

FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA PRA LANSIA DI POLIKLINIK RSU BUNDA MARGONDA TAHUN 2024

Dewi Lestari¹, Tantri Wenny Sitanggang², Dewa Ayu Sri Saraswati

Universitas Ichsan Satya

Email: tantrisitanggang2@gmail.com

ABSTRACT

Background: Hypertension is also referred to as the “silent killer” because people with hypertension often show no symptoms. Hypertensive disease is characterized by blood pressure readings that exceed values of more than 140 mmHg (systolic) and 90 mmHg (diastolic). Factors causing hypertension in this study include sleep quality, obesity and stress. The aim is to determine the factors associated with the incidence of hypertension in pre elderly.

Method: This research is a type of quantitative research with a cross-sectional design approach. Population This study uses a cross-sectional design with the population in this study, namely patients visiting the internal medicine polyclinic in 2023 as many as 1771 people. The sample in this study were 94 respondents. Determination of the sample in this study using purposive sampling technique. Data analysis using the Chi square test. **Results:** The results showed that the relationship between sleep quality P value = 0.004, obesity P value = 0.001 and stress level P value = 0.000. These results are known $p \text{ value} < \alpha (0.05)$. **Conclusion:** There is a significant relationship between sleep quality, obesity and stress with the incidence of hypertension in pre elderly.

Keywords : Sleep Quality, Obesity, Stress Level, Hypertension

ABSTRAK

Latar belakang: Hipertensi disebut juga sebagai “pembunuh diam–diam” karena orang dengan hipertensi sering tidak menampakkan gejala. Penyakit hipertensi ditandai dengan pembacaan tekanan darah yang melebihi nilai lebih dari 140 mmHg (sistolik) dan 90 mmHg (diastolik). Faktor penyebab hipertensi dalam penelitian ini diantaranya adalah kualitas tidur, obesitas dan stress. Tujuan untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada pra lansia. **Metode:** Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan desain cross-sectional. Populasi Penelitian ini menggunakan rancangan *cross sectional* Dengan Populasi dalam penelitian ini yaitu pasien kunjungan poliklinik penyakit dalam tahun 2023 sebanyak 1771 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 94 responden. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Analisis data menggunakan uji *Chi square*. **Hasil Penelitian:** hubungan kualitas tidur nilai P value = 0,004, obesitas nilai P value = 0,001 dan Tingkat stress nilai P value = 0,000. Hasil tersebut diketahui $p \text{ value} < \alpha \propto (0,05)$ **Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur, obesitas dan stress dengan dengan kejadian hipertensi pada pra lansia.

Kata Kunci : Kualitas Tidur, Obesitas, Tingkar Stress, Hipertensi

PENDAHULUAN

Pra lansia merupakan seseorang yang berusia 45-59 tahun. Pra lansia mengalami proses penuaan dalam berbagai aspek pada kehidupannya, baik pada aspek kesehatan, sosial, dan ekonomi. Dalam aspek kesehatan, usia pra lansia bertambah maka keluhan penyakit semakin rentan terjadi, baik karena faktor penyakit ataupun karena faktor alami. Pada proses penuaan yang terjadi pada pra lansia, pra lansia mengalami perubahan fungsi tubuh. Proses penuaan disini merupakan proses yang mengakibatkan penurunan fungsi tubuh yang dialami oleh pra lansia meliputi perubahan psikologis, sosial, spiritual dan fisik. Pada perubahan fisiologis yang dialami oleh lansia ialah lansia mengalami penurunan fungsi tubuh dalam menghadapi gangguan kesehatan dari luar maupun dari dalam tubuh, salah satu gangguan kesehatan yang banyak dialami oleh pra lansia ialah pada sistem kardiovaskuler (Firmansyah & Kusumadewi, 2022).

Hipertensi merupakan suatu kondisi yang mana tekanan darah sistolik > 140 mmHg dan tekanan darah diastolik > 90 mmHg pada dua kali pengukuran atau lebih (Brunner & Suddarth, 2013). Tekanan darah tinggi disebabkan oleh penebalan dinding pembuluh darah serta berkurangnya elastisitas dinding arteri. Keadaan tersebut bisa dapat menyebabkan jantung memompa darah lebih cepat untuk mengatasi peningkatan resistensi perifer. Seluruh penderita hipertensi, 95% mempunyai kemungkinan untuk mewarisinya atau keturunannya berisiko terkena hipertensi di kemudian hari, sedangkan 5% sisanya merupakan pembawa penyakit seperti stroke, penyakit kardiovaskular atau penyakit ginjal (Smeltzer, S. C & Barre, 2017).

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) dan pada tahun 2018, ada sekitar lansia sebanyak 972 atau 26,4% diantaranya menderita hipertensi di dunia, pada tahun 2021 jumlah tersebut kemungkinan akan meningkat menjadi 29,2% dan diperkirakan setiap tahun 9 akan meninggal karena hipertensi dan komunikasi 0,4 juta orang. Pada tahun 2020, orang dewasa sekitar 1,56 miliar bisa menderita hipertensi. Setiap tahun hampir 8 miliar orang di dunia dan setiap tahunnya hampir satu juta orang. Dan pada tahun 2022, angka kejadian atau prevalensi hipertensi dapat terus meningkat. Hingga 25% orang dewasa di seluruh dunia diperkirakan mengalami hipertensi pada tahun depan (Mastang et al., 2023).

