

## HUBUNGAN KEPATUHAN MINUM OBAT DAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN TEKANAN DARAH PADA LANJUT USIA PENDERITA HIPERTENSI DI DESA DWI KARYA MUSTIKA

Ringgo Alfarisi<sup>1\*</sup>, Putri Amsa Tiara Diksa<sup>2</sup>, Aswan Jhonet<sup>3</sup>, Achmad Farich<sup>4</sup>

<sup>1,2</sup>Departemen Fisiologi Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran,  
Universitas Malahayati

<sup>3</sup>Departemen Histologi Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran,  
Universitas Malahayati

<sup>4</sup>Departemen Kesehatan Masyarakat Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas  
Kedokteran Universitas Malahayati

[\*Email korespondensi: ringgo\_alfarisi@yahoo.co.id ]

**Abstract : The Relationship Between Drug Compliance And Body Mass Index With Blood Pressure In Elderly Hypertension Patients In Dwi Karya Mustika Village.** The most common disease in old age based on Basic Health Research in 2018 is hypertension. with a prevalence of 45.9% at the age of 55-64 years, 57.6% at the age of 65.74% and 63.8% at the age of 75 years. Awareness of hypertensive patients to take medication is still low. The non-adherence of hypertensive patients in taking medication can have enormous negative effects, such as the emergence of complications. One of the factors that trigger an increase in blood pressure is BMI (Body Mass Index). Weight loss should be done in hypertensive patients with obesity. This study aims to determine the relationship between medication adherence and body mass index with blood pressure in elderly people with hypertension. The type of research used in this research is quantitative with an observational analytic research design and a cross sectional approach. The population of this study were all hypertension sufferers at the Amanah elderly Posyandu, Dwi Karya Mustika Village, East Mesuji District, Lampung Province, totaling 82 people. The method of taking the research sample used was total sampling so that a sample of 82 people was obtained. Data on medication adherence was obtained through interviews. BMI and blood pressure data were obtained through direct measurements of the research sample. Analysis of the relationship between research variables was carried out using the Chi Square test and Fisher's Exact Test. The results of this study found that there was a relationship between medication adherence and blood pressure in elderly people with hypertension ( $p$  value  $<0.05$ ). In addition, it was also found that there was a relationship between BMI and blood pressure in elderly people with hypertension at the Amanah elderly Posyandu, Dwi Karya Mustika Village, Mesuji Timur District in 2023 ( $p$  value  $<0.05$ ).

**Keywords:** Hypertension, Knowledge, Body Mass Index

**Abstrak : Hubungan Kepatuhan Minum Obat Dan Indeks Massa Tubuh Dengan Tekanan Darah Pada Lanjut Usia Penderita Hipertensi di Desa Dwi Karya Mustika.** Penyakit terbanyak pada usia lanjut berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 adalah hipertensi. dengan prevalensi 45,9% pada usia 55-64 tahun, 57,6% pada usia 65,74% dan 63,8% pada usia 75 tahun. Kesadaran penderita hipertensi untuk minum obat masih rendah. Adanya ketidakpatuhan pasien hipertensi dalam minum obat dapat memberikan efek negatif yang sangat besar, seperti munculnya komplikasi. Salah satu faktor pemicu peningkatan tekanan darah adalah IMT (Indeks Massa Tubuh). Penurunan berat badan harus dilakukan pada penderita hipertensi dengan obesitas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kepatuhan minum obat dan indeks massa tubuh dengan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian

ini adalah kuantitatif dengan desain penelitian analitik observasional dan pendekatan cross sectional. Populasi penelitian ini adalah seluruh penderita hipertensi di posyandu lansia Amanah, Desa Dwi Karya Mustika, Kecamatan Mesuji Timur, Provinsi Lampung, berjumlah sebanyak 82 orang. Cara pengambilan sampel penelitian yang digunakan adalah total sampling sehingga didapatkan sampel 82 orang. Data kepatuhan mengkonsumsi obat didapatkan melalui wawancara. Data IMT dan tekanan darah, didapatkan melalui pengukuran langsung terhadap sampel penelitian. Analisis hubungan antar variable penelitian dilakukan menggunakan uji *Chi Square* dan *Fisher's Exact Test*. Hasil penelitian ini mendapatkan bahwa terdapat hubungan antara kepatuhan minum obat dengan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi ( $p$  value  $< 0,05$ ). Selain itu, juga didapatkan terdapat hubungan IMT dengan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di posyandu lansia Amanah, Desa Dwi Karya Mustika, Kecamatan Mesuji Timur Tahun 2023 ( $p$  value  $< 0,05$ ).

