

## **ASUPAN NATRIUM DAN STATUS GIZI TERHADAP TINGKAT HIPERTENSI PADA PASIEN RAWAT JALAN DI RSUD KOTA MAKASSAR**

**Hasbullah Darmawan<sup>1</sup>, Abdullah Tamrin<sup>2</sup>, Nadimin<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>RSUD Salewangang, Kabupaten Maros

<sup>2</sup>Jurusan Gizi, Politeknik Kesehatan Kemenkes, Makassar

Korespondensi, E-Mail : abdullahtamrin@poltekkes-mks.ac.id

### **ABSTRACT**

*Hypertension is a big problem, not only in western countries but also in Indonesia. Every year hypertension or high blood pressure contributes to the deaths of nearly 9.4 million people due to heart disease and stroke and if combined these two diseases are the number one cause of death in the world. This study aims to analyze the relationship between sodium intake and nutritional status to the level of hypertension in outpatients in RSUD Makassar City. This study used cross sectional study design. The sample is outpatient of RSUD Makassar City. Data of sodium intake and nutritional status were obtained by recall 1x24 hours and anthropometry measurement, while blood pressure data were obtained from patient rekammedic data. The results showed that samples with normal sodium intake tended to have mild hypertension that was 12 people (85,7%) while sample with sodium intake was more likely to have moderate hypertension that is 12 people (75%). Samples of normal nutritional status with mild hypertension tends to be 12 people (80%) while the sample with abnormal nutritional status tend to have moderate hypertension is 11 people (73,3%). The relationship between sodium intake and nutritional status to hypertension level. It is recommended to hospital nutritionists to provide further consultation on low-salt diet as well as improved nutritional status. In addition there is also a further understanding of hypertensive patients about the cause of hypertension to be more vigilant against hypertension disease.*

*Keywords: hypertension level, nutritional status, sodium intake*

### **PENDAHULUAN**

Manusia cenderung tidak teratur dalam memperhatikan pola makan sehari-hari, sehingga akibatnya dapat mengganggu kesehatan. Untuk membuang kebiasaan buruk perlu digantikan dengan melakukan kebiasaan baru yang lebih baik. Secara garis besar Pete Cohen mengatakan bahwa cara menghargai hidup adalah dengan menjalaninya dengan sehat dan teratur seperti minum air putih yang cukup, sarapan pagi setiap hari, dan makan siang

yang bergizi tentunya sangat dianjurkan (Anisah dkk, 2011).

Hipertensi merupakan masalah besar, tidak hanya di negara barat tapi juga di Indonesia. Hipertensi diderita oleh satu miliar orang di seluruh dunia dan diperkirakan tahun 2025 melonjak menjadi 1,5 miliar orang. Setiap tahun hipertensi atau tekanan darah tinggi menyumbang kepada kematian hampir 9,4 juta orang akibat penyakit jantung dan stroke dan jika digabungkann kedua penyakit ini

merupakan penyebab nomor satu di dunia (Ilkafah, 2016).

Prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan hasil data Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar) pada tahun 2013 (9,4%) lebih tinggi dibanding tahun 2007 (7,2%). Sedangkan prevalensi hipertensi di Sulawesi Selatan tahun 2007 sebesar 5,7% dan meningkat pada tahun 2013 sebesar 10,3% (Balitbankes 2007 & Balitbankes 2013).

Data yang di peroleh dari Rumah Sakit Umum Daerah Daya Kota Makassar pada tahun 2016 jumlah pasien hipertensi rawat jalan, yaitu 1134 pasien yang dihitung mulai dari bulan Januari sampai bulan Desember 2016 (Rekammedik RSUD Daya, 2015).

Bertambahnya jumlah penderita hipertensi berkaitan dengan meningkatnya jumlah penduduk serta adanya perilaku yang tidak sehat seperti perilaku diet yang salah, kurangnya aktivitas fisik, berat badan yang berlebih dan paparan stress persisten. Hipertensi merupakan penyakit yang ada di Sulawesi Selatan. Permasalahan gizi yang dialami orang dewasa cenderung berkaitan dengan kelebihan berat badan (Yulyius, 2014).

Ada beberapa faktor yang menyebabkan seseorang terkena penyakit hipertensi, diantaranya, umur, jenis kelamin dan suku. Selain itu, ada juga faktor genetik dan faktor lingkungan seperti obesitas, stress, konsumsi garam, merokok, konsumsi alkohol dan sebagainya (Anggara, 2013).

Prevalensi status gizi lebih (gemuk) di Sulawesi Selatan yang terendah adalah Tana Toraja (7,2%) sedangkan tertinggi adalah Makassar (18,4%). Tiga kabupaten/kota dengan prevalensi sama atau di atas angka nasional yaitu Pinrang, Makassar, Pare-pare (Balitbangkes, 2013).

Berdasarkan penelitian Rudy Anggara pada tahun 2014 menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat obesitas seseorang maka semakin tinggi pula tingkat kejadian hipertensi pada seseorang.

Gaya hidup sesungguhnya merupakan faktor terpenting yang sangat mempengaruhi kehidupan masyarakat. Gaya hidup yang tidak sehat dapat menyebabkan terjadinya penyakit hipertensi, misalnya makanan, aktivitas fisik, stress dan merokok (Pusparani, 2016).

Terjadinya penyakit hipertensi juga erat kaitannya dengan frekuensi makan dan jenis makanan yang dikonsumsi seseorang. Frekuensi makan yang berlebih akan mengakibatkan kegemukan yang menjadi salah satu penyebab terjadinya penyakit hipertensi. Selain itu konsumsi garam juga merupakan pemicu terjadinya penyakit hipertensi (Anisah dkk, 2011).

Hipertensi merupakan masalah kesehatan penting pada pelayanan kesehatan primer karena angka prevalensi yang tinggi dan akibat jangka panjang yang ditimbulkannya. Secara patofisiologi terjadinya hipertensi disebabkan oleh pengaruh hormon diuretik. Natrium diretensi oleh ginjal dan menyebabkan naiknya volume sirkulasi. Peningkatan Natrium dapat pula disebabkan karena diet garam yang tinggi (Mustamin, 2010).

Asupan natrium tinggi dapat menyebabkan peningkatan volume plasma, curah jantung dan tekanan darah. Natrium menyebabkan tubuh menahan air dengan tingkat melebihi ambang batas normal tubuh sehingga dapat meningkatkan volume darah dan tekanan darah tinggi. Asupan natrium tinggi menyebabkan hipertropi sel adiposit akibat proses lipogenik pada jaringan lemak putih, jika berlangsung terus-menerus akan menyebabkan penyempitan saluran pembuluh darah oleh lemak dan berakibat pada peningkatan tekanan darah. Selain hal tersebut, individu berat badan lebih dan obesitas kemungkinan besar memiliki sensitifitas garam yang berpengaruh pada tekanan darah (Kautsar, dkk 2013).

Jumlah penderita hipertensi atau tekanan darah tinggi di Indonesia cukup tinggi. Sehingga akibatnya penyakit ini

menjadi masalah kesehatan di masyarakat. Hipertensi merupakan salah satu faktor resiko yang paling berpengaruh terhadap kejadian penyakit jantung dan pembuluh darah. Hipertensi umumnya tidak menimbulkan gejala, namun baru disadari setelah menimbulkan gangguan fungsi organ seperti gangguan fungsi jantung atau stroke. Tidak jarang hipertensi ditemukan secara tidak sengaja pada waktu pemeriksaan kesehatan rutin ataupun datang dengan keluhan tertentu.

Selain menyebabkan penyakit kardiovaskuler, hipertensi juga merupakan penyebab terjadinya stroke. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Juan dkk (2010) mengatakan seseorang yang mempunyai riwayat hipertensi 2 kali lebih beresiko terkena stroke.

Berdasarkan hal diatas peneliti telah melakukan penelitian tentang hubungan status gizi dan asupan natrium terhadap tekanan darah pada penderita penyakit hipertensi di RSUD Daya Kota Makassar.

## **METODE**

Jenis penelitian ini merupakan survey analitik observasional dengan menggunakan rancangan penelitian studi potong lintang (*cross sectional study*). Pengukuran status gizi, asupan natrium dan tekanan darah dilakukan pada satu titik waktu. Serta memperhatikan pola makan pasien selama di rumah.

Pengumpulan data dilakukan di RSUD Kota Makassar yang diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner berupa identitas sampel, asupan natrium diperoleh melalui *recall* 24 jam yang ditanyakan langsung kepada responden menggunakan form *recall* 24 jam, serta status gizi diperoleh melalui pengukuran antropometri dengan mengukur berat badan dan tinggi badan menggunakan timbangan digital dengan ketelitian 0,1 gram dan microtoice dengan ketelitian 0,1 cm yang kemudian

dimasukkan dalam rumus Indeks Massa Tubuh (IMT). Sedangkan data tekanan darah diperoleh dari hasil pengukuran petugas rumah sakit yang diulis dalam buku rekammedik.

Data primer yang didapatkan berupa tinggi badan dan berat badan kemudian dimasukkan dalam rumus IMT (Indeks Massa Tubuh) dan kemudian dihitung untuk mengetahui status gizi dari responden. Sedangkan data asupan natrium yang didapatkan dari hasil *recall* 24 jam dihitung asupan natrium menggunakan *nutrisurvey*.

Seluruh data yang didapatkan kemudian di analisis menggunakan SPSS. Hubungan status gizi dengan tekanan darah pada penderita hipertensi di RSUD Daya Kota Makassar dilihat dengan melakukan uji statistic yaitu uji *chi square* ( $\chi^2$ ) pada tingkat kemaknaan 95% atau  $\alpha=0,05$ .

## **HASIL**

### **Karakteristik Sampel**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa umumnya sampel berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 18 orang (64,3%), sebagian besar sampel berusia 40-67 tahun sebanyak 22 orang (78,6%), dengan pekerjaan umumnya sebagai IRT sebanyak 10 orang (35,7%) dan pendidikan umumnya tamat SMA sebanyak 12 orang (42,9%), asupan natrium sampel umumnya lebih yaitu sebanyak 16 orang (57,1%), sampel cenderung memiliki status gizi normal yaitu sebanyak 15 orang (53,4%) dan jumlah sampel yang mengalami hipertensi ringan dan sedang yaitu sebanyak 14 orang (50%).

Tabel 1  
Distribusi Sampel Berdasarkan Karakteristik

KARAKTERISTIK	n <sup>1</sup>	%
<b>SAMPEL</b>		
Jenis Kelamin, Perempuan	18	64,3
Usia, 40-67	22	78,6
Pekerjaan, IRT	10	35,7
Pendidikan, Tamat SMA	12	42,9
Asupan Natrium, Lebih	16	57,1
Status Gizi, Normal	15	53,4
Tingkat Hipertensi, Hipertensi Ringan dan Sedang	14	50
<b>n<sup>1</sup> = 28</b>		

**Hubungan Asupan Natrium Terhadap Tingkat Hipertensi**

Sampel dengan asupan natrium baik cenderung mengalami hipertensi ringan sebanyak 10 orang (83,3%) sedangkan sampel dengan asupan natrium lebih cenderung mengalami hipertensi sedang sebanyak 12 orang (75%). Berdasarkan hasil uji *statistic* yang diperoleh nilai  $p=0,003$  yang lebih kecil dari nilai  $\alpha(0,05)$  yang berarti ada hubungan antara asupan natrium dengan tingkat hipertensi.

Tabel 2  
Distribusi Sampel Berdasarkan Hubungan Asupan Natrium Terhadap Tingkat Hipertensi di RSUD Kota Makassar

Asupan Natrium	Tingkat Hipertensi				Total	<i>p</i>
	Hipertensi Ringan		Hipertensi Sedang			
	n	%	n	%		
Baik	10	83,3	2	16,6	12	42,9
Lebih	4	25	12	75	16	57,1
TOTAL	14	50	14	50	28	100
<b>n<sup>1</sup> = 28</b>						

**Hubungan Status Gizi Terhadap Tingkat Hipertensi**

Sampel yang status gizi normal dengan cenderung mengalami hipertensi ringan sebanyak 12 orang (80%) sedangkan sampel dengan status *Overweight* dan *Obesitas* cenderung

mengalami hipertensi sedang sebanyak 11 orang (84,6%). Berdasarkan hasil uji *statistic* yang diperoleh nilai  $p=0,001$  yang lebih kecil dari nilai  $\alpha(0,05)$  yang berarti ada hubungan antara status gizi dengan tingkat hipertensi.

Tabel 3  
Distribusi Sampel Berdasarkan Hubungan Status Gizi Terhadap Tingkat Hipertensi di RSUD Kota Makassar

Status Gizi	Tingkat Hipertensi				Total	<i>p</i>
	Hipertensi Ringan		Hipertensi Sedang			
	n	%	n	%	n	
Normal	12	80	3	20	15	53,6
<i>Overweight</i> dan Obesitas	2	15,3	11	84,6	13	46,4
Total	14	50	14	50	28	100

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD Kota Makassar) dengan diberikan diet rendah garam III menunjukkan bahwa sampel dengan asupan natrium baik cenderung mengalami hipertensi ringan sebanyak 10 orang (83,3%) sedangkan sampel dengan asupan natrium lebih cenderung mengalami hipertensi sedang sebanyak 12 orang (75%). Berdasarkan hasil uji *statistic* yang diperoleh nilai  $p=0,003$  yang lebih kecil dari nilai  $\alpha$  (0,05) yang berarti ada hubungan antara asupan natrium dengan tingkat hipertensi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Widyaningrum (2014) dengan sampel lansia di Kelurahan Makamhaji Kecamatan Kartasura yang juga menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara asupan natrium dan tekanan darah dengan nilai  $p=0,006$  ( $<0,05$ ). Natrium berhubungan dengan kejadian tekanan darah tinggi karena konsumsi garam yang tinggi dapat mengecilkan diameter dari arteri, sehingga jantung harus memompa lebih keras untuk mendorong volume darah yang semakin sempit dan akan menyebabkan tekanan darah meningkat. Hal yang sebaliknya juga akan terjadi ketika asupan natrium berkurang maka begitu pula volume darah dan tekanan darah pada beberapa individu.