Berdasarkan laporan Riskesdas yang diterbitkan pada bulan Maret 2018, prevalensi di Indonesia tekanan darah tinggi ditemukan sebesar 34,1% pada penduduk berusia di atas 18 tahun, dengan di Kalimantan Selatan provinsi tertinggi (44,1%) dan terendah di Papua sebesar (22,2%). Di Indonesia, perkiraan jumlah kasus hipertensi sebanyak 63.309.620 kasus, sedangkan jumlah kematian akibat hipertensi di Indonesia sebanyak 427.218 kasus (0,7%) (Kartika et al., 2021).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Jawa Barat, diketahui prevalensi penyakit darah tinggi di Provinsi Jawa Barat pada tahun 2022. Jumlah penderita darah tinggi sebanyak 1.956.417 orang. Sedangkan jumlah penderita hipertensi di Kota Depok sebanyak 180.368 jiwa pada tahun 2022. Faktor Risiko Hipertensi Dalam buku 2020 karya Anwar Santoso diketahui faktor risiko terjadinya darah tinggi adalah: (1) Semua penderita hipertensi yang mendapat obat tekanan darah, hipertensi (130-139/80-89 mmHg), perokok, pengguna alkohol berlebihan, stres mental yang tinggi (pekerjaan, rumah), aktivitas fisik yang tinggi, detak jantung yang tinggi, obesitas, sindrom metabolik, wabah diabetes, kegagalan organ (hipertrofi ventrikel kiri) atau komplikasi penyakit kardiovaskular (Santoso, 2020). Dalam buku Dina Savitri (2022) diketahuinya bahwa istirahat serta tidur yang cukup ialah faktor risiko hipertensi dalam pencegahan penyakit hipertensi (Savitri, 2022).

Seiring bertambahnya usia, terjadi perubahan pada pembuluh darah arteri tubuh yang menjadi lebih lebar. dan lebih kaku, yang terkadang mengurangi jumlah yang mengalir melalui pembuluh darah dan kembalinya. Penurunan ini menyebabkan tekanan sistolik meningkat. Penuaan juga menyebabkan gangguan pada mekanisme neurohormonal, seperti sistem renin-angiotensin-aldosteron, dan juga menyebabkan peningkatan konsentrasi plasma perifer dan glomerulosklerosis terkait usia serta fibrosis usus, yang menyebabkan vasokonstriksi dan peningkatan resistensi pembuluh darah, yang menyebabkan penyakit. tekanan darah tinggi (hipertensi). Berdasarkan penelitian Nuraen E (2019), hasil penelitian menunjukkan bahwa lansia (≥ 45 tahun) mempunyai risiko 8,4 kali lebih tinggi (C.I 95%: OR 2,9-24,2) terkena hipertensi dibandingkan dengan mereka. yang berusia muda (< 45 tahun) (< 45 tahun) (Nuraeni, 2019).

Kualitas tidur yang buruk menyebabkan tekanan darah meningkat sehingga menyebabkan hipertensi. Ketika seseorang mengalami gangguan tidur, tekanan darah meningkat yang berujung pada

berkembangnya hipertensi, karena tidur mengubah fungsi sistem saraf otonom dan kejadian fisiologis lainnya yang mempengaruhi tekanan darah. Dampak darah tinggi pada lansia adalah terjadinya penyakit seperti stroke, serangan jantung, gagal jantung, dan gagal ginjal. Jika tidur terganggu dan tekanan darah tidak menurun saat tidur, maka risiko terjadinya hipertensi meningkat yang dapat memicu penyakit kardiovaskular. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Assiddiqy pada tahun 2020, tujuan penelitian tersebut adalah untuk mengetahui hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada lansia. Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar 18 (56,2%) responden mengalami kualitas tidur buruk pada lansia, dan sebagian besar 19 (59,4%) responden mengalami peningkatan tekanan darah antara 140/90 mmHg hingga <160/90 mmHg. orang tua Berdasarkan penelitian tersebut diharapkan lansia membutuhkan tidur yang cukup > 6 jam untuk menurunkan tekanan darahnya (Assiddiqy, 2020).

Obesitas merupakan faktor risiko hipertensi. Secara umum hubungan hipertensi dan obesitas ditandai dengan peningkatan volume plasma dan peningkatan curah jantung, hiperinsulinemia atau resistensi insulin, peningkatan aktivitas simpatis, retensi natrium dan disregulasi hormon pengatur garam. Peningkatan konsentrasi insulin dalam darah menyebabkan retensi natrium di ginjal dan meningkatkan tekanan darah. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Natalia D (2015), responden yang mengalami obesitas memiliki risiko 2,16 kali lebih tinggi terkena hipertensi dibandingkan responden normal (Natalia et al., 2015).

Stres dapat meningkatkan tekanan darah melalui mekanisme yang memicu peningkatan kadar adrenalin. Stres merangsang saraf simpatis, yang meningkatkan tekanan darah dan curah jantung. Stres meningkat seiring dengan peningkatan resistensi pembuluh darah perifer dan curah jantung, yang merangsang saraf simpatis. Dengan demikian, tubuh merespons stres, termasuk peningkatan ketegangan otot, peningkatan detak jantung, dan peningkatan tekanan darah. Reaksi ini terjadi ketika tubuh bereaksi cepat, dan jika tidak dimanfaatkan dapat memicu penyakit, termasuk hipertensi. Berdasarkan penelitian Ardian dkk (2018), 46 (46,5%) dan 35 (35,4%) dari 160 responden yang mengalami stres mengalami tekanan darah tinggi. Berdasarkan hasil uji statistik terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Bangetayu Semarang (Iwan et al., 2018).

Berdasarkan studi pendahuluan di RSUD Bunda Margonda Dari data 3 bulan terakhir diketahui jumlah kunjungan ke poliklinik penyakit dalam terus mengalami kenaikan. Jika dilihat dari data pasien baru di RSUD Bunda Margonda dalam 3 bulan terakhir sebanyak 198 pasien diketahui pada bulan September terdapat pasien diagnosa hipertensi sebanyak 47 dari 198 pasien (23,74%), bulan oktober pasien diagnosa hipertensi sebanyak 74 dari 198 pasien (37,37%) dan bulan November pasien diagnosa hipertensi sebanyak 77 pasien (38,89%). Dari data pasien Hipertensi di RSUD Bunda Margonda diketahui bahwa tiap bulan pasien diagnosa hipertensi terus mengalami kenaikan. Pasien baru hipertensi dengan kriteria usia pra lansia > 45 Tahun – 59 tahun di RSUD Bunda Margonda dalam 3 bulan terakhir diketahui pada bulan September – November 2023 diketahui sebanyak 132 dari 198 pasien atau 66,67%. Hasil wawancara kepada responden usia pra lansia > 45 Tahun – 59 tahun di RSUD Bunda Margonda diketahui bahwa 6 dari 10 orang penderita hipertensi mengalami buruknya kualitas tidur seperti halnya sering terbangunnya di malam hari, sulit untuk tidur cepat atau tidur terlalu malam, sering mengantuk di siang hari. 5 dari 10 orang penderita hipertensi mengalami obesitas diukur dari berat badan dan tinggi badan yang kurang ideal. 4 dari 10 orang mengalami stres seperti sering marah marah tidak jelas, mudah tersinggung, mudah putus asa, gelisah dan ada suatu permasalahan yang belum selesai yang membuat seseorang merasa tertekan dan stres.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis kuantitatif yang bersifat analitik. Penelitian jenis kuantitatif digunakan karena peneliti mengambil sampel dari satu populasi dengan menggunakan kuesioner sebagai alat ukur pengumpulan data (Hidayat, 2017). Desain penelitian yang digunakan merupakan studi *cross sectional* atau potong lintang. Penelitian *cross-sectional* hanya mengobservasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap variabel subjek pada saat penelitian. (Notoadmodjo S, 2014). Penelitian ini dilakukan di Poliklinik RSUD Bunda Margonda. Waktu penelitian bulan April - Mei Tahun 2024

