

GANGGUAN POLA TIDUR PADA LANSIA HIPERTENSI

SLEEP DISORDERS IN HYPERTENSION ELDERLY

Barliana Anggrita Ratri^{1*}, Zauhani Khusnul², Widhi Sumirat³

STIKES Pamenang

*Korespondensi Penulis : anggritabarliana@gmail.com

Abstrak

Hipertensi merupakan keadaan yang mana terjadi peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik di atas batas normal yaitu $\geq 140/90$ mmHg. Gejala utama yang biasanya dirasakan adalah sakit kepala, jantung berdebar-debar, mudah lelah, sukar tidur, serta rasa berat di tengkuk, dan lain-lain. Jumlah kasus Hipertensi menurut Riskesdas 2018 di Indonesia sebesar 63.309.620 orang. Prevalensi penduduk dengan tekanan darah tinggi di Provinsi Jawa Timur sebesar 36,3%, prevalensi ini dapat meningkat seiring dengan pertambahan umur. Hipertensi yang tidak dikontrol dengan baik akan berdampak juga terhadap kualitas tidur dan pola tidur penderita hipertensi. Analisis dari *Sleep Fairth Health Study* menggunakan sampel besar ± 6.000 orang dewasa di Amerika Serikat menunjukkan durasi tidur yang pendek (≤ 5 jam/malam) dikaitkan dengan risiko kejadian hipertensi 60% lebih tinggi pada usia (32- 59 tahun) dibandingkan dengan orang tanpa gangguan tidur. Hubungan tersebut semakin kuat, dengan responden yang kurang tidur (< 6 jam/malam) memiliki peningkatan risiko hipertensi sebesar 66%. Tujuan tinjauan pustaka ini adalah untuk mengkaji lebih dalam publikasi hasil penelitian yang berkaitan dengan gangguan pola tidur pada lansia penderita hipertensi. Metode penulisan studi literatur ini adalah merujuk artikel publikasi jurnal nasional dengan topik terkait hubungan gangguan pola tidur terhadap hipertensi dan disajikan dalam bentuk artikel. Hasil dari artikel yang sudah ditelusuri adalah terdapat hubungan antara gangguan pola tidur terhadap hipertensi dan gangguan pola tidur yang buruk dapat meningkatkan resiko terjadinya hipertensi. Kesimpulan yang dapat diambil adalah antara pola tidur dengan hipertensi masing-masing saling berkaitan dan pola tidur yang buruk turut mempengaruhi resiko terjadinya hipertensi dan penderita hipertensi juga cenderung mengalami gangguan pola tidur.

Kata Kunci : Hipertensi, Gangguan Pola Tidur, Lansia

Abstract

Hypertension is a condition in which there is an increase in systolic and diastolic blood pressure above the normal limit of $\geq 140/90$ mmHg. The main symptoms that are usually felt are headaches, heart palpitations, fatigue, difficulty sleeping, as well as heaviness in the nape, and others. The estimated number of hypertension cases according to Riskesdas 2018 in Indonesia is 63,309,620 people. The prevalence of the population with high blood pressure in East Java Province is 36.3%, this prevalence can increase with age. Hypertension that is not controlled properly will also have an impact on the quality of sleep and sleep patterns of people with hypertension. Sleep Fairth Health Study using a large sample of ± 6000 adults in US, showed a significantly higher prevalence of hypertension in people with an average of 7-8 hours. The relationship is getting stronger, with respondents who are sleep deprived (< 6 hours/night) having an increased risk of hypertension y 66%. The purpose of this literature review is to examine more deeply the publication of research results related to sleep pattern disorders to hypertension in people with hypertension. The method of writing this literature study is to refer to articles published in national journals with topics related to the relationship of sleep pattern disorders to hypertension and presented in the form of articles. The result of the article that has been explored is that there is a relationship between sleep pattern disorders to hypertension and poor sleep pattern disorders that can increase the risk of hypertension. The conclusion that can be drawn is that the relationship between sleep patterns and hypertension is each interrelated and bad sleep patterns also affect the risk of hypertension.

Keywords : Hypertension, Sleep Pattern Disorders, Elderl

Pendahuluan

Menurut Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1998 dalam BPS (2021) tentang Kesejahteraan Lanjut Usia mendefinisikan penduduk lanjut usia (lansia) sebagai mereka yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas (UU No. 13 Tahun 1998 dalam BPS 2021). Perubahan-perubahan dalam proses “aging” atau penuaan merupakan masa ketika seorang individu berusaha untuk tetap menjalani hidup dengan bahagia melalui berbagai perubahan dalam hidup (Senja dan Prasetyo, 2019). Penuaan adalah proses alami, yang memiliki arti seseorang memiliki tiga tahapan kehidupan: anak-anak, dewasa, dan lanjut usia (Nugroho, 2006 dalam Damanik dan Hasian, 2019).