**Kata Kunci:** Hipertensi, Pengetahuan, Indeks Massa Tubuh

## PENDAHULUAN

Sekitar 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun diseluruh dunia menderita hipertensi. Sebagian besar (dua pertiga) tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Diperkirakan 46% orang dewasa dengan hipertensi tidak menyadari bahwa mereka memiliki kondisi tersebut. Hanya kurang dari setengah orang dewasa (42%) dengan hipertensi yang didiagnosis dan diobati. Salah satu target global penyakit tidak menular adalah menurunkan prevalensi hipertensi sebesar 33% antara tahun 2010 hingga 2030 (WHO, 2022). Penyakit terbanyak pada usia lanjut berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 adalah hipertensi. dengan prevalensi 45,9% pada usia 55-64 tahun, 57,6% pada usia 65,74% dan 63,8% pada usia 75 tahun (Kemenkes RI, 2018). Hipertensi merupakan penyakit ke 3 dari 10 besar penyakit di Provinsi Lampung, dengan jumlah 230.672. Jumlah hipertensi terbanyak di Kabupaten Way Kanan 25,99%, disusul dengan Kabupaten Lampung Barat 20,56%, Kabupaten Mesuji 11,87% (Dinkes Lampung, 2021).

Kasus hipertensi menempati posisi pertama dari proporsi kasus penyakit tidak menular (PTM) di Kabupaten Mesuji. Populasi lansia di Kecamatan Mesuji Timur sebanyak 382 jiwa. Pada tahun 2021, tercatat lansia penderita hipertensi adalah sebanyak 276 kasus (Dinas Kesehatan Kabupaten Mesuji, 2020). Jumlah prevalensi

hipertensi menurut diagnosis oleh tenaga kesehatan, menunjukkan tahun 2013 bahwa sebesar 9,5% menurun menjadi 8,8% pada tahun 2018. Hal tersebut menunjukkan bahwa kesadaran penderita hipertensi untuk minum obat masih rendah (Sari, Margiyati, 2020). Adanya ketidakpatuhan pasien hipertensi dalam minum obat dapat memberikan efek negatif yang sangat besar, seperti munculnya komplikasi (Ikit Netra Wirakhmi, 2020). Berdasarkan data Kesehatan Lampung (2020) bahwa terdapat 27,30% penderita hipertensi yang berobat teratur (mengakses FKTP, pelayanan kesehatan lainnya), yang berarti terdapat 72,7% penderita hipertensi yang tidak berobat teratur. Kabupaten Mesuji hanya sebesar 24,42% (Dinkes Lampung, 2021).

Indeks Massa Tubuh (IMT) atau *Body Mass Index (BMI)* merupakan alat atau cara sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan (Supariasa, et al, 2016). Obesitas meningkatkan tekanan darah dengan meningkatkan reabsorpsi natrium tubular ginjal, mengganggu tekanan natriuresis, dan menyebabkan ekspansi volume melalui aktivasi sistem saraf simpatik serta sistem renin-angiotensinaldosteron. Selain itu, hal tersebut juga dapat mengakibatkan kompresi fisik ginjal, terutama ketika ada peningkatan *adipositas visceral* (Amanda & Martini, 2018)

Salah satu faktor pemicu peningkatan tekanan darah adalah IMT (Leokuna & Malinti, 2020). Penurunan berat badan harus dilakukan pada penderita hipertensi dengan obesitas. Hal tersebut memberikan perbaikan dari profil lipid dan dapat mengakibatkan terjadinya *reversal process* dari hipertrofi ventrikel, penurunan risiko terjadinya diabetes dan perbaikan kualitas hidup dari pasien (Darmawati, 2015). Upaya yang dapat dilakukan dalam menangani penderita hipertensi adalah modifikasi gaya hidup mulai dari pengaturan pola makan, peningkatan aktivitas fisik, pengurangan asupan garam dan penurunan berat badan (Abdur Rivai et al, 2021).