Populasi dalam penelitian ini yaitu pasien kunjungan poliklinik penyakit dalam tahun 2023 sebanyak 1771 orang. Besar sampel yang diambil dalam penelitian ini menggunakan rumus Besar Sampel

untuk Uji Hipotesis Beda Dua Proporsi. Jadi sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 94 responden. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*.

Instrumen penelitian merupakan merupakan alat yang digunakan untuk mengukur variabel dalam rangka mengumpulkan data. Dalam penelitian ini instrumen penelitian atau alat yang digunakan untuk mengambil data yaitu dengan menggunakan kuesioner dan lembar ceklis.

Penelitian menggunakan analisis univariat untuk mendeskripsikan masing-masing variabel yang diteliti. Kemudian dibuat tabel distribusi frekuensi menggunakan komputerisasi. Variabel yang dilakukan untuk dideskripsikan variabel independen dan dependen. Peneliti menggunakan uji *Chi Square* dengan tingkat kepercayaan 95% atau tingkat kemaknaan sebesar 5%. Bila nilai $p\text{-value} \leq 0.05$ berarti hasil perhitungan statistik bermakna dan apabila $p\text{-value} > 0.05$ berarti hasil perhitungan statistik tidak bermakna.

HASIL

Analisis Univariat

1. Gambaran Karakteristik Responden

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Karakteristik pada Pasien Pra Lansia dengan Hypertensi di Poliklinik RSUD Bunda Margonda Tahun 2024

Karakteristik	Kategori	F	Presentase
Jenis Kelamin	Laki laki	54	57,4
	Perempuan	40	42,6
Usia	45-49 tahun	19	20,2
	50-54 tahun	35	37,2
	55-59 tahun	40	42,6
	TOTAL	94	100

Berdasarkan tabel 1 karakteristik usia dan jenis kelamin penderita hipertensi pada pra lansia di RSUD Bunda Margonda Depok tahun 2024 diketahui bahwa mayoritas berjenis kelamin laki laki yaitu sebanyak 54 orang (57,4%) dan usia responden sebagian besar pada rentang 55-59 tahun yaitu sebanyak 40 orang (42,6%).

2. Gambaran Kejadian pasien Hipertensi

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Kejadian Hipertensi pada Pasien Pra Lansia di Poliklinik RSUD Bunda Margonda Tahun 2024

Variabel	Kategori	F	Presentase
Derajat hipertensi	Normal	31	33,0
	Ringan	27	28,7
	Sedang	22	23,4
Obesitas	Normal	57	60,6
	Tidak Normal	37	39,4
Tingkat stress	Kurang Stress	23	24,5
	Stress	71	75,5
Total		94	100

hipertensi pada pra lansia di RSUD Bunda Margonda Depok tahun 2024 yaitu hipertensi normal sebanyak 31 orang atau 33%, hipertensi ringan sebanyak 27 orang atau 28,7%, hipertensi sedang sebanyak 22 orang atau 23,4%, dan hipertensi berat sebanyak 14 orang atau 14,9%.

Gambaran kualitas tidur Pasien Hipertensi di Poliklinik RSUD Bunda Margonda Depok yaitu sebagian besar mengalami kualitas tidur buruk yaitu sebanyak 48 orang atau 51,1%. Gambaran obesitas Pasien Hipertensi di Poliklinik RSUD Bunda Margonda Depok yaitu sebagian besar tidak obesitas atau normal yaitu sebanyak 57 orang atau 60,6%. Gambaran tingkat stres Pasien

Berdasarkan
2
menunjukkan
bahwa
gambaran
kejadian

Hipertensi di Poliklinik RSU Bunda Margonda Depok yaitu paling banyak mengalami stres yaitu sebanyak 71 orang atau 75,3%.

Analisis Bivariat

1. Hubungan Kualitas Tidur, Obesitas, Tingkat Stres dan Tingkat stress dengan Kejadian Hipertensi Pada Pra Lansia di RSU Bunda Margonda Depok

Variabel	Kejadian Hipertensi								Total		P value
	Normal		Ringan		Sedang		Berat		n	%	
	n	%	n	%	n	%	n	%			
Kualitas Tidur											
Baik	22	47,8	14	30,4	5	10,9	5	10,9	46	100	0,004
Buruk	9	18,8	13	27,1	17	35,5	9	18,8	48	100	
Jumlah	31	33	27	28,7	22	23,4	14	14,9	94	100	
Obesitas											
Normal	27	47,4	10	17,5	13	22,8	7	12,3	57	100	0,001
Tidak Normal	4	10,8	17	45,9	9	24,3	7	18,9	37	100	
Jumlah	31	33	27	28,7	22	23,4	14	14,9	94	100	
Tingkat Stres											
Kurang Stres	17	73,9	2	8,7	3	13,0	1	4,3	23	100	0,000
Stres	14	19,7	25	35,2	19	26,8	13	18,3	71	100	
Jumlah	31	33	27	28,7	22	23,4	14	14,9	94	100	

Berdasarkan tabel 2 didapatkan hubungan kualitas tidur dengan kejadian hipertensi pada pra lansia di RSU Bunda Margonda Depok tahun 2024 diperoleh bahwa responden yang mengalami kualitas tidur baik lebih banyak mengalami hipertensi normal yaitu 22 dari 46 orang (47,8%) sedangkan responden yang mengalami kualitas tidur buruk lebih banyak mengalami kejadian hipertensi sedang yaitu 17 dari 48 orang (35,5%). Dari hasil uji statistik didapatkan nilai P value = 0,004 berarti $p \text{ value} < \alpha \text{ } (0,05)$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan kualitas tidur dengan kejadian hipertensi pada pra lansia di RSU Bunda Margonda Depok tahun 2024.

Hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi pada pra lansia di RSU Bunda Margonda Depok tahun 2024 diperoleh bahwa responden yang mengalami tidak obesitas atau normal lebih banyak mengalami hipertensi normal yaitu 27 dari 57 orang (47,4%) sedangkan responden yang mengalami obesitas atau tidak normal lebih banyak mengalami kejadian hipertensi ringan yaitu 17 dari 37 orang (45,9%). Dari hasil uji statistik didapatkan nilai P value = 0,001 berarti $p \text{ value} < \alpha \text{ } (0,05)$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi pada pra lansia di RSU Bunda Margonda Depok tahun 2024.

Berdasarkan hasil penelitian hubungan stres dengan kejadian hipertensi pada pra lansia di RSU Bunda Margonda Depok tahun 2024 diperoleh bahwa responden yang tidak stres lebih banyak mengalami hipertensi normal yaitu 17 dari 23 orang (73,9%), sedangkan responden yang mengalami kejadian stres lebih banyak mengalami hipertensi ringan yaitu 25 dari 71 orang (35,2%). Dari hasil uji statistik didapatkan nilai P value = 0,000 berarti $p \text{ value} < \alpha \text{ } (0,05)$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan stres dengan kejadian hipertensi pada pra lansia di RSU Bunda Margonda Depok tahun 2024.

PEMBAHASAN

Analisis Univariat

1. Gambaran Karakteristik Responden

a. Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa penderita hipertensi pada pra lansia di RSU Bunda Margonda Depok tahun 2024 mayoritas adalah laki laki yaitu sebanyak 54 orang (57,4%).

Sejalan dengan penelitian Ariyani Tahun 2020 diketahui bahwa kejadian Hipertensi Pada usia 45-65 lebih banyak berjenis kelamin Laki laki (Ariyani, 2020). Secara teori, tekanan darah tinggi biasanya lebih sering terjadi pada pria dibandingkan pada wanita di bawah usia 55 tahun. Pada pria, hipertensi berkaitan dengan jenis kelamin dan usia. Namun, risiko tekanan darah tinggi pada wanita meningkat seiring bertambahnya usia dibandingkan pria. Pria memiliki risiko lebih tinggi terkena tekanan darah tinggi karena beberapa faktor risiko lain seperti kelelahan, stres, pekerjaan, merokok, alkohol, dan pola makan yang tidak terkontrol. Namun wanita berusia 60-an memiliki peningkatan risiko terkena tekanan darah tinggi, karena wanita pascamenopause memiliki mekanisme pertahanan pembuluh darah melalui hormon estrogen (Astuti et al., 2021). Berdasarkan faktor risiko hipertensi, jenis kelamin merupakan faktor risiko hipertensi yang tidak dapat diubah. Laki-laki merupakan jenis kelamin yang mempunyai risiko lebih tinggi terkena hipertensi dibandingkan perempuan karena laki-laki mempunyai hormon estrogen yang sangat sedikit atau tidak sama sekali. Bahkan, beberapa penelitian menunjukkan manfaat estrogen untuk meningkatkan daya tahan tubuh terhadap berbagai penyakit, termasuk hipertensi. Oleh karena itu, ketika estrogen dalam tubuh laki-laki sedikit atau tidak ada, laki-laki rentan terkena hipertensi (Triyanto, 2014). Menurut asumsi peneliti bahwa pria yang menderita hipertensi memiliki tekanan darah sistolik dan diastolik yang tinggi. Hal ini disebabkan karena di dalam tubuhnya tidak terdapat hormon estrogen sehingga tidak terdapat hormon untuk meningkatkan daya tahan tubuh dan akhirnya pria mudah mengalaminya. peningkatan tekanan darah terhadap tekanan darah. Pria memiliki risiko lebih tinggi terkena hipertensi karena pola hidup yang salah dimana aktivitas sehari-hari tidak baik, seperti begadang, merokok, minum kopi dll. Namun, wanita bisa mengalami hipertensi setelah masa menopause. Setelah usia 60 tahun, hipertensi pada wanita lebih tinggi dibandingkan pada pria karena faktor hormonal.

b. Usia

Berdasarkan hasil karakteristik usia penderita hipertensi pada pra lansia di RSUD Bunda Margonda Depok tahun 2024 diketahui bahwa usia responden sebagian besar pada rentang 55-59 tahun yaitu sebanyak 40 orang (42,6%). Sejalan dengan Hasil penelitian Marlinda (2016) menyatakan bahwa tekanan darah tinggi banyak terjadi pada usia dewasa. Hal ini terjadi karena pada usia yang semakin bertambah tua arteri besar kehilangan kelenturan dan menjadi kaku, sehingga darah yang dipaksa untuk melalui pembuluh darah. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa usia responden Sebagian besar Pralansia (45-59) yaitu 72.7%. artinya pralansia lebih banyak mengalami resiko kejadian hipertensi di puskesmas sangkup. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Sartik et al., 2017) yang menyatakan bahwa proporsi hipertensi pada penduduk berusia ≥ 40 tahun lebih tinggi dibandingkan dengan proporsi hipertensi pada penduduk berusia di bawah 40 tahun.

Secara teori bahwa Pra lansia adalah seseorang yang berusia 45-59 tahun (Depkes RI, 2013). Dengan bertambahnya umur, maka tekanan darah juga akan meningkat. Tekanan darah juga meningkat seiring bertambahnya usia. Akibat penumpukan zat kolagen, pembuluh darah pada lapisan otot lambat laun menyempit dan menegang, sehingga menyebabkan detak jantung semakin kuat dan membuat jantung memompa darah lebih cepat dan berujung pada tekanan darah tinggi (Widyaningrum, 2015). Oleh karena itu, dapat dilakukan upaya untuk mengurangi atau mencegah terjadinya hipertensi pada lansia agar dapat meminimalisir kejadian hipertensi dan komplikasi akibat hipertensi pada pre lansia. Menurut asumsi peneliti bahwa semakin tua usia seseorang, semakin besar kemungkinan seseorang terkena hipertensi. Hipertensi meningkat seiring bertambahnya usia, semakin tua seseorang maka metabolisme kalsium (kalsium) yang diatur semakin terganggu.

