

**HUBUNGAN KUALITAS TIDUR TERHADAP  
KEJADIAN *HIPERTENSI* PADA LANSIA  
*NARRATIVE REVIEW***

**NASKAH PUBLIKASI**



Disusun oleh :  
Leni Agustin  
1610301163

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIAH  
YOGYAKARTA  
2020**

**HALAMAN PERSETUJUAN**  
**HUBUNGAN KUALITAS TIDUR TERHADAP**  
**KEJADIAN *HIPERTENSI* PADA LANSIA**  
***NARRATIVE REVIEW***

**NASKAH PUBLIKASI**

Disusun oleh :  
Leni Agustin  
1610301163

Telah Memenuhi Persyaratan Dan Distujui  
Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Fisioterapi  
Pada Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan  
di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

oleh

Pembimbing : Lailatuz Zaidah, S.St.Ft., M.Or.,

Tanggal : 14 November 2020

Tanda Tangan



# HUBUNGAN KUALITAS TIDUR TERHADAP KEJADIAN *HIPERTENSI* PADA LANSIA *NARRATIVE REVIEW*<sup>1</sup>

Leni Agustin<sup>2</sup>, Lailatuz Zaidah, S. ST.FT., M.Or.,<sup>3</sup>

## Abstrak

**Latar Belakang :** Lansia merupakan tahap akhir dari kehidupan manusia yang tidak dapat di hindari. setiap lansia akan mengalami proses degenerative atau penurunan fungsi sel akan meningkatkan terkena berbagai penyakit karena perubahan system organ tubuh pada lansia, lansia sering mengalami terganggunya kualitas tidur. Kualitas tidur yang buruk dapat meningkatkan terjadinya risiko hipertensi. **Tujuan :** Untuk mengetahui hubungan kualitas tidur terhadap kejadian hipertensi pada lansia. **Metode Penelitian :** metode penelitian ini menggunakan *Narrative Review* dengan strategi secara komprehensif, seperti artikel dalam *database* jurnal penelitian, pencarian melalui internet, tinjauan ulang artikel antara lain *google scholar, Pubmed* dan *science direct*. Berdasarkan beberapa *literature* yang digunakan penulis yaitu 10 jurnal terkait hubungan kualitas tidur terhadap kejadian *hipertensi* pada lansia. Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu jurnal penelitian *full text* berupa hubungan kualitas tidur terhadap kejadian *hipertensi* pada lansia. Jurnal yang digunakan adalah jurnal dalam bahasa Inggris maupun bahasa Indonesia, diterbitkan tahun 2010-2020. **Hasil Penelitian :** Berdasarkan 10 jurnal yang direview dalam penelitian ini menyebutkan bahwa kualitas durasi tidur yang pendek berhubungan dengan kejadian hipertensi pada lansia di berbagai negara. **Kesimpulan:** Kualitas tidur yang pendek bisa menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya hipertensi pada lansia.

**Kata kunci** : *Kualitas Tidur, Lansia, Hipertensi*  
**Kepustakaan** : Jurnal (2010-2020)

<sup>1</sup>Judul skripsi

<sup>2</sup>Mahasiswa Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

<sup>3</sup>Dosen Pembimbing Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

