

**HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI USIA DEWASA MUDA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BATU X TANJUNGPINANG**

Yusnita Fiandari<sup>1</sup>, Wiwiek Liestyningrum<sup>2</sup>, Ikha Rahardiantini<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Ilmu Keperawatan, Stikes Hang Tuah Tanjungpinang, Tanjungpinang, Kepulauan Riau, Indonesia.

\*Email [fiandariyus@gmail.com](mailto:fiandariyus@gmail.com)

**Abstrak:** Tidur merupakan kondisi dengan aktivitas rendah, perubahan kesadaran, dan proses fisiologis yang menyebabkan penurunan respons terhadap rangsangan eksternal. Tidur memiliki tiga fungsi utama: mengalokasikan energi, menghemat energi, dan meningkatkan kinerja sel. Kurang tidur dapat meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatis dan tekanan darah, dibandingkan dengan individu yang tidur cukup. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kualitas tidur dan tekanan darah pada penderita hipertensi usia dewasa muda di wilayah kerja Puskesmas Batu X Tanjungpinang. Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain cross sectional. Populasi penelitian sebanyak 2.569 kasus, dan sampel berjumlah 97 orang yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner modifikasi Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Uji validitas menunjukkan  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel, sehingga kuesioner dinyatakan valid. Hasil reliabilitas dengan Cronbach Alpha sebesar 0,809 ( $>$ 0,60) menunjukkan bahwa kuesioner konsisten dan reliabel. Analisis univariat menunjukkan mayoritas responden berusia  $>$ 32 tahun (72,2%), berjenis kelamin perempuan (74,2%), memiliki pendidikan menengah (40,2%), dan penghasilan sedang (60,8%). Sebanyak 54,6% responden memiliki kualitas tidur buruk, dan 58,8% mengalami hipertensi derajat 1. Hasil uji chi square menunjukkan nilai  $p$  sebesar 0,039 ( $<$ 0,05), yang berarti terdapat hubungan signifikan antara kualitas tidur dan tekanan darah pada penderita hipertensi usia dewasa muda.

**Kata kunci:** Dewasa Muda, Kualitas Tidur, Tekanan Darah

**Abstract:** Sleep is a condition characterized by low activity levels, altered consciousness, and physiological processes that reduce responsiveness to external stimuli. Sleep serves three main functions: energy allocation, energy conservation, and enhancement of cellular performance. Lack of sleep can increase sympathetic nervous system activity and blood pressure compared to individuals who get sufficient sleep. This study aims to determine the relationship between sleep quality and blood pressure in young adults with hypertension in the working area of Batu X Health Center, Tanjungpinang. A quantitative method with a cross-sectional design was used. The study population consisted of 2,569 cases, with 97 participants selected using purposive sampling. Data were collected using a modified Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) questionnaire. Validity testing showed that the calculated  $r$ -value was greater than the table  $r$ -value, indicating that the questionnaire was valid. Reliability testing using Cronbach's Alpha resulted in a score of 0.809 ( $>$ 0.60), meaning the questionnaire

Received: Agustus 2025  
Reviewed: Agustus 2025  
Published: Agustus 2025

Plagiarism Checker No 621  
Prefix DOI : Prefix DOI :  
10.8734/Nutricia.v1i2.365

Copyright : Author  
Publish by : Nutricia



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

was consistent and reliable. Univariate analysis showed that most respondents were over 32 years old (72.2%), female (74.2%), had secondary education (40.2%), and moderate income (60.8%). A total of 54.6% had poor sleep quality, and 58.8% experienced stage 1 hypertension. Chi-square test results showed a p-value of 0.039 ( $<0.05$ ), indicating a significant relationship between sleep quality and blood pressure in young adult patients with hypertension.