Penyakit tidak menular (PTM) merupakan penyakit yang tidak disebabkan oleh infeksi mikroorganisme seperti protozoa, bakteri, jamur, maupun virus. Penyakit jenis ini bertanggungjawab terhadap sedikitnya 70% kematian di dunia. Salah satu penyakit yang tidak menular dan memiliki prevalensi tertinggi di Indonesia adalah hipertensi (Profil Kesehatan Indonesia, 2019).

Menurut Riskesdas 2018 dalam Profil Kesehatan Indonesia tahun 2019 menunjukkan prevalensi penduduk dengan hipertensi sebesar 34,11%. Prevalensi hipertensi pada perempuan lebih tinggi dari pada laki-laki. Prevalensi semakin meningkat seiring dengan penambahan umur (Riskesdas, 2018 dalam Profil Kesehatan Indonesia, 2019). Berdasarkan hasil Riskesdas 2018, prevalensi penduduk dengan tekanan darah tinggi di Provinsi Jawa Timur sebesar 36,3%. Prevalensi semakin meningkat seiring dengan penambahan umur. Jika dibandingkan dengan Riskesdas 2013 (26,4%), prevalensi tekanan darah tinggi mengalami peningkatan yang cukup signifikan (Profil Kesehatan Jatim, 2020).

Menurut *The Seventh Report of the Joint National Committee of Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure* (JNC, VII) dalam Suherman, (2018), hipertensi merupakan keadaan yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah sistolik (TDS) maupun tekanan darah diastolic (TDD) $\geq 140/90$ mmHg dengan pengukuran tekanan darah yang dilakukan minimal dua kali pada setiap pertemuan dengan jumlah pertemuan

dua kali atau lebih (JNC, VII dalam Suherman, 2018). Tekanan darah tinggi sering disebut *Silent Killer* karena merupakan penyakit mematikan tanpa gejala (Sustrani dan Alam, 2004 dalam Hastuti, 2019). Sebagian besar (90%) penyebab hipertensi tidak diketahui atau disebut hipertensi esensial, namun berbagai faktor dapat menyebabkan tekanan darah tinggi. Penyebab peningkatan tekanan darah tinggi adalah peningkatan denyut jantung, peningkatan resistensi dari ujung pembuluh darah, dan penongkatan aliran darah (Kurniawan, 2002 dalam Hastuti, 2019).

Menurut Maryam (2008) dalam Madeira dkk (2019) di Indonesia, gangguan tidur mempengaruhi sekitar 50% orang di atas usia 60 tahun. Insomnia adalah gangguan tidur yang paling umum. Diperkirakan sekitar 20% hingga 50% lansia melaporkan insomnia setiap tahun dan sekitar 17% menderita gangguan tidur yang parah (Maryam, 2008 dalam Madeira dkk, 2019).

Gangguan tidur banyak dikaitkan dengan peningkatan tekanan darah dan risiko terjadinya hipertensi dalam beberapa penelitian observasional epidemiologis (Kripke dkk, 2002 dalam Edison & Nainggolan, 2021). Menurut Gangwisch dkk (2006) dalam Edison & Nainggolan (2021) yang menyatakan bahwa dalam analisis longitudinal dari *First National Health and Nutrition* (NHANES-I) di Amerika Serikat, durasi tidur yang pendek (≤ 5 jam/malam) dikaitkan dengan hipertensi 60% lebih tinggi pada usia 32-59 tahun dibandingkan dengan orang tanpa gangguan tidur. Analisis dari *Sleep Fairth Health Study* menggunakan sampel besar ± 6.000 orang dewasa di Amerika Serikat menunjukkan prevalensi hipertensi yang secara signifikan lebih tinggi pada orang dengan waktu tidur rata-rata kurang dari 8 jam/malam (Gottlieb dkk, 2006 dalam Edison & Nainggolan, 2021). Hubungan tersebut semakin kuat, dengan responden yang kurang tidur (<6 jam/malam) memiliki peningkatan risiko hipertensi sebesar 66% (Cappucci dkk, 2007 dalam Edison & Nainggolan, 2021).