Berdasarkan hasil presurvei peneliti di posyandu lansia Amanah Desa Dwi Karya Mustika, Kabupaten Mesuji, data penderita hipertensi dari tahun 2019 – 2021 mengalami peningkatan. Pada Tahun 2019 jumlah penderita hipertensi lansia sebanyak 54 penderita, sedangkan pada tahun 2020 menjadi sebanyak 68 penderita, dan di tahun 2021 sebesar 78 penderita. Kenaikan jumlah lansia penderita hipertensi ini, harus di atasi dengan upaya preventif, dengan mendapatkan data dan faktor – faktor yang mempengaruhi tekanan darah pada lansia, seperti kepatuhan minum obat dan Indeks Massa Tubuh.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain penelitian analitik observasional dan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilakukan pada bulan Januari hingga Februari 2023. Populasi penelitian ini adalah seluruh penderita hipertensi di posyandu lanjut usia Amanah, Desa Dwi Karya Mustika, Kecamatan Mesuji Timur, Provinsi Lampung, berjumlah sebanyak 82 orang. Cara pengambilan sampel penelitian yang digunakan adalah *total sampling* sehingga didapatkan sampel 82 orang. Penelitian ini telah lolos kaji etik oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati dengan nomor : 2972/EC/KEP-UNMAL/XII/2022.

Penelitian ini menggunakan instrumen berupa kuesioner MMAS (*Modified Morisky Adherence Scale*), timbangan, *microtoise*, dan spigmomanometer. Data kepatuhan mengkonsumsi obat didapatkan melalui wawancara. Data IMT dan tekanan darah, didapatkan melalui pengukuran langsung terhadap sampel penelitian. Analisis hubungan antar variable penelitian dilakukan menggunakan uji *Chi Square* dan *Fisher's Exact Test*.

## HASIL

**Tabel 1. Karakteristik responden di posyandu lansia Amanah**

Variabel	Jumlah	Persentase (%)
<b>Umur</b>		
57-74 tahun	40	48.8
75-90 tahun	42	51.2
<b>Jenis Kelamin</b>		
Perempuan	45	54.9
Laki – Laki	37	45.1
<b>Tingkat Pendidikan</b>		
SD	40	48.8
SMP	39	47.7
SMA	3	3.7
<b>Pekerjaan</b>		
Bekerja	28	34.1
Tidak Bekerja	54	65.9

Berdasarkan tabel 1, didapatkan bahwa frekuensi terbanyak responden adalah berusia 75-90 tahun (51,2%), jenis kelamin perempuan (54,9%), memiliki tingkat pendidikan SD (48.8%), dan tidak bekerja (65,9%).

**Tabel 2. Distribusi frekuensi kepatuhan minum obat, IMT, dan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di posyandu lansia Amanah**

Variabel	Jumlah	Persentase (%)
<b>Kepatuhan Minum Obat</b>		
Tidak Patuh	43	52.4
Patuh	39	47.6
<b>IMT</b>		
Overweight-Obese	15	18,3
Normal	67	81.7
<b>Tekanan Darah</b>		
Hipertensi Berat	19	23.2
Hipertensi Ringan-Sedang	63	76.8
Total	82	100.0

Berdasarkan tabel 2, didapatkan bahwa frekuensi terbanyak variabel penelitian adalah kelompok tidak patuh minum obat (52,4%), IMT normal (81,7%), dan hipertensi ringan-sedang (76.8%).