**Keywords:** *Young Adult, Sleep Quality, Blood Pressure*

## LATAR BELAKANG

**Hipertensi**, atau tekanan darah tinggi, adalah kondisi kronis yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan diastolik  $\geq 90$  mmHg, yang diukur dua kali dalam keadaan istirahat dengan selang waktu lima menit. Jika tidak ditangani, hipertensi dapat menimbulkan komplikasi serius seperti gagal ginjal, penyakit jantung koroner, dan stroke (Hasanah, 2019; Nuraini, 2015; Prastika & Siyam, 2022). Secara global, lebih dari 25% populasi mengalami hipertensi, dan angka ini diperkirakan meningkat menjadi 29% pada 2025 (Amaral, 2018). Di Amerika Serikat, 80 juta orang menderita hipertensi, dengan hanya 54% yang mampu mengontrolnya (AHA, 2019). Di Indonesia, menurut Kemenkes RI (2019), terdapat sekitar 63 juta penderita hipertensi, dengan angka kematian mencapai 427 ribu jiwa. Provinsi Kepulauan Riau mencatat prevalensi sebesar 9,7% pada tahun 2022, lebih rendah dari rata-rata nasional 13,57% (LKIP Kepri, 2022). Data Dinkes Kota Tanjungpinang (2023) menunjukkan bahwa Puskesmas Batu X menempati urutan kedua jumlah kasus hipertensi tertinggi (5.487 kasus dari total 20.348). Studi pendahuluan menunjukkan bahwa 6 dari 10 penderita hipertensi usia 18-40 tahun di Puskesmas Batu X memiliki kualitas tidur baik, sementara 4 lainnya yang prahipertensi mengalami kualitas tidur buruk.

**Kualitas tidur** memengaruhi tekanan darah melalui gangguan sistem saraf otonom, terutama jika fase tidur NREM dan REM terganggu, menyebabkan peningkatan norepinefrin yang menyempitkan pembuluh darah. Kurang tidur dapat menyebabkan gangguan fisiologis dan psikologis, seperti kelelahan, penurunan imun, serta tekanan darah tidak stabil (Pitaloka et al., 2022; Potter & Perry, 2015). Berbagai penelitian telah menemukan hubungan antara kualitas tidur dengan hipertensi. Santoso (2017) menunjukkan korelasi kuat antara keduanya ( $r=0,496$ ). Roshifanni (2017) menyebut bahwa kurang tidur meningkatkan risiko hipertensi hingga 9,02 kali. Penelitian Sumarna et al. (2019), Sambeka et al. (2018), dan Alfi & Yuliwar (2018) juga menyatakan bahwa kualitas tidur buruk berkaitan signifikan dengan peningkatan tekanan darah. Oleh karena itu, penting untuk memperhatikan kualitas tidur sebagai bagian dari upaya pencegahan dan pengelolaan hipertensi, terutama pada kelompok usia dewasa muda.

## METODE

Penelitian ini merupakan studi kuantitatif dengan metode deskriptif korelatif, yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua atau lebih variabel tanpa melakukan intervensi, manipulasi, atau perubahan terhadap data yang telah ada. Pendekatan yang digunakan adalah cross-sectional, yaitu pengumpulan data dilakukan pada satu waktu tertentu terhadap populasi sasaran, untuk mengidentifikasi masalah kesehatan atau faktor risiko yang dapat memengaruhi terjadinya masalah kesehatan di masyarakat (Swarjana, 2016). Tujuan dari

desain penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya hubungan antara kualitas tidur dan tekanan darah pada penderita hipertensi usia dewasa muda di wilayah kerja Puskesmas Batu X, Tanjungpinang.

Populasi dalam penelitian ini berjumlah 2.569 penderita hipertensi usia dewasa muda yang terdaftar di wilayah kerja Puskesmas Batu X Tanjungpinang. Sampel yang digunakan sebanyak 97 orang, yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) dan pengukuran tekanan darah langsung. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan uji statistik Chi Square untuk mengetahui hubungan antar variabel yang diteliti.

### **HASIL**

#### **Distribusi Karakteristik Responden**

<b>Karakteristik</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase</b>
<b>Usia</b>		
• ≤ 32 tahun	27	27,8
• > 32 tahun	70	72,2
<b>Jenis Kelamin</b>		
• Perempuan	72	74,2
• Laki laki	25	25,8
<b>Pendidikan</b>		
• Tidak tamat sekolah	16	16,5
• Pendidikan Dasar (SD Dan SMP)	39	40,2
• Pendidikan Menengah (SMA,SLTA Dan Sederajat)	27	27,8
• Pendidikan Tinggi (Perguruan Tinggi)	15	15,5
<b>Penghasilan</b>		
• Dibawah UMR	59	60,8
• Sesuai UMR	0	0
• Diatas UMR	38	39,2
<b>Total</b>		

*Sumber: Hasil Penelitian 2024*

Berdasarkan tabel di atas, mayoritas karakteristik responden berada pada kelompok usia di atas 32 tahun sebanyak 72,2%, berjenis kelamin perempuan sebesar 74,2%, dengan tingkat pendidikan terbanyak pada jenjang pendidikan dasar (40,2%), serta sebagian besar memiliki penghasilan keluarga di bawah UMR, yaitu sebesar 60,8%.