Pengaruh asupan natrium terhadap tingkat hipertensi terjadi melalui peningkatan volume plasma dan tekanan

darah. Masyarakat yang mengonsumsi garam dalam jumlah kecil atau mematuhi diet yang diberikan terbukti memiliki riwayat hipertensi yang lebih rendah. Konsumsi natrium yang berlebih menyebabkan komposisi natrium dalam cairan di dalam cairan ekstraseluler meningkat. Untuk menormalkan kembali, cairan intraseluler harus ditarik keluar sehingga volume cairan ekstraseluler meningkat. Meningkatnya cairan ekstraseluler tersebut menyebabkan meningkatnya volume darah naik, sehingga berdampak pada timbulnya hipertensi (Atun 2014).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kota Makassar menunjukkan bahwa sampel yang status gizi normal dengan cenderung mengalami hipertensi ringan sebanyak 12 orang (80%) sedangkan sampel dengan status *Overweight* dan Obesitas cenderung mengalami hipertensi sedang sebanyak 11 orang (84,6%). Berdasarkan hasil uji *statistic* yang diperoleh nilai  $p=0,001$  yang lebih kecil dari nilai  $\alpha$  (0,05) yang berarti ada hubungan antara status gizi dengan tingkat hipertensi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Manampiring 2008 dengan sampel penduduk usia 45 tahun ke atas di Kelurahan Pakowa Kecamatan Wanea Kota Manado yang juga menyatakan bahwa ada hubungan yang

signifikan antara status gizi dengan tingkat hipertensi dengan nilai  $P=0,000$  ( $<0,05$ ).

Resiko relatif untuk menderita hipertensi pada orang gemuk 5 kali lebih tinggi dibandingkan dengan orang yang berat badannya normal, selain itu Indeks Massa Tubuh (IMT) berkorelasi langsung dengan tekanan darah terutama tekanan darah sistolik. Dari sekian banyak penelitian telah membuktikan adanya hubungan antara status gizi dengan kejadian hipertensi pada lansia dan diduga peningkatan berat badan memainkan peranan penting pada mekanisme timbulnya hipertensi pada lansia, gizi lebih juga erat kaitannya dengan kegemaran mengonsumsi makanan yang mengandung tinggi lemak.

Makin besar massa tubuh, makin banyak darah yang dibutuhkan untuk memasok oksigen dan makanan ke jaringan tubuh. Ini berarti volume darah yang beredar melalui pembuluh darah menjadi meningkat sehingga memberi tekanan lebih besar pada dinding arteri.

## KESIMPULAN

1. Terdapat hubungan yang bermakna antara asupan natrium dan tingkat hipertensi pada pasien hipertensi rawat jalan di RSUD Kota Makassar.
2. Terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dan tingkat hipertensi pada pasien hipertensi rawat jalan di RSUD Kota Makassar.

## SARAN

1. Bagi pasien hipertensi hendaknya memeriksa tekanan darah secara teratur dan sebaiknya pasien hipertensi melaksanakan diet rendah natrium agar tidak terjadi komplikasi penyakit lain lebih lanjut.
2. Bagi instalasi Gizi sebaiknya memberikan konsultasi lebih lanjut tentang diet rendah garam, sebab sebagian besar dari pasien hipertensi rawat jalan yang menjadi responden tidak

mengetahui tentang batasan konsumsi garam dan makanan sumber natrium yang tinggi lainnya.

3. Dilakukan perbaikan status gizi khususnya bagi penderita status gizi lebih dan obesitas untuk menurunkan resiko mengalami hipertensi. Disarankan untuk status gizi normal agar mempertahankan kondisi status gizi sebaik mungkin sehingga tidak berubah ke arah status gizi lebih maupun obesitas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier S, 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta; PT Gramedia Pustaka Utama.
- Almatsier S, 2010. *Penuntun Diet*, Edisi Baru. Jakarta; Kompas Gramedia.
- Amrullah A, 2010. *Hipertensi*. <http://blogkesmas.blogspot.co.id/2010/11/definisi-etologi-dan-mekanisme.html>.
- Anggara F. H. D, 2013. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah*. Prodi S1 Kesehatan Masyarakat, Stikes MH. Thamrin.
- Annisah C, dkk., 2011. *Gambaran Pola Makan Pada Penderita Hipertensi Yang Menjalani Rawat Inap Di Irna F RSUD Syarifah Ambani Rato Ebu Kabupaten Bangkalan Madura*. Prodi DIII Keperawatan, STIKES Yarsi Surabaya.
- Atun L, dkk. 2014. *Asupan Sumber Natrium, Rasio Kalium Natrium, Aktivitas Fisik, Dan Tekanan Darah Pada Pasien*, MGMI. Volume 6.
- Ilkafah, 2016. *Perbedaan Penurunan Tekanan Darah Lansia Dengan Obat Anti Hipertensi Dan Terapi Rendam Air Hangat Di Wilayah Puskesmas Antara Tamalanrea Makassar*. Fakultas Kedokteran, Universitas Hasanuddin.

- Kautsar.F, Aminuddin Syam, Abdul Salam, 2013. *Hubungan Status Gizi, Asupan Natrium Dan Kalium Dengan Tekanan Darah Pada Mahasiswa Universitas Hasanuddin Angkatan 2013*. Prodi ilmu gizi FKM, Universitas Hasanuddin.
- Manampiring A. E, 2008. *Hubungan Status Gizi Dan Tekanan Darah Pada Penduduk Usia 45 Tahun Ke Atas Di Kelurahan Pakowa Kecamatan Wanea Kota Manado*. Laporan Penelitian. Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Mayasari, M., 2008. *Natrium, Kalium, dan Hipertensi*. Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada. Available from: <http://dietsehat.wordpress.com/>.
- Mustamin, 2010. *Asupan Natrium, Status Gizi Dan Tekanan Darah Usia Lanjut*. Media Gizi Pangan, Volume IX, Edisi 1. (diakses, 15 Desember 2015)
- Pusparani.ID, 2016. *Gambaran Gaya Hidup Pada Penderita Hipertensi*. Fakultas Kedokteran, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Wardlaw, G.M. et al, 2004. *Perspectives in Nutrition*. Sixth Edition. McGraw Hill, 383-386.
- Widyaningrum A.T. 2014. *Hubungan asupan natrium, kalium, magnesium, dan status gizi dengan tekanan darah pada lansia di kelurahan makamhaji kecamatan kartasura*. Skripsi. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Yeni y. dkk 2010. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Wanita Usia Subur Di Puskesmas Umbulharjo I Yogyakarta*. Kesmas Volume 4.

**HUBUNGAN DIET RENDAH GARAM DAN KEPATUHAN MINUM  
OBAT DENGAN PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA  
PENDERITA HIPERTENSI RAWAT JALAN DI POLI  
PENYAKIT DALAM**

Jukarnain<sup>1</sup> Nelly Nugrawati<sup>2</sup>

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Islam Makassar

Email: [jukarnain@gmail.com](mailto:jukarnain@gmail.com) [nellynugrawati@gmail.com](mailto:nellynugrawati@gmail.com)

**ABSTRAK**

**Tujuan** : Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan diet rendah garam dan kepatuhan minum obat dengan penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi rawat jalan Rumah Sakit Bhayangkara Makassar. **Metode**: yang digunakan pada penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan Cross Sectional populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah semua pasien rawat jalan di poli penyakit dalam Rumah Sakit Bhayangkara Makassar pada september-oktober 2018. **Hasil**: Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan diet rendah garam dengan penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi (0,001), ada hubungan kepatuhan minum obat dengan penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi (0,003). **Simpulan**: Ada hubungan diet rendah garam dan kepatuhan minum obat dengan penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. **Saran**: untuk peneliti selanjutnya diharapkan melalui penelitian ini dapat memperoleh informasi yang dapat mendukung penelitian selanjutnya serta diharapkan dapat mengangkat hal-hal baru yang berkaitan dengan penyakit hipertensi yang belum dapat diangkat dalam penelitian ini

**Kata Kunci** : Diet Rendah Garam, Kepatuhan Minum Obat, Rawat Jalan

**ABSTRACT**

**Objective**: The purpose of this study was to determine the relationship between a low-salt diet and medication adherence with a decrease in blood pressure in outpatient hypertension patients at Bhayangkara Hospital Makassar. **Methods**: used in this study was quantitative with a population cross sectional approach and the samples in this study were all outpatients at the internal medicine clinic at Bhayangkara Hospital Makassar in September-October 2018. **Results**: The results showed that there was a relationship between low salt diet and decrease in blood pressure in patients with hypertension (0.001), there is a relationship between adherence to medication and a decrease in blood pressure in patients with hypertension (0.003). **Conclusion**: There is a relationship between a low salt diet and medication adherence with a decrease in blood pressure in patients with hypertension. **Suggestion**: for further researchers, it is hoped that through this research they can obtain information that can support further research and are expected to be able to raise new things related to hypertension that have not been raised in this study.

**Keywords**: Low Salt Diet, Medication Compliance, Outpatient

**PENDAHULUAN**

Tekanan darah merupakan daya dorong kesemua arah pada seluruh permukaan yang tertutup yaitu pada dinding bagian dalam jantung dan pembuluh darah (Sloane, 2013). Tekanan darah merupakan faktor yang sangat penting pada sistem sirkulasi. Peningkatan atau penurunan tekanan darah akan mempengaruhi homeostatis didalam tubuh manusia (Syaiffudin, 2013).

Tekanan darah normal untuk orang dewasa dengan kondisi tubuh sehat memiliki tekanan darah normal 120/80 mmHg. Angka 120 menunjukkan tingkat tekanan ketika jantung memompa darah keseluruh tubuh atau biasa di sebut dengan sistolik. Sedangkan angka 80 menunjukkan tingkat tekanan saat jantung

beristirahat sejenak sebelum kembali memompa lagi atau kerap disebut tekanan diastolik (Anggara dkk, 2013).

Salah satu faktor yang memiliki hubungan erat dengan terjadinya hipertensi adalah asupan garam. Asupan garam (natrium) yang di rekomendasikan adalah kurang 2300 mg per hari. Konsumsi garam yang berlebihan akan memicu timbulnya hipertensi esensial. Darmojo dkk (2013) melaporkan bahwa prevalensi stroke dan hipertensi yang tinggi terdapat pada orang jepang karena asupan garamnya relatif besar dan sebaliknya pada penduduk pribumi yang tidak makan garam tidak di temukan hipertensi. Di amerika rata-rata asupan natrium per orang antara 4.000-6.000 mg. Saat ini ada kurang lebih 50 penelitian tentang efek garam terhadap



tekanan darah. Data dari suatu penelitian meta analisis di dapatkan bahwa, adanya penurunan Na di dalam urine sebesar 1,8 gr per hari perbandingan lurus dengan penurunan tekanan darah; (1) sistolik sebesar 2 mmHg dan 1 mmHg untuk tekanan darah diastolik pada pasien nonhipertensi, (2) 5 mmHg untuk tekanan darah sistolik dan 2,7 mmHg untuk tekanan darah diastolik pada pasien hipertensi. Dari penelitian ini di simpulkan bahwa penurunan asupan natrium dapat mencegah hipertensi (Endang Triyanto 2013).

Konsumsi natrium yang berlebihan menyebabkan konsentrasi natrium dalam cairan diluar sel akan meningkat. Akibatnya natrium akan menarik keluar banyak cairan yang tersimpan dalam sel, sehingga cairan tersebut memenuhi ruang diluar sel. Cairan diluar sel membuat volume darah dalam sistem sirkulasi meningkat. Hal ini menyebabkan jantung bekerja lebih keras untuk mengedarkan darah keseluruh tubuh dan menyebabkan tekanan darah meningkat sehingga berdampak pada timbulnya hipertensi (Apriadi, 2013).

Dalam upaya penurunan tekanan darah dapat di lakukan dengan monitoring tekanan darah, mengatur gaya hidup dan obat antihipertensi. Berkaitan dengan pengaturan gaya hidup yaitu mengurangi asupan garam atau diet rendah garam. Dalam penatalaksanaan hipertensi, diet rendah garam sangat di perlukan pembatasan asupan natrium berupa diet rendah garam merupakan salah satu terapi diet yang di lakukan untuk mengendalikan tekanan darah (Legowo, 2014).

World Health Organization (WHO) 2013 dan International Society of Hypertension (ISH) menyatakan bahwa saat ini terdapat 600 juta penderita hipertensi di seluruh dunia, dan 3 juta di antaranya meninggal setiap tahunnya. Presentase penderita hipertensi saat ini paling banyak terdapat di negara berkembang. Data Global Status Report Noncommunicable Disease 2010 dari WHO menyebutkan, 40% negara ekonomi berkembang memiliki penderita hipertensi, sedangkan negara maju hanya 3,5%. Kawasan afrika memegang posisi puncak penderita hipertensi sebanyak 46%. Sementara kawasan Amerika sebanyak 35%. 36% terjadi pada orang dewasa menderita hipertensi. Untuk kawasan Asia, penyakit ini telah membunuh 1,5 juta orang setiap tahunnya. Hal ini menandakan satu dari tiga orang menderita tekanan darah tinggi (Candra, 2013).

Riset kesehatan dasar (Rikerdes) departemen kesehatan republik indonesia tahun 2013 menunjukkan prevalensi hipertensi secara nasional di indonesia mencapai 31,7% dari total penduduk dewasa. Insiden dan prevalensi hipertensi meningkat seiring dengan

bertambahnya usia terutama pada lanjut usia (lansia). Individu yang berumur 45 tahun atau lebih mempunyai resiko 90% untuk mengidap penyakit hipertensi. Hipertensi juga merupakan penyebab kematian no 3 setelah stroke dan tuberkulosis yang mencapai 6,7% dari populasi kematian pada semua umur di indonesia. Kementerian kesehatan mengatakan bahwa hipertensi dan komplikasinya dapat di cegah dengan gaya hidup sehat seperti mengatur pola makan dengan mengkonsumsi makanan rendah garam dan rendah lemak, serta kontrol tekanan darah secara berkala.