# A NARRATIVE REVIEW: THE RELATIONSHIP BETWEEN THE QUALITY OF SLEEP AND HYPERTENSION CASES IN ELDERLY<sup>1</sup>

Leni Agustin<sup>2</sup>, Lailatuz Zaidah<sup>3</sup>

## ABSTRACT

**Background:** Elderly is the unavoidable final stage of human life. Every elderly will experience a degenerative process, or a decrease in cell function will increase exposure to various diseases due to changes in the body's organ systems in the elderly. The Elderly often experience disturbed sleep quality. Poor sleep quality can increase the risk of hypertension. **Aim of the Study:** This study is to determine the relationship between sleep quality and hypertension cases in the elderly. **Research Method:** This research method uses Narrative Review with a comprehensive strategy, such as articles in research journal databases, internet searches, review of articles including Google Scholar, PubMed, and Science Direct. Based on some literature used by the author, namely ten journals related to the relationship of sleep quality to hypertension incidence in the elderly. The inclusion criterion in this study is a full-text research journal in the form of a relationship between sleep quality and hypertension incidence in the elderly. The journals used are journals in English and Indonesian, published in 2010-2020. **Research Findings:** Based on 10 journals reviewed in this study, it is stated that the quality of short sleep duration is associated with the incidence of hypertension in the elderly in various countries. **Conclusion:** The quality of short sleep can be one of the factors causing hypertension in the elderly.

Keywords : Sleep Quality, Elderly, Hypertension  
References : Journals' Article (2010-2020)

---

<sup>1</sup>Title

<sup>2</sup>Student of Physiotherapy Program, Faculty of Health Sciences,  
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

<sup>3</sup>Lecturer of Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

## PEMBAHASAN

Lansia merupakan tahapan seseorang yang akan atau telah melebihi usia 60 tahun. Survei data di Indonesia, terdapat sekitar 4,6% atau sebanyak 10 juta orang lebih yang berusia di atas 65 tahun. Laju pertumbuhan lansia tersebut akan semakin tinggi maka sekitar tahun 2025 Indonesia diperkirakan menempati posisi ke-5 sebagai negara berpenduduk dengan jumlah lansia terbanyak. (Sartik et al., 2017).

Kebutuhan dasar manusia merupakan unsur-unsur yang dibutuhkan untuk menjaga keseimbangan agar tubuh dapat berfungsi secara normal. Kebutuhan dasar adalah kebutuhan yang paling mendasar untuk mempertahankan kehidupan secara fisik, seperti kebutuhan makan, minum, tempat tinggal, seks, udara, kebutuhan rasa aman dan perlindungan, kebutuhan rasa cinta, memiliki dan dimiliki,

kebutuhan aktualisasi diri, serta kebutuhan istirahat dan tidur. Tidur adalah salahsatu kebutuhan fisiologis yang memiliki pengaruh terhadap kualitas dan keseimbangan hidup (dewi dkk,2013). Menurut data *World Association of Sleep Medicine* (WASM) diberitahukan 45 % penduduk dunia mengalami gangguan tidur dengan beberapa kondisi, meliputi insomnia, kurang durasi tidur, Restless Legs Syndrome (RLS).

Lansia membutuhkan kualitas tidur yang baik untuk meningkatkan kesehatan dan memulihkan kondisi tubuh agar tetap sehat. Kualitas tidur yang buruk dapat menyebabkan gangguan-gangguan antara lain, seperti: kecenderungan lebih rentan terhadap penyakit hipertensi, pelupa, konfusi, disorientasi, serta menurunnya kemampuan berkonsentrasi dan membuat keputusan. Selain itu kemandirian lansia juga berkurang yang ditandai

dengan menurunnya partisipasi dalam aktivitas harian (Amanda et al., 2016).

Seiring bertambahnya usia kualitas tidur seseorang akan menurun. Kualitas tidur merupakan ukuran dimana seseorang itu dapat dengan mudah memulai tidur, dapat mempertahankan keadaan tidur dan mendapatkan tahapan tidur REM dan NREM yang cukup. Kualitas tidur yang buruk dapat meningkatkan risiko hipertensi, hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang sampai saat ini masih menjadi masalah kesehatan secara global, baik di negara maju maupun di negara berkembang. Hipertensi merupakan suatu keadaan tekanan darah mengalami kenaikan karena gangguan pada pembuluh darah, sehingga suplai oksigen dan nutrisi ke jaringan tubuh yang membutuhkannya menjadi terganggu. Prevalensi hipertensi di dunia sekitar 972 juta orang atau 26,4%

