

HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DAN TINGKAT STRES DENGAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TIGABARU

Lasma Rina Efrina Sinurat, Henny Syapitri, Agnes Silvina Marbun
Program Studi Keperawatan, Universitas Sari Mutiara Indonesia
E-mail: lasma.rina.sinurat13@gmail.com

Abstract

Hypertension is an important health problem that must be addressed immediately because the number of sufferers is increasing. One of the factors causing an increase in blood pressure is poor sleep quality. Apart from poor sleep quality, there are several triggers for increased blood pressure, namely high levels of stress. The aim of this study is to determine the relationship between sleep quality and stress levels with blood pressure in hypertensive patients in the Tigabaru Public Health Center. The research design is quantitative with a cross sectional approach. The population of this study were all hypertensive patients at the Tigabaru Public Health Center. Sampling used is a simple random sampling technique so that the research sample was 52 people. The measuring instruments used are questionnaires and blood pressure meters. The statistical test used is spearman rank. The results of the research show that there is a relationship between sleep quality and blood pressure in hypertensive patients in the Tigabaru Public Health Center working area with a probability value (p value= 0.000) and a correlation coefficient value of 1.000, meaning the strength of the relationship is very strong in a positive direction. There is a relationship between stress levels and blood pressure in hypertensive patients in the Tigabaru Public Health Center (p value= 0.000) and the correlation coefficient value is 0.617, meaning the strength of the relationship is strong in a positive direction. The conclusion is that the worse the patient's sleep quality, the more uncontrolled the blood pressure is, and the more severe the level of stress experienced by the patient, the more uncontrolled the patient's blood pressure. It is hoped that hypertensive patients will maintain good sleep quality and stress levels by maintaining activity patterns by exercising and maintaining emotions so that blood pressure does not increase and routinely carry out blood pressure checks.

Keyword: Hypertension, Sleep Quality, Stress Level

Abstrak

Hipertensi merupakan masalah kesehatan yang penting untuk segera diatasi karena jumlah penderitanya semakin tinggi. Yang menjadi salah satu faktor terjadinya peningkatan tekanan darah adalah kualitas tidur yang buruk. Selain kualitas tidur yang buruk ada beberapa pencetus terjadinya peningkatan tekanan darah yaitu tingkat stres yang berat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kualitas tidur dan tingkat stres dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Tigabaru. Desain penelitian yaitu kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien hipertensi di Puskesmas Tigabaru. Pengambilan sampel menggunakan teknik simple random sampling sehingga sampel penelitian menjadi 52 orang. Alat ukur yang digunakan yaitu menggunakan kuesioner dan tensi meter. Uji statistik yang digunakan adalah *spearman rank*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Tigabaru dengan nilai probabilitas (p value= 0.000) dan nilai correlation coefficient 1,000 artinya kekuatan hubungan yang sangat kuat kearah yang positif. Ada hubungan tingkat stres dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Tigabaru (p value= 0.000)

dan nilai *correlation coefficient* 0,617 artinya kekuatan hubungan yang kuat kearah positif. Kesimpulan semakin buruk kualitas tidur pasien maka tekanan darah tidak dapat terkontrol, dan semakin berat tingkat stres yang dialami pasien maka tekanan darah pasien tidak dapat terkontrol. Diharapkan kepada pasien hipertensi untuk menjaga kualitas tidur dan tingkat stres dengan baik dengan menjaga pola aktivitas dengan berolahraga dan menjaga emosional sehingga tekanan darah tidak mengalami peningkatan dan rutin untuk melakukan pemeriksaan tekanan darah.

Kata Kunci: Hipertensi, Kualitas Tidur, Tingkat Stres

PENDAHULUAN

Penyakit hipertensi merupakan masalah kesehatan yang penting untuk segera diatasi karena jumlah penderitanya semakin tinggi. Hipertensi disebut juga pembunuh gelap atau *silent killer*. Penyebab dari hipertensi belum diketahui dengan pasti, namun ada beberapa faktor resiko yang menjadi pencetus terjadinya hipertensi, diantaranya adalah stres, kegemukan, merokok, asupan garam yang tinggi, sensitifitas terhadap angiotensin, hiperkolesterolemia, kurang olah raga, genetik, obesitas, aterosklerosis, kelainan ginjal, gaya hidup dan kualitas tidur yang buruk [1].