Hubungan antara tidur dan hipertensi disebabkan oleh aktivitas saraf simpatis di pembuluh darah sehingga akan mengalami perubahan curah jantung pada malam hari.

Penurunan resistensi pembuluh darah perifer menyebabkan penurunan normal tekanan arteri pada malam hari. Aktivitas simpatis selama tidur meningkatkan secara signifikan dan sangat bervariasi selama tidur REM dibandingkan dengan saat terjaga. Selama komponen tidur REM dilewati, tekanan darah mendekati terjaga dan sensitivitas hanya meningkat selama tidur. Namun, kondisi seperti itu lebih efektif dalam meningkatkan pemeliharaan tekanan darah selama episode REM yang terjadi pada akhir periode tidur daripada malam sebelumnya. Ini ada hubungannya dengan pola tidur. Tidur abnormal dikaitkan dengan etiologi prehipertensi *non-immersive* dan gangguan kualitas tidur hipertensi yang mengarah ke hipertensi berikutnya (Martini dkk, 2018).

Gangguan tidur yang lama dan terus menerus dapat menyebabkan perubahan siklus tidur biologis, penurunan daya tahan tubuh, lekas marah, depresi, konsentrasi yang buruk, dan malaise yang dapat mempengaruhi keselamatan diri sendiri serta orang lain (Potter & Perry, 2010 dalam Anggani, 2021). Lansia yang menderita hipertensi memiliki kualitas tidur yang lebih buruk dibandingkan dengan lansia yang tidak memiliki masalah hipertensi. Kualitas tidur yang buruk memiliki berbagai efek samping yang dapat terjadi dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Kualitas tidur yang buruk dan kebiasaan kurang tidur pada orang juga dikaitkan dengan peningkatan tekanan darah pada orang (Alfi & Yuliwar, 2018).

Untuk mengatasi permasalahan gangguan pola tidur pada lansia hipertensi ada banyak cara yang dapat dilakukan, baik secara farmakologis atau non farmakologis. Pada non farmakologis dapat menggunakan aroma terapi, terapi musik, terapi relaksasi progresif, mengatur aktivitas istirahat dan tidur, mengatur jadwal atau pola tidur.

Metode

Metode yang digunakan adalah metode pencarian dan kriteria seleksi artikel melalui penelusuran hasil publikasi ilmiah dengan rentang tahun 5 tahun terakhir yaitu 2017-2022 menggunakan database *google scholar*. Pada database dengan memasukkan kata kunci “Hubungan Gangguan Pola Tidur Dengan Lansia Hipertensi” ditemukan sekitar 7.630 hasil dan jika diberi rentang waktu 5 tahun terakhir ditemukan 5.930 hasil. Artikel

ilmiah yang akan diambil sebagai literatur penelitian sebanyak 10 artikel.

Hasil dan Pembahasan

Dalam penelitian menurut Amirrudin Setiawan, Darmasta Maulana, Rahmah Widyaningrum, tahun 2018 dengan judul “Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Lanjut Usia Penderita Hipertensi Esensial Di UPT Rumah Pelayanan Sosial Lanjut Usia Budi Dharma Yogyakarta” yang hasil penelitiannya menunjukkan bahwa ada hubungan yang erat antara kualitas tidur dengan tekanan darah lanjut usia penderita hipertensi esensial di UPT Rumah Pelayanan Sosial Lanjut Usia Budi Dharma Yogyakarta. Diperoleh p-value 0,000 ($p < 0,05$) dengan $r = 0,625$ dengan confident interval 95%. Gangguan ketidaknyamanan pada lansia dengan hipertensi esensial dapat dikurangi dengan meningkatkan kualitas tidur yang baik dan teratur, melakukan cek tekanan darah serta rutin, serta mengikuti posyandu lansia setiap bulannya.

Penelitian menurut Santi Martini, Shofa Roshifanni, Fanni Marzela tahun 2018 dengan judul “Pola Tidur Yang Buruk Meningkatkan Resiko Hipertensi” memiliki hasil penelitian yang menggunakan uji statistik regresi logistik menunjukkan ($p=0,000$; $OR=9,022$) artinya pola tidur memiliki pengaruh paling besar terhadap kejadian hipertensi dibandingkan dengan umur dan jenis kelamin. Kekuatan pengaruh pola tidur responden menunjukkan bahwa responden yang memiliki pola tidur yang buruk memiliki risiko 9,022 kali lebih besar terserang hipertensi dibandingkan dengan yang memiliki pola tidur baik. Pola tidur buruk antara lain gangguan tidur, kualitas tidur yang buruk, dan durasi tidur yang pendek. Rekomendasi yang diberikan kepada responden yang memiliki pola tidur buruk harus memperbaiki pola tidur dengan gaya hidup yang sehat yaitu tidur sesuai kebutuhan dan menjaga pikiran supaya tidak mengalami tekanan karena stres yang berlebih.