masyarakat yang mengalami hipertensi. Dan akan mengalami peningkatan menjadi 29,2% ditahun 2030. Dari 972 juta penderita hipertensi, 333 juta berada di negara maju dan 639 juta berada di negara berkembang. Prevalensi hipertensi tertinggi berada di Afrika yaitu 46% (Depkes RI, 2018). Prevalensi di Indonesia sekitar 34,1% (Riskesdas, 2018), dari tiga kabupaten, didapatkan Kabupaten Sleman menduduki peringkat pertama yaitu sebesar 12,10% dimana wanita lebih banyak 13,57% dibanding laki-laki 9,97%. Kota Yogyakarta menduduki peringkat kedua dengan prevalensi 8,75%, wanita lebih banyak mengalami hipertensi 10,01% dibandingkan dengan laki-laki 6,87%, dan Kulon Progo 0,12% (Profil Kesehatan D.I Yogyakarta, 2017).

Hipertensi jika tidak di tangani dengan baik, maka dapat

menimbulkan penyakit stroke, penyakit jantung koroner, gagal jantung, demensia, gagal ginjal, dan gangguan penglihatan. Beberapa faktor yang mempengaruhi hipertensi atau tekanan darah yaitu faktor umur, jenis kelamin, genetik, nutrisi, obesitas, olahraga, stress, merokok, dan kualitas tidur seseorang yang buruk (Susilo & Wulandari, 2018).

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Pada penelitian ini menggunakan metode narrative review. Terdapat beberapa langkah yang dilakukan dalam penelitian diantaranya:

1. Mengidentifikasi pertanyaan narrative review dengan pEos
2. Mengidentifikasi kata kunci
3. Membuat strategi pencarian dalam 3 database yang digunakan dalam mencari literature, diantaranya adalah Google Scholar, PubMed dan Science Direct.
4. Menentukan criteria inklusi yaitu: Artikel dalam bahasa Inggris,

Subjek penelitian adalah manusia yang mengalami *de quervain syndrome*, artikel dengan intervensi utama *kinesio taping* untuk mengurangi nyeri *de quervain syndrome*, diterbitkan selama 10 tahun terakhir, jurnal dengan tipe study randomized controlled trials, clinical trial, dan case study

5. Melakukan pencarian atau penelusuran jurnal. Total terdapat 10 jurnal yang diseleksi berdasarkan kriteria inklusi.

6. Membuat data charting. Semua jurnal yang dipilih dimasukkan dalam tabel yang berisi tujuan, negara, jumlah sampel, intervensi dosis, alat ukur, dan hasil penelitian.

## **HASIL PENELITIAN**

1. *Q Song et al (2016) dengan judul Age and Gender Specific Assosiation Between Slepp Duration and Incident Hypertension in a Chineese Population : The Kailuan Study (Q Song et al 2016).*

Hasil penelitian ini dari jurnal ini menemukan bahwa orang yang memiliki durasi tidur yang singkat yaitu  $\leq 5$  jam per hari memiliki tingkat risiko tinggi terhadap penyakit hipertensi pada wanita (HR 1,27; 95%) dengan usia  $< 60$  tahun (HR 1,11) Responden yang memiliki pola tidur yang buruk memiliki 9,022 kali lebih besar terserang hipertensi dibandingkan dengan yang memiliki pola tidur yang baik. Pola tidur yang buruk antara lain gangguan tidur, kualitas tidur yang buruk, dan durasi tidur yang pendek. Durasi tidur pendek dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan hipertensi karena peningkatan tekanan darah 24 jam dan denyut jantung, peningkatan sistem saraf simpatik, dan peningkatan retensi garam. selanjutnya akan menyebabkan adaptasi structural sistem

kardiovaskuler sehingga tekanan darah menjadi lebih tinggi.

2. *Poor Sleep Quality And Resistant Hypertension/* (Rosa Maria Bruno et al., 2013) (Italia).