**Tabel 3. Hubungan Kepatuhan Minum Obat Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Amanah**

Kepatuhan Minum Obat	Tekanan Darah				n	%	P-Value	OR CI 95%
	Hipertensi Berat		Hipertensi Ringan-Sedang					
	n	%	n	%				
Tidak patuh	16	37.2	27	62,8	43	100	<b>0.004</b>	7.111 (1.880 – 26.89)
Patuh	3	7,7	36	92,3	39	100		
<b>Jumlah</b>	<b>19</b>	<b>23.2</b>	<b>63</b>	<b>76,8</b>	<b>82</b>	<b>100</b>		

Berdasarkan Tabel 3, diketahui bahwa dari 43 responden yang tidak patuh dalam minum obat, mayoritas memiliki tekanan darah kategori hipertensi ringan-sedang yaitu sebanyak 43 orang (62,8%). Sementara itu, dari 39 responden yang patuh minum obat, mayoritas responden memiliki tekanan darah kategori hipertensi ringan sedang yaitu sebanyak 36 orang (92,3%). Hasil analisis statistik bivariat dengan uji *Chi-Square* menghasilkan nilai *p-value* = 0,004 yang berarti  $p < 0,05$  ( $H_a$  diterima

dan  $H_0$  ditolak). Dengan demikian, terdapat hubungan kepatuhan minum obat dengan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di posyandu lansia Amanah, Desa Dwi Karya Mustika, Kecamatan Mesuji Timur Tahun 2023. Nilai OR 7.1 menunjukkan bahwa kelompok yang tidak patuh dalam minum obat memiliki risiko untuk mengalami peningkatan tekanan darah sebanyak 7,1 kali lipat jika dibandingkan dengan kelompok yang patuh minum obat.

**Tabel 4. Hubungan IMT Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Amanah**

IMT	Tekanan Darah				n	%	P-Value
	Hipertensi Berat		Hipertensi Ringan-Sedang				
	n	%	n	%			
Overweight-Obese	8	53,3	7	46,7	15	100	<b>0.005</b>
Normal	11	16,4	56	83,6	67	100	
<b>Jumlah</b>	<b>19</b>	<b>23.2</b>	<b>63</b>	<b>76,8</b>	<b>82</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan tabel 4, diketahui hasil bahwa dari 15 sampel dengan IMT *Overweight-Obese*, mayoritas memiliki hipertensi berat, yaitu sebanyak 8 orang (53,3%). Kemudian, dari 67 sampel dengan IMT normal, mayoritas memiliki hipertensi ringan-sedang, yaitu sebanyak 56 orang (83,6%). Uji statistik bivariat menggunakan *Fisher's exact test* mendapatkan hasil nilai p-value = 0,005 yang berarti  $p < 0,05$  ( $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak). Sehingga terdapat hubungan IMT dengan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di posyandu lansia Amanah, Desa Dwi Karya Mustika, Kecamatan Mesuji Timur.

#### PEMBAHASAN

Melalui penelitian ini, diperoleh adanya hubungan yang signifikan ( $P < 0,05$ ) antara kepatuhan minum obat dengan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di posyandu lansia Amanah, Desa Dwi Karya Mustika, Kecamatan Mesuji Timur Tahun 2023. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Anwar (2019), yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Air Putih Samarinda dengan hasil menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kepatuhan minum obat antihipertensi dengan tekanan darah sistolik dengan nilai  $P\ value = 0,000 (<0,05)$ . Demikian juga dengan penelitian Nurmalita (2021), yang mendapatkan hasil uji statistik antara kepatuhan minum obat antihipertensi terhadap kualitas hidup pasien hipertensi adalah  $p\ value < 0,001$ . Penelitian Maryanti (2017) pada penderita hipertensi di Desa Plandi Jombang dengan menggunakan metode uji *spearman's rho* juga mendapatkan nilai probabilitas atau taraf kesalahan  $p$

$value < 0,05$  yang berarti ada hubungan kepatuhan minum obat terhadap peningkatan tekanan darah.

Penelitian Ariyanto (2016), memperoleh hasil adanya hubungan yang signifikan antara kepatuhan minum obat dengan tekanan darah pasien hipertensi di Puskesmas Banguntapan 1 Bantul. Hipertensi yang tidak terkontrol akan menimbulkan berbagai komplikasi, bila mengenai jantung kemungkinan dapat terjadi infark miokard, jantung koroner, gagal jantung kongestif, bila mengenai otak terjadi stroke, ensefalopati hipertensif, dan bila mengenai ginjal terjadi gagal ginjal kronis, sedangkan bila mengenai mata akan terjadi retinopati hipertensif. Dari berbagai komplikasi yang mungkin timbul merupakan penyakit yang sangat serius dan berdampak terhadap psikologis penderita karena kualitas hidupnya rendah terutama pada kasus stroke, gagal ginjal, dan gagal jantung (Nuraini, 2015).