Penelitian menurut Devi Arissandi, Christina T. Setiawan, Rahaju Wiludjeng, tahun 2019 dengan judul “Hubungan Gangguan Pola Tidur Dengan Hipertensi Lansia Di Desa Sei Kapitan Kabupaten Kota Waringin Barat” dengan hasil penelitian gangguan pola tidur meningkat sebanyak 15 orang (50%) dan hipertensi sebanyak 17 orang

(56,7%). Sedangkan responden di Desa Sei Kapitan Kotawaringin Barat pada gangguan pola tidur meningkat dan terjadinya hipertensi sebanyak 12 orang (40%) dan dengan hasil rank spearman 0,007 menunjukan nilai $P < 0,05$ menggunakan aplikasi SPSS 16. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara gangguan pola tidur dengan hipertensi lansia.

Penelitian menurut Rusdiana, Insana Maria, Hafiz Al Azhar tahun 2019 dengan judul “Hubungan Kualitas Tidur Dengan Peningkatan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Guntung Payung” yang hasil penelitiannya menyatakan kualitas tidur responden mayoritas adalah berkategori kualitas tidur baik sebanyak 50,6%, Peningkatan tekanan darah responden mayoritas adalah berkategori ringan sebanyak 53,2%. Yang memiliki kesimpulan bahwa ada hubungan kualitas tidur dengan peningkatan tekanan darah pada pasien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Guntung Payung Tahun 2019 dengan nilai $p\text{-value}=0,000$ ($\alpha < 0,005$). Hasil penelitian ini merekomendasikan agar penderita hipertensi meningkatkan pengetahuan tentang pencegahan hipertensi dengan cara mengoptimalkan kualitas tidur untuk menjaga tekanan darah tetap dalam keadaan normal.

Penelitian menurut Albertina Madeira, Joko Wiyono, Nia Lukita Ariani tahun 2019 dengan judul “Hubungan Gangguan Pola Tidur Dengan Hipertensi Pada Lansia” yang hasil penelitiannya hampir seluruhnya (79%) gangguan tidur responden termasuk dalam kategori terganggu yaitu 33 orang dan sebagian besar responden lansia tergolong dalam kategori hipertensi derajat 1 sebanyak 33 orang (79%). Hasil analisis bivariat menunjukkan $P\text{-value}$ ($0,002$) $<$ ($0,050$) artinya ada hubungan yang signifikan antara gangguan pola tidur dengan hipertensi pada lansia di Posyandu Mawar Kelurahan Merjosari Wilayah Kerja Dinoyo Kota Malang. Diharapkan petugas kesehatan dapat melakukan penyuluhan kepada lansia agar bisa berperilaku hidup sehat dengan cara menghindari gangguan pola tidur untuk mengurangi jumlah penderita hipertensi di Indonesia.

Penelitian menurut Harsismanto J., Juli Andri, Tirta Dwi Payana, Muhammad Bagus Andrianto, Andry Sartika tahun 2020 dengan

judul “Kualitas Tidur Berhubungan Dengan Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia” yang hasil analisis univariat didapatkan tekanan darah pada lansia hipertensi di Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) yaitu 12 responden (54,5%) mengalami hipertensi ringan, 10 responden (45,5%) mengalami hipertensi sedang. Kualitas tidur yang dialami lansia hipertensi yaitu 11 responden (50%) mengalami kualitas tidur yang baik dan 11 responden (50%) lainnya mengalami kualitas tidur yang buruk. Hasil analisis bivariate menggunakan uji chi square didapatkan nilai $p\text{-value} = 0,000$ dan nilai $C = 0,674$. Sehingga disimpulkan ada hubungan yang signifikan dan kuat antara kualitas tidur dengan perubahan tekanan darah pada lansia hipertensi di Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW). Kualitas tidur yang buruk berpengaruh pada perubahan tekanan darah lansia.

Penelitian menurut Azizah Al Ashri Nainar, Lilis Rayatin, Nila Indiyani tahun 2020 dengan judul “Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Puskesmas Balaraja” yang hasil penelitiannya didapatkan kualitas tidur dengan tekanan terdapat hubungan yang signifikan dengan nilai $p\text{-value} = 0,000$. Penelitian ini diharapkan keluarga memberikan motivasi pada lansia untuk melakukan pemeriksaan secara rutin ke posyandu lansia.