Hasil penelitian ini Kualitas tidur yang buruk lebih umum pada wanita dengan hipertensi resisten daripada tidak resisten (70,6% vs 40,2%;  $p=0.02$ ) tetapi tidak pada pria resisten dan resisten (43,8% vs 29,2%;  $p=0.24$ ). Bukti yang semakin meningkat menunjukkan bahwa kondisi kurang tidur berhubungan dengan peningkatan prevalensi hipertensi.

3. *Effect Of Acupressure On Sleep Quality Of Middle-Aged And Elderly atients With Hypertension* (Li-Wei Zheng , et al., 2014) (China) Hasil penelitian ini akupresur dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan secara efektif meningkatkan kualitas tidur pada usia paruh baya dan pasien lanjut usia dengan hipertensi.
4. *The association between PSQI score and hypertension in a Chinese rural population:Henan Rural Cohort Study* (Zhang et al., 2019) (Chinese)

Hasil penelitian 27.912 orang berusia 18 – 79 tahun. Pengumpulan



data menggunakan PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index) yang memiliki sensitivitas 89% untuk menilai kualitas durasi tidur. Dalam melakukan pengukuran tekanan darah, partisipan diminta untuk menghindari exercise, merokok dan mengkonsumsi caffein 30 menit sebelum dilakukan pengukuran. Pengukuran tekanan darah dilakukan dalam posisi duduk menggunakan alat electronic sphygmomanometer (HEM-770A Fuzzy, Omron, Japan). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penderita hipertensi lebih signifikan pada orang yang kurang tidur dengan hasil (OR : 1,62, P < 0,001)..

5. The Effect Of Sleep Duration And Sleep Quality On Hypertension In Middle-Aged And Older Chinese: The Dongfeng-Tongji Cohort Study (Dongming Wang et al., 2017) (China)

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa prevalensi

hipertensi ditemukan pada responden yang memiliki jam tidur malam < 7 jam disesuaikan dengan jenis kelamin, usia, dan IMT (OR = 1,13, CI 95% = 1,03-1,24). Sedangkan gangguan kualitas tidur dikaitkan dengan individu yang mengalami hipertensi dan obesitas (OR = 1,25, CI 95% = 1,02-1,50)..

6. *Association Between Sleep Quality And Arterial Blood Pressure Among Chinese Nonagenarians /Centenarians* (Yue Ji-Rong et al., 2012) (China)

Dari hasil analisis uji statistik ditemukan bahwa nilai Odds Ratio pada kualitas tidur yang buruk itu berdampak secara signifikan terhadap peningkatan risiko terjadinya hipertensi. Dimana prevalensi P = 0,469 prevalensi kualitas tidur buruk : 22,64%. Pola tidur yang buruk antara lain gangguan tidur, kualitas tidur yang buruk, dan durasi tidur yang pendek.

Regresi logistik ganda menunjukkan bahwa Odds Ratio (OR) dari kualitas tidur yang buruk berdampak pada peningkatan risiko hipertensi secara signifikan.

7. Age-Dependent Association Between Sleep Duration and Hypertension in the Adult Korean Population (Jihye Kim dan In Han Jo 2010) (Korea)

Hasil penelitian Hasil dari penelitian ini adalah sebanyak 1.345 (24,9%) orang yang mengalami hipertensi. Responden dengan usia < 65 tahun dengan hipertensi memiliki kualitas tidur < 5 jam dengan Odds Ratio (OR 1.52; 95% confidence interval (CI) 1.19, 1.94).

8. *Poor Sleep Is Responsible For The Impaired Nocturnal Blood Pressure Dipping In Elderly Hypertensive* (Zhao, et al., 2018) (Cina)

Hasil penelitian menunjukkan gangguan tidur dikaitkan dengan peningkatan risiko penurunan tekanan darah (BP) nokturnal pada

pasien lansia dengan hipertensi.