### Distribusi Frekuensi Kualitas Tidur

Kualitas tidur	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Buruk	53	54,6
Baik	44	45,4
Total	97	100

Sumber: Hasil Penelitian 2024

Berdasarkan data pada tabel, diketahui bahwa sebanyak 53 responden (54,6%) memiliki kualitas tidur yang buruk, sementara 44 responden (45,4%) memiliki kualitas tidur yang baik.

### Distribusi Tekanan Ddarah Pada Usia Dewasa Muda

Hipertensi	Frekuensi (f)	Presentase (%)
• Tekanan Darah Derajat 1	57	58,8
• Tekanan Darah Derajat 2	27	27,8
• Tekanan Darah Derajat 3	13	13,4
TOTAL	97	100

Sumber : Hasil Penelitian 2024

Berdasarkan Tabel 4.3, diperoleh data bahwa sebanyak 57 responden (58,8%) mengalami tekanan darah derajat I, 34 responden (27,8%) mengalami tekanan darah derajat II, dan 13 responden (13,4%) mengalami tekanan darah derajat III.

## PEMBAHASAN

### Distribusi Karakteristik Responden

Berdasarkan Tabel Diatas, sebagian besar responden berada pada rentang usia di atas 32 tahun (59,8%). Seiring bertambahnya usia, elastisitas arteri menurun akibat perubahan struktur dinding arteri, seperti penurunan elastin dan peningkatan kolagen, serta kemungkinan terjadinya pengapuran. Hal ini menyebabkan kekakuan arteri, yang menurunkan kemampuan pembuluh darah untuk merespons tekanan, sehingga meningkatkan tekanan darah. Penurunan fungsi endotelium dan pelepasan oksida nitrat yang tidak optimal turut memperparah kondisi ini. Kekakuan arteri juga mempercepat gelombang denyut nadi, yang kembali ke jantung saat fase sistolik dan berkontribusi pada peningkatan tekanan darah sistolik serta risiko hipertensi.

Data menunjukkan mayoritas responden berjenis kelamin perempuan (74,2%). Menurut Kusumawaty et al. (2016), perempuan memiliki risiko hipertensi lebih tinggi, terutama setelah menopause karena penurunan hormon estrogen yang berperan melindungi tubuh dari aterosklerosis melalui peningkatan HDL. Sebelum menopause, estrogen memberikan efek protektif terhadap tekanan darah. Namun, pada perempuan muda, faktor lain seperti riwayat keluarga, pola makan tidak sehat, kurang aktivitas fisik, penggunaan kontrasepsi, dan kualitas tidur buruk dapat menjadi penyebab tingginya kasus hipertensi.

Sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan dasar (40,2%). Pendidikan yang rendah berdampak pada kurangnya pemahaman terhadap informasi kesehatan, termasuk tentang hipertensi dan pencegahannya. Hal ini memengaruhi perilaku dan pola hidup sehat, karena responden cenderung lambat menerima dan menerapkan edukasi yang diberikan oleh tenaga kesehatan (Anggara, 2013 dalam Fahriah, 2021).

Mayoritas responden memiliki penghasilan di bawah UMR. Penghasilan rendah menjadi faktor risiko hipertensi karena keterbatasan dalam memenuhi kebutuhan gizi seimbang dan akses pelayanan kesehatan. Banyak dari mereka lebih mengutamakan kebutuhan pokok seperti tempat tinggal dan tagihan bulanan, dibandingkan membeli makanan sehat atau melakukan pemeriksaan kesehatan rutin. Bahkan, beberapa tetap mengabaikan pengobatan meskipun telah terdiagnosis hipertensi. Penelitian Mendez et al. (2014) dan meta-analisis oleh Sarki et al. (2015) juga menunjukkan bahwa individu dengan penghasilan rendah memiliki risiko hipertensi lebih tinggi dibandingkan kelompok berpenghasilan tinggi.