Kepatuhan adalah suatu bentuk perilaku yang timbul akibat adanya interaksi anatara petugas kesehatan dan pasien sehingga pasien mengerti rencana dengan segala konsekuensinya dan menyetujui rencana tersebut serta melaksanakannya (Chayane Smantumkul, 2014). Kepatuhan pasien dalam menggunakan obat berpengaruh terhadap keberhasilan terapi pengobatan. Kepatuhan minum obat adalah faktor terbesar yang mempengaruhi kontrol tekanan darah. Diperkirakan rata - rata rentang kepatuhan minum obat antihipertensi yaitu 50-70% (Mbakurawang & Agustine, 2016).Kepatuhan merupakan suatu perilaku individu yang menjalankan

terapi dan pengobatan sesuai anjuran atau nasehat serta brosur yang di dapatkan dari seorang praktisi kesehatan. Kepatuhan berpengaruh dalam menentukan keberhasilan pengobatan hingga 100% (Wahyuningsih, 2022) .

Obat anti hipertensi harus dikonsumsi seumur hidup maka pemberian obat anti hipertensi oleh dokter memerlukan kepatuhan penderita hipertensi. Kemauan penderita hipertensi untuk mematuhi petunjuk minum obat anti hipertensi sangat mendukung pencegahan komplikasi. Ketidak patuhan pasien terhadap terapi yang dilakukan disebabkan oleh banyak faktor antara lain faktor pengetahuan/ pendidikan, komunikasi petugas kesehatan dengan pasien dan dukungan keluarga. Konseling terapi pada waktu kontrol merupakan faktor yang meningkatkan pemahaman pasien terhadap kepatuhan minum obat (Syamsudin & Handayani, 2019).

Penyakit kronis seperti hipertensi membutuhkan pengobatan seumur hidup. Hal ini merupakan tantangan bagi pasien agar dapat mempertahankan motivasi untuk mematuhi pengobatan selama bertahun-tahun. Kepatuhan konsumsi obat penurun tekanan darah, secara langsung dapat mengontrol tekanan darah, sehingga dibutuhkan berbagai peranan dari petugas kesehatan dan keluarga dalam mengontrol kepatuhan konsumsi obat hipertensi ini bagi penderita hipertensi. Penderita hipertensi dapat dimungkinkan untuk tetap patuh melakukan pengobatan. Hal ini dikarenakan penderita tersebut memiliki motivasi yang baik, dukungan keluarga, serta pengetahuan yang baik. Adanya motivasi yang tinggi dari penderita hipertensi untuk memperoleh kesembuhan, memiliki makna adanya suatu keinginan dari dalam diri pasien untuk menjalani pengobatan (Ekarini, 2011).

Menurut WHO (2003), selain faktor dari pasien itu sendiri (*patient related factor*) ada faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi kepatuhan diantaranya faktor sosial dan ekonomi (kemiskinan, pendidikan yang rendah, pengangguran,

kurangnya dukungan sosial), faktor tim kesehatan/ sistem kesehatan (asuransi, kurangnya sistem distribusi obat, konsultasi yang sebentar), faktor kondisi penyakit (tingkat keparahan, tingkat kecacatan, progres penyakit), serta faktor terapi (komplektisitas regimen obat, lama pengobatan, kegagalan pengobatan sebelumnya).

Pada penelitian ini juga didapatkan bahwa meskipun responden patuh dalam konsumsi obat, namun responden masuk dalam tekanan darah tinggi, hal ini dapat terjadi ketika penderita hipertensi tidak menjaga pola makan dengan baik, dimana menurut Sari (2017), salah satu penyebab tekanan darah naik karena masih mengkonsumsi makanan tinggi garam, merokok dan tidak melakukan aktifitas fisik dengan berolahraga secara teratur sehingga tekanan darah mengalami peningkatan.