Setelah intervensi, tekanan darah sistolik (SBP) dan diastolik dari kelompok eksperimen menurun secara signifikan ( $p < 0,01$ ). Ada perbedaan yang signifikan pada SBP antar kelompok ( $p < 0,01$ ). Setelah empat minggu intervensi, skor PSQI total masuk kelompok eksperimen secara signifikan lebih rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol ( $p < 0,01$ ).

9. Hubungan Kualitas Tidur Dengan Fungsi Kognitif Dan Tekanan Darah Pada Lanjut Usia Di Unit Pelayanan Terpadu (UPT) Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun/ (Pasaribu, S. R. P dkk., 2016) (Indonesia)

Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan fungsi kognitif dan tekanan darah pada lanjut usia di Unit Pelayanan Terpadu (UPT) Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai, Hubungan kualitas tidur dengan

tekanan darah diperoleh nilai p signifikansi 0,005 ( $p < 0,05$ ) yang menyatakan terdapat hubungan yang bermakna antara kualitas tidur dengan tekanan darah.

#### 10. Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pasien Hipertensi/ (Alfi, W. N., 2018) (Indonesia)

Hasil penelitian Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pasien hipertensi di puskesmas Mojolangu Kota Malang

### PEMBAHASAN PENELITIAN

Dari 10 jurnal yang diambil beberapa jurnal menyebutkan Kualitas tidur yang buruk dapat bertindak sebagai pemicu stres, mengaktifkan sistem saraf simpatis dan hypothalamus – pituitary - adrenal axis yang dapat meningkatkan respon pro-inflamasi, dan menyebabkan disfungsi endotel, yang semakin meningkatkan tekanan darah. Dari Penelitian tersebut dilakukan kepada

660 responden yang terdiri dari 216 laki – laki dan 444 perempuan dengan usia  $> 90$  tahun. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan Kuesioner Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Dalam penelitian bahwa berjenis kelamin Perempuan lebih beresiko terkena hipertensi dibandingkan laki-laki. Semakin bertambahnya usia pada perempuan maka mengalami penurunan hormon estrogen yang dimana fungsi hormon estrogen untuk meningkatkan High Density Lipoprotein (HDL) untuk mencegah penebalan pembuluh darah sehingga semakin tua hormon tersebut tidak bekerja yang beresiko terjadi arterosklerosis lebih tinggi yang dapat meningkatkan tekanan darah (Sakinah et al., 2018). Penelitian lain juga menemukan bahwa hipertensi sering ditemukan pada perempuan dibandingkan laki-laki (Sakinah et al., 2018).

### SIMPULAN

Berdasarkan review 10 jurnal terkait “Hubungan gangguan kualitas tidur terhadap kejadian hipertensi pada lansia. menemukan bahwa orang yang memiliki durasi tidur yang singkat yaitu  $\leq 5$  jam per hari memiliki tingkat risiko tinggi terhadap penyakit hipertensi pada wanita (HR 1,27; 95%) dengan usia < 60 tahun (HR 1,11).

## **SARAN**

### 1. Bagi Penderita

Di harapkan kepada keluarga para lansia melakukan upaya pengobatan agar tidak meningkatkan resiko hipertensi dan gangguan tidur yang buruk seperti melakukan senam lansia , dan menjaga pola makan.

### Bagi Institusi Pendidikan

Di harapkan hasil dari penelitian ini dapat dijadikan bahan kajian dikampus Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta.

### 2. Bagi Profesi Fisioterapi

Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi tambahan bagi

fisioterapi terkait dengan hubungan kualitas tidur terhadap kejadian hipertensi pada lansia.

### 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini bisa menjadi bahan referensi untuk penelitian selanjutnya dengan kasus kardiovaskuler yaitu hipertensi dan lansia terhadap kualitas tidur.