### **Distribusi Frekuensi Kualitas Tidur**

Berdasarkan Tabel Diatas, diketahui bahwa 53 responden (54,6%) mengalami kualitas tidur yang buruk. Penilaian kualitas tidur dilakukan menggunakan kuesioner PSQI yang terdiri dari 18 pertanyaan dengan 6 komponen. Skor total menunjukkan tingkat kualitas tidur individu, dengan skor tinggi menunjukkan kualitas tidur yang lebih buruk. Pada komponen pertama (kualitas tidur subjektif), sebagian besar responden merasa tidurnya cukup baik, namun ada 7 responden yang menilai tidurnya sangat buruk, dengan waktu tidur tidak teratur, seperti tidur pukul 06.00 pagi dan bangun siang. Persepsi kualitas tidur ini bersifat subjektif dan dipengaruhi faktor psikologis. Komponen kedua (latensi tidur) menunjukkan bahwa sebagian besar responden membutuhkan  $\leq 15$  menit untuk tidur, namun ada juga yang mengalami kesulitan tidur hingga lebih dari 30 menit, menandakan gejala insomnia yang dapat menurunkan kualitas tidur. Komponen ketiga (durasi tidur) menunjukkan sebagian besar responden tidur selama 5-7 jam (38,9%), namun ada juga yang tidur <5 jam. Durasi tidur ini masih di bawah kebutuhan tidur usia dewasa muda yang idealnya 7-8 jam per hari. Komponen keempat (efisiensi tidur) menunjukkan sebagian besar responden memiliki efisiensi tidur >85% (73,7%), masih dalam batas normal untuk dewasa muda. Komponen kelima (gangguan tidur) memperlihatkan sebagian besar responden (57,9%) mengalami gangguan tidur seperti terbangun di malam hari karena batuk, suhu tubuh, atau ke kamar mandi. Komponen keenam (disfungsi siang hari) menunjukkan bahwa 44,2% responden mengalami gangguan ringan, namun masih mampu menjalankan aktivitas sehari-hari. Secara keseluruhan, kualitas tidur yang buruk dapat berdampak pada tekanan darah. Teori dan penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kualitas tidur buruk berhubungan erat dengan hipertensi, gangguan metabolisme, dan penyakit kardiovaskular. Tidur yang tidak cukup dan tidak berkualitas juga berdampak pada fungsi kognitif, emosional, serta meningkatkan risiko jangka panjang seperti serangan jantung, stroke, obesitas, dan depresi.

## **Distribusi Tekanan Darah**

Menurut Haryam (2010) dalam Pasaribu (2018), seiring bertambahnya usia, terjadi penurunan frekuensi denyut jantung, penurunan isi sekuncup, serta berkurangnya curah jantung sekitar 30-40%. Perubahan juga terjadi pada katup mitral dan aorta yang mengalami sklerosis dan penebalan, serta endokardium dan miokardium yang menjadi lebih kaku dan lambat dalam merespon stres. Penurunan kemampuan jantung dalam merespon stres dan takikardi menyebabkan pengembalian denyut jantung ke kondisi normal menjadi lebih lama. Untuk mengompensasi penurunan ini, isi sekuncup meningkat, yang berkontribusi terhadap peningkatan curah jantung dan tekanan darah.

Tekanan darah sendiri adalah tekanan yang diberikan darah terhadap dinding pembuluh darah, diukur menggunakan tensimeter dalam satuan mmHg (milimeter air raksa) (Sefriantina et al., 2023). Dalam penelitian ini, seluruh responden merupakan penderita hipertensi, yaitu dengan tekanan darah  $\geq 140/90$  mmHg, meskipun tidak semua memiliki riwayat keturunan hipertensi (Hernanda et al., 2023).

Hasil analisis menunjukkan sebagian besar responden berada pada kategori hipertensi derajat I (58,8%), yang konsisten dengan temuan Assiddiqy (2020), bahwa penderita hipertensi dengan kualitas tidur buruk umumnya berada pada grade 1 (140-159/90-99 mmHg). Selain itu, kurangnya aktivitas fisik juga meningkatkan denyut jantung, membuat jantung bekerja lebih keras, memperbesar tekanan pada dinding arteri, dan meningkatkan tahanan perifer, sehingga berdampak pada peningkatan tekanan darah (Rihiantoro & Widodo, 2018).

## **Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Penderita Hipertensi**

Berdasarkan tabel, hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kualitas tidur dan tekanan darah, dengan nilai  $p = 0,039$  ( $p < \alpha = 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa kualitas tidur berpengaruh terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi usia dewasa di wilayah kerja Puskesmas Batu X Kota Tanjungpinang. Penelitian ini sejalan dengan Zharfan (2019) yang menjelaskan bahwa kualitas tidur buruk mengganggu kerja hormon aldosteron yang berperan dalam mengatur tekanan darah. Kurangnya tidur juga membuat sistem saraf menjadi hiperaktif, sehingga memengaruhi fungsi jantung dan pembuluh darah, meningkatkan denyut jantung dan tekanan darah.