Data *World Health Organization* (WHO), saat ini penderita hipertensi di dunia mencapai sekitar 970 juta penderita. Di Amerika Serikat hipertensi merupakan diagnosa primer yang umum karena menyerang hampir 50 juta penduduk dimana sekitar 69% orang dewasa. Prevalensi hipertensi di benua Amerika lebih rendah dibandingkan di benua Eropa [2,3].

Dari data Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara (2018) juga mencatat 50.162 orang menderita hipertensi. Data yang tercatat paling banyak menderita hipertensi adalah wanita dengan total 27.021. Usia yang paling banyak adalah usia di atas 55 tahun dengan jumlah 22.618 [4].

Gejala akibat penyakit hipertensi dapat mengganggu tidur yang berdampak terhadap kualitas tidur. Dengan demikian, adanya keluhan masalah tidur yang mempengaruhi kualitas tidur menjadi buruk pada penderita hipertensi akan memberikan dampak serius seperti mempengaruhi tekanan darah, memperparah perkembangan

hipertensi, mengganggu pengendalian tekanan darah yang dapat menimbulkan resiko komplikasi stroke dan jantung [5].

Faktor yang mengurangi kualitas tidur atau istirahat akan menyebabkan tekanan darah tinggi, karena dengan rusaknya siklus NREM (*Non Rapid Eye Movement*) dan REM (*Rapid Eye Movement*), norepinefrin yang melewati saraf akan meningkat, sehingga pembuluh darah mengalami vasokonstriksi dan menyebabkan tekanan darah meningkat atau hipertensi, gangguan tidur juga dapat disebabkan karena stres sehingga orang yang mengalami stres akan akan benar-benar mengalami kesulitan tidur [6].

Fungsi tidur sebagai homeostatik yang bersifat agar membuat tubuh lebih segar, selain itu tidur juga berperan penting dalam menyimpan energi untuk tubuh. Kualitas tidur yang baik merupakan suatu kebutuhan bagi setiap individu karena kualitas tidur juga dapat mempengaruhi denyut jantung seseorang [7].

Tingkat stres pada hipertensi juga merupakan faktor yang paling mempengaruhi tekanan darah pada lansia atau orang dewasa umumnya seperti depresi, cemas dan stres. Hal tersebut terjadi karena mengalami perubahan yang bersifat normal dari fisik dan mental, penurunan fungsi biologis pada lansia atau orang dewasa dari aspek kehidupan yang saling berhubungan seperti perubahan fisik, perubahan psikologis dan sosial apabila tidak dapat dilalui dengan baik akan menghambat aktivitas sehari-hari yang akan menyebabkan stressor hingga mengakibatkan depresi [8].

Menurut penelitian sebelumnya bahwa terdapat hubungan antara kualitas tidur

terhadap tekanan darah pada mahasiswa yang tinggal di asrama pendidikan profesi guru Universitas Syiah Kuala [9] dan juga penelitian yang dilakukan oleh Melizza didapatkan ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan tekanan darah sistolik ($p = 0,040 < \alpha = 0,05$) dan berbanding terbalik dengan tekanan darah diastoliknya bahwa tidak terdapat hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah diastolik ($p = 0,623 > \alpha = 0,05$) pada pasien hipertensi usia dewasa di wilayah kerja Puskesmas Ciptomulyo [7]

Menurut penelitian sebelumnya dinyatakan terdapat hubungan antara tingkat stres dengan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan nilai keeratan hubungan *correlation coefficient* 0,024 yaitu terdapat keeratan yang cukup kolerasi negatif apabila tingkat stres berat maka tekanan darah pun akan semakin meningkat [10], diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Febriana (2022) dan Lingga (2024) dengan hasil penelitian yaitu terdapat hubungan antara tingkat stres dengan peningkatan tekanan darah dengan nilai koefisien korelasi (r) yaitu 0,396 dan 0,264 [11, 12].

Hasil wawancara diperoleh sebanyak 3 orang yang berobat di Puskesmas Tigabaru. Ketika diwawancarai tentang kualitas tidur pada hipertensi yang sedang dijalani, 2 orang pasien mengatakan bahwa pada saat ingin tidur pasien merasa nyeri tengkuk sehingga pasien merasa terganggu pada saat ingin beristirahat dan sering terbangun ke kamar kecil, 1 orang pasien juga mengalami insomnia sulit untuk tidur sehingga tidurnya tidak efektif (durasi tidur kurang dari 8 jam) sehingga pasien merasa tidak segar dan bugar saat terbangun pagi dan pasien juga mau terbangun dan langsung tertidur lagi.