Profil kesehatan sulsel 2016. Sulawesi selatan, dari hasil pengukuran darah, prevalensi hipertensi sebesar 20,9% menurut kabupaten prevalensi tertinggi di soppeng 40,6% dan terendah di Sidenreng Rappang 23,3%, menurut hasil Rikerdes tahun 2017 prevalensi hipertensi di Sulawesi selatan yang dapat melalui pengukuran pada umur >18 tahun sebesar 28,1 persen, tertinggi di Enrekang (31,3%), di ikuti Bulukumba (30,8%), Sinjai (30,4%) dan Gowa (29,2%).

Dari 44 RS kabupaten/kota se-Sulawesi Selatan (pemerintah dan swasta) yang melaporkab situasi penyakit tidak menular menunjukkan pada tahun 2017, kasus terbanyak kedua pada penderita rawat jalan adalah hipertensi esensial/primer (7.833 penderita/ 28,69%) pada peringkat pertama. Begitu pula pada penderita rawat inap, hipertensi menduduki peringkat kedua (2.221/penderita 20,64%). Dari laporan unit pelayanan kesehatan (puskesmas dan rumah sakit) di Kota Makassar, situasi penyakit tidak menular pada tahun 2015 menunjukkan beberapa kasus seperti hipertensi baik pada penderita rawat jalan maupun pada penderita rawat inap dengan jumlah kasus sebanyak 43.526 penderita. Dalam pola 10 penyakit utama, hipertensi berada pada urutanke-6 dengan persentasenya 6,7%. Di tahun 2016 sebanyak 37,834% sedangkan di tahun 2017 meningkat menjadi 65,594%. Sedangkan angka kematian di provinsi Sulawesi selatan adalah sebanyak 500 juta jiwa pertahun akibat penyakit hipertensi.

Keberhasilan dalam pengobatan pada pasien hipertensi dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satu di antaranya adalah kepatuhan dalam mengonsumsi obat, sehingga pasien hipertensi dapat mengendalikan tekanan darah dalam batas normal. Tetapi 50% dari pasien hipertensi tidak mematuhi anjuran petugas kesehatan untuk mengonsumsi obat, yang menyebabkan banyak pasien hipertensi yang tidak dapat mengendalikan tekanan darah dan berujung pada kematian pasien (Morisky & Munter, 2013).

Adanya peningkatan kejadian dan ketidakberhasilan pengobatan hipertensi tidak lepas dari bagaimana kepatuhan pasien dalam menjalankan pengobatan. Selain itu, peran keluarga dalam memberikan dukungan amat penting dalam memberikan efek positif bagi penderita hipertensi guna meningkatkan kesadaran dalam pengobatan hipertensi (Yasin Dudella, 2012). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Putu Kenny Rani Evadewi dkk (2013) menunjukkan terdapat perbedaan kepatuhan mengkonsumsi obat antara pasien hipertensi dengan kepribadian A dan B (signifikansi  $p=0,001$ ). Secara keseluruhan lebih didominasi subjek yang memiliki kepatuhan mengonsumsi obat buruk (189 orang) dibandingkan dengan subjek yang memiliki kepatuhan mengonsumsi obat baik (78 orang).

Ada dua terapi yang dilakukan untuk mengobati hipertensi yaitu terapi farmakologis dan terapi non farmakologis. Terapi farmakologis yaitu dengan menggunakan obat-obatan antihipertensi yang terbukti dapat menurunkan tekanan darah, sedangkan terapi non farmakologis atau disebut juga dengan modifikasi gaya hidup yang meliputi berhenti merokok, mengurangi kelebihan berat badan, menghindari alkohol, modifikasi diet seperti mengurangi konsumsi natrium serta yang mencakup psikis antara lain mengurangi stress, olahraga, dan istirahat (Kosasih dan Hassan, 2013).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Nunik Alfiani dkk (2015) bahwa terdapat hubungan antara asupan natrium dengan tekanan darah. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Hairunisa (2014) bahwa terdapat hubungan antara tingkat kepatuhan minum obat dengan tekanan darah terkontrol. Lain halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Rivanli Polii dkk (2016) bahwa tidak terdapat hubungan antara kadar natrium serum dengan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Dari pengambilan data awal penderita hipertensi rawat jalan di poli penyakit dalam Rumah Sakit Bhayangkara Makassar, menunjukkan bahwa jumlah pasien hipertensi yang rawat jalan pada tahun 2016 adalah 984 orang, sedangkan jumlah pasien hipertensi rawat jalan pada tahun 2017 adalah 792 orang, sedangkan pada tahun 2018 jumlah pasien yang rawat jalan adalah 376 orang.

Dari latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan diet rendah garam dan kepatuhan minum obat dengan penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi rawat jalan di poli penyakit dalam RS. Bhayangkara Makassar..

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan Cross sectional, untuk melihat hubungan diet rendah garam dan kepatuhan minum obat dengan penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Karena penelitian ini melakukan pengamatan secara simultan pada saat sekali waktu atau pada waktu yang sama.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah keseluruhan subjek penelitian (Ircham, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien hipertensi dengan batasan usia 25 – 45 tahun yang rawat jalan di poli penyakit dalam Rumah Sakit Bhayangkara Makassar sebanyak 376 orang.

Sampel dalam penelitian ini adalah responden pasien hipertensi rawat jalan, di RS Bhayangkara Makassar. Penarikan sampel menggunakan teknik *popusive sampling*.

Lokasi dalam penelitian ini telah dilakukan di telah dilaksanakan di RS Bhayangkara Makassar. Waktu penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 05 sampai tanggal 15 Agustus 2019 .

Alat pengumpulan data dirancang oleh peneliti sesuai dengan kerangka konsep yang telah dibuat. Instrumen yang digunakan adalah lembar kuesioner yang dibuat sendiri oleh peneliti, Pada jenis pengukuran ini peneliti mengumpulkan data primer secara formal kepada responden untuk menjawab pernyataan secara tertulis atau wawancara langsung. Dengan menggunakan closed-ended kuesioner dan data sekunder berdasarkan data medical record di RS Bhayangkara.

Analisis bivariate dilakukan untuk melihat hubungan tiap-tiap variabel bebas dan variabel terikat. Data yang diperoleh melalui kuisioner selanjutnya dilakukan uji statistik *Chi-Square* dan *Odds Ratio*. Analisis data dilakukan dengan bantuan komputer SPSS versi 12, dengan nilai  $\alpha = 0,05$ .

## HASIL

Dari tabel 5.1 menunjukkan bahwa keseluruhan subjek penelitian (Ircham, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien hipertensi dengan batasan usia 25 – 45 tahun yang rawat jalan di poli penyakit dalam Rumah Sakit Bhayangkara Makassar sebanyak 376 orang

Dari tabel 5.2 menunjukkan bahwa terdapat Dilihat dari tabel diatas bahwa dari 35 responden terdapat 27 responden (100%) yang melakukan diet rendah garam dan hipertensi menurun. Dari 8 responden yang tidak melakukan diet rendah garam sebanyak 1 responden (12,5%) yang hipertensinya menurun dan 7 responden (87,5%) yang hipertensinya

tidak menurun. Berdasarkan hasil uji chi-square namun tidak memenuhi syarat maka digunakan uji alternative yaitu uji fisher's exact test terdapat hubungan antara variabel diet rendah garam dengan penurunan tekanan darah. Hubungan ini memiliki p-value 0,001 berarti p-value <0,05 maka Ha diterima.

Dari tabel 5.3 menunjukkan bahwa terdapat 35 responden terdapat 30 responden (100%) yang patuh mengkonsumsi obat dan hipertensi menurun. Dari 5 responden yang tidak

patuh mengkonsumsi obat sebanyak 1 responden (20,0%) yang hipertensinya menurun dan 4 responden (80,0%) yang hipertensinya tidak menurun. Berdasarkan hasil uji chi-square namun tidak memenuhi syarat maka digunakan uji alternative yaitu uji fisher's exact test terdapat hubungan antara variabel kepatuhan minum obat dengan penurunan tekanan darah. Hubungan ini memiliki p-value 0,003 berarti p-value <0,05 maka Ha diterima.

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi dan Presentase Responden Berdasarkan variabel (n = 35)

Diet rendah garam	Frekuensi (n)	Persentasi (%)
Melaksanakan	27	77,1
Tidak melaksanakan	8	22,9
Kepatuhan minum obat	Frekuensi (n)	Persentasi (%)
Patuh	30	85,7
Tidak patuh	5	14,3
Hipertensi	Frekuensi (n)	Persentasi (%)
Menurun	28	80,0
Tidak menurun	7	20,0

Sumber: Hasil Olahan Data Primer, 2018

Tabel 5.2 Hasil analisa data hubungan diet rendah garam dengan penurunan tekanan darah

Diet rendah garam	HIPERTENSI				Total	p	
	Menurun		Tidak Menurun				
	n	%	N	%	N	%	
Melaksanakan	27	100,0	0	100,0	27	100,0	0,001
Tidak Melaksanakan	1	12,5	7	87,5	8	100,0	
Jumlah	28	80,0	20,0	100,0	35	100,0	

Uji fisher's exact test

Tabel 5.4 Hasil analisa data hubungan kepatuhan minum obat dengan penurunan tekanan darah

Kepatuhan minum obat	HIPERTENSI				Total	p	
	Menurun		Tidak Menurun				
	n	%	n	%	N	%	
Patuh	27	90,0	3	10,0	30	100,0	0,003
Tidak Patuh	1	20,0	4	80,3	5	100,0	
Jumlah	28	80,0	20,0	100,0	35	100,0	

Uji fisher's exact test

#### DISKUSI

Berdasarkan hasil uji chi-square dengan nilai P-value 0,000 berarti P-value <0,05 maka Ha diterima, yang dimana apabila nilai P-value

<0,05 maka ada hubungan diet rendah garam dengan penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti didapatkan bahwa banyak responden yang melakukan diet garam, karena menurut responden apabila responden mengkonsumsi garam yang berlebihan maka dapat meningkatkan tekanan darah atau tekanan darahnya tidak terkontrol, dan ada juga beberapa responden yang mengatakan pernah mencoba untuk diet garam, tapi responden merasa kesulitan karena asupan garam didalam makanannya dikurangi dari biasanya, responden selalu diintruksi oleh petugas kesehatan tentang diet garam, selain itu responden juga dapat informasi dari luar baik dari tetangga rumah, maupun teman-temannya.

Faktor yang mempengaruhi diet garam ini adalah karena faktor jenis kelamin yang dimana dari hasil pengamatan yang peneliti dapat bahwa jenis kelamin didominasi oleh perempuan, karena perempuan lebih memahami bagaimana cara dalam mengatur pola dietnya sehingga banyak responden yang melakukan diet garam, selain faktor itu diet garam juga sangat dipengaruhi oleh pekerjaan yang dimana pekerjaan ini di dominasi oleh ibu rumah tangga yang dimana yang menjadi ibu rumah tangga lebih bisa menempatkan waktu melakukan diet karena ibu sendiri yang memasak makanannya, sedangkan yang bekerja belum tentu bisa mengatur dietnya karena faktor makanan luar yang mengandung banyak garam seperti, bakso, dan makanan yang di awetkan dengan garam.

Penelitian Nunik Alfiana dkk (2015) dengan variabel yang sama yaitu diet garam bahwa terdapat hubungan antara asupan natrium dengan tekanan darah, akan tetapi sampelnya remaja. Sedangkan hasil penelitian yang saya peroleh dengan variabel yang sama yaitu diet garam ialah adanya hubungan diet garam dengan penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi, akan tetapi sampelnya dewasa.

Berdasarkan hasil uji chi-square dengan nilai P-value 0,003 berarti P-value <0,05 maka  $H_0$  diterima, yang dimana apabila nilai P-value <0,05 maka ada hubungan kepatuhan minum obat dengan penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi

Ada hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan dengan kontrol tekanan darah secara rutin. Hal ini dikarenakan jika seseorang memiliki pengetahuan tentang penyakit hipertensi seperti akibat dari penyakit tersebut jika tidak minum obat atau tidak terkontrol tekanan darah secara rutin maka akan mengakibatkan komplikasi penyakit sehingga mereka meluangkan waktunya untuk mengontrol tekanan darah dan patuh berobat. Pengetahuan tidak hanya didapat secara formal melainkan juga melalui pengalaman. Pengetahuan

penderita hipertensi akan sangat berpengaruh pada sikap patuh berobat. Semakin tinggi pengetahuan yang dimiliki oleh penderita tersebut, maka semakin tinggi pula kesadaran atau keinginan untuk bisa sembuh dengan cara patuh kontrol dan datang berobat kembali.

faktor kepatuhan minum obat dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan responden, karena sebagian besar responden yang melakukan pengobatan itu rata-rata pendidikan SMA, hanya saja pada saat berobat ada beberapa responden yang kurang rutin mengkonsumsi obat karena faktor pendidikan yang dimana pengetahuannya sangat minim sekali sehingga ada sebagian responden yang tidak patuh minum obat.

Berdasarkan hasil pengamatan yang peneliti dapat dari responden sebagian besar responden patuh dalam mengkonsumsi obat, karena responden mengatakan mengkonsumsi obat sangat penting karena dapat membantu menurunkan tekanan darah, dan responden takut apabila tidak mengkonsumsi obat, maka penyakitnya akan semakin parah bahkan komplikasi dengan penyakit lain, seperti diabetes dan stroke, selain itu juga responden mengatakan bahwa dokter yang menanganinya selalu memberikan intruksi yang berkaitan dengan obat yang harus responden minum dan selalu mengingatkan bahwa patuh dalam berobat maupun minum obat sangatlah penting untuk proses penyembuhan responden

Penelitian Putu Kenny Rani Evadewi dkk (2013) dengan variabel yang sama yaitu kepatuhan minum obat menunjukkan terdapat perbedaan kepatuhan mengkonsumsi obat antara pasien hipertensi dengan kepribadian A dan B (signifikansi  $p=0,001$ ). Secara keseluruhan lebih didominasi subjek yang memiliki kepatuhan mengkonsumsi obat buruk (189 orang) dibandingkan dengan subjek yang memiliki kepatuhan mengkonsumsi obat baik (78 orang). Sedangkan hasil penelitian yang saya dapat dengan variabel yang sama yaitu ada hubungan kepatuhan minum obat dengan penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi yang dimana secara keseluruhan lebih didominasi subjek yang memiliki kepatuhan mengkonsumsi obat baik (30 orang) dibandingkan dengan subjek yang memiliki kepatuhan buruk (5 orang).