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh p-value = 0,005 yang berarti ada hubungan indeks masa tubuh (IMT) dengan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di posyandu lansia Amanah, Desa Dwi Karya Mustika, Kecamatan Mesuji Timur Tahun 2022. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Herdiani (2019) menggunakan uji korelasi Spearman, yang mendapatkan adanya hubungan signifikan antara IMT dengan hipertensi pada lansia dimana  $p = 0,001$  ( $p < 0,05$ ). Penelitian Umami (2017) hasil uji rank Spearman didapatkan nilai signifikan  $0,001 < \alpha < 0,05$ . Penelitian Abineno (2022), hasil penelitiannya menunjukkan bahwa hubungan IMT dengan tekanan darah sistolik memiliki hubungan yang signifikan dengan p-value = 0,05, sementara hubungan antara IMT dengan tekanan darah diastolik memiliki hasil yang negatif ( $p = > 0,05$ ) pada orang dewasa di Desa Ponain.

IMT merupakan alat yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Obesitas adalah suatu keadaan dimana seseorang memiliki lemak tubuh dengan proporsi yang tidak sehat dan kadar tinggi yang abnormal dalam tubuh. Ketika seseorang mengalami obesitas

atau dalam kata lain memiliki berat badan yang berlebih maka orang tersebut akan membutuhkan lebih banyak darah untuk menyuplai oksigen dan makanan ke jaringan tubuhnya, sehingga volume darah yang beredar melalui pembuluh darah meningkat, curah jantung ikut meningkat, dan akhirnya tekanan darah ikut meningkat (Nagase, 2009).

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) (2013), IMT merupakan hasil dari pembagian berat badan dan kuadrat tinggi badan (meter) untuk menilai status gizi seseorang. IMT dapat menggambarkan kadar apoptosis dalam tubuh manusia, resiko kesehatan dapat terjadi bila terdapat lemak yang berlebihan dalam tubuh (Yhuwono, 2018). Menurut nilai IMT WHO, berat badan normal adalah antara 18,5-24,9 kg/m<sup>2</sup>, dan risiko penyakit meningkat ketika BMI melebihi 25 kg/m<sup>2</sup> (WHO, 2016). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Landi et al., (2018), IMT yang berlebih (*overweight-obese*), dapat secara langsung mempengaruhi peningkatan tekanan darah dengan *p-value* < 0,001 < "α" 0,05. Penelitian lain yang mengkaji hubungan antara obesitas dan tekanan darah pada wanita obesitas menunjukkan bahwa semakin tinggi gemuk seseorang maka tekanan darah semakin tinggi (Malinti, E., 2020).

Penelitian ini sejalan dengan teori yang mengungkapkan bahwa obesitas dapat menimbulkan terjadinya hipertensi melalui berbagai mekanisme, baik secara langsung maupun tidak langsung. Secara langsung obesitas dapat menyebabkan peningkatan *cardiac output* karena makin besar massa tubuh makin banyak pula jumlah darah yang beredar sehingga curah jantung ikut meningkat. Secara tidak langsung melalui perangsangan aktivitas sistem saraf simpatis dan *Renin Angiotensin Aldosterone System* (RAAS) oleh mediator-mediator seperti hormon, sitokin, adipokin, dan sebagainya. Salah satunya adalah hormon aldosteron yang terkait erat dengan retensi air dan natrium sehingga volume darah meningkat. IMT menggambarkan

komposisi karbohidrat dan lemak yang tinggi menyebabkan akumulasi trigliserida yang berkelanjutan dalam pembuluh darah, yang mana menjadi proses awal terjadinya aterosklerosis, yang merupakan pemicu terjadinya hipertensi (Bonow et al., 2012).

Semakin tinggi IMT seseorang, darah yang dibutuhkan dalam tubuh semakin besar untuk memberikan oksigen ke jaringan tubuh, dan peningkatan jumlah darah yang beredar melalui pembuluh darah memberikan tekanan pada dinding arteri (Pichler G., et al., 2015). Sebuah tinjauan literatur oleh Linderman et al., (2018), dari populasi 1,7 juta di Cina untuk menunjukkan hubungan BMI dan tekanan darah tinggi dapat berkontribusi terhadap penyakit jantung jika gaya hidup tidak sehat dengan meningkatkan aktivitas fisik, gizi seimbang, dan istirahat. Keadaan *Overweight* atau *obese* akan mengaktifkan kerja jantung dan dapat menyebabkan hipertrofi jantung dalam kurun waktu lama, curah jantung, isi sekuncup jantung, volume darah dan tekanan darah cenderung naik. Orang yang memiliki berat badan normal dan menderita hipertensi esensial dapat meningkatkan kekakuan arteri dan resistensi vaskular. Sedangkan pada orang yang obesitas dapat meningkatkan *cardiac output*, profil lipid, dan peningkatan resiko penyakit ginjal.