2. Gambaran Kejadian Pasien Hipertensi

a. Kejadian Hipertensi

Berdasarkan hasil penelitian menunjukan bahwa gambaran kejadian hipertensi pada pra lansia di RSUD Bunda Margonda Depok tahun 2024 yaitu hipertensi normal sebanyak 31 orang atau 33%, hipertensi ringan sebanyak 27 orang atau 28,7%, hipertensi sedang sebanyak 22 orang atau 23,4%, dan hipertensi berat sebanyak 14 orang atau 14,9%. Sejalan dengan hasil penelitian Marlinda

(2016) menyatakan bahwa tekanan darah tinggi sering terjadi pada usia dewasa. Hal ini karena seiring bertambahnya usia, arteri besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku sehingga memaksa pembuluh darah untuk melewatinya. Pra lansia merupakan seseorang yang berusia 45-59 tahun. Dalam aspek kesehatan, usia pra lansia bertambah maka keluhan penyakit semakin rentan terjadi, baik karena faktor penyakit ataupun karena faktor alami. Pada proses penuaan yang terjadi pada pra lansia, pra lansia mengalami perubahan fungsi tubuh. Proses penuaan disini merupakan proses yang mengakibatkan penurunan fungsi tubuh yang dialami oleh pra lansia meliputi perubahan psikologis, sosial, spiritual dan fisik. Pada perubahan fisiologis yang dialami oleh lansia ialah lansia mengalami penurunan fungsi tubuh dalam menghadapi gangguan kesehatan dari luar maupun dari dalam tubuh, salah satu gangguan kesehatan yang banyak dialami oleh pra lansia ialah pada system kardiovaskuler (Firmansyah & Kusumadewi, 2022).

Tekanan darah juga meningkat seiring bertambahnya usia. Akibat penumpukan zat kolagen, pembuluh darah pada lapisan otot lambat laun menyempit dan menegang, sehingga menyebabkan detak jantung semakin kuat dan membuat jantung memompa darah lebih cepat dan berujung pada tekanan darah tinggi (Widyaningrum, 2015). Menurut asumsi peneliti bahwa usia berhubungan dengan kejadian hipertensi akibat adanya perubahan alami pada tubuh yang menyebabkan perubahan pada jantung, pembuluh darah dan hormon pada pembuluh darah yang menyebabkan peningkatan tekanan darah sehingga menyebabkan hipertensi.

b. Kualitas Tidur

Berdasarkan hasil penelitian menunjukan bahwa gambaran kualitas tidur Pasien Hipertensi di Poliklinik RSUD Bunda Margonda Depok yaitu sebagian besar mengalami kualitas tidur buruk yaitu sebanyak 48 orang atau 51,1%. Berdasarkan hasil penelitian Setiyorini (2014), ditemukan bahwa kualitas tidur yang buruk dapat berpengaruh terhadap peningkatan tekanan darah, apabila kualitas tidur seseorang semakin buruk maka akan meningkatkan resiko terjadi peningkatan tekanan darah.

Secara teori Menurut Calhoun & Harding (2012), secara teori, ketika tidur terganggu dan tekanan darah tidak menurun saat tidur, maka akan meningkatkan risiko hipertensi yang dapat memicu penyakit kardiovaskular. Berdasarkan hasil penelitian Riska Haviza & Sugianto (2014), disimpulkan bahwa sebagian besar orang dengan kualitas tidur buruk mengalami peningkatan tekanan darah. Jika durasi tidurnya singkat atau kualitas tidurnya buruk, maka dapat meningkatkan tekanan darah. Kualitas tidur dapat digambarkan dari lamanya tidur dan kesulitan untuk tertidur atau bangun. Kualitas tidur dievaluasi tidak hanya dari aspek kualitatif, tetapi juga dari aspek kuantitatif, seperti durasi tidur, waktu yang dibutuhkan untuk tertidur dan frekuensi terbangun di malam hari (Sherwood, 2012). Menurut asumsi peneliti bahwa penyebab buruknya kualitas tidur pada penderita hipertensi adalah kurang tidur dan sulit tidur dengan cepat. Penderita hipertensi sebaiknya tidur minimal 7 jam setiap malam untuk menjaga kesehatannya agar tekanan darahnya tidak meningkat.

c. Obesitas

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa gambaran obesitas Pasien Hipertensi di Poliklinik RSUD Bunda Margonda Depok yaitu sebagian besar tidak obesitas atau normal yaitu sebanyak 57 orang atau 60,6%. Sejalan dengan penelitian Widia tahun 2013 sebagian besar penderita hipertensi pada pra lansia berdasarkan perhitungan IMT dinyatakan normal atau tidak obesitas. Secara teori, obesitas erat kaitannya dengan hipertensi. Semakin besar massa tubuh seseorang, maka semakin banyak darah yang dibutuhkan untuk mengantarkan oksigen dan nutrisi ke otot dan jaringan lainnya. Obesitas dapat menyebabkan tekanan darah tinggi karena penimbunan lemak tubuh menyempitkan pembuluh darah sehingga menyebabkan aliran darah tidak mencukupi dan jantung harus bekerja lebih keras untuk menangani aliran darah sehingga mempengaruhi tekanan darah (Sustrani, 2015). Pada individu yang mengalami obesitas juga menyebabkan resistensi insulin dan hiperinsulinemia yang meningkatkan aktivitas saraf simpatis dan sistem renin-angiotensin yang berperan dalam peningkatan tekanan darah (hipertensi) (Arthur & Hall, 2011).