## SIMPULAN

1. Terdapat hubungan diet rendah garam dengan penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi rawat jalan di poli penyakit dalam Rumah Sakit Bhayangkara Makassar.

2. Terdapat hubungan kepatuhan minum obat dengan penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi rawat jalan di poli penyakit dalam Rumah Sakit Bhayangkara Makassar

#### SARAN

1. Hasil penelitian ini disarankan bagi pasien Hendaknya lebih memahami tentang diet garam dan kepatuhan minum obat dalam tahap-tahap asuhan keperawatan, keluarga, khususnya kepada klien dengan masalah hipertensi.

#### REFERENSI

- Adini, (2014). *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Adip, (2013). *Cara Mudah Memahami dan Menghindari Hipertensi, Jantung, dan Stroke*, Yogyakarta : Dianloka Printika.
- Agnes Stella Koyongian dkk. Hubungan peran keluarga dengan kepatuhan berobat pasien hipertensi di desa batu kecamatan likupan selatan kabupaten minahasa. *e-jurnal keperawatan (ekp)* volume 3 Nomor 3 Agustus 2015.
- Almatsier, (2013). *Penuntun Diet edisi baru*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Anhony J, (2011). *Kepatuhan minum obat pasien hipertensi Kota*. Jakarta : Penerbit Erlangga.
- Annisa, M. (2013). *Analisis Tingkat Resiko Hipertensi*. Program Keperawatan Di Ponegoro Semarang.
- Anonim, (2010). *Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 261/Menkes/Pers/III/ tentang ketenagaan Rumah Sakit Pemerintah*.
- Anggara dan Prayitno . (2013). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan tekanan darah di Puskesmas Telaga Murni Cikarang Barat*.
- Apriadji, (2013). *Good Mood Food Makanan Sehat Alami*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Ariani, (2013). *Diet rendah garam pada penderita hipertensi*. EGC : Jakarta.
- Ardiansyah, M. (2012). *Medikal Bedah Untuk Mahasiswa*, Yogyakarta : Diva Press
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Bambang. (2011). *Dasar-Dasar Pembelajaran Keperawatan Yogyakarta*.
- Blush, (2014). *Tentang faktor resiko penyakit hipertensi*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Bustan dan Hull. (2013). *Epidemiologi penyakit tidak menular*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Blush, 2014. *Buku Ajar Patofisiologi*. Jakarta: EGC.
- Buss, J. S. dan Labus, D. (2013). *Buku Saku Patofisiologi menjadi sangat mudah edisi 2*. Diterjemahkan oleh Huriawati Hartanto. Jakarta: EGC.
- Candra, A (2013). *Penderita Hipertensi Terus Meningkat*. EGC. Jakarta.
- Corwin. (2013). *Buku Saku Patofisiologi edisi 3*. EGC: Jakarta.
- Darmojo, (2013). *Buku Ajar Geriantri*. Jakarta : Balai Penerbit FK UI.
- Departemen Kesehatan RI. (2012). *Survei Demografi Kesehatan Indonesia dan Angka Kematian*.
- Depkes RI. (2010). *Prifil Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Depkes RI.
- Depertemen Kesehatan Republik Indonesia. *Pedoman unun pemberian makanan lokal (2013)*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia; (2013).
- Dhianningtyas dan Hendrati. (2014). *Resiko obesitas, Kebiasaan merokok dan konsumsi garam terhadap kejadian hipertensi pada usia produktif*. *The Indonesia journal of public Healt*.
- Dr. Wendra, (2013), E. *Hipertensi dan komplikasi serebravaskuler*. *Cermin dunia kedokteran*.
- Ekarini, (2011). *Pelayanan Kesehatan*. Universitas Diponegoro Semarang.
- Endang Triyanto, (2013). *Faktor Resiko Terjadinya Hipertensi*. Jakarta. EGC.
- Endang Triyanto. (2014). *Pelayanan keperawatan bagi penderita hipertensi secara terpadu*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Evadewi, P. K. R dan Luh M. K. S. S. (2013). *Kepatuhan Mengonsumsi Obat Pasien Hipertensi Di Dempasar Di tinjau Dari Kepribadian Tipe A Dan Tipe B*. Bali: Universitas Udayana.
- Hairunisa, (2014). *Hubungan antara tingkat kepatuhan minum obat dengan tekanan darah terkontrol*. *Pasien Hipertensi di RSUD Toto Kabila Kabupaten Bone Bolango*.
- Hidayat. (2011). *Metode Penelitian Kebidana dan Teknik Analisa Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Imran Tumenggung dkk. *Hubungan antara pengetahuan dengan kepatuhan pasien hipertensi dalam melaksanakan program diet*. *Health and Nurritions Journal Volume III/ Nomor 2/2017*.
- Ircham, (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta. EGC.
- Kosasih dan Hassan, (2013). *Patofisiologi klinik*, Jakarta : Binarupa Aksara Publisher.
- Kowalak, Weish dan Mayer, (2011). *Buku Ajar Patofisiologi*. Jakarta. EGC.

- Lailatusifah, (2012). Kepatuhan Pasien Yang Menderita Penyakit Kronis Dalam Mengonsumsi Obat Harian. Yogyakarta : Fakultas Paikologi . Universitas Mercu Buana Yogyakarta.
- Legowo IA (2014). Hubungan Pengetahuan Pasien dan Dukungan Keluarga dengan Motifasi Pelaksanaan Diet Rendah Garam pada Pasien Hipertensi di RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen (Skripsi). Sukarta : Universitas Muhammadiyah.
- Julianti, (2012). Bebas hipertensi dengan terapi. Jakarta : Pustaka Suara.
- Junaidi, (2013). Hipertensi: Pengenalan, Pencegahan, dan Pengobatan. Jakarta: PT. Bhuana Ilmu Populer.
- Muawanah. (2012). Hubungan tingkat pengetahuan tentang manajemen stres terhadap tingkat kecambuhan pada penderita hipertensi di Universitas Cikarang Jawa Barat.
- Mubin, M. F. (2010). Karakteristik dan pengetahuan pasien dengan motivasi Melakukan kontrol Tekanan darah di wilayah kerja puskesmas sragi I pekalongan. Skripsi Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Mustamin. (2010). Asupan Natrium, Status Gizi dan Tekanan Darah Tinggi. Jurnal Media Gizi Pangan. Volume IX. Edisi 1 : Makassar
- Nazir, Moh. (2013). Metode Penelitian Bogor: Graha Indonesia.
- Neneng Nurlita dkk. Peningkatan pengetahuan setelah diberikan konsultasi gizi. Jurnal e- Biomedik (Ebm), Volume 5, Nomor 3, juni - agustus 2017.
- Ningsih, (2013). Dukungan petugas kesehatan pada penderita hipertensi. Jakarta : Rineka Cipta.
- Niven, (2012). Psikologi Kesehatan : Perawatan untuk perawat dan tenaga kesehatan profesional lain. Jakarta : EGC.
- Notoatmodjo, (2010). Metode Penelitian Kesehatan. Jakarta : PT Rineka.
- Notoatmodjo, (2013). Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. (2011). Manajemen Keperawatan. Aplikasi dalam praktik Keperawatan Profesional. Edisi 3. Jakarta; Salemba Medika.
- Purwanto, (2013). Pengantar Perilaku Manusia untuk Perawat. Jakarta : EGC.
- Putu Kenny Rani Evadewi dkk. Perbedaan kepatuhan mengonsumsi obat antara pasien hipertensi dengan kepribadian A dan B. Jurnal Psikologi Udayana Vol. 1, No. 1, 32-34. 2013.
- RIKERDES, (2013). Rerort on Result of National Basic Healt Research.
- Salman, (2013). Pemberian Garam Sodium Jakarta : Indeks
- Sudigdo Sastroasmoro dan Sofya Ismail, (2011). Dasar-Dasar Metode Penelitian Klinis edisi keempat. Sagung seto. Jakarta. 360-361 halaman.
- Smeltzer, (2012). Keperawatan Medikal Bedah Brunner dan Sudarth: Edisi 8. Alih Bahasa Agung Waluyo. (et al); editor edisi bahasa Indonesia Monica Ester. (et al). Jakarta: EGC.
- Sugiyono. (2010). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, dan kualitatif R dan D. Bandung: Alfabeta.
- Suharmiati dan Friedma. (2012). Keperawatan Keluarga. Yogyakarta: Gosyen publishing.
- Sulistyowati, (2013). Prevelensi Hipertensi dan Determinannya di Indonesia. Jakarta; Pusat penelitian Biomedis dan Farmasi Badan Penelitian Kesehatan Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
- Sloane, E. (2013). Anatomi dan fisiologi pemula. Jakarta: EGC.
- Sutaryo, (2010). Monitoring Mechanism and Created Shareholder Value Public Company in Indonesia.
- Sutanto, (2010). Pencegahan Penyakit Modern Hipertensi, Stroke, Jantung, Kolesterol di Yogyakarta : C. V ANDI OFFSET.
- Suyabrata. (2012). Metode Penelitian, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Syamsudin, (2011). Buku Ajar Farmakoterapi Kardiovaskuler dan Renal. Jakarta: Salemba Medika.
- Stanley, (2012). Buku Ajar Keperawatan. Edisi 2. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran. EGC.
- Sutaryo, (2011). Bagaimana menjaga kesehatan jantung. Yogyakarta : Cinta Buku.
- Rahman T, (2013). Perbedaan tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum dan sesudah menjalani pemeriksaan oleh Dokter di RSUD Simo Boyolali.
- Rivanli Polii. Hubungan kadar natrium dengan tekanan darah. Jurnal e- Biomedik (Ebm), Volume 4, Nomor 2, juli- Desember 2016.
- Uma Salemba, (2013). Reserch Metode Penelitian Untuk Keperawatan. Edisi 4. Buku 2. Jakarta: Salemba Empat.
- Vitahealt, (2013). Mayo Clinis Hipertensi, Penuntun Diet Untuk Mengatasi Tekanan Darah Tinggi Edisi Baru, Gramedia, Jakarta.
- Wahyuningsih, (2014). Etika Penelitian Kesehatan. EGC. Jakarta

- WHO, (2010). Infant Mortality. World Health Organization.
- World Health Organization. UNICEF. Global strategy for infant and young child feeding. Geneva: World Health Organization; (2003).
- Yasin Dudella, (2013). Kepatuhan pasien dalam menjalankan pengobatan. EGC. Jakarta.
- Yusuf, (2012). Tentang patofisiologi pada penderita hipertensi. EGC. Jakarta.

**HUBUNGAN POLA DIET DAN AKTIVITAS FISIK PADA PENDERITA HIPERTENSI DALAM MENGONTROL TEKANAN DARAH DI PUSKESMAS MADISING NA MARIO KOTA PAREPARE*****Diet Pattern Relationship and Physical Activity in Patients Hypertension in Controlling Blood Pressure at Madising Na Mario Puskesmas in Parepare City***

Sri Wahyuni\*, Haniarti, Henni Kumaladewi Hengky

Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Parepare

\*(Email: [unhyfikes@gmail.com/082322264069](mailto:unhyfikes@gmail.com/082322264069))**ABSTRAK**

Resiko hipertensi di Indonesia termasuk tinggi, perubahan gaya hidup menyebabkan peningkatan prevalensi hipertensi, pola diet dan kebiasaan berolahraga dapat menstabilkan tekanan darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Hubungan Pola Diet dan Aktivitas Fisik Pada Penderita Hipertensi Dalam Mengontrol Tekanan Darah Di Puskesmas Madising Na Mario Kota Parepare. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan desain penelitian analitik dengan pendekatan *cross sectional*, dengan jumlah sampel 94 orang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah non random sampling dengan cara *accidental sampling* menggunakan analisis univariat dan analisis bivariate dengan uji *Chi-Square*. Hasil analisis uji statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara diet rendah garam dalam mengontrol tekanan darah pada penderita hipertensi ( $P \text{ value} = 0,003 < 0,05$ ), dan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara diet rendah kolesterol dan lemak ( $P \text{ value} = 0,318 > 0,05$ ), dan diet tinggi serat ( $P \text{ value} = 0,480 > 0,05$ ) dalam mengontrol tekanan darah pada penderita hipertensi ( $P \text{ value} = 0,480 > 0,05$ ), serta terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dalam mengontrol tekanan darah pada penderita hipertensi ( $P \text{ value} = 0,001 < 0,05$ ). Disarankan kepada pihak Puskesmas untuk memberikan informasi atau pengetahuan tentang pola diet dan aktivitas fisik yang baik pada penderita hipertensi dalam mengontrol tekanan darah.

