis sering disertai gejala seperti sakit kepala, rasa tidak nyaman pada tubuh, palpitasi, kecemasan terhadap kondisi kesehatan, serta nokturia akibat perubahan fungsi ginjal maupun penggunaan obat antihipertensi tertentu. Kondisi tersebut dapat mengganggu kontinuitas tidur dan menyebabkan individu sulit mencapai tidur yang restoratif. Penelitian Haddad et al. (2025) menunjukkan bahwa pasien hipertensi memiliki kemungkinan lebih besar mengalami kualitas tidur buruk dibandingkan populasi umum karena adanya interaksi antara gangguan regulasi tekanan darah, aktivasi

sistem saraf simpatis, dan stres psikologis yang menyertai penyakit kronis (Haddad et al., 2025).

Temuan penelitian ini sejalan dengan berbagai penelitian terkini yang melaporkan tingginya prevalensi kualitas tidur buruk pada penderita hipertensi. Husna et al. (2025) menemukan bahwa 78,77% pasien hipertensi mengalami kualitas tidur buruk, sedangkan Gou et al. (2023) melaporkan rata-rata skor *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) penderita hipertensi berada pada kategori kualitas tidur buruk (Gou et al., 2023). Penelitian Suwanti dan Mukaromah (2025) pada lansia hipertensi bahkan menunjukkan bahwa 97,7% responden memiliki kualitas tidur buruk (Mukaromah & Suwanti, 2025). Kesamaan temuan tersebut menunjukkan bahwa gangguan tidur merupakan masalah yang umum terjadi pada penderita hipertensi, khususnya pada kelompok usia lanjut yang mendominasi penelitian ini.

Secara fisiologis, kualitas tidur yang buruk dapat meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatis dan merangsang pelepasan hormon stres seperti kortisol serta katekolamin. Aktivasi neuroendokrin tersebut menyebabkan peningkatan denyut jantung, vasokonstriksi pembuluh darah, dan peningkatan tekanan darah. Gangguan tidur yang berlangsung kronis juga dapat menyebabkan disfungsi endotel, inflamasi sistemik, dan gangguan regulasi sistem kardiovaskular sehingga memperburuk kondisi hipertensi (Sarode & Nikam, 2023).

Dengan demikian, tingginya proporsi kualitas tidur buruk pada penelitian ini kemungkinan merupakan hasil interaksi antara faktor usia lanjut, dominasi responden perempuan, karakteristik penyakit hipertensi yang telah berlangsung lama, serta perubahan fisiologis dan psikologis yang menyertai kondisi kronis tersebut.

Temuan ini menunjukkan bahwa evaluasi kualitas tidur perlu menjadi bagian dari pengelolaan rutin pasien hipertensi di pelayanan kesehatan primer. Pengkajian kualitas tidur menggunakan instrumen sederhana seperti PSQI dapat membantu tenaga kesehatan mengidentifikasi pasien berisiko dan memberikan intervensi yang sesuai untuk meningkatkan kualitas tidur serta pengendalian tekanan darah.

Hubungan *Sleep Hygiene* dengan Kualitas Tidur pada Penderita Hipertensi

Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara *sleep hygiene* dan kualitas tidur pada penderita hipertensi ($p=0,004$). Responden dengan *sleep hygiene* yang lebih baik cenderung memiliki kualitas tidur yang lebih baik dibandingkan responden dengan *sleep hygiene* sedang maupun buruk. Temuan ini menunjukkan bahwa perilaku tidur yang sehat memiliki keterkaitan dengan kualitas tidur pada penderita hipertensi.

Salah satu temuan yang menarik dalam penelitian ini adalah bahwa seluruh responden yang memiliki *sleep hygiene*

kategori sedang maupun buruk menunjukkan kualitas tidur yang buruk. Pola ini mengindikasikan bahwa bahkan praktik *sleep hygiene* yang belum sepenuhnya optimal telah berasosiasi dengan penurunan kualitas tidur pada penderita hipertensi. Kondisi tersebut kemungkinan disebabkan oleh karakteristik responden yang didominasi kelompok usia lanjut, di mana perubahan fisiologis akibat proses penuaan telah menyebabkan penurunan efisiensi tidur, sehingga sedikit gangguan dalam kebiasaan tidur dapat memberikan dampak yang lebih besar terhadap kualitas tidur dibandingkan populasi usia yang lebih muda. Selain itu, hipertensi sebagai penyakit kronis juga berpotensi memperburuk kerentanan terhadap gangguan tidur melalui peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis, ketidaknyamanan fisik, maupun perubahan regulasi neuroendokrin. Oleh karena itu, pada populasi hipertensi, kategori *sleep hygiene* sedang tampaknya belum cukup untuk mempertahankan kualitas tidur yang baik, sehingga diperlukan penerapan praktik *sleep hygiene* yang lebih optimal sebagai bagian dari pengelolaan penyakit.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Utami et al. (2025) yang menemukan adanya hubungan signifikan antara *sleep hygiene* dan kualitas tidur pada pasien penyakit kronis menggunakan instrumen SHI dan PSQI. Penelitian Rande et al. (2025) menunjukkan bahwa intervensi edukasi *sleep hygiene* secara signifikan