Obesitas diukur berdasarkan Lingkar pinggang diukur pada klien. Nilai lingkar yang besar dapat diartikan sebagai obesitas sentral, yaitu suatu keadaan menumpuknya lemak dalam tubuh melebihi batas normal di bagian abdomen. Pengaruh faktor genetik ditambah dengan diet dan faktor gaya hidup menjadi alasan utama kejadian obesitas. Simpanan lemak pada wanita umumnya di daerah pinggul dan bokong atau dinamakan "pear shape" (bentuk buah pir) sedangkan pria di daerah perut atau dinamakan "apple shape" (bentuk apel). Nilai Lingkar Pinggang Berdasarkan Etnis Asia Selatan Populasi China, Melayu, dan India yaitu Lingkar Pinggang (cm) pada obesitas sebesar Pria >90 cm dan Wanita >80 cm. Menurut asumsi peneliti bahwa hubungan antara berat badan dengan hipertensi, maka kejadian hipertensi meningkat seiring dengan meningkatnya indeks massa tubuh. Orang yang mengalami obesitas memiliki risiko relatif lebih tinggi terkena hipertensi dibandingkan orang dengan berat badan normal.

3. Gambaran Tingkat Stres Pada Pra Lansia Di RSUD Bunda Margonda Depok

Berdasarkan hasil penelitian gambaran tingkat stres Pasien Hipertensi di Poliklinik RSUD Bunda Margonda Depok yaitu paling banyak mengalami stres yaitu sebanyak 71 orang atau 75,3%. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sugiyanto tahun 2022 diketahui bahwa mayoritas penderita hipertensi mengalami stres (Mita Putri, Fida Husain, 2022).

Secara teoritis, stres merupakan respons fisiologis dan psikologis terhadap rangsangan emosional, yang dipengaruhi baik oleh lingkungan maupun aspek kehidupan seseorang. Stres dapat memicu hipertensi dengan mengaktifkan sistem saraf simpatis, yang menyebabkan peningkatan tekanan darah secara intermiten (tidak teratur). Ketika seseorang mengalami stres, hormon adrenalin meningkatkan tekanan darah dengan cara menyempitkan pembuluh darah (vasokonstriksi) dan meningkatkan detak jantung. Jika stres terus berlanjut maka tekanan darah akan tetap tinggi sehingga menyebabkan orang tersebut terkena hipertensi (Subrata & Wulandari, 2020).

Stres adalah gangguan pada tubuh dan pikiran yang disebabkan oleh perubahan dan tuntutan hidup. Menurut Charles D. Spielberger, stres adalah tuntutan eksternal yang mempengaruhi seseorang, seperti objek di lingkungan atau stimulus yang secara obyektif berbahaya. Stres juga dapat diartikan sebagai tekanan, ketegangan, gangguan tidak menyenangkan yang datang dari luar diri seseorang (Donsu, 2017).

Analisis Bivariat

1. Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pra Lansia di RSUD Bunda Margonda

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hubungan kualitas tidur dengan kejadian hipertensi pada pra lansia di RSUD Bunda Margonda Depok tahun 2024 diperoleh bahwa responden yang mengalami kualitas tidur baik lebih banyak mengalami hipertensi normal yaitu 22 dari 46 orang (47,8%) sedangkan responden yang mengalami kualitas tidur buruk lebih banyak mengalami kejadian hipertensi sedang yaitu 17 dari 48 orang (35,5%). Dari hasil uji statistik didapatkan nilai P value = 0,004 berarti $p\text{-value} < \alpha (0,05)$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan kualitas tidur dengan kejadian hipertensi pada pra lansia di RSUD Bunda Margonda Depok tahun 2024.

Sejalan dengan penelitian Hafid tahun 2024 diketahui Dan dari hasil kualitas tidur dengan risiko kejadian hipertensi pada responden menggunakan SPSS dengan uji Chi square diperoleh p-value sebesar 0,007 dengan taraf signifikan $< 0,05$. Nilai p-value 0,007 lebih kecil dari 0,05 sehingga H_0 diterima H_a ditolak, didapatkan kekuatan hubungan sebesar OR:7,000 (Hafid, 2024). Sejalan dengan penelitian Assiddiqy tahun 2020 yang menyatakan ada hubungan hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada lansia dimana nilai $p = (0,001) < (0,050)$ (Assiddiqy, 2020). Sejalan pula dengan penelitian Kurniadi tahun 2022 dengan Metode penelitian ini menggunakan metode Literature Review Diperoleh 6 hasil penelitian sesuai kriteria inklusi. Sampel penelitian rata-rata 22-107 responden, bahwa dimana hasil penelitian 6 jurnal terdapat

kesesuaian yang menunjukkan bahwa ada hubungan kualitas tidur dengan peningkatan tekanan darah pada lansia yang menunjukkan nilai p value $< 0,05$ (Kurniadi, 2022).

Secara teori, kualitas tidur yang buruk merupakan salah satu faktor risiko hipertensi pada orang dewasa. Selain itu, kualitas tidur yang buruk dapat menyebabkan gangguan metabolisme dan hormonal yang berkontribusi terhadap penyakit kardiovaskular. Dengan cara ini dapat berdampak pada tekanan darah, dan juga dapat mempengaruhi kondisi kesehatan jangka panjang, seperti peningkatan indeks massa tubuh dan depresi pada orang dewasa (Sari et al., 2021). Selain itu, kualitas tidur yang buruk dapat memicu hipertensi akibat aktivitas simpatis pembuluh darah, sehingga menyebabkan sedikit perubahan curah jantung pada malam hari (Martini et al., 2018). Ada beberapa bagian tubuh, termasuk sistem saraf, yang digunakan untuk melakukan berbagai fungsi. Tidur juga berfungsi dalam proses sintesis protein, secara psikologis tidur juga sangat penting, karena seseorang yang jam istirahat/tidurnya terlalu sedikit cenderung mempengaruhi emosinya sehingga cepat marah dan sulit mengambil keputusan (Dahroni dan Widiastuti, 2017).