**Kata kunci:** Pola Diet, aktivitas fisik, tekanan darah hipertensi**ABSTRACT**

*The risk of hypertension in Indonesia is high, lifestyle changes lead to an increase in the prevalence of hypertension, dietary patterns and exercise habits can stabilize blood pressure. This study aims to determine the relationship between dietary patterns and physical activity of hypertension sufferers in controlling blood pressure at Madising Na Mario Community Health Center, Parepare City. This study used a qualitative method with an analytic research design with a cross sectional approach, with a sample size of 94 people. The sampling technique in this study was non-random sampling by means of accidental sampling using univariate analysis and bivariate analysis with the Chi-Square test. The results of statistical test analysis showed that there was a significant relationship between a low-salt diet in controlling blood pressure in hypertensive patients ( $P \text{ value} = 0.003 < 0.05$ ), and there was no significant relationship between a low-cholesterol diet and fat ( $P \text{ value} = 0.318 > 0.05$ ), and a diet high in fiber ( $P \text{ value} = 0.480 > 0.05$ ) in controlling blood pressure in people with hypertension ( $P \text{ value} = 0.480 > 0.05$ ), and there is a significant relationship between physical activity in controlling blood pressure at hypertensive patients ( $P \text{ value} = 0.001 < 0.05$ ). It is suggested to the Puskesmas to provide information or knowledge about good diet and physical activity patterns for hypertension sufferers in controlling blood pressure.*



*Keywords: Diet, Physical Activity, Hypertension Blood Pressure*

## **PENDAHULUAN**

Penyakit hipertensi merupakan masalah yang banyak dialami oleh seluruh dunia. Studi Epidemiologi menunjukkan bahwa penyakit mematikan ini diderita oleh lebih dari 800 juta orang di seluruh dunia. Hipertensi dapat juga didefinisikan sebagai tekanan darah persisten dimana tekanan sistolik di atas 140 mmHg dan tekanan diastolik di atas 90 mmHg.<sup>1</sup>

Berdasarkan data WHO, di seluruh dunia sekitar 972 juta orang dengan persentase sebesar 26,4% orang di seluruh dunia mengidap hipertensi, angka ini kemungkinan akan meningkat menjadi 29,2% di tahun 2025. Dari 972 juta pengidap hipertensi, 333 juta berada di negara maju dan 639 sisanya berada di negara berkembang, termasuk Indonesia.<sup>2</sup> Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 dengan hasil pengukuran tekanan darah, prevalensi hipertensi usia 18 tahun keatas di Indonesia dengan persentase sebesar (34,1%).<sup>3</sup>

Prevalensi hipertensi di negara maju maupun negara berkembang masih tergolong tinggi, dimana prevalensi hipertensi di negara maju adalah sebesar 35% dari populasi dewasa dan prevalensi hipertensi di negara berkembang sebesar 40% dari populasi dewasa. Prevalensi hipertensi yang tertinggi terdapat di Amerika, yaitu sebesar 46% dari populasi dewasa dan di perkirakan 1 milyar penduduk di dunia menderita hipertensi dan di prediksi pada tahun 2025 ada sekitar 29% jiwa di dunia yang akan menderita penyakit hipertensi.<sup>4</sup>

Data Riskesdas 2018 prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia 18 tahun sebesar 34,1%, tertinggi di Kalimantan Selatan (44,1%), sedangkan terendah di Papua sebesar (22,2%). Beberapa provinsi lainnya memiliki prevalensi yang lebih tinggi dibandingkan dengan angka Nasional Indonesia, dimana Jawa Timur memiliki prevalensi hipertensi sebesar 26,6%. Hipertensi terjadi pada kelompok umur 31-44 tahun (31,6%), umur 45-54 tahun (45,3%), umur 55-64 tahun (55,2%). Dari prevalensi hipertensi sebesar 36,8% diketahui bahwa 8,8% terdiagnosis hipertensi dan 13,3% orang yang terdiagnosis hipertensi tidak minum obat serta 32,3% tidak rutin minum obat.<sup>3</sup>

Tingginya prevalensi hipertensi dikarenakan oleh beberapa faktor antara lain, merokok, obesitas, alkohol, kurango lahraga, lingkungan dan pola diet yang kurang baik pada penderita.<sup>5</sup> Perubahan gaya hidup seperti perubahan pola makan menjurus makanan siap saji yang mengandung banyak lemak, protein, dan tinggi garam tetapi rendah serat pangan, membawa konsekuensi sebagai salah satu faktor berkembangnya penyakit degeneratif seperti hipertensi.

Resiko hipertensi di Indonesia termasuk tinggi, perubahan gaya hidup menyebabkan peningkatan prevalensi hipertensi, pola diet dan kebiasaan berolahraga dapat rnenstabilkan tekanan darah. Mengkonsumsi buah dan sayuran segar dan menerapkan pola diet yang rendah lemak jenuh, kolesterol, lemak total, serta kaya akan buah, sayur, serta produk susu

rendah lemak dan melakukan kebiasaan berolahraga telah terbukti secara klinis dapat menurunkan tekanan darah. Kelebihan asupan lemak mengakibatkan kadar lemak dalam tubuh meningkat, terutama kolesterol yang menyebabkan kenaikan berat badan sehingga volume darah mengalami peningkatan tekanan yang lebih besar.<sup>6</sup>

Aktifitas fisik yang tinggi dapat mencegah atau memperlambat onset tekanan darah tinggi dan menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Orang yang rajin melakukan olahraga seperti bersepeda, jonging dan aerobic secara teratur dapat memperlancar peredaran darah sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Orang yang kurang aktif olahraga pada umumnya cenderung mengalami kegemukan. Olahraga juga dapat mengurangi atau mencegah obesitas serta mengurangi asupan garam kedalam tubuh. Garam akan keluar dari tubuh bersama keringat. Melalui olahraga yang teratur (aktifitas fisik selama 30-45 menit dalam sehari) dapat menurunkan tahanan perifer yang akan mencegah terjadinya hipertensi.<sup>7</sup>

Persentase tekanan darah tinggi/hipertensi di Sulawesi Selatan tahun 2016 sebanyak 21,90%, dengan kasus tertinggi di Kabupaten Selayar (32,49%), Kabupaten Soppeng (24,92% dan Kabupaten Takalar (14,82%), adapun kasus terendah di kabupaten Sidrap, Kabupaten Luwu, dan Kota Makassar masing-masing (0,00%).<sup>8</sup>

Berdasarkan data yang diperoleh dari Puskesmas Madising Na Mario Kota Parepare diketahui penyakit hipertensi menjadi prioritas utama. Penyakit hipertensi dari tahun 2017 ke

2018 mengalami penurunan, namun pada tahun 2019 mengalami peningkatan, dimana jumlah penderita hipertensi yang berkunjung pada tahun 2017 sebanyak 2163 orang, pada tahun 2018 jumlah penderita hipertensi yang berkunjung sebanyak 1547 orang, dan pada tahun 2019 sebanyak 1662 penderita hipertensi yang berkunjung.

Di Puskesmas Madising Na Mario Kota Parepare memiliki cara pengendalian dalam mengontrol hipertensi seperti melakukan pola diet dengan melakukan konsultasi pada bagian gizi dan melakukan aktivitas fisik seperti senam prolanis pada setiap hari sabtu. Oleh karena itu dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui “Hubungan Pola Diet Dan Aktivitas Fisik Pada Penderita Hipertensi Dalam Mengontrol Tekanan Darah Di Puskesmas Madising Na Mario Kota Parepare

## BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan desain penelitian analitik dengan pendekatan *cross sectional* yakni, untuk melihat hubungan pola diet dan aktivitas fisik dalam mengontrol tekanan darah penderita hipertensi di Puskesmas Madising Na Mario Kota Parepare. Dimana populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita hipertensi yang berkunjung dan melakukan control serta pemeriksaan di Puskesmas Madising Na Mario Kota Parepare dengan jumlah sampel 94 orang. Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah dengan menggunakan kuisioner. Metode ini sangat efektif dalam menganalisis komponen yang diteliti sehingga memudahkan

penyusunan skripsi. Adapun teknik pengambilan sampel adalah non random sampling dengan cara accidental sampling, yaitu sampel yang diambil dari penderita hipertensi yang kebetulan ada dat ang berkunjung. Adapun analisis data yang digunakan adalah analisis data univariat dan bivariate dengan uji *Chi-Square*.

## **HASIL**

Hasil penelitian dapat digambarkan dan dilihat pada Tabel 1 bahwa seluruh responden berdasarkan jenis kelamin yang paling banyak menderita hipertensi ialah jenis kelamin perempuannya itu sebanyak 71 orang (75,5%), dan paling sedikit ialah jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 23 orang (24,5%). Untuk presentase responden berdasarkan kelompok umur yang paling banyak menderita hipertensi ialah kelompok umur 51-60 Tahun yaitu sebanyak 45 orang (47,9%) dan paling sedikit ialah kelompok umur 81-90 Tahun dan > 90 Tahun yaitu sebanyak 1 orang (1,1%). Responden berdasarkan Pendidikan terakhir yang paling banyak ialah SMA yaitu sebanyak 54 orang (57,4%) dan paling sedikit ialah S2 yaitu sebanyak 2 orang (2,1%).

Hasil penelitian pada Tabel 2 menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan diet rendah garam yang baik yaitu sebanyak 20 orang (31,3%) yang menderita hipertensi dan 19 orang (63,3%) yang tidak menderita hipertensi. Sedangkan responden dengan diet rendah garam yang tidak baik yaitu sebanyak 44 orang (68,8%) yang menderita hipertensi dan 11 orang (36,7%) yang tidak mengalami hipertensi. Hasil Analisis diperoleh

nilai  $p\ value = 0,003$  ( $p\ value < 0,05$ ) yang berarti bahwa ada hubungan signifikan antara diet rendah garam dalam mengontrol tekanan darah penderita hipertensi.

Hasil penelitian pada Tabel 2 menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan diet rendah kolestrol dan lemak yang baik yaitu sebanyak 11 orang (36,7%) yang mengalami tekanan darah normal dan 17 orang (26,6%) yang tidak mengalami tekanan darah normal. Sedangkan responden dengan diet rendah kolestrol dan lemak yang tidak baik yaitu sebanyak 47 orang (73,4%) yang tidak mengalami tekanan darah normal dan 19 orang (63,3%) yang mengalami tekanan darah tidak normal.

Hasil penelitian pada Tabel 2 menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan diet tinggi serat yang baik yaitu sebanyak 11 orang (17,2%) yang menderita hipertensi dan 7 orang (23,3%) yang tidak menderita hipertensi. Sedangkan responden dengan diet tinggi serat yang tidak baik yaitu sebanyak 53 orang (82,8%) yang menderita hipertensi dan 23 orang (76,7%) yang tidak menderita hipertensi.

Hasil penelitian pada Tabel 2 menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan aktifitas fisik yang baik yaitu sebanyak 27 orang (42,2%) yang menderita hipertensi dan 24 orang (80,0%) yang tidak menderita hipertensi. Sedangkan responden dengan aktifitas fisik yang tidak baik yaitu sebanyak 37 orang (57,8%) yang menderita hipertensi dan 6 orang (20,0%) yang tidak menderita hipertensi.

## PEMBAHASAN

### ***Hubungan Diet Rendah Garam Dalam Mengontrol Tekanan Darah Penderita Hipertensi***

Diet rendah garam adalah garam natrium seperti yang terdapat di dalam garam dapur ( $NaCl$ ), soda kue ( $NaHCO_3$ ), *natrium benzoate*, dan  *vetsin (mono sodium glutamate)*.

Makanan sehari-hari biasanya cukup mengandung natrium yang dibutuhkan, sehingga tidak ada penetapan kebutuhan natrium sehari.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Puskesmas Madising Na Mario Kota Parepare menunjukkan bahwa responden yang melakukan diet rendah garam tidak baik yaitu sebanyak 11 orang (36,7%) dengan tekanan darah normal dan 44 orang (68,8%) dengan tekanan darah tidak normal. Hasil Analisis diperoleh nilai  $p$  value = 0,003 ( $p$  value < 0,05) yang berarti bahwa ada hubungan signifikan antara diet rendah garam dalam mengontrol tekanan darah penderita hipertensi. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Roy Abdul (2018), bahwa ada pengaruh antara diet rendah garam dengan tekanan darah pada lansia di Dusun Candimulyo, Desa Candimulyo, Kecamatan Jombang, Kabupaten Jombang. Hal dapat

disimpulkan salah satu faktor yang menyebabkan hipertensi tidak terkontrol adalah sering mengonsumsi makanan yang mengandung garam.<sup>9</sup>

Diet rendah garam bertujuan untuk membantu menurunkan tekanan darah tinggi serta mempertahankan tekanan darah menuju normal. Selain itu, bertujuan untuk menghilangkan retensi garam dalam tubuh. Dasar diet hipertensi yang perlu diperhatikan adalah membatasi penggunaan garam natrium serta jenis makanan berlemak.<sup>10</sup>

### ***Hubungan Diet Rendah Kolesterol dan Lemak Dalam Mengontrol Tekanan Darah Penderita Hipertensi***

Salah satu penyakit yang menjadi faktor resiko hipertensi adalah kadar kolesterol total yang tinggi.<sup>11</sup> Kolesterol adalah lemak netral yang digunakan untuk sintesis hormon dan asam folat di hati.

Hasil Analisis diperoleh nilai  $p$  value = 0,318 ( $p$  value < 0,05) yang berarti bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara diet rendah kolesterol dan lemak dalam mengontrol tekanan darah penderita hipertensi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tina Widiyatul Lestari (2015), bahwa tidak ada hubungan antara kadar kolesterol dengan tekanan darah pralansia hipertensi di Posyandu Lansia Dusun Jetis Bantul Yogyakarta.<sup>1</sup>

Hasil penelitian ini berbanding terbalik dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Heni Maryati (2017) yang menyatakan ada hubungan yang tinggi antara kadar kolesterol dengan tekanan darah pada penderita hipertensi di Dusun Rejomulyo Desa Rejoagung.<sup>12</sup>

Tidak adanya hubungan diet rendah kolestrol dan lemak dalam mengontrol tekanan darah penderita hipertensi dikarenakan kadar kolesterol bukanlah selalu menjadi penyebab terjadinya peningkatan tekanan darah, karena terjadinya peningkatan tekanan darah dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti: stres, gaya hidup dan pola makan yang tidak baik. Hal ini di buktikan dengan jawaban responden lebih banyak yang tidak sering mengkonsumsi makanan yang berlemak yaitu 66 orang (70,2) namun masih mengalami peningkatan tekanan darah.

#### ***Hubungan Diet Tinggi Serat Dalam Mengontrol Tekanan Darah Penderita Hipertensi***

Pada penderita hipertensi, diet tinggi serat sangat penting. Asupan serat yang rendah dapat menurunkan ekskresi lemak dan asam *empedu* melalui *feces* dan menyerap kembali ke dalam aliran darah. Akibatnya kolesterol yang beredar dalam darah semakin banyak dan menumpuk di pembuluh

darah dan menghambat aliran darah. Hal ini berdampak pada peningkatan tekanan darah.