Penelitian menurut Hendrik Edison, Oiwin Nainggolan tahun 2021 dengan judul “Hubungan Insomnia Dengan Hipertensi” yang hasil penelitiannya prevalensi penderita insomnia umur ≥ 19 tahun di Indonesia berdasarkan data IFLS5 adalah sebesar 43,7%. Analisis ini menunjukkan bahwa insomnia tidak berhubungan dengan kejadian hipertensi $P > 0,05$; OR: 0,937 (95% CI 0,8731,1,006). Variabel yang berhubungan dengan risiko hipertensi adalah umur ≥ 40 tahun dengan OR: 5,246 (95% CI 4,885-5,598) serta overweight dengan OR: 2,112 (95% CI 1,985-2,269). Pada penelitian ini umur dan overweight memberikan kontribusi terhadap kejadian hipertensi sebesar 18,9%.

Penelitian menurut Mamay Sugiharti, Lina Marlina, Rifki Purnama tahun 2021 dengan judul “Hubungan Pola Tidur Dengan Hipertensi Pada Lansia Di Panti Jompo Welas Asih Singaparna Kabupaten Tasikmalaya” yang hasil penelitiannya menunjukan bahwa hasil uji statistik didapatkan $p\text{-value}$ sebesar

0,000 ($\alpha < 0,05$) dan koefisien korelasi yang didapatkan 0,141. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak yang artinya ada hubungan yang signifikan antara pola tidur dengan hipertensi pada lansia di Panti Jompo Welas Asih Singaparna Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2020. dan disarankan untuk lansia yang memiliki pola tidur yang kurang atau tidak terpenuhi, diharapkan lebih berusaha dan berlatih untuk tidur yang teratur, sehingga pola tidur yang teratur dapat mencegah hipertensi pada lansia serta akan lebih baik bagi tubuh lansia.

Penelitian menurut Milina Setianingsih, Ikit Netra Wirakhmi, Tri Sumarni tahun 2021 dengan judul “Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Di Posbindu Desa Kedawung” yang hasil penelitiannya menyatakan bahwa hasil analisis univariat kualitas tidur lansia sebagian besar dalam kategori buruk sebanyak 25 lansia (83,3%), tekanan darah dalam kategori normal sebanyak 29 lansia (96,7%). Analisis bivariat menunjukkan p-value sebesar 0,023 dan koefisien korelasi sebesar -0,415 yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan tekanan darah. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah kebiasaan durasi tidur yang pendek dapat meningkatkan tekanan darah pada lansia, sehingga penelitian ini dapat dimaknai bahwa kualitas tidur berisiko terhadap peningkatan tekanan darah.

Dari 10 artikel penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa antara gangguan pola tidur dan hipertensi memiliki keterkaitan yang signifikan. Lansia mengalami banyak perubahan dalam segi fisiologis maupun psikologis. Hal ini mengakibatkan munculnya berbagai masalah dan ada kaitannya dengan masalah kesehatannya. Perubahan pada lansia ini seperti mulai menurunnya kinerja sistem dan organ yang terdapat dalam tubuh. Salah satu masalah kesehatan yang risiko terjadi pada lansia adalah hipertensi.

Hipertensi pada lansia merupakan penyakit yang memiliki risiko paling tinggi dan dapat menyebabkan kematian jika tidak segera ditangani. Penyebab terjadinya hipertensi pada lansia umumnya berasal dari perubahan kondisi pembuluh darah dan ini termasuk di bagian jantung. Karena pada dasarnya dengan bertambahnya usia, pembuluh darah semakin keras dan tidak elastis. Begitu juga dengan

organ dan sistem dalam tubuh seorang lansia yang mungkin akan mengalami perubahan.

Lansia yang mengalami gangguan pola tidur sangat beresiko juga untuk mengalami hipertensi. Gangguan tidur yang lama dan terus menerus dapat menyebabkan perubahan siklus tidur biologis, penurunan daya tahan tubuh, lekas marah, depresi, konsentrasi yang buruk, dan malaise yang dapat mempengaruhi keselamatan diri sendiri serta orang lain (Potter & Perry, 2010 dalam Anggani, 2021).