Dan peneliti juga melakukan wawancara pada 3 orang pasien diwawancarai tentang penyebab mengalami stres, 2 orang pasien mengatakan mereka mengalami stres karena faktor ekonomi yang kurang memadai apalagi pada masa-masa sulit saat ini, 1 orang pasien mengatakan mengalami stres dimana anak-anak pada

pasien tersebut semuanya jauh darinya sehingga pasien merasa sendiri. Semua pasien yang di wawancarai juga ditanyakan apakah mengetahui bahwa penyakit hipertensi ini adalah penyakit yang mematikan, 3 orang pasien mengatakan mengetahui bahwa hipertensi adalah penyakit yang mematikan, dan 3 orang mengatakan tidak mengetahui. Dengan demikian wawancara tentang gangguan tidur dan stres yang dialami pasien tersebut merupakan dampak dari tingginya tekanan darah yang dialami pasien tersebut.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui hubungan kualitas tidur dan tingkat stres dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Tigabaru.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan rancangan analitik korelasi dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 52 orang dengan teknik pengambilan sampel yaitu *simple random sampling*. Instrumen untuk variabel kualitas tidur menggunakan PSQI dan variabel tingkat stress menggunakan DASS 14. Etika penelitian menggunakan prinsip-prinsip yaitu *informed consent*, *beneficence*, *nonmaleficence*, *anonymity*, *veracity*. Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Spearman Rank*.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Responden

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Dan Persentasi Karakteristik Reponden

Karakteristik	f	%
Umur		
45-54 tahun	10	19,2
55-65 tahun	21	40,4
66-74 tahun	18	34,6
75-90	3	5,8
Jenis kelamin		
Laki-laki	27	51,9
Perempuan	25	48,1
Pekerjaan		

Petani	42	80,8
PNS	1	1,9
IRT	3	5,8
Pengusaha	3	5,8
Pensiunan	3	5,8

Berdasarkan tabel bahwa mayoritas pasien hipertensi berumur 55-65 tahun sebanyak 21 orang (40,4%). Mayoritas jenis kelamin pasien adalah laki-laki sebanyak 27 orang (51,9%). Mayoritas pekerjaan pasien adalah petani sebanyak 42 orang (80,8%).

Tabel 2 Distribusi Frekuensi dan Persentasi Kualitas Tidur, Tingkat Stres dan Tekanan Darah

Variabel	f	%
Kualitas Tidur		
Baik	16	30,8

Buruk	36	69,2
Tingkat Stres		
Ringan	11	21,1
Sedang	21	40,4
Berat	20	38,5
Tekanan Darah		
Hipertensi stage 1	16	30,8
Hipertensi stage 2	36	69,2

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa mayoritas kualitas tidur pasien hipertensi adalah buruk sebanyak 36 orang (90,4%), mayoritas tingkat stres pasien hipertensi kategori sedang sebanyak 21 orang (40,4%), mayoritas tekanan darah pasien adalah hipertensi stage 2 sebanyak 36 orang (69,2%).

Tabel 3 Tabulasi Silang Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi

Kualitas Tidur	Tekanan Darah				Jumlah		P value	r
	Hipertensi Stage 1		Hipertensi Stage 2		f	%		
	f	%	f	%				
Baik	16	30,8	0	0	16	30,8	0,000	1,000
Buruk	0	0	36	69,2	36	69,2		
Total	16	30,8	36	69,2	52	100		

Berdasarkan tabel diatas didapatkan hasil uji statistik dengan menggunakan *sperman rank* bahwa ada hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Tigabaru dengan p

value = 0.000 dan nilai r = 1,000 artinya terdapat kekuatan hubungan yang sangat kuat.

Tabel 4 Tabulasi Silang Hubungan Tingkat Stres Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi

Kualitas Tidur	Tekanan Darah				Jumlah		Pvalue	r
	Hipertensi stage 1		Hipertensi stage 2		f	%		
	f	%	f	%				
Baik	16	30,8	0	0	16	30,8	0,000	0,617
Buruk	0	0	36	69,2	36	69,2		
Total	16	30,8	36	69,2	52	100		

Hasil uji statistik dengan menggunakan *sperman rank* antara tingkat stres pasien dengan Tekanan darah pasien di Puskesmas Tigabaru

menunjukkan bahwa ada hubungan kualitas tidur dengan tingkat stres pada pasien di Puskesmas Tigabaru dengan p value = 0.000 dan nilai r = 0,617 artinya kekuatan

hubungan yang kuat.