Hasil Analisis diperoleh nilai  $p$  value = 0,480 ( $p$  value < 0,05) yang berarti bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara diet tinggi serat dalam mengontrol tekanan darah penderita hipertensi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Denny (2015) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara asupan serat dengan tekanan darah sistolik dan diastolik pada wanita menopause di Desa Kuwiran Kabupaten Boyolali.<sup>13</sup>

Tidak adanya hubungan diet tinggi serat dalam mengontrol tekanan darah penderita hipertensi dikarenakan adanya faktor asupan zat gizi lain seperti asupan natrium, lemak, yang sebagian besar termasuk dalam kategori tinggi. Selain itu asupan magnesium dan kalium yang sebagian besar termasuk dalam kategori kurang.<sup>14</sup>

#### ***Hubungan Aktifitas Fisik Dalam Mengontrol Tekanan Darah Penderita Hipertensi***

Stabilisasi tekanan darah dapat dipengaruhi oleh aktifitas fisik. Frekuensi denyut jantung cenderung lebih tinggi pada seseorang yang tidak aktif beraktifitas dari pada yang aktif melakukan aktifitas fisik secara rutin. Frekuensi denyut jantung yang

lebih tinggi akan menyebabkan otot jantung berkerja lebih keras pada setiap kontraksi. Semakin besar usaha otot jantung untuk memompa darah maka semakin besar pula tekanan darah yang disebabkan pada dinding arteri sehingga terjadi peningkatan perifer yang menyebabkan kenaikan tekanan darah.<sup>5</sup>

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Puskesmas Madising Na Mario Kota Parepare menunjukkan bahwa responden yang melakukan aktifitas fisik baik yaitu sebanyak 51 orang (54,3%) dan 43 orang (45,7%) yang tidak baik. Hasil Analisis diperoleh nilai  $p\ value = 0,001$  ( $p\ value < 0,05$ ) yang berarti bahwa terdapat hubungan signifikan antara aktifitas fisik dalam mengontrol tekanan darah penderita hipertensi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari *et al.*, (2018) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan aktifitas fisik dengan tekanan darah sistolik maupun diastolik, semakin tinggi aktifitas fisik

yang dilakukan maka semakin rendah tekanan darah pada penderita hipertensi.<sup>15</sup>

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara diet rendah garam dalam mengontrol tekanan darah pada penderita hipertensi ( $P\ value = 0,003 < 0,05$ ), dan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara diet rendah kolesterol dan lemak ( $P\ value = 0,318 > 0,05$ ), dan diet tinggi serat ( $P\ value = 0,480 > 0,05$ ) dalam mengontrol tekanan darah pada penderita hipertensi ( $P\ value = 0,480 > 0,05$ ), serta terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dalam mengontrol tekanan darah pada penderita hipertensi ( $P\ value = 0,001 < 0,05$ ). Bagi Puskesmas dan instansi-instansi yang terkait sebaiknya memberikan informasi tentang pola diet hipertensi dan aktivitas fisik yang baik, bagi penderita diharapkan agar menghindari makanan yang banyak mengandung garam, mengurangi konsumsi makanan tinggi kolesterol dan banyak mengandung lemak serta menghindari makanan tinggi serat dan bagi peneliti selanjutnya diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai rujukan dalam melakukan penelitian selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Lestari, Tina Widayatul. Hubungan Kadar Kolesterol Dengan Tekanan Darah pada pralansia Hipertensi Di posyandu Lansia Dusun Jetis

Bantul Yogyakarta; 2015. (diakses tanggal 22 Februari 2015).

2. Yonata, A., Satria, A. Hipertensi sebagai Faktor Pencetus terjadinya

- Stroke. *Majority Vol. 5 No. 3*; 2016. (diakses tanggal 6/2/2020)
3. Riset Kesehatan Dasar. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan, Republik Indonesia. Jakarta; 2018.
  4. Julia, Giront Linda.dkk. Hubungan Antara Kebiasaan Merokok Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Pada Pasien Poliklinik Umum Di Puskesmas RanotamaWeru Kota Manado Tahun 2016. (diakses tanggal 9/2/2020)
  5. Triyanto. Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu. Yogyakarta :Graha Ilmu; 2014 (diakses tanggal 10/2/2020)
  6. Arini. dkk. Hubungan Gaya Hidup Dan Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Kelurahan Sawangan Baru Kota Depok Tahun 2015. Jurnal. Jakarta; 2015.(diakses tanggal 6/2/2020)
  7. Prasetyo, D. A., Wijayanti, A. C., Werdani, K. E. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Usia Dewasa Muda di Wilayah Puskesmas Sibela Surakarta. Naskah Publikasi. Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2015 (diakses tanggal 16/2/2020)
  8. Depkes Sulawesi Selatan. Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2017. Sulawesi Selatan. Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan; 2017.
  9. Muhammad Roy, A, K.H. Pengaruh Diet Rendah Garam Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Usia Lansia. Jombang. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Jombang.; 2018 (diakses tanggal 21/10/2020)
  10. Abdurachim, R, Hariyawati, I., &Suryani, N. Hubungan Asupan Nutrisi, Frekuensi dan Durasi Aktifitas Fisik Terhadap Tekanan Darah Lansia Di Panti Sosial Tresns Werdaha Budi Sejahterah dan Bina Laras Budi Luhur Kota Banjar Baru Kalimantan Selatan. *Gizi Indonesia*; 2016;39 (1): 37-48. (diaksestanggal 22/7/2020)
  11. M. V. Harefa, Hubungan Kadar Kolesrtol dengan Derajat Hipertensi Pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Hiliweto Gido, Kabupaten Nias, *Gizi, Kesehatan Reproduksi dan Epidemiologi*; 2017.vol. 1, no. 1, 2017. (diakses tanggal 22/10/2020)
  12. Maryati, Heni. Hubungan Kadar Kolesterol Dengan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Dusun Sidomulyo Desa Rejoagung Kecamatan Ploso Kabupaten Jombang; 2017;8: 128-37. (diakses tanggal 22/7/2020)
  13. Denny Putri, SYR. Hubungan Asupan Serat dan Status Gizi

- dengan Tekanan Darah pada Wanita Menopause di Desa Kuwiran Kecamatan Banyudono Kabupaten Boyolali. Skripsi S1 Prodi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2015. (diakses tanggal 22/10/2020)
14. Indira IN. Hubungan Antara Asupan Serat dengan Profil Tekanan Darah Pada Usia Dewasa di Kecamatan Kedungkandang, Kota Malang. (skripsi). Malang: Universitas Brawijaya; 2015. (diakses tanggal 21/10/2020)
15. Sari, D.p., Dewi Pertiwi Dyah Kusurdaryati, Noviyanti, R.D. Hubungan Kualitas Tidur dan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Di Posyandu Lansia Desa Setrorejo. Media Publ. Penelitian 15.2018 (diakses tanggal 25/10/2020)

## LAMPIRAN

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Umur dan Pendidikan Terakhir

di Puskesmas Madising Na Mario Kota Parepare Tahun 2020		
JenisKelamin	n	%
Laki-laki	23	24,5
Perempuan	71	75,5
<b>Total</b>	<b>94</b>	<b>100.0</b>
<b>Umur</b>		



21-30 Tahun	2	2,1
31-40 Tahun	6	6,4
41-50 Tahun	11	11,7
51-60 Tahun	45	47,9
61-70 Tahun	21	22,3
71-80 Tahun	7	7,4
81-90 Tahun	1	1,1
> 90 Tahun	1	1,1
<b>Total</b>	<b>94</b>	<b>100,0</b>
<b>Pendidikan Terakhir</b>		
SD	15	16,0
SMP	14	14,9
SMA	54	57,4
S1	9	9,6
S2	2	2,1
<b>Total</b>	<b>94</b>	<b>100,0</b>

*Sumber: Data Primer*

Tabel 2. Hubungan Variabel Independen Dalam Mengontrol Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Puskesmas Madising Na Mario Kota Parepare Tahun 2020

Variabel Independen	Kejadian Hipertensi		Total n %	P Valu e
	Normal n	Tidak Normal n %		
<b>Diet Rendah Garam</b>				
Baik	19	20	39	0,003
Tidak Baik	63,3	31,3	41,5	
	11	44	55	
	36,7	68,8	58,5	
<b>Total</b>	<b>94</b>	<b>94</b>	<b>94</b>	
	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	
<b>Diet Rendah Kolestrol dan Lemak</b>				
Baik	11	17	28	0,318
TidakBaik	36,7	26,6	29,8	
	19	47	66	
	63,3	73,4	70,2	
<b>Total</b>	<b>94</b>	<b>94</b>	<b>94</b>	
	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	
<b>Diet Tinggi Serat</b>				
Baik	7	11	18	0,480
TidakBaik	23,3	17,2	19,1	
	23	53	76	
	76,7	82,8	80,9	
<b>Total</b>	<b>94</b>	<b>94</b>	<b>94</b>	
	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

---

<b>AktifitasFisik</b>				
Baik	24	27	51	0,001
TidakBaik	80,0	42,2	54,3	
	6	37	43	
	20,0	57,8	45,7	
<b>Total</b>	<b>94</b>	<b>94</b>	<b>94</b>	
	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

---

*Sumber: Data Primer*

## HUBUNGAN KALIUM, PERSENTASE LEMAK TUBUH, DAN KEPATUHAN DIET RENDAH GARAM

Amelia Eka Putri<sup>1)</sup>, Sintha Fransiske Simanungkalit<sup>2)</sup>  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta  
ameliaekaputri@upnvj.ac.id<sup>1)</sup>

### ABSTRAK

Hipertensi masih menjadi masalah kesehatan yang menyebabkan kematian diseluruh dunia. Pada tahun 2018, Indonesia memiliki prevalensi hipertensi berdasarkan umur diatas 18 tahun sebesar 34.1%. Hipertensi tidak terkontrol adalah seseorang yang mengalami hipertensi dengan kondisi tekanan darah lebih besar atau sama dengan 140 mmHg/90 mmHg dan tidak melakukan pemeriksaan secara berkala. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara asupan kalium, presentase lemak tubuh dan kepatuhan diet rendah garam dengan kejadian hipertensi terkontrol dan tidak terkontrol pada pralansia di RW 03 Lubang Buaya dan RW 09 Kampung Tengah, Jakarta Tahun 2020. Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional*. Jumlah sampel sebanyak 81 responden yang diambil dengan teknik *simple random sampling*. Instrumen penelitian menggunakan formulir *semi quantitative food frequency questionnaire*, *Bioelectrical impedance analysis* dan kuesioner kepatuhan diet rendah garam. Hasil analisis menggunakan uji *chi square* didapatkan asupan kalium ( $p=0.182$ ), persentase lemak tubuh ( $p=0.984$ ), kepatuhan diet rendah garam ( $p=0.000$ ). Terdapat hubungan antara kepatuhan diet rendah garam dengan kejadian hipertensi terkontrol dan tidak terkontrol pada pralansia. Sedangkan, asupan kalium dan presentase lemak tubuh tidak menunjukkan adanya hubungan dengan kejadian hipertensi terkontrol dan tidak terkontrol pada pralansia. Sehingga, diharapkan kepada kader di posbindu agar aktif memberikan edukasi terkait hipertensi dan pentingnya menjaga tekanan darah agar tetap terkendali

**Kata Kunci :** Hipertensi; Kalium; Kepatuhan Diet; Persentase Lemak Tubuh

### ABSTRACT

*Hypertension is still a health problem that causes death worldwide. In 2018, Indonesia has a prevalence of hypertension based on age over 18 years of 34.1%. Uncontrolled hypertension is someone who has hypertension with a condition of blood pressure greater than or equal to 140 mmHg / 90 mmHg and does not do regular checks. This study aims to determine the relationship between potassium intake, body fat percentage and low salt diet adherence with the incidence of controlled and uncontrolled hypertension in pre-elderly at RW 03 Lubang Buaya and RW 09 Kampung Tengah, Jakarta 2020. This study used a cross sectional design. The total sample of 81 respondents taken by simple random sampling technique. The research instrument used a semi quantitative food frequency questionnaire form, Bioelectrical impedance analysis and a low salt diet compliance questionnaire. The results of the analysis using the chi square test obtained potassium intake ( $p = 0.182$ ), body fat percentage ( $p = 0.984$ ), low salt diet compliance ( $p = 0.000$ ). There is a relationship between low-salt diet adherence with the incidence of controlled and uncontrolled hypertension in pre elderly. Meanwhile, potassium intake and body fat percentage did not show any relationship with the incidence of controlled and uncontrolled hypertension in pre-elderly. Thus, it is hoped that cadres in Posbindu will be active in providing education related to hypertension and the importance of maintaining blood pressure in order to remain under control.*

**Keywords:** Body Fat Percentage; Diet Adherence; Hypertension; Potassium

Alamat Korespondensi : Fakultas Ilmu Kesehatan, UPN Veteran Jakarta, Jalan Limo Raya, Cinere Depok  
Email : ameliaekaputri@upnvj.ac.id. Nomor Hp : 085889164443

## PENDAHULUAN

Pralansia termasuk kedalam kategori kelompok yang mengalami proses penuaan dan akibat dari proses penuaan bisa meningkatkan kejadian penyakit tidak menular (PTM) (Liman, Arif, & Surjadi, 2015). Satu dari empat jenis penyakit tidak menular merupakan penyakit pada sistem kardiovaskuler. Hipertensi merupakan tekanan darah yang mengalami suatu peningkatan diatas normal dalam pembuluh darah arteri yang akan mengangkut darah dari jantung dan kemudian dipompa keseluruh tubuh secara terus-menerus (Desriyani, Wahyudi, & Suratun, 2019). Organisasi Kesehatan Dunia menyatakan bahwa di dunia prevalensi peningkatan tekanan darah tertinggi terdapat di wilayah Afrika (46%), dan untuk wilayah Asia Tenggara kejadian hipertensi pada orang dewasa lebih dari 25 tahun mencapai 36% (World Health Organization, 2013). Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar terbaru

prevalensi hipertensi mengalami peningkatan kembali menjadi 34,1% dan untuk kategori hipertensi menurut kelompok usia 44 – 54 tahun mencapai (45,32%) (Litbangkes RI, 2018). Dinas kesehatan kota DKI Jakarta menyatakan angka kejadian hipertensi pada wilayah Jakarta timur yaitu 19.09% (Dinkes DKI Jakarta, 2018). Berdasarkan data studi pendahuluan terhadap 10 orang pralansia di lingkungan RW 03 Lubang buaya didapatkan 7 orang termasuk kedalam hipertensi tidak terkontrol dan 3 orang mempunyai hipertensi yang terkontrol. Sedangkan, di lingkungan RW 09 Kampung Tengah didapatkan 6 orang mempunyai hipertensi tidak terkontrol dan hipertensi terkontrol sebanyak 4 orang. Beberapa penelitian mengatakan klasifikasi hipertensi terdiri dari hipertensi terkontrol dan tidak terkontrol. Hipertensi yang tidak terkontrol akan menyebabkan peluang 7 kali lebih besar terkena stroke, 6 kali terkena congestive heart failure dan 3 kali lebih besar terkena serangan jantung.