Penelitian ini mendapatkan adanya kelompok dengan IMT normal namun memiliki tekanan darah tinggi. Jika penderita hipertensi tidak bisa mengontrol asupan garam pada makanan yang dikonsumsi maka dapat meningkatkan tekanan darah. Peningkatan tekanan darah terjadi karena seseorang tidak menjaga pola makan, kurang berolahraga dan perilaku merokok. Hal tersebut dapat mengakibatkan tekanan darah mengalami peningkatan (Sari, 2017).

## KESIMPULAN

Frekuensi terbanyak variabel penelitian ini adalah kelompok tidak patuh minum obat (52,4%), IMT normal (81,7%), dan hipertensi ringan-sedang (76,8%). Terdapat hubungan antara

kepatuhan minum obat dengan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di posyandu lansia Amanah, Desa Dwi Karya Mustika, Kecamatan Mesuji Timur Tahun 2023 ( $p$  value < 0,05). Selain itu, juga didapatkan terdapat hubungan IMT dengan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di posyandu lansia Amanah, Desa Dwi Karya Mustika, Kecamatan Mesuji Timur Tahun 2023 ( $p$  value < 0,05).

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abineno, A. P., & Malinti, E. (2023). *Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Tekanan Darah pada Orang Dewasa*. Indonesian Journal of Nursing and Health Sciences, 3(1), 35-40
- Abdur Rivai, et al. (2021). *Relationship Of Compliance With Medication With Hypertension*. Journal of Public Health Science Research, 1(2), 1. <https://doi.org/10.30587/jphsr.v1i2.2229>
- Amanda, D., & Martini, S. (2018). *The Relationship between Demographical Characteristic and Central Obesity with Hypertension*. Jurnal Berkala Epidemiologi, 6(1), 43. <https://doi.org/10.20473/jbe.v6i12018.43-50>
- Anwar, K., & Masnina, R. (2019). *Hubungan Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Samarinda*. Borneo Student Research (BSR), 1(1), 494-501
- Ariyanto, Y. N. (2016). *Hubungan Kepatuhan Minum Obat dengan Tekanan Darah Pasien Hipertensi di Puskesmas Banguntapan 1 Bantul*. Skripsi Stikes Jenderal Achmad Yani Yogyakarta, 1-47
- Bonow R.,O., et al (2012). *Performance measures for adults with heart failure: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on performance measures and the American Medical Association-Physician Consortium for performance improvement*. American Heart Association Journal. 125:2382-2401
- Chayanee Smantumkul (2014). *Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit X pada tahun 2014*. Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Darmawati. (2015). *Hubungan Antara Tingkat Spiritualitas dengan Tekanan Darah Pada Pasien Hemodialisis di Unit Hemodialisis RSUD Taman Husada bontang 2015*. Journal of Chemical Information and Modeling, 53(9), 87.
- Dinkes Lampung. (2021). *Profil Kesehatan Provinsi Lampung Tahun 2020*. Lampung : Dinas Kesehatan Provinsi Lampung
- Dinkes Kabupaten Mesuji. (2020). *Profil Kesehatan Kabupaten Mesuji Tahun 2020*. Dinas Kesehatan Kabupaten Mesuji
- Ekarini, D. (2011). *Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Kepatuhan Klien Hipertensi Dalam Menjalani Pengobatan Di Puskesmas Gondangrejo Karanganyar*. Diakses tanggal 10 Desember 2023 :<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=119654&val=5479>
- Herdiani, N. (2019). *Hubungan IMT dengan hipertensi pada lansia di Kelurahan Gayungan Surabaya*. Medical Technology and Public Health Journal, 3(2), 183-189.
- Ikit Netra Wirakhmi, I. P. (2020). *Hubungan Kepatuhan Minum Obat dengan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi*. Jurnal Keuangan Dan Perbankan, 2(2), 379-402. <http://jurnal.unmuhjember.ac.id/index.php/JMBI/article/view/3537>
- Kemenkes, R. I. (2013). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 41Tahun 2013:*