meningkatkan kualitas tidur dan membantu menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi di pelayanan primer (Rande et al., 2025). Hasil yang serupa juga dilaporkan oleh Chen (2022) yang menemukan bahwa edukasi *sleep hygiene* mampu memperbaiki skor PSQI secara signifikan pada penderita hipertensi (Chen et al., 2022). Selain itu, beberapa penelitian terbaru menunjukkan bahwa kualitas tidur yang baik berhubungan dengan pengendalian tekanan darah yang lebih optimal pada pasien hipertensi (Oseni et al., 2024; Suharni et al., 2025).

Secara teoritis, *sleep hygiene* memengaruhi kualitas tidur melalui berbagai mekanisme fisiologis dan perilaku. Kebiasaan tidur yang teratur membantu mempertahankan ritme sirkadian, mengurangi latensi tidur, meningkatkan efisiensi tidur, serta meminimalkan gangguan selama tidur (Hale et al., 2020). Sebaliknya, *sleep hygiene* yang buruk dapat menyebabkan keterlambatan onset tidur, fragmentasi tidur, dan penurunan durasi tidur efektif (Purnama, 2019). Dalam jangka panjang, kondisi tersebut dapat meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatis dan memperburuk regulasi tekanan darah pada penderita hipertensi.

Meskipun penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara *sleep hygiene* dan kualitas tidur, hasil tersebut tidak dapat diinterpretasikan sebagai hubungan sebab-akibat karena desain *cross-sectional* mengukur variabel paparan dan luaran pada waktu yang sama. Oleh karena itu, belum

dapat dipastikan apakah *sleep hygiene* yang kurang baik menyebabkan penurunan kualitas tidur, atau sebaliknya kualitas tidur yang buruk memengaruhi kebiasaan tidur responden. Penelitian longitudinal maupun eksperimental diperlukan untuk mengklarifikasi arah hubungan tersebut.

Meskipun ditemukan hubungan yang bermakna antara *sleep hygiene* dan kualitas tidur, hubungan tersebut kemungkinan dipengaruhi oleh beberapa faktor perancu yang tidak dianalisis dalam penelitian ini. Faktor-faktor seperti penggunaan obat antihipertensi tertentu (misalnya diuretik yang dapat meningkatkan frekuensi nokturia atau beta-blocker yang pada sebagian pasien dapat memengaruhi pola tidur), keberadaan penyakit penyerta seperti diabetes melitus, penyakit ginjal kronis, obesitas, maupun *obstructive sleep apnea*, dapat berkontribusi terhadap penurunan kualitas tidur. Selain itu, faktor psikologis seperti stres, kecemasan, dan depresi juga diketahui berhubungan erat dengan gangguan tidur melalui peningkatan aktivasi sistem saraf simpatis dan sekresi hormon kortisol. Faktor gaya hidup, termasuk konsumsi kafein, merokok, aktivitas fisik, serta durasi penggunaan gawai sebelum tidur juga berpotensi memengaruhi kualitas tidur secara independen. Oleh karena itu, hubungan yang ditemukan pada penelitian ini perlu diinterpretasikan dengan mempertimbangkan kemungkinan pengaruh variabel-variabel tersebut.

Dari perspektif praktik keperawatan, hasil penelitian ini memberikan bukti bahwa *sleep hygiene* merupakan aspek yang perlu diperhatikan dalam pengelolaan hipertensi di pelayanan kesehatan primer. Perawat dapat mengintegrasikan edukasi *sleep hygiene* ke dalam kegiatan Prolanis sebagai bagian dari intervensi promotif dan preventif. Intervensi tersebut relatif mudah diterapkan, berbiaya rendah, dan berpotensi meningkatkan kualitas tidur serta mendukung pengendalian tekanan darah pada penderita hipertensi. Temuan ini juga dapat menjadi dasar bagi penelitian selanjutnya untuk menguji efektivitas intervensi *sleep hygiene* menggunakan desain eksperimental atau longitudinal.