Salah satu cara mencegah agar hipertensi tidak mengalami komplikasi dengan mengendalikan faktor risikonya. Faktor risiko hipertensi dapat dibagi menjadi dua, faktor yang tidak dapat diubah (seperti usia, jenis kelamin, genetik) dan dapat diubah (seperti kurangnya aktifitas fisik, berat badan lebih, merokok, konsumsi alkohol dan natrium) (Anwar, 2014). *World Health Organization*

menyarankan untuk mengonsumsi makanan yang sehat terdiri dari buah – buahan dan sayuran karena menyediakan zat gizi seperti kalium dan serat sehingga dapat mengontrol tekanan darah. Kalium merupakan salah satu elektrolit yang berperan penting dalam tubuh dan idealnya asupan kalium adalah 4.7 g/hari (Putri & Kartini, 2014). Hasil penelitian (Kusumastuty, 2016) menyatakan bahwa asupan kalium yang tinggi akan menyebabkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada

pasien hipertensi mengalami penurunan. Indikator obesitas yang sering dikaitkan dengan peningkatan tekanan darah diantaranya lingkaran pinggang dan presentase lemak tubuh. Berdasarkan data *Scottish Health Surveys* (2003,2008-2011) and *Health Surveys for England* (2003-2006, 2008- 2013) ditemukan bahwa pasien dengan hipertensi terkontrol (24.8%) dan tidak terkontrol (41.4%) memiliki persentase lemak tubuh lebih tinggi dibandingkan dengan individu normotensif (11.8%) (Ma et al., 2019). Kepatuhan diet rendah garam berpengaruh terhadap kestabilan tekanan darah pada pasien hipertensi. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh (Yuliana, Aniestia, Handayani, & Fitriana, 2014) terhadap penderita hipertensi didapatkan hasil bahwa sebanyak 65% responden tidak patuh dalam pelaksanaan diet rendah garam dan sebanyak 35% patuh dalam pelaksanaan diet rendah garam. Selain itu, rerata asupan natrium pada pasien hipertensi yang tidak terkontrol didapatkan asupan natrium sebanyak  $3599 \pm 258$  mg/hari, secara signifikan lebih besar dari kelompok hipertensi yang terkontrol yaitu  $2654 \pm 540$  mg/hari (Kamran, Azadbakht, Sharifirad, Mahaki, & Sharghi, 2014). Sehingga, kesadaran pada penderita hipertensi untuk patuh menjalankan diet rendah garam sangat penting untuk dilakukan dengan atau tanpa adanya rasa sakit akibat hipertensi (Purwandari, 2017).

Dari uraian latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan antara asupan kalium, presentase lemak tubuh dan kepatuhan diet rendah garam dengan kejadian hipertensi terkontrol dan tidak terkontrol pada pralansia di RW 03 Lubang Buaya dan RW 09 Kampung Tengah, Jakarta Tahun 2020.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan April- Mei tahun 2020 dan bertempat di wilayah RW 03 Lubang Buaya dan RW 09 Kampung Tengah, Jakarta. Desain penelitian ini menggunakan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian adalah Seluruh warga yang menderita hipertensi di lingkungan

RW 03 Lubang buaya sebanyak 98 orang dan di lingkungan RW 09 Kampung Tengah berjumlah 77 orang. Sehingga jumlah populasi penderita hipertensi dari dua RW sebanyak 175 orang. Jumlah sampel yang diambil adalah 81 orang. Teknik pengambilan sampel dengan cara *Simple Random sampling* berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Data primer diperoleh langsung dengan melakukan pengukuran tekanan darah penderita hipertensi yang dibantu oleh perawat, data asupan kalium didapat dari hasil wawancara menggunakan formulir *semi quantitative food frequency*, pengukuran lemak tubuh menggunakan alat BIA (*Bioelectrical Impedance Analysis*), dan kuesioner kepatuhan diet rendah garam. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari data posbindu RW 03 Lubang Buaya dan RW 09 Kampung Tengah berat badan, tinggi badan dan usia responden.

Data yang diperoleh dari hasil wawancara dengan menggunakan kuesioner dan lembar SQ-FFQ akan diolah dengan komputerisasi dan mengikuti 4 langkah yaitu *editing, coding, entry* data dan pembersihan data. Data tekanan darah setelah diperiksa dengan sphygmomanometer kemudian hasil pemeriksaan dikategorikan menjadi dua yaitu (Hipertensi tidak terkontrol  $\geq 140/\geq 90$  mmHg dan Hipertensi terkontrol  $< 140/90$  mmHg). Data asupan kalium dikategorikan menjadi (kurang  $< 3619$  mg dan cukup  $\geq 3619$  mg) dan data kepatuhan diet rendah garam menjadi (tidak patuh  $< \text{mean}$  dan patuh  $\geq \text{mean}$ ). Pada penelitian ini akan dilakukan analisis bivariat dengan menggunakan uji *chi square*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden di RW 03 Lubang Buaya dan RW 09 Kampung Tengah, Jakarta Tahun 2020**

Karakteristik Responden	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
45-54 tahun	51	63.0
55-59 tahun	30	37.0
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>100.0</b>
<b>Jenis Kelamin</b>		
Perempuan	55	67.9
Laki-Laki	26	32.1
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>100.0</b>

**Tabel 2. Analisis Hubungan Asupan Kalium, Persentase Lemak Tubuh, dan Kepatuhan Diet Rendah Garam Dengan Kejadian Hipertensi Terkontrol dan Tidak Terkontrol Pada Pralansia di RW 03 Lubang Buaya dan RW 09 Kampung Tengah, Jakarta Tahun 2020**

No	Variabel	Kategori	Hipertensi				Jumlah		P Value
			Tidak Terkontrol		Terkontrol		N	%	
			n	%	N	%			
1.	Asupan Kalium	Kurang	25	54.3	21	45.7	46	100.0	0.182
		Cukup	25	71.4	10	28.6	35	100.0	
2.	Persentase Lemak Tubuh	Obesitas	26	60.5	17	39.5	43	100.0	0.984
		Tidak Obesitas	24	63.2	14	36.8	38	100.0	
3.	Kepatuhan Diet Rendah Garam	Tidak Patuh	42	89.4	5	10.6	47	100.0	0.000

## 1. Karakteristik Responden

Berdasarkan distribusi karakteristik responden dalam penelitian ini. Tabel 1 memberikan informasi bahwa secara umum responden dalam penelitian ini memiliki rentang usia 45-54 tahun lebih banyak yaitu 51 responden (63.0%) dibandingkan dengan responden yang memiliki rentang usia 55-59 tahun yaitu 30 responden (37.0%). Sedangkan, responden lebih banyak berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 55 responden (67.9%) dibandingkan dengan responden berjenis kelamin laki-laki yaitu 26 responden (32.1%).

## 2. Hubungan Asupan Kalium dengan Kejadian Hipertensi Terkontrol dan Tidak Terkontrol pada Pralansia

Berdasarkan hasil penelitian pada (Tabel. 2) dengan menggunakan uji *chi-square* didapatkan hasil bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan kalium dengan kejadian hipertensi terkontrol dan tidak terkontrol pada pralansia dengan nilai *p-value* 0.182 ( $p > 0.05$ ). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian (Kurniasih, Pangestuti, & Aruben, 2017), (Afifah, 2016) dan (Putri & Kartini, 2014) yang menyatakan tidak adanya hubungan antara asupan kalium dengan kejadian hipertensi.

Pada penelitian ini, tidak ditemukan adanya hubungan antara asupan kalium dengan kejadian hipertensi karena penelitian ini hanya melihat asupan kalium tanpa melihat rasio natrium dan kalium. Rasio natrium dan kalium mempunyai hubungan yang lebih kuat terhadap tekanan darah dibandingkan dengan asupan kalium atau natrium itu sendiri. Rasio natrium kalium terjadi karena pada saat proses pemasakan menambahkan garam atau terjadinya peningkatan natrium dalam makanan yang menyebabkan hilangnya kalium dalam bahan makanan (Fitri, Rusmikawati, Zulfah, & Nurbaiti, 2018). Penelitian yang telah dilakukan oleh (Saint-remy, Somja, Gellner, Weekers, & Bonvoisin, 2012) menyatakan bahwa pasien dengan tekanan darah terkontrol dan tidak terkontrol tidak berbeda dalam mengonsumsi garam, tetapi pada pasien yang memiliki tekanan darah terkontrol ditemukan secara teratur mengonsumsi kalium dalam jumlah yang tinggi yang berasal dari buah dan sayuran. Hal ini dapat terlihat dari rasio  $\text{Na}^+$  yang diekskresikan tidak berbeda antara yang terkontrol dan tidak terkontrol tetapi untuk pasien dengan tekanan darah tidak terkontrol secara signifikan mengekskresikan lebih sedikit  $\text{K}^+$  ( $p = 0.029$ ). Asupan kalium yang tinggi juga dapat menurunkan sensitivitas garam dan mengurangi kebutuhan akan obat antihipertensi (Saint-remy et al., 2012).

Kalium yang tinggi dalam makanan akan meningkatkan konsentrasi sel ditubular ginjal yang kemudian akan merangsang pengaturan gradient konsentrasi sekresi kation pada lumen tubular ginjal sehingga ekskresi kalium meningkat. Kemudian, kalium dapat menstimulasi tubulus distal untuk reabsorpsi natrium dan meningkatkan sekresi kalium dengan cara meningkatkan hormon aldosteron sehingga terjadi perubahan level plasma kalium yang secara langsung akan merangsang aldosteron pada kelenjar korteks adrenal. Hal ini akan membuat perfusi pada ginjal menurun dan akan berhubungan dengan sistem renin angiotensin (Kusumastuty, 2016). Namun penelitian lainnya menemukan bahwa hubungan antara kalium dan tekanan darah terlihat hanya di posisi berdiri pada saat pengukuran. Hal ini dikarenakan postur yang berubah dari posisi terlentang ke posisi berdiri melibatkan aktivasi pada sistem saraf simpatik, yang diketahui menyebabkan perubahan pada fungsi kalium didalam ekstra dan intraseluler (Tulungnen, Sapulete, & Pangemanan, 2016).

## 3. Hubungan Persentase Lemak Tubuh dengan Kejadian Hipertensi Terkontrol dan Tidak Terkontrol pada Pralansia

Berdasarkan hasil penelitian pada (Tabel 2) dengan menggunakan uji *chi-square* didapatkan hasil bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara persentase lemak tubuh dengan kejadian hipertensi terkontrol dan tidak terkontrol pada pralansia dengan nilai *p-value* 0.984 ( $p > 0.05$ ). Hal ini sejalan dengan penelitian (Sukmanah, 2017) dan (Luh, Trisna, & Maryanto, 2019) yang menyatakan

tidak adanya hubungan antara persen lemak tubuh dengan hipertensi. Hal ini tidak sejalan dengan hasil penelitian (Sari, 2018) yang menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara kadar lemak tubuh total dengan tekanan darah terkendali pada pasien hipertensi primer dengan nilai *p-value* 0.003.

Penelitian ini tidak menemukan adanya hubungan antara persentase lemak tubuh dengan kejadian hipertensi terkontrol dan tidak terkontrol, kemungkinan dikarenakan penumpukan lemak tersebut bukan di bagian visceral atau abdominal melainkan di bagian subkutan (Wirawanni, 2011). Hal ini dapat terlihat dari postur tubuh para responden di lapangan yang rata-rata responden memiliki bentuk tubuh seperti buah pir yang menandakan penumpukan lemak terjadi dibagian perut, pinggul, paha dan bokong. Seiring dengan penambahan usia, jumlah lemak tubuh total makin meningkat terutama simpanan lemak bagian visceral atau lemak pusat (Sarhini, Zulaekah, & Isnaeni, 2019). Hilangnya massa otot juga akan memperlambat proses metabolisme sekaligus menurunkan ketersediaan energi untuk beraktivitas sehingga lemak didalam tubuh akan semakin meningkat. Metabolisme basal yang menurun sekitar 5-25 % akan mempengaruhi proses tubuh dalam memanfaatkan zat gizi yang masuk kedalam tubuh dan akan menyebabkan glukosa yang menempel pada lemak tubuh sulit diproses (Jafarinasabian, Inglis, Reilly, & Kelly, 2017).