Menurut Potter dan Perry (2012), seseorang yang mengalami kurang tidur dapat menyebabkan gangguan metabolisme dan hormonal yang berkontribusi terhadap penyakit kardiovaskular yang berujung pada hipertensi. Kualitas tidur yang buruk menurunkan antibodi dengan gejala lemas dan lelah, sehingga mengubah hormon stres kortisol dan sistem saraf simpatis sehingga menyebabkan tekanan darah meningkat. Penderita hipertensi memerlukan tidur yang berkualitas untuk meningkatkan kesehatannya dan memulihkan kondisi tubuhnya agar tetap sehat (Potter, P.A. & Perry, 2016). Kualitas tidur yang buruk meningkatkan tekanan darah dan menyebabkan hipertensi. Ketika seseorang mengalami gangguan tidur, tekanan darah meningkat sehingga menyebabkan berkembangnya hipertensi, karena tidur mengubah fungsi sistem saraf otonom dan kejadian fisiologis lainnya yang mempengaruhi tekanan darah. Dampak darah tinggi pada lansia adalah terjadinya penyakit seperti stroke, serangan jantung, gagal jantung, dan gagal ginjal. Jika tidur terganggu dan tekanan darah tidak menurun saat tidur, maka akan meningkatkan risiko terjadinya hipertensi yang dapat memicu penyakit kardiovaskular.

2. Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pra Lansia di RSUD Bunda Margonda

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi pada pra lansia di RSUD Bunda Margonda Depok tahun 2024 diperoleh bahwa responden yang mengalami tidak obesitas atau normal lebih banyak mengalami hipertensi normal yaitu 27 dari 57 orang (47,4%) sedangkan responden yang mengalami obesitas atau tidak normal lebih banyak mengalami kejadian hipertensi ringan yaitu 17 dari 37 orang (45,9%). Dari hasil uji statistik didapatkan nilai P value = 0,001 berarti p value $< \alpha$ (0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi pada pra lansia di RSUD Bunda Margonda Depok tahun 2024.

Sejalan dengan penelitian Alfalah tahun 2022 Terdapat hubungan antara obesitas dengan kejadian hipertensi pada perempuan etnis Minangkabau, hal ini didasarkan pada perolehan p value sebesar 0,000. Kesimpulan yaitu status obesitas memiliki hubungan dengan kejadian hipertensi pada perempuan etnis Minangkabau (Alfiah, 2022). Sejalan pula dengan penelitian Asari yang menyatakan ada hubungan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia dengan p -value = $0,001 < 0,05$ (95% CI 1,96-9,99) (Asari & Helda, 2021). Sejalan pula dengan penelitian Novera Herdiani tahun 2021 diketahui bahwa status obesitas ($IMT \geq 25,00 \text{ kg/m}^2$) berisiko 3,595 kali lebih besar untuk mengalami kejadian hipertensi dibanding dengan tidak obesitas, dimana p -value $0,042 < 0,05$ menyatakan ada hubungan (Herdiani et al., 2021).

Secara teoritis, patogenesis obesitas dapat menyebabkan hipertensi melalui beberapa mekanisme, salah satunya adalah obesitas yang menyebabkan hiperinsulinemia. Diketahui bahwa insulin dapat merangsang sistem saraf simpatis, sehingga meningkatkan detak jantung dan meningkatkan vasokonstriksi. Selain itu, insulin memiliki efek langsung pada ginjal dan merangsang penumpukan garam. Obesitas juga mengaktifkan sistem renin-angiotensin-aldosteron (RAAS) akibat produksi angiotensinogen yang salah satunya terdapat pada jaringan adiposa. Hal ini memicu pembentukan angiotensin II dan aldosteron yang menyebabkan vasokonstriksi dan retensi cairan serta menyebabkan peningkatan tekanan darah (Landsberg L, 2013).

Teori lain menyatakan bahwa obesitas adalah 20% atau lebih dari berat badan ideal. Obesitas mempunyai korelasi positif dengan hipertensi. Peningkatan berat badan relatif normal sebesar 10% diperkirakan menyebabkan peningkatan tekanan darah sebesar 7 mmHg (Herdiani et al., 2021). Obesitas meningkatkan reabsorpsi natrium ginjal dan melemahkan natriuresis stres ginjal dengan mengaktifkan renin-angiotensin dan sistem saraf simpatis serta mengubah kekuatan fisik intrarenal. Obesitas kronis juga menyebabkan perubahan struktural pada ginjal yang menyebabkan hilangnya fungsi nefron, yang pada gilirannya meningkatkan tekanan arteri. (Hall et al., 2019)

3. Hubungan Tingkat Stres Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pra Lansia di RSUD Bunda Margonda

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa responden yang tidak stres lebih banyak mengalami hipertensi normal yaitu 17 dari 23 orang (73,9%), sedangkan responden yang mengalami kejadian stres lebih banyak mengalami hipertensi ringan yaitu 25 dari 71 orang (35,2%). Dari hasil uji statistik didapatkan nilai P value = 0,000 berarti $p \text{ value} < \alpha$ (0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan stres dengan kejadian hipertensi pada pra lansia di RSUD Bunda Margonda Depok tahun 2024.

Sejalan dengan penelitian Budiman tahun 2022 dari hasil uji statistik didapatkan nilai P value = 0,033 berarti $p \text{ value} < \alpha$ (0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan stres dengan kejadian hipertensi pada usia lansia awal (46-55 tahun) di Wilayah Kelurahan Pulau Tidung tahun 2022. Dari hasil analisis nilai OR 7,826 artinya jika lansia mengalami stres maka berpeluang 7,8 kali mengalami kejadian hipertensi dibandingkan dengan lansia yang tidak mengalami stres. Sejalan dengan penelitian Ardian yang menyatakan ada hubungan tingkat stress dengan tekanan darah pada pasien hipertensi ($p=0.001$) (Ardian et al., 2018). Namun Penelitian yang tidak sejalan yaitu oleh Refialdinata tahun 2022 Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara tingkat stress dengan kejadian hipertensi pada lansia ($p \geq 0,05$) (Refialdinata et al., 2022).

Secara teori, stres bersifat konstan dan berlangsung dalam jangka waktu lama serta dapat meningkatkan sistem saraf simpatis, yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah. Stres sosial dapat memicu peningkatan tekanan darah melalui mekanisme yang memicu peningkatan kadar adrenalin. Stres merangsang saraf simpatis, yang meningkatkan tekanan darah dan curah jantung. Stres meningkat seiring dengan peningkatan resistensi pembuluh darah perifer dan curah jantung, yang merangsang saraf simpatis. Dengan demikian, tubuh merespons stres, termasuk peningkatan ketegangan otot, peningkatan detak jantung, dan peningkatan tekanan darah. Respon ini terjadi ketika tubuh bereaksi cepat dan jika tidak dimanfaatkan dapat memicu penyakit termasuk hipertensi (Yusuf, A.H & ,R & Nihayati, 2015).