Menurut Potter & Perry (2019), gaya hidup dan stres emosional menjadi faktor penting yang memengaruhi kualitas tidur. Aktivitas malam, pekerjaan berat, dan kecemasan akan mengganggu pola tidur dan dapat menimbulkan kebiasaan tidur buruk. Hendra et al. (2020) juga menyebutkan bahwa gangguan tidur dapat mengubah respons sistem saraf otonom dan berdampak pada tekanan darah. Selama tidur normal, terjadi penurunan tekanan darah karena penurunan aktivitas saraf simpatik. Namun, jika penurunan ini tidak terjadi, risiko hipertensi dapat meningkat hingga 20%. Aktivasi sistem saraf simpatik yang berlebihan, seperti dalam kasus insomnia, juga meningkatkan kerentanan terhadap hipertensi.

Yulianti (2020) menyatakan bahwa tekanan darah akan meningkat saat beraktivitas dan menurun saat beristirahat, karena beban kerja jantung berkurang. Tekanan darah juga dapat meningkat karena faktor lain seperti makanan, alkohol, stres, bahkan mimpi. Secara alami, tekanan darah mengalami fluktuasi dalam 24 jam, dengan puncaknya di pagi hari dan terendah saat tidur malam. Temuan ini didukung oleh Calhoun & Harding (2019), yang menyebutkan

bahwa durasi tidur pendek dan kualitas tidur buruk meningkatkan tekanan darah. Gangwisch (2020) dalam Zharfan (2019) juga menekankan bahwa tidur yang cukup dapat menurunkan denyut jantung dan tekanan darah secara signifikan, sedangkan kurang tidur menyebabkan sistem kardiovaskular bekerja lebih keras dan meningkatkan tekanan darah.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan antara kualitas tidur dan tekanan darah pada penderita hipertensi usia dewasa muda di wilayah kerja Puskesmas Batu X Kota Tanjungpinang, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden yang mengalami hipertensi berada pada kelompok usia di atas 32 tahun, yaitu sebanyak 70 responden (72,2%). Mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 72 responden (74,2%), dengan tingkat pendidikan terakhir pada jenjang pendidikan dasar (SD dan SMP) sebanyak 39 responden (40,2%), serta sebagian besar memiliki penghasilan di bawah UMR sebanyak 59 responden (60,8%). Kualitas tidur responden dalam penelitian ini didominasi oleh kualitas tidur yang buruk, yaitu sebanyak 53 responden (54,6%). Sementara itu, tekanan darah yang paling banyak dialami responden adalah tekanan darah derajat I sebanyak 57 responden (58,8%), diikuti tekanan darah derajat II sebanyak 27 responden (27,8%), dan tekanan darah derajat III sebanyak 13 responden (13,4%). Hasil analisis bivariat menunjukkan nilai  $p = 0,039$  ( $p < 0,05$ ), yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada penderita hipertensi usia dewasa muda di wilayah kerja Puskesmas Batu X Kota Tanjungpinang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adi, S., Supriyadi, M. K., & Masgumelar, N. K. (2020). *Model-model Exercise dan Aktivitas Fisik untuk Kebugaran Jasmani Anak SD*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Adrian, S. J. (2019). Hipertensi Esensial: Diagnosis dan Tatalaksana Terbaru pada Dewasa. *Cermin Dunia Kedokteran*, 46(3), 172-178.
- Adrianti, S. (2017). *Hubungan antara Aktivitas Olahraga dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang*.
- Alfi, W. N., & Yuliwar, R. (2018). Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah Pasien Hipertensi di Puskesmas Mojolangu Kota Malang. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 6(1), 25-36.
- Amaral, E. D. (2018). Pengaruh Latihan Relaksasi Otot Progresif terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi Primer. *CHMK Applied Scientific Journal*, 1(1), 23-27.
- American Heart Association. (2019). High Blood Pressure: Hypertension. Retrieved from <https://www.heart.org/en/health-topics/high-blood-pressure/the-facts-about-high-blood-pressure/what-is-high-blood-pressure>
- Anggraini. (2011). *Jenis Kelamin Penderita Hipertensi*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Anggraini, S. D., Izhar, M. D., & Noerjoedianto, D. (2016). Hubungan antara Obesitas dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Rawasari Kota Jambi Tahun 2018. *Jurnal Kemas Jambi*, 2(2), 45-55.
- Arif Hidayat, S. W. (2015). Perbedaan Pola Tidur antara Kelompok Terlatih dan Tidak Terlatih. *MEDIKORA: Jurnal Ilmiah Kesehatan Olahraga*, 15(1), 85-95.