Obesitas sentral paling banyak terjadi karena adanya penumpukan lemak viseral pada daerah abdomen. Hipertensi dapat meningkat jika lemak viseral didalam tubuh tinggi yang berakibat terhadap penekanan pada organ yang terdapat di dalam rongga abdomen yaitu salah satunya adalah ginjal (Sari, 2018). Ginjal yang mengalami penekanan akan membuat reabsorpsi di tubulus renal meningkat kemudian mengganggu tekanan natriuresis dan membuat peningkatan volume di darah melalui aktivasi saraf simpatis serta sistem Renin-Angiotensin-Aldosteron (RAA). dalam retensi air dan natrium (Ulumuddin & Yhuwono, 2018). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa komposisi lemak mungkin mempengaruhi tingkat tekanan darah yang mengakibatkan tekanan darah tidak terkontrol. Berbagai mekanisme salah satunya melepaskan asam lemak bebas sistemik dapat meningkatkan resistensi insulin dan fungsi endotel. Selain itu Jaringan adiposa adalah substrat yang menghasilkan peningkatan kadar hormon leptin sehingga mengarahkan ke aktivasi saraf simpatis. Pada akhirnya, aktivitas yang berlebihan pada saraf simpatis yang diinduksi menyebabkan peningkatan tekanan darah (Meelab et al., 2019).

#### **4. Hubungan Kepatuhan Diet Rendah Garam dengan Kejadian Hipertensi Terkontrol dan Tidak Terkontrol pada Pralansia**

Berdasarkan hasil penelitian (tabel 2) dengan menggunakan uji *chi-square* didapatkan hasil bahwa ada hubungan yang signifikan antara kepatuhan diet rendah garam dengan kejadian hipertensi terkontrol dan tidak terkontrol pada pralansia dengan nilai *p-value* 0.000 ( $p < 0.05$ ). Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Desriyesi, 2016) dan (Hermawati & Sartika, 2014) menyatakan ada hubungan antara kepatuhan menjalankan diet rendah garam dengan kejadian hipertensi terkendali dan tidak terkendali.

Salah satu diet hipertensi untuk mempertahankan keadaan tekanan darah, yakni diet rendah garam. Tujuan diet rendah garam adalah membantu menghilangkan retensi garam atau air dalam jaringan tubuh dan menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi (Almatsier, 2010). Kebiasaan mengonsumsi garam yang berlebih di Indonesia dikarenakan budaya masak-memasak masyarakat yang umumnya boros menggunakan garam dan MSG (Douman, 2013). Hal ini didukung dengan hasil wawancara menggunakan kuesioner kepatuhan diet rendah garam, ketidakpatuhan disebabkan karena sebagian responden masih mengonsumsi atau tidak bisa mengurangi makanan yang diawetkan dan penggunaan bumbu dapur yang mengandung garam, *monosodium glutamat* (MSG), kecap asin dan terasi. Pada penelitian (Kamran, Shekarchi, Sharifian, & Heydari, 2016) menyatakan responden yang memiliki hipertensi tidak terkontrol rata-rata mengonsumsi garam lebih tinggi dari yang dianjurkan, rata-rata asupan garam yang dikonsumsi sebesar 9,3 g/hari. Hal ini tidak sesuai dengan yang dianjurkan oleh *World Health Organization* yaitu hanya 5 g/ hari. Berbeda dengan rata-rata asupan garam yang dikonsumsi oleh responden dengan tekanan darah lebih stabil yakni sebesar

g/hari (Keyzer, Tilleman, Ampe, Henauw, & Huybrechts, 2015). Ketidapatuhan sering diakibatkan adanya sikap negatif yang sering muncul pada penderita hipertensi karena adanya kejenuhan atau tidak terbiasa menjalankan diet rendah garam (Agrina, Rini, & Hairitama, 2011). Padahal sikap menjadi faktor yang paling kuat, karena dengan sikap ingin sembuh dan keinginan untuk menjaga kondisi tubuh tetap sehat akan berpengaruh terhadap penderita untuk mengontrol diri dalam berperilaku sehat (Mapagerang & Alimin, 2018).

Faktor lainnya yang dapat menyebabkan seseorang tidak patuh menjalankan diet rendah garam yaitu usia responden. Responden dengan umur 45-59 tahun atau masa pralansia memiliki tingkat kematangan yang dapat berpengaruh pada kemampuan untuk berperilaku baik atau buruk dalam melakukan kebiasaan-kebiasaan yang melibatkan dirinya, sehingga untuk menerima informasi yang diberikan akan lebih sulit (Susanti, 2019). Hal ini bisa disebabkan karena penderita hipertensi dengan usia tersebut ingin diikuti semua keinginannya, baik dalam segi makanan karena ada anggapan dari masyarakat bahwa semakin bertambahnya usia seseorang pola pikirannya semakin kekanakan yang selalu ingin diikuti keinginannya, sehingga diet yang dianjurkan tidak berjalan dengan baik. Penderita hipertensi yang dapat melakukan (Keyzer et al., 2015) pengurangan asupan natrium selama 4 minggu dapat mengurangi tekanan darah pada pasien hipertensi tidak terkontrol. Pembatasan garam dapat meningkatkan aktivitas simpatis dan resistensi insulin. pembatasan asupan garam dikaitkan dengan atenuasi persisten dari respons aktivitas simpatis otot terhadap stimulasi dan deaktivasi baroreseptor. Selain itu ada hubungan antara pengurangan sensitivitas baroreseptor dan peningkatan aktivitas saraf simpatis otot secara bersamaan, yaitu berkurangnya kemampuan refleksi untuk mendapatkan pengaturan nada simpatis yang tepat menyebabkan efek simpatostimulasi dari asupan natrium yang sangat rendah. Resistensi insulin merupakan hasil dari aktivasi simpatis atau mungkin dari peningkatan kadar insulin itu sendiri memiliki pengaruh sympathoexcitatory. Suplai garam yang rendah juga dapat menyebabkan aktivasi sistem simpatis melalui pembongkaran reseptor kardiopulmoner (Grillo, Salvi, Coruzzi, Salvi, & Parati, 2019).

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan ada hubungan dan kepatuhan diet rendah garam dengan kejadian hipertensi terkontrol dan tidak terkontrol pada pralansia. Sedangkan, asupan kalium dan persen lemak tubuh tidak menunjukkan adanya hubungan dengan kejadian hipertensi terkontrol dan tidak terkontrol pada pralansia di RW 03 Lubang Buaya dan RW 09 Kampung Tengah, Jakarta tahun 2020

## SARAN

Berdasarkan penelitian ini diharapkan kepada responden yang telah menderita hipertensi untuk merubah gaya hidupnya dengan rutin mengonsumsi makanan yang tinggi kalium seperti buah dan sayuran, mengurangi makanan yang mengandung garam minimal 1 sdt perhari, dan kesadaran untuk rutin minum obat antihipertensi serta selalu memeriksakan tekanan darah secara teratur atau mengontrol tekanan darah. serta diharapkan agar peneliti selanjutnya menggunakan desain penelitian yang berbeda yaitu *case control* ataupun kohort

## DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, E. (2016). Asupan Kalium-Natrium Dan Status Obesitas Sebagai Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Pasien Rawat Jalan Di Rs Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta. *Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia*, 4(1), 41–48.
- Agrina, Rini, S. S., & Hairitama, R. (2011). Kepatuhan Lansia Penderita Hipertensi Dalam Pemenuhan Diet Hipertensi. *Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau*, 6 (1), 46–53.
- Almatsier, S. (2010). *Penuntun Diet Edisi Baru*. Jakarta: Pt. Gramedia Pustaka Utama.
- Anwar, R. (2014). Konsumsi Buah Dan Sayur Serta Konsumsi Susu Sebagai Faktor Risiko Terjadinya Hipertensi Di Puskesmas S. Parman Kota Banjarmasin. *Jurnal Skala Kesehatan*, 5(1).
- Desriyani, R., Wahyudi, J. T., & Suratun. (2019). Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Kualitas Tidur



- Pasien Dengan Hipertensi Di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang. *Indonesian Journal For Health Sciences*, 3(2), 88–95.
- Desriyesi, D. (2016). *Hubungan Kepatuhan Tentang Diet, Pengobatan Dan Aktivitas Fisik Terhadap Pengendalian Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Belimbing Padang*. Universitas Andalas.
- Dinkes Dki Jakarta. (2018). *Dinas Kesehatan Dki Jakarta*.
- Douman. (2013). *Waspada! Stroke Usia Muda*. Jakarta: Cerdas Sehat.
- Fitri, Y., Rusmikawati, Zulfah, S., & Nurbaiti. (2018). Hipertensi Pada Usia Lanjut ( Sodium And Potassium Intake As A Factor Causing Hypertension In The Elderly ). *Aceh Nutrition Journal*, 3(2), 158–163. <https://doi.org/10.30867/Action.V3i2.117>
- Grillo, A., Salvi, L., Coruzzi, P., Salvi, P., & Parati, G. (2019). Sodium Intake And Hypertension. *Nutrients* 2019, 11, 1–16. <https://doi.org/10.3390/nu11091970>
- Hermawati, & Sartika, W. (2014). Berdasarkan Pola Diet Dan Kebiasaan Olah Raga. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(1), 8–14.
- Jafarinasabian, P., Inglis, J. E., Reilly, W., & Kelly, O. J. (2017). Aging Human Body : Changes In Bone , Muscle And Body Fat With Consequent Changes In Nutrient Intake. *Journal Of Endocrinolog*, 234, 37–51. <https://doi.org/10.1530/joe-16-0603>
- Kamran, A., Azadbakht, L., Sharifirad, G., Mahaki, B., & Sharghi, A. (2014). Sodium Intake , Dietary Knowledge , And Illness Perceptions Of Controlled And Uncontrolled Rural Hypertensive Patients. *International Journal Of Hypertension*, 2014, 1–7. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1155/2014/245480>
- Kamran, A., Shekarchi, A. A., Sharifian, E., & Heydari, H. (2016). The Comparison Of Dietary Behaviors Among Rural Controlled And Uncontrolled Hypertensive Patients. *Advances In Preventive Medicine*, 2016, 7.
- Keyzer, W. De, Tilleman, K., Ampe, J., Henauw, S. De, & Huybrechts, I. (2015). *Effect Of Sodium Restriction On Blood Pressure Of Unstable Or Uncontrolled Hypertensive Patients In Primary Care*. 9(2), 180–185. <https://doi.org/10.4162/Nrp.2015.9.2.180>
- Kurniasih, D., Pangestuti, D. R., & Aruben, R. (2017). Hubungan Konsumsi Natrium, Magnesium, Kalium, Kafein, Kebiasaan Merokok Dan Aktivitas Fisik Dengan Hipertensi Pada Lansia (Studi Di Desa Wilayah Kerja Puskesmas Duren Kabupaten Semarang Tahun 2017) Dewi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(4), 629–639.
- Kusumastuty, D. (2016). *Indonesian Journal Of Human Nutrition*. 3(1), 19–28.
- Liman, L. M. S., Arif, H., & Surjadi, C. (2015). Prevalensi Dan Determinan Penyakit Tidak Menular Pada Pralansia Dan Lansia Ekonomi Menengah Di Tangerang. *Damianus Journal Of Medicine*, 14(3), 161–171.
- Litbangkes Ri. (2018). *Riset Kesehatan Dasar*.
- Luh, N., Trisna, G., & Maryanto, S. (2019). The Correlation Between Percentage Of Body Fat And Waist Circumference With Hypertension On Students In Hidayah Vocational School Semarang. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 11(25), 46–53.
- Ma, T. S. H., Bchir, M. B., Gindan, Y. Y. Al, Govan, L., Hankey, C. R., Lean, M. E. J., & Bchir, M. B. (2019). Associations Of Body Fat And Skeletal Muscle With Hypertension. *J Clin Hyperten*, 21(September 2018), 230–238. <https://doi.org/10.1111/jch.13456>
- Mapagerang, R., & Alimin, M. (2018). *Hipertensi Dengan Kontrol Diet Rendah Garam*. 7.
- Meelab, S., Lertthanaporn, S., Suwanthip, K., Songsaengthum, C., Naowanit, N., Rangsin, R., & Id, B. S. (2019). Prevalence And Associated Factors Of Uncontrolled Blood Pressure Among

- Hypertensive Patients In The Rural Communities In The Central Areas In Thailand : A Cross-Sectional Study. *Plos One*, 14(2), 1-14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0212572>
- Purwandari, K. P. (2017). Hubungan Pengetahuan Diet Dan Komplikasi Hipertensi Terhadap Tingkat Kepatuhan Diet Hipertensi Masyarakat Di Kelurahan Nambangan Selogiri Wonogiri Kristiana Puji Purwandari. *Keperawatan Gsh*.
- Putri & Kartini. (2014). Hubungan Asupan Kalium, Kalsium Dan Magnesium Dengan Kejadian Hipertensi Pada Wanita Menopause Di Kelurahan Bojongsalaman, Semarang. *Journal Of Nutrition College*, 3(4), 580-586.
- Saint-Remy, A., Somja, M., Gellner, K., Weekers, L., & Bonvoisin, C. (2012). Urinary And Dietary Sodium And Potassium Associated With Blood Pressure Control In Treated Hypertensive Kidney Transplant Recipients : An Observational Study. *Bmc Nephrology*, 13(121), 1-10.
- Sarbini, D., Zulaekah, S., & Isnaeni, F. N. (2019). *Gizi Geriatri (Pertama)*. Jawa Tengah: Muhammadiyah University Press.
- Sari, E. A. (2018). *Hubungan Kadar Lemak Tubuh Total Dan Lemak Viseral Dengan Tekanan Darah Terkendali Pada Pasien Hipertensi Primer Di Puskesmas Beji, Depok Periode Desember 2017 - Januari 2018*. Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
- Sukmanah, R. (2017). *Hubungan Antara Presentase Lemak Tubuh Dan Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Bojongsorang Kabupaten Bandung*. Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung.
- Susanti. (2019). Kepatuhan Diet Dengan Kejadian Komplikasi Pada Penderita. *Adi Husada Nursing Journal*, 5(1), 30-36.
- Tulungnen, R. S., Sapulete, I. M., & Pangemanan, D. H. (2016). Hubungan Kadar Kalium Dengan Tekanan Darah Pada Remaja Di Kecamatan Bolangitang Barat Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *Jurnal Kedokteran Klinik (Jkk)*, 1(2), 37-45.
- Ulumuddin, I., & Yhuwono, Y. (2018). Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Di Desa Pesucen, Banyuwangi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 13(1), 1-6.
- Wirawanni, S