Salah satu faktor pemicu tekanan darah adalah stres (Spruill et al., 2019;). Saat seseorang mengalami stres, hormon adrenalin merangsang penyempitan pembuluh darah dan meningkatkan detak jantung sehingga menyebabkan tekanan darah meningkat. Jika stres terus berlanjut maka tekanan darah akan tetap tinggi sehingga menyebabkan orang tersebut mengalami hipertensi (Ford et al., 2016).

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada pra lansia di RSUD Bunda Margonda Depok. maka dapat disimpulkan sebagai berikut. Ada hubungan kualitas tidur dengan kejadian hipertensi pada pra lansia di RSUD Bunda Margonda Depok. Ada hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi pada pra lansia di RSUD Bunda Margonda Depok. Ada hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi pada pra lansia di RSUD Bunda Margonda Depok.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardian, I., Haiya, N. N., & Sari, T. U. (2018). Signifikansi tingkat stres dengan tekanan darah pada pasien hipertensi. *Proceeding Unissula Nursing Conference*, 152–156.
- Ariyani, A. R. (2020). Kejadian Hipertensi pada Usia 45-65 Tahun. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 4(3), 506–518.
- Arthur, G. C., & Hall, J. E. (2011). Guyton dan Hall Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. In *EGC*.
- Asari, H. R. V., & Helda, H. (2021). Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Posyandu Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas PB Selayang II Kecamatan Medan Selayang, Medan. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*, 5(1), 1–8. <https://doi.org/10.7454/epidkes.v5i1.4043>
- Assiddiqy, A. (2020). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Di Posyandu Lansia Rw Ii Puskesmas Kedungkandang Kota Malang. *Jurnal Kesehatan Mesencephalon*. <https://doi.org/10.36053/mesencephalon.v6i1.199>
- Astuti, V. W., Tasman, T., & Amri, L. F. (2021). Prevalensi Dan Analisis Faktor Risiko Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Padang. *Bimiki (Berkala Ilmiah Mahasiswa Ilmu Keperawatan Indonesia)*. <https://doi.org/10.53345/bimiki.v9i1.185>
- Donsu, J. doli tile. (2017). Psikologi keperawatan : aspek-aspek psikologi, konsep dasar psikologi, teori perilaku manusia. In *Pustaka Baru*.
- Firmansyah, R., & Kusumadewi, S. (2022). Ragam Dialog Deteksi Dini Gangguan Kesehatan Pada Pra Lansia. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v9i2.1592>
- Hall, J. E., do Carmo, J. M., da Silva, A. A., Wang, Z., & Hall, M. E. (2019). Obesity, kidney dysfunction and hypertension: mechanistic links. In *Nature Reviews Nephrology*. <https://doi.org/10.1038/s41581-019-0145-4>
- Herdiani, N., Ibad, M., & Wikurendra, E. A. (2021). Pengaruh Aktivitas Fisik Dan Obesitas Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Klampis Ngasem Kota Surabaya. *An-Nadaa: Jurnal Kesehatan Masyarakat*. <https://doi.org/10.31602/ann.v8i2.5561>
- Hidayat. (2017). Metodologi Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisa Data. In *Salemba Medika*.
- Iwan, A., Nutrisia, N. H., & Tri, U. S. (2018). Signifikansi Tingkat Stres Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi The significant of stress level with blood pressure in hypertention. *Jurnal Keperawatan*.
- Kartika, M., Subakir, S., & Mirsiyanto, E. (2021). Faktor-Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Rawang Kota Sungai Penuh Tahun 2020. *Jurnal Kesmas Jambi*. <https://doi.org/10.22437/jkmj.v5i1.12396>
- Mastang, Nurbaya, S., & Mutmainna. (2023). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Risiko Hipertensi Pada Lansia. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan*, 3(1), 54–63.
- Mita Putri, Fida Husain, S. (2022). Hubungan Tingkat Stress Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Posyandu Lansia Kelurahan Kedawung. *Multi Disiplin Dehasen (MUDE)*.
- Natalia, D., Hasibuan, P., & Hendro. (2015). Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi di Kecamatan Sintang, Kalimantan Barat. *Cdk*.
- Notoadmodjo S. (2014). Ilmu Perilaku Kesehatan. Edisi Revisi. *PT. Rineka Cipta*.
- Nuraeni, E. (2019). Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Beresiko Dengan Kejadian Hipertensi Di Klinik X KOTA TANGERANG. *Jurnal JKFT*. <https://doi.org/10.31000/jkft.v4i1.1996>
- Potter, P.A. & Perry, A. . (2016). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses dan Praktek*. EGC.
- Refialdinata, J., Nurhaida, & Gutri, L. (2022). Tingkat Stress Dan Pengaruhnya Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Lansia. *Jurnal Kesehatan Lentera 'Aisyiyah*, 5(1), 614–618.
- Santoso, A. (2020). *Bunga Rampai Hipertensi Pada Kasus Kardiovaskuler*. Andi Offset.
- Savitri, D. (2022). *Awat bahaya Asam Urat dan Hipertensi*. Anak Hebat Indonesia.
- Sherwood, L. (2012). Fisiologi Tubuh Manusia. In *Fisiologi Tubuh Manusia*.
- Smeltzer, S. C & Barre, B. G. (2017). buku medikal-bedah Brunner & Suddarth. *Journal of Chemical Information and Modeling*.
- Subrata, A. H., & Wulandari, D. (2020). Hubungan Stres Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Usia Produktif. *Jurnal Stethoscope*. <https://doi.org/10.54877/stethoscope.v1i1.775>

- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian dan Pengembangan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D. In *Metode Penelitian dan Pengembangan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*.
- Triyanto. (2014). Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu. Yogyakarta : Graha Ilmu. *Energies*.
- Yusuf, A.H, F., & ,R & Nihayati, H. . (2015). Buku Ajar Keperawatan Kesehatan Jiwa. *Buku Ajar Keperawatan Kesehatan Jiwa*. <https://doi.org/ISBN 978-xxx-xxx-xx-x>