Lansia dengan hipertensi memiliki risiko yang tinggi dan berhubungan dengan masalah kesehatannya. Jika ditambahkan dengan memiliki pola tidur dan kualitas tidur yang buruk tentunya semakin meningkatkan risiko tersebut. Sehingga diperlukan upaya khusus dalam mengelola risiko tersebut agar tidak menjadi lebih tinggi.

Kesimpulan

Berdasarkan penelusuran artikel publikasi tentang hubungan gangguan pola tidur terhadap lansia dengan hipertensi dapat ditarik kesimpulan bahwa ada kaitan yang erat antara kedua hal ini. Pola tidur yang buruk dapat menjadi risiko untuk terjadinya tekanan darah tinggi pada lansia.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada lembaga dan/atau pihak yang telah mempublikasikan artikel penelitian sehingga dapat membantu dalam penyusunan artikel literatur ini.

Daftar Pustaka

- Alfi, N.W., & Yuliwar, R. (2018). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pasien Hipertensi. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. 6(1), 18-26
- Anggani, N. R. (2021). Asuhan Keperawatan Gangguan Pola Tidur Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Pekukuhan RT 21 RW 08 Kecamatan Mojosari Mojokerto. *Sekolah Tinggi Ilmu*
- Arissandi, D., Setiawan, C.T., dan Wiludjeng, R. (2019). Hubungan Gangguan Pola Tidur Dengan Hipertensi Lansia Di Desa Sei Kapitan Kabupaten Kota Waringin Barat. *Jurnal Borneo Cendekia*, 7, 82-88
- BPS. (2021). *Statistik Penduduk Lansia 2021*. Badan Pusat Statistik (BPS)
- Damanik, S.M., dan Hasian. (2019). *Modul Bahan Ajar Keperawatan Gerontik*. Universitas Kristen Indonesia

- Edison, H. Dan Nainggolan, O. (2021). Hubungan Insomnia Dengan Hipertensi (Analisis Data Indonesia Family Life Survey). Buletin Penelitian Sistem Kesehatan, 11, 46-56
- Harsismanto, J., Andri, J., Payana, T.D., Andrianto, M.B., Sartika, A (2020). Kualitas Tidur Berhubungan Dengan Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia. Jurnal Kesmas Asclepius, 11, 1-11.
- Hastuti, A. P., (2019). Hipertensi. Ed. 1. Klaten : Penerbit Lakeisha
Kesehatan Bina Sehat PPNI.
- Madeira, A., Wiyono, J., dan Ariani, N.L. (2019). Hubungan Pola Tidur Dengan Hipertensi Pada Lansia. Nursing News, 11, 29-39
- Martini, S., Roshifanni, S., dan Marzela, F. (2018). Pola Tidur Yang Buruk Meningkatkan Risiko Hipertensi. Jurnal MKMI, 7, 297-303
- Nainar, A., Rayatin, L., dan Indiyani, N. (2020). Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Puskesmas Balaraja. Prosiding Simposium Nasional Multidisiplin, 15
- Profil Kesehatan Indonesia. (2019). Profil Kesehatan Indonesia. Jakarta : Kementerian Kesehatan Indonesia.
- Profil Kesehatan. (2020). Profil Kesehatan Jawa Timur. Dinas Kesehatan Jawa Timur.
- Rusdiana, Maria, I., dan Al Azhar, H. (2019). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Peningkatan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Guntung Payung. Jurnal Keperawatan Suaka Insan, 8, 78-85
- Senja, A., dan Prasetyo, T., (2019). Perawatan Lansia Oleh Keluarga dan Care Giver. Ed. 1. Jakarta : Bumi Medika
- Setianingsih, M., Wirakhmi, I.N., dan Sumarni, T. (2021). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Di Posbindu Desa Kedawung. Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (SNPPKM), 5, 732-736
- Setiawan, A., Maulana, D., dan Widyaningrum, R. (2018). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Lanjut Usia Penderita Hipertensi Esensial Di UPT Rumah Pelayanan Sosial Lanjut Usia Budi Dharma Yogyakarta. Jurnal Kesehatan Madani Medika, 9, 55-63
- Sugiharti, M., Marlina, L., dan Purnama, R. (2021). Hubungan Pola Tidur Dengan Hipertensi Pada Lansia Di Panti Jompo Welas Asih Singaparna Kabupaten Tasikmalaya. Jurnal Keperawatan & Kebidanan, 10, 16-25
- Suherman. (2018). Hipertensi Essensial Aspek Neurobehaviour dan Genetika. Ed.1.

Banda Aceh : Syiah Kuala University Press