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar penderita hipertensi yang mengikuti Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) di Puskesmas Tambak II memiliki *sleep hygiene* kategori sedang (69,8%) dan kualitas tidur buruk (94,3%). Hasil analisis bivariat menggunakan *Fisher's Exact Test* menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara *sleep hygiene* dan kualitas tidur pada penderita hipertensi ($p = 0,004$).

Temuan ini mengindikasikan bahwa *sleep hygiene* memiliki keterkaitan dengan kualitas tidur pada penderita hipertensi. Responden yang memiliki *sleep hygiene* yang lebih baik cenderung memiliki kualitas tidur yang lebih baik dibandingkan responden yang

memiliki *sleep hygiene* sedang maupun buruk. Dengan demikian, *sleep hygiene* merupakan salah satu faktor yang perlu diperhatikan dalam upaya meningkatkan kualitas tidur pada penderita hipertensi di pelayanan kesehatan primer.

Hasil penelitian ini memberikan implikasi bagi praktik keperawatan, khususnya dalam pengelolaan pasien hipertensi di pelayanan kesehatan primer. Edukasi dan pendampingan terkait praktik *sleep hygiene* perlu diintegrasikan ke dalam kegiatan Prolanis sebagai upaya promotif dan preventif untuk meningkatkan kualitas tidur serta mendukung pengendalian tekanan darah pada penderita hipertensi.

Ucapan Terimakasih

Penghargaan dan apresiasi yang setinggi-tingginya disampaikan kepada Kepala Puskesmas Tambak II beserta seluruh tenaga kesehatan yang telah memberikan dukungan, fasilitas, serta membantu kelancaran proses pengumpulan data. Apresiasi juga diberikan kepada seluruh pasien Prolanis hipertensi yang telah berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian ini. Selain itu, Universitas Muhammadiyah Gombong turut berkontribusi melalui dukungan akademik yang diberikan selama pelaksanaan proses penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Alghosi, M., Sharifi, M., Namavari, S., Rajamand, N., Bamorovat, F., Norouzi, N., Alimoradi, M., & Konrad, A. (2025). The effect of chronic yoga interventions on sleep quality in people with sleep disorders: A scoping review. *Frontiers in Neurology*, 16, 1566445. <https://doi.org/10.3389/fneur.2025.1566445>
- Chen, S., Song, X., Shi, H., Li, J., Ma, S., Chen, L., Lu, Y., Hong, C., Zhu, H., Sun, H., & Zhang, M. (2022). Association Between Sleep Quality and Hypertension in Chinese Adults: A Cross-Sectional Analysis in the Tianning Cohort. *Nature and Science of Sleep*, Volume 14, 2097–2105. <https://doi.org/10.2147/NSS.S388535>
- Febrianita, Yulia, Anyalina, R., & Marlita, L. (2026). *Sleep problems as a risk factor for chronic conditions*. <https://doi.org/10.25816/D2D7-P797>
- Goorani, S., Zangene, S., & Imig, J. D. (2024). Hypertension: A Continuing Public Healthcare Issue. *International Journal of Molecular Sciences*, 26(1), 123. <https://doi.org/10.3390/ijms26010123>
- Gou, F., Zhong, X., & Jiao, H. (2023). Sleep quality and related influencing factors in adult hypertensive patients in Shandong Province, China. *Medicine*, 102(22), e33926. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000033926>
- Haddad, C., Sacre, H., Tawil, S., Salameh, P., & Aoun Bahous, S. (2025). The triangulation of multimorbidity: A systematic review of primary sleep disorders, hypertension, and psychiatric disorders. *PLOS Global Public Health*, 5(10), e0005216. <https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0005216>
- Haghighyegh, S., Strohmaier, S., Hamaya, R., Eliassen, A. H., Willett, W. C., Rimm, E. B., & Schernhammer, E. S. (2023). Sleeping Difficulties, Sleep Duration, and Risk of Hypertension in Women.