PEMBAHASAN

Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Tigabaru

Hasil uji statistik dengan menggunakan *sperman rank* antara kualitas tidur pasien dengan tekanan darah pasien di Puskesmas Tigabaru menunjukkan bahwa ada hubungan kualitas tidur dengan tingkat stres pada pasien di Puskesmas Tigabaru dengan *pvalue* = 0.000 dan nilai *r* = 1,000 artinya kekuatan hubungan yang sangat kuat kearah positif, artinya semakin buruk kualitas tidur pasien maka semakin tinggi tekanan darah pada pasien, tetapi semakin baik kualitas tidur seseorang maka tekanan darah dapat terkontrol.

Saat seseorang mengalami gangguan tidur, maka hipotalamus akan mengaktifkan 2 sumbu yaitu medulla adrenal sympatic dan hipotalamic pituitary adrenal-axis. Pada saat stressor datang disebabkan oleh gangguan tidur, maka hormon norepinfrin dan epinefrin disekresikan oleh kelenjar medulla adrenal dan efek dari perangsangannya yaitu langsung pada organ-organ spesifik seperti pembuluh darah dan jantung. Kedua hormon tersebut langsung membuat pembuluh darah setiap jaringan akan mengalami vasokonstriksi sehingga membuat tahanan perifer meningkat yang akhirnya dapat meningkatkan tekanan darah [13].

Hipotalamic pituitary adrenal-axis merupakan suatu mekanisme umpan balik antara hipotalamus, kelenjar pituitary dan kelenjar adrenal. Ketika seseorang mengalami gangguan tidur maka hipofisis akan mengeluarkan Corticotrophin Relasing Hormone (CRH) dan Arginin vasopressin (AVP). Ketika CRH diekskresikan oleh hipotalamus maka akan diangkut ke hipofisis anterior yang selanjutnya akan merangsang sekresi kortikotropin yang mengakibatkan peningkatan hormon kortisol. Pengaruh utama kortisol adalah pada metabolisme [2].

Pada kondisi gangguan tidur, tubuh cenderung memiliki laju metabolisme yang tinggi oleh karena itu dibutuhkan banyak

glukosa sebagai bahan bakar pembentuk energi. Hormon lain yang dikeluarkan oleh hipotalamus yaitu vasopressin, hormon ini memiliki fungsi utama meningkatkan reabsorpsi air di tubulus distal dan tubulus kolektivus renal untuk kembali ke dalam darah yang akan membantu mengatur volume cairan tubuh. Jika vasopressin meningkat karena rangsangan oleh hipotalamus maka terjadi peningkatan reabsorpsi H₂O yang akan menyebabkan peningkatan volume plasma yang akan meningkatkan curah jantung sehingga tekanan darah meningkat [14].

Teori tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Husnan (2023) bahwa terdapat hubungan antara kualitas tidur terhadap tekanan darah pada mahasiswi yang tinggal di asrama pendidikan profesi guru Universitas Syiah Kuala [9], dan juga penelitian yang dilakukan oleh Melizza didapatkan ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan tekanan darah sistolik ($p < 0,040 < \alpha 0,05$) dan berbanding terbalik dengan tekanan darah diastoliknya bahwa tidak terdapat hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah diastolik ($p > 0,623 > \alpha 0,05$) pada pasien hipertensi usia dewasa di wilayah kerja Puskesmas Ciptomulyo [7]. Hal itu berkaitan dengan teori Ganong (2010) yang mengatakan bahwa hipertensi meningkat seiring dengan penambahan usia [15].

Berdasarkan hasil kuesioner yang dibagikan kepada 52 responden rata-rata pasien hipertensi tidur malam diatas jam 12 dan bangun dipagi hari jam 4 dan tidak dapat tertidur selama 30 menit saat mulai berbaring sehingga waktu tidur pasien kurang dari 8 jam. Pasien juga merasa terganggu tidurnya karena terbangun untuk ke kamar mandi, batuk saat tidur dan pasien sering terbangun ditengah malam atau dini hari sehingga pasien sulit untuk tidur kembali. Dari analisa uraian di atas dapat diartikan bahwa semakin buruk kualitas tidur pasien maka hipertensi yang dialaminyaapun akan semakin tinggi pula, sebaliknya semakin baik kualitas tidur yang dialami

oleh pasien maka semakin terkontrol pula tekanan darah pada pasien.

Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Tigabaru

Stres merupakan tanggapan/reaksi tubuh terhadap berbagai tuntutan atau beban atasnya yang bersifat non spesifik. Stres juga dapat diartikan pola adaptasi umum dan pola reaksi stresor, yang berasal dari dalam individu maupun dari lingkungannya. Stres dapat menjadi pencetus, penyebab sekaligus akibat dari suatu gangguan atau penyakit [10]. Faktor psikologis cukup mempunyai arti bagi terjadinya stres pada diri seseorang. Faktor-faktor lain yang mungkin mempengaruhi respon terhadap stresor antara lain sifat stresor, pengalaman masa lalu, ekonomi, tipe kepribadian responden sehingga mempengaruhi tinggi rendahnya tingkat stres [16].

Akibat stres tergantung dari reaksi pada seseorang. Umumnya stres yang berlarut-larut menimbulkan perasaan cemas, takut, tertekan, kehilangan rasa aman, harga diri terancam, gelisah, keluar keringat dingin, jantung berdebar-debar, pusing sulit tidur, dan bahkan nafsu makan menurun atau bahkan meningkat [17]. Kecemasan yang berat dan berlangsung lama akan menurunkan kemampuan dan efisiensi seseorang dalam menjalankan fungsi-fungsi hidupnya dan akhirnya dapat menimbulkan gangguan jiwa. Stres bisa terjadi karena beberapa hal seperti kegoncangan ekonomi, peperangan, bencana alam atau penyakit lain [18].

Hubungan antara tingkat stres dengan tekanan darah terjadi melalui aktifitas saraf simpatis, yang dapat meningkatkan tekanan darah secara bertahap. Stres atau ketegangan jiwa (rasa tertekan, murung, bingung, cemas, berdebar-debar, rasa marah, dendam, rasa takut dan rasa bersalah), dapat merangsang kelenjar anak ginjal melepas hormon adrenalin dan memacu jantung berdenyut lebih kencang serta lebih kuat, sehingga tekanan darah akan meningkat [19].

Menurut penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang

bermakna antara tingkat stres dengan kejadian hipertensi pada penderita hipertensi. Hal ini terlihat dari nilai *pvalue* yang lebih kecil dari α (0.05) yaitu 0.001. Dari hasil penelitian diketahui bahwa dari 98 responden yang memiliki tingkat stres ringan dengan hipertensi ringan sebanyak 45.0% (9 orang), hipertensi sedang 30.0% (6 orang), dan hipertensi berat 25.0% (5 orang). Sedangkan untuk tingkat stres sedang dengan hipertensi ringan yaitu 15.2% (5 orang), hipertensi sedang 54.5% (18 orang) dan hipertensi berat 30.3% (10 orang).

Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Sari (2019) mengemukakan terdapat hubungan antara tingkat stres dengan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan nilai keeratan hubungan *correlation coefficient* 0,024 yaitu terdapat keeratan yang cukup kolerasi negatif apabila tingkat stres berat maka tekanan darah pun akan semakin meningkat [10], diperkuat oleh penelitian sebelumnya dengan hasil penelitian yaitu terdapat hubungan antara tingkat stres dengan peningkatan tekanan darah dengan nilai koefisien korelasi (*r*) yaitu 0,396 dan 0,264 [11, 12].

Berdasarkan hasil kuesioner yang dibagikan kepada 52 responden mayoritas responden memiliki tingkat stres sedang, karena hasil kuesioner rata-rata menganggap hal-hal kecil menjadi marah, kesulitan untuk relaksasi dan merasa tidak sabaran. Dari analisa uraian di atas dapat diartikan bahwa semakin tinggi tingkat stres yang dialami oleh seseorang maka hipertensi yang dialaminya akan semakin tinggi pula, sebaliknya semakin ringan tingkat stres yang dialami oleh seseorang maka semakin ringan pula hipertensi yang dialaminya.

KESIMPULAN

Semakin buruk kualitas tidur dan semakin berat tingkat stres pasien hipertensi maka semakin terpacu peningkatan tekanan darahnya, tetapi semakin baik kualitas tidur dan semakin terkontrol tingkat stresnya maka tekanan darahnya juga akan terkontrol dengan baik.

SARAN

Bagi penderita hipertensi diharapkan untuk menjaga kualitas tidur dan tingkat stresnya agar tetap baik dengan cara menjaga pola aktivitas, pola makan, berolahraga, dan menjaga emosional sehingga tekanan darah dapat terkontrol serta rutin untuk melakukan pemeriksaan tekanan darah.