- Pedoman Gizi Seimbang. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia
- Kemenkes RI. (2018). *Riset Kesehatan Dasar Riskesdas 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI
- Landi, et al. (2018). *Body mass index is strongly associated with hypertension: Results from the longevity check-up 7+ study*. *Nutrients*,10(12)
- Leokuna, W. I., & Malinti, E. (2020). *Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kadar Asam Urat Pada Orang Dewasa di Oesapa Timur*. *Nursing Inside Community*, 2(3), 94-99.
- Linderman, et al. (2018). *Association of body mass index with blood pressure among 1.7 million Chinese adults*. *JAMA network open*, 1(4), e181271-e181271
- Malinti, E. (2020). *Tekanan Darah Dan Hubungannya Dengan Indeks Massa Tubuh Dan Aktifitas Fisik Pada Wanita Dewasa: Blood Pressure and Its Relation to Body Mass Index and Physical Activity in Adult Women*. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 6(2), 178-183.
- Maryanti, R. (2017). *Hubungan Kepatuhan Minum Obat Terhadap Peningkatan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi (Studi Di Desa Plandi Dsn Parimono Kec. Jelakombo Kab. Jombang)* (Doctoral dissertation, STIKES Insan Cendekia Medika Jombang).
- Mbakurawang, I. N., & Agustine, U. (2016). *Kepatuhan Minum Obat Pada Penderita Hipertensi Yang Berobat Ke Balai Pengobatan Yayasan Pelayanan Kasih A dan A Rahmat Waingapu*. *Jurnal Kesehatan Primer*, 1(2), 114-122.
- Nagase. (2009). *Mineralocorticoid Receptor Activation In Obesity Hypertension*. *The Japanese Society of Hypertension.*, 32, 649-657.
- Nuraini, B. (2015). *Risk Factors of Hypertension*. *J Majority*, 4(5), 10-19
- Nurmalita, V., Annisaa, E., & Pramono, D. (2019). *Hubungan Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi Terhadap Kualitas Hidup Pada Pasien Hipertensi* (Doctoral dissertation, Faculty of Medicine).
- Pichler G et al. (2015). *Influence of obesity in central blood pressure*. *J. Hypertens*. 2015;(33):308-313
- Sari, Y. N. I. (2017). *Berdamai Dengan Hipertensi*. Jakarta: Bumi Medika
- Sari, Margiyati, A. R. (2020). *Efektifitas Metode Self-Help Group (SHG) terhadap Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi*. *Jurnal Keperawatan*, 03, 7. <https://stikesks-kendari.e-journal.id/JK/article/view/240/94>
- Supriasa, I. D. N. B., et al (2016). *Penilaian Status Gizi*. EGC.
- Syamsudin, S., & Handayani, I. S. (2019). *Kepatuhan Minum Obat Klien Hipertensi di Keluarga*. *Jurnal Keperawatan Karya Bhakti*, 5(2), 14-18.
- Umami, F. (2017). *Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Hipertensi Pada Pra Lansia Usia 45-55 Tahun*. Skripsi. Program Studi S1 Ilmu Keperawatan. Jombang: Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan. Insan Cendekia Medika.
- Wahyuningsih, T., Astuti, D. P., & Winarni, L. M. (2023). *Hubungan Kepatuhan Dalam Minum Obat Antihipertensi (Amlodipine) Terhadap Penurunan Hipertensi Pada Pasien Di Puskesmas Cikuya*. *Nusantara Hasana Journal*, 2(6), 42-45
- World Health Organization (2003). *Adherence To Long-Term Therapies : Evidence For Action Report*
- WHO (2016). *Obesity And Overweight*. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/> / Diakses 9 Oktober 2022.
- WHO. (2022). *Hypertension*. (online) diakses dari <https://www.who.int/news-room/fact->

[sheets/detail/hypertension\\_pada\\_20\\_September\\_2022](#)

Yhuwono, Y. (2018). *Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Di Desa Pesucen, Banyuwangi*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 13(1)