- Hypertension*, 80(11), 2407–2414.
<https://doi.org/10.1161/HYPERTENSI ONAHA.123.21350>
- Hale, L., Troxel, W., & Buysse, D. J. (2020). Sleep Health: An Opportunity for Public Health to Address Health Equity. *Annual Review of Public Health*, 41(1), 81–99.
<https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-040119-094412>
- Jiao, Y., Butoyi, C., Zhang, Q., Intchasso Adotey, S. A. A., Chen, M., Shen, W., Wang, D., Yuan, G., & Jia, J. (2025). Sleep disorders impact hormonal regulation: Unravelling the relationship among sleep disorders, hormones and metabolic diseases. *Diabetology & Metabolic Syndrome*, 17(1), 305.
<https://doi.org/10.1186/s13098-025-01871-w>
- Junidar, A. M., Nurlinda, A., & Alwi, M. K. (2025). *Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kejadian Hipertensi Pada Remaja di SMA Angkasa Kabupaten Maros*. 6(6).
<https://doi.org/https://doi.org/10.33096/6x40m818>
- Kashum, S., & Bahari, G. (2025). Impact of Key Lifestyle Behaviors on Hypertension Control: Implications for Optimizing Patient Management. *Healthcare*, 14(1), 10.
<https://doi.org/10.3390/healthcare14010010>
- Kemenkes RI. (2023). *Survey Kesehatan Indonesia (SKI)* (pp. 1–965).
- Mastin, D. F., Bryson, J., & Corwyn, R. (2006). Assessment of Sleep Hygiene Using the Sleep Hygiene Index. *Journal of Behavioral Medicine*, 29(3), 223–227.
<https://doi.org/10.1007/s10865-006-9047-6>
- Mukaromah, U. U., & Suwanti, S. (2025). *The Relationship Between Sleep Quality and Hypertension Levels in The Elderly at Gedangan Public Health Center*. 2(1).
- Nasaru, S. C., Mappanganro, A., Asfar, A., & Emin, W. S. (2025). *Pengaruh Edukasi Terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Pada Lansia Dengan Hipertensi di Puskesmas Pampang*. 3(9).
- Ng, L., & Cunningham, D. (2021). Management of insomnia in primary care. *Australian Prescriber*, 44(4), 124–128.
<https://doi.org/10.18773/austprescr.2021.027>
- Nugroho, F. A., Nugroho, I. A., & Valentina, M. R. (2025). *Penyuluhan Penyakit Hipertensi dan Diabetes Mellitus Pada Lansia dan Pengenalan Terapi Komplementer Untuk Manajemen Nyeri*. 2(2).
- Onyegbule, C. J., Muoghalu, C. G., Ofoegbu, C. C., & Ezeorah, F. (2025). The Impact of Poor Sleep Quality on Cardiovascular Risk Factors and Quality of Life. *Cureus*.
<https://doi.org/10.7759/cureus.77397>
- Oseni, T. I. A., Udonwa, N. E., Oku, A. O., Makinde, M. T., & Archibong, F. (2024). 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*, 14(3), e079774.
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-079774>
- Pasambuna, M., Maury, D., & Pesak, E. (2025). *Pengaruh Pemberian Jus Mix (Daun Kelor , Melon Dan Pepaya) Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Tikala Baru Kota Manado*.
- Purnama, N. L. A. (2019). Sleep Hygiene Dengan Gangguan Tidur Remaja. *Jurnal Keperawatan*, 8(1), 30–36.
<https://doi.org/10.47560/kep.v8i1.80>
- Ramanda, D., Kirana, R., & Yuniarti, K. (2025). *Hubungan antara Sleep Hygiene dengan Gangguan Tidur pada Remaja di SMP Muhammadiyah 2 Banjarmasin*.

- Rande, L. P., Page, M. T., & Damayanti, R. (2025). *Efektivitas Sleep hygiene Sebagai Strategi Non-Farmakologis untuk Meningkatkan Kualitas Tidur pada Lansia dengan Hipertensi*. 8(5).
- Sarode, R., & Nikam, P. P. (2023). The Impact of Sleep Disorders on Cardiovascular Health: Mechanisms and Interventions. *Cureus*.
<https://doi.org/10.7759/cureus.49703>
- Suharni, Mayenti, F., Amin, S., & Permanasari, I. (2025). Kualitas Tidur Dan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di Poskesdes Desa Mentayan. *Al-Asalmiya Nursing: Jurnal Ilmu Keperawatan (Journal of Nursing Sciences)*.
- Widianto, B. K., Prasetyo, K., Sutrisno, T., Prasetya, R. A., & Subekti, A. A. (2025). *Peran Tidur yang Cukup untuk Menjaga Kebugaran Jasmani Mahasiswa Pendidikan Jasmani*. 15(5).
- World Health Organization. (2025). *Global report on hypertension 2025: High stakes: Turning evidence into action*.
<https://www.who.int/publications/i/item/9789240115569>
- Yang, L., Hu, F.-X., Wang, K., Wang, Z.-Z., & Yang, J. (2025). Association of sleep duration with hypertension in young and middle-aged adults: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Cardiology Cardiovascular Risk and Prevention*, 25, 200387.
<https://doi.org/10.1016/j.ijcrp.2025.200387>