- 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).
- Barone, D. A., & Krieger, A. C. (2015). The Function of Sleep. *AIMS Neuroscience*, 2(2), 71-90.
- Baso, M. C., Langi, F. L. F. G., & Sekeon, S. A. S. (2018). Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Kualitas Tidur pada Remaja di SMA Negeri 9 Manado. *Kesmas*, 7(5).
- Buysse, D. J. (1988). Insomnia, Depression and Aging Assessing Sleep and Mood Interactions in Older Adults. *Geriatrics (Basel, Switzerland)*, 59(2), 47-51.
- Calhoun, D. A., & Harding, S. M. (2019). Sleep and Hypertension. *Chest*, 138(2), 434-443. <https://doi.org/10.1378/chest.09-2954>
- Dewi, M. A. W. (2014). *Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Lingkar Leher dengan Kualitas Tidur*.
- Dinkes Kota Tanjungpinang. (2023). Profil Kesehatan Kota Tanjungpinang. Retrieved from <https://tanjungpinangkota.bps.go.id/subject/30/kesehatan.html>
- Ernawati, S. A., & Haisah, S. (2017). Gambar Kualitas Tidur dan Gangguan Tidur pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Kota Jambi. *Unja Repository*, 1-11.
- Fahriah, K. (2021). *Hubungan Tingkat Pendidikan, Pengetahuan, dan Sikap terhadap Pencegahan Penyakit Hipertensi pada Usia Produktif di Wilayah Kerja Puskesmas Melati Kuala Kapuas Tahun 2021*. Universitas Islam Kalimantan MAB.
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2014). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran* (12th ed.). Jakarta: EGC.
- Hasanah, U. (2019). Tekanan Darah Tinggi (Hipertensi). *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 7(1), 87.
- Hendra, P., Suhadi, R., Virginia, D. M., Setiawan, C. H., & Wijoyo, Y. (2020). *Seluk Beluk Hipertensi: Peningkatan Kompetensi Klinis untuk Pelayanan Kefarmasian*. Jakarta: Sanata Dharma University Press.
- Hernanda, R., Ardinata, A., & Enggani, S. D. (2023). Hubungan Pengetahuan dengan Kepatuhan Minum Obat Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Wonogiri. *DIAGNOSA: Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Keperawatan*, 2(1), 77-87.
- Hidayat, A. A. (2014). *Riset Keperawatan dan Tehnik Penelitian Ilmiah*. Jakarta: Salemba Medika.
- Indrarini, A., Zahra, A. N., & Yona, S. (2018). The Relationship Between Anemia, Depression, Duration of Hemodialysis, and Quality of Sleep Among end-Stage Renal Disease Patients. *Enfermeria Clinica*, 29, 24-29.
- Jepisa, T., Riasmini, N. M., & Guslinda, G. (2020). Karakteristik, Tingkat Depresi dan Faktor Lingkungan Fisik dengan Kualitas Tidur Lansia yang Tinggal di PSTW Prov Sumbar. *JIK: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 4(2), 152-159.