REFERENSI

1. J H, Andri J, Payana TD, Andrianto MB, Sartika A. Kualitas Tidur Berhubungan dengan Perubahan Tekanan Darah pada Lansia. *J Kesmas Asclepius*. 2020;2(1):1–11.
2. Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS, Arnett DK, Blaha MJ, Cushman M, et al. Heart disease and stroke statistics-2016 update a report from the American Heart Association. Vol. 133, *Circulation*. 2016. 38–48 p.
3. Lo K, Woo B, Wong M, Tam W. Subjective sleep quality, blood pressure, and hypertension: a meta-analysis. *J Clin Hypertens*. 2018;20(3):592–605.
4. Riskesdas. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Menteri Kesehatan RI [Internet]. 2018;1(1):1. Available from: <https://www.kemkes.go.id/article/view/19093000001/penyakit-jantung-penyebab-kematian-terbanyak-ke-2-di-indonesia.html>
5. Sumarna U, Rosidin U, Suhendar I. Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Pasien Prehipertensi/Hipertensi Puskesmas Tarogong Garut. *J Keperawatan BSI*. 2019;7(1):1–3.
6. Helvia GS, Y B, A Z. Hubungan Kualitas Tidur dengan Derajat Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Sintuk Tahun 2021. *J Baiturrahmah Med*. 2021;1(2):37–45.
7. Melizza N, Hikmah N, Kurnia AD, Masrurroh NL, Setiowati CI, Prasetyo YB. Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *CHMK Nurs Sci J*. 2020;4(1):213–9.
8. Tyas SAC, Zulfikar M. Hubungan Tingkat Stress Dengan Tingkat Tekanan Darah Pada Lansia. *J Penelit Keperawatan Kontemporer*. 2021;1(2):75–82.
9. Hayeeteh H, Asrizal CW, Inggriyani CG. Hubungan Kualitas Tidur terhadap Tekanan Darah pada Mahasiswi yang Tinggal di Asrama Pendidikan Profesi Guru Universitas Syiah Kuala. *J Kedokt Nanggroe Med*. 2023;6(3):11–7.
10. Sari CWM, Sumarni N, Rahayu YS. Hubungan Stres Terhadap Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kadungora Kabupaten Garut. *J Keperawatan Muhammadiyah*. 2019;4(2):148–54.
11. Febriana K, Sarwono B, Talib ST. Hubungan Tingkat Stress dengan Perubahan Tekanan Darah pada Mahasiswa Sarjana Terapan di Keperawatan Magelang. *J Kesehat*. 2022;10(2):143–53.
12. Lingga MO, Pakpahan RE, Ginting FSH. Hubungan Tingkat Stres dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Usia Produktif Di Puskesmas Padang Bulan Medan Tahun 2023. *Innov J Soc Sci Res*. 2024;4(2):2043–56.
13. Hendrawati NPO, Setyawan A, Saifudi IMMY, Sari DNA. *Jurnal Ilmiah Permas : Jurnal Ilmiah STIKES Kendal Volume 11 Nomor 1 , Januari 2021. J Ilm Permas J Ilm STIKES Kendal*. 2021;11(1):1–10.
14. Sari DP, Kusudaryati DPD, Noviyanti RD. Hubungan Kualitas Tidur Dan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Di Posyandu Lansia Desa Setrorejo. *Profesi (Profesional Islam Media Publ Penelit*. 2018;15(2):86–93.
15. Satiyem, Murtiningsih D, Pradessty AD. Hubungan Tingkat Pendidikan Dan Usia Dengan Kejadian Hipertensi. *J Kebidanan*. 2024;4(1):35–42.
16. Thasya NO, Herlina, Sari TH. Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Stres Pada Mahasiswa Akhir. *J Keperawatan Trop Papua*. 2023;6(1):26–32.

17. Rahman S. Faktor-Faktor Yang Mendasari Stres Pada Lansia. *J Penelit Pendidik*. 2016;16(1).
18. Puspitasari RP, Mufidah W, Zunaidah SN. Efektifitas Hipnoterapi Dalam Menurunkan Tingkat Kecemasan Pasien Gangguan Jiwa. *IDEA J Psikol*. 2022;5(2):73–87.
19. Ningsih NF. Hubungan Lama Pemakaian KB Suntik DMPA (Depo Medroksi Progesteron Asetat) Dengan Perubahan Tekanan Darah Pada Akseptor KB Suntik DMPA di Puskesmas Mergangsan YOGYAKARTA. 2012;