## **KETERBATASAN DALAM PENELITIAN**

1. Pencarian Literatur yang sulit sesuai dengan yang diinginkan oleh penulis.
2. Banyaknya jurnal dibawah tahun 2010
3. Jurnal yang berbayar atau sulit untuk didownload oleh penulis

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Alfi, W. N., & Yuliwar, R. (2018). The Relationship Between Sleep Quality And Blood Pressure In Patients With Hypertension. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 6(1), 18. <https://doi.org/10.20473/jbe.v6i12018.18-26>
- Amanda, H., Prastiwi, S., & Sutriningsih, A. (2016). Hubungan

Kualitas Tidur Dengan Tingkat Kekambuhan Hipertensi Pada Lansia Di Kelurahan Tlogomas Kota Malang Hafiez. *Nursing News*, 1, 358–368. <https://Publikasi.Unitri.Ac.Id/Index.Php/Fikes/Article/View/680>

Bruno, R. M., Palagini, L., Gemignani, A., Viridis, A., Di Giulio, A., Ghiadoni, L., ... & Taddei, S. (2013). Poor Sleep Quality And Resistant Hypertension. *Sleep Medicine*, 14(11), 1157-1163.

Dewi, P. R., Dan I. W. Sudhana. 2013. *Gambaran Kualitas Hidup Pada Lansia Dengan Normotensi Dan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Gianyar I Periode Bulan November Tahun 2013*. Universitas Udayana.

Ji-Rong, Y., Hui, W., Chang-Quan, H., & Bi-Rong, D. (2012). Association Between Sleep Quality And Arterial Blood Pressure Among Chinese Nonagenarians/Centenarians. *Medical Science Monitor: International Medical Journal Of Experimental And Clinical Research*, 18(3), PH36.

Kim, J., & Jo, I. (2010). Age-Dependent Association Between Sleep Duration And Hypertension In The

Adult Korean Population. *American Journal Of Hypertension*, 23(12), 1286-1291

Sakinah, P. R., Kosasih, C. E., & Sari, E. A. (2018). Gambaran Kualitas Tidur Pada Penderita Hipertensi. *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, 13(2), 46–52.

Sartik, S., Tjekyan, R. S., & Zulkarnain, M. (2017). Risk Factors And The Incidence Of Hipertension In Palembang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 8(3), 180–191. <https://doi.org/10.26553/jikm.2017.8.3.180-191>

Song, Q., Liu, X., Wang, X., & Wu, S. (2016). Age-And Gender-Specific Associations Between Sleep Duration And Incident Hypertension In A Chinese Population: The Kailuan Study. *Journal Of Human Hypertension*, 30(8), 503-507.s

Pasaribu, S. R. P. (2018). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Fungsi Kognitif Dan Tekanan Darah Pada Lanjut Usia Di Unit Pelayanan Terpadu (UPT) Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2016.

Wang, D., Zhou, Y., Guo, Y., Zhang, R., Li, W., He, M., ... & Chen, W. (2017). The Effect Of Sleep Duration

And Sleep Quality On Hypertension In Middle-Aged And Older Chinese: The Dongfeng-Tongji Cohort Study. *Sleep Medicine*, 40, 78-83.

Wulandari Ari, And Susilo, Yekti. "Cara Jitu Mengatasi Darah Tinggi." (2011).

Zhang, H., Li, Y., Zhao, X., Mao, Z., Abdulai, T., Liu, X., ... & Tian, Z. (2019). The Association Between PSQI Score And Hypertension In A Chinese Rural Population: The Henan Rural Cohort Study. *Sleep Medicine*, 58, 27-34.

Zhao, S., Fu, S., Ren, J., & Luo, L. (2018). Poor Sleep Is Responsible For

The Impaired Nocturnal Blood Pressure Dipping In Elderly Hypertensive: A Cross-Sectional Study Of Elderly. *Clinical And Experimental Hypertension*, 40(6), 582-588.

Zheng, L. W., Chen, Y., Chen, F., Zhang, P., & Wu, L. F. (2014). Effect Of Acupressure On Sleep Quality Of Middle-Aged And Elderly Patients With Hypertension. *International Journal Of Nursing Sciences*, 1(4), 334-338.