- Kartika, K., Anggraini, M., & Meiriza, W. (2021). Hubungan Derajat Hipertensi dengan Kepatuhan dalam Pengobatan pada Program Indonesia Sehat Pendekatan Keluarga (PISPK). *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 2(4), 329-334.
- Kemendes RI. (2018a). *Aktifitas Fisik*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemendes RI. (2018b). *Hipertensi*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemendes RI. (2019). Hari Hipertensi Dunia 2019 : “Know Your Number, Kendalikan Tekanan Darahmu dengan CERDIK.” Retrieved from <https://p2ptm.kemkes.go.id/tag/hari-hipertensi-dunia-2019-know-your-number-kendalikan-tekanan-darahmu-dengan-cerdik>
- Kemendes RI. (2021). Fakta dan Angka Hipertensi. Retrieved from <https://p2ptm.kemkes.go.id/informasi-p2ptm/fakta-dan-angka-hipertensi>
- Kemendes RI. (2022). Kelompok Usia. Retrieved from <https://ayosehat.kemkes.go.id/kategori-usia/dewasa>
- Kementerian Kesehatan RI. (2015). *Kebutuhan Tidur pada Manusia*. Jakarta: Kemendes RI.
- Khasanah, R., Navilatun, A., & Wahyudi, R. (2016). *Periodesasi Perkembangan Dewasa Akhir (Perkembangan Fisik, Psikis, Sosial, Keagamaan Dalam Periode Kehidupannya)*. 1-6.
- Kurniawan, M. B., Sari, T. W., Sari, D. K., Syah, M. I. H., Yerli, N., & Qulbi, S. (2017). Hubungan Tingkat Stres dengan Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan di Puskesmas Sidomulyo Rawat Inap Kota Pekanbaru. *Collaborative Medical Journal (CMJ)*, 1(3), 55-65.
- Kusumawaty, J., Hidayat, N., & Ginanjar, E. (2016). Hubungan jenis kelamin dengan intensitas hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Lakbok Kabupaten Ciamis. *Mutiara Medika: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 16(2), 46-51.
- LKIP Provinsi Kepri. (2022). *Prevalensi Hipertensi di Kepulauan Riau*. Kepulauan Riau: LKIP.
- Mayo Clinic. (2018). High Blood Pressure (Hypertension). Retrieved from <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/high-blood-pressure/symptoms-causes/syc-20373410>
- Mendez, M. A., Cooper, R., Wilks, R., Luke, A., & Forrester, T. (2014). Income, Education, and Blood Pressure in Adults in Jamaica, a Middle-Income Developing Country. *International Journal of Epidemiology*, 32(3), 400-408.
- Misbahudin, I. H. (2015). *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Mubarak, W. I., Indrawati, L., & Susanto, J. (2015). *Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar*. Jakarta: Salemba Medika.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2019). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis*. Jakarta: Salemba Medika.

- Nuraini, B. (2015). Risk Factors of Hypertension. *Jurnal Majority*, 4(5).
- Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nursalam, N. (2018). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Padang: Stikes Perintis Padang.
- Oliver-Williams, C., Lo, C., Lo, A., Shu, H., Fisher, G., Corker, B., ... Fraser, A. (2019). 108 Future Cardiovascular Disease Risk for Women with a History of Gestational Hypertension: a Systematic Review and Meta-Analysis. *Heart*, 105(Suppl 6), A89.
- Paryono, H., Risal, M., Munir, M., Mulyanti, Lestari, Diyono, S., ... Hotimah. (2022). *Keperawatan Dasar : Teori dan Praktek*. Jakarta: Tahta Media Grup.
- Pasaribu, K. (2018). *Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Puskesmas Hutaimbaru Kota Padangsidimpuan Tahun 2018*. Universitas Aufa Royhan.
- Pitaloka, Diah, R., Utami, Tri, G., Novayelinda, & Riri. (2022). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Dan Kemampuan Konsentrasi Belajar Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau. *Jurnal Online Mahasiswa*, 2(2), 1435-1443.
- Pitaloka, R. D., & Utami, G. T. (2015). *Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah dan Kemampuan Konsentrasi Belajar Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau*. Riau University.
- Potter, A., & Perry, A. G. (2015). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konse, Proses dan Praktik* (4th ed.). Jakarta: EGC.
- Potter, P A, & Perry, A. G. (2019). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses dan Praktik* (7th ed.). Jakarta: EGC.
- Potter, Patricia A, & Perry, A. G. (2017). *Fundamentals of Nursing* (7th ed.). Jakarta: Salemba Medika.
- Prastika, Y. D., & Siyam, N. (2022). Faktor Risiko Kualitas Hidup Lansia Penderita Hipertensi. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 1(3), 407-419.
- Rahmi, N., Safitri, F., & Faizin, W. N. (2020). Determinan Faktor Risiko Kejadian Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Ulee Kareng Kota Banda Aceh. *Journal Of Healthcare Technology And Medicine*, 9(2), 1716-1726.
- Remmes, A. H. (2012). *Current Diagnosis and Treatment Neurology: Sleep Disorders*. Singapore: The Mcgraw-Hill Companies, Inc.
- Rihiantoro, T., & Widodo, M. (2018). The Relationship between Diet and Physical Activity with the Incidence of Hypertension in Tulang Bawang Regency. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 13(2), 159.

- Riskesdas. (2018). *Hasil Utama Riskesdas*. Retrieved from [https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir\\_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018\\_1274.pdf](https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018_1274.pdf)
- Rohayati, E. (2019). *Keperawatan Dasar 1*. Jakarta: LovRinz Publishing.
- Roshifanni, S. (2017). Risiko Hipertensi pada Orang dengan Pola Tidur Buruk. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 4(3), 408-419.
- Rosiyanti, H., & Muthmainnah, R. N. (2018). Penggunaan Gadget sebagai Sumber Belajar Mempengaruhi Hasil Belajar pada Mata Kuliah Matematika Dasar. *Fibonacci: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 4(1), 25-36.
- Sambeka, R., Kalesaran, A. F. C., & Asrifuddin, A. (2018). Hubungan Kualitas Tidur dengan Hipertensi pada Lansia di Desa Tambun Kecamatan Likupang Barat Tahun 2018. *KESMAS*, 7(3).
- Santoso, M. (2017). *Hubungan Durasi dan Kualitas Tidur dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Dusun Polaman Sedayu Bantul*. Universitas Alma Alta.
- Sari, G. H. (2020). Hubungan Kualitas Tidur dengan Derajat Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Sintuk Tahun 2020. *Baiturrahmah Medical Journal*, 1(2), 37-45.
- Sarki, A. M., Nduka, C. U., Stranges, S., Kandala, N.-B., & Uthman, O. A. (2015). Prevalence of Hypertension in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Medicine*, 94(50), e1959.
- Sefriantina, S., Purwaningtyas, D. R., & Dhanny, D. R. (2023). Hubungan Tingkat Kecukupan Kalium, Kalsium, Magnesium, Tingkat Stres, Depresi, dan Anxiety serta Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Usia Dewasa Akhir di Sawangan, Depok. *Muhammadiyah Journal of Geriatric*, 4(1), 10-22.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Komunikasi (Kuantitatif, Kualitatif, dan Cara Mudah Menulis Artikel pada Jurnal Internasional)*. Bandung: Alvabeta.
- Sujarweni, W. (2014). *Metodologi Penelitian: Lengkap, Praktis, dan Mudah Dipahami*. Yogyakarta: Pustaka baru press.
- Sukmawati, N. M. H., & Putra, I. G. S. W. (2019). Reliabilitas Kusioner Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) versi Bahasa Indonesia dalam Mengukur Kualitas Tidur Lansia. *WICAKSANA: Jurnal Lingkungan Dan Pembangunan*, 3(2), 30-38.
- Sulistiyani, C. (2012). Beberapa Faktor yang Berhubungan dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro*, 1(2), 18762.

- Sumarna, U., Rosidin, U., & Suhendar, I. (2019). Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Pasien Prehipertensi/Hipertensi Puskesmas Tarogong Garut. *Jurnal Keperawatan BSI*, 7(1).
- Susiati, I., Hidayati, T., & Yuniarti, F. A. (2016). Gambaran Pengetahuan dan Sikap Klien tentang Cara Perawatan Hipertensi. *Care: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 4(3), 105-110.
- Triyanto, E. (2014). *Pelayanan Keperawatan bagi Penderita Hipertensi secara Terpadu*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Utamingrum, W., Pranitasari, R., & Kusuma, A. M. (2017). Pengaruh Home Care Apoteker terhadap Kepatuhan Pasien Hipertensi. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 6(4), 240-246.
- World Health Organization. (2021). Hypertension. Retrieved from <https://www.who.int/health-topics/hypertension>
- Yulianti, D. (2020). *Hubungan Latihan Fisik dan Lama Hipertensi dengan Tingkat Kognitif Lansia (Literature Review)*. Universitas Harapan Bangsa.
- Yuliarti. (2007). *Mayo Clinic Hipertensi: Mengatasi Tekanan Darah Tinggi*. Jakarta: Intisari Mediatama. Retrieved from <https://books.google.co.id/books?id=HSElOAAACAAJ>
- Zahra, A. N., & Farida, M. E. (2019). Hubungan Kadar hba1c dan Kualitas Tidur pada Pasien Diabetes Melitus tipe 2. *Jurnal Persatuan Perawat Nasional Indonesia (JPPNI)*, 3(3), 189-200.
- Zharfan. (2019). Hubungan Durasi Tidur dan Peningkatan Risiko Hipertensi pada Usia Lanjut dan Paruh Baya. Retrieved from <https://g.co/kgs/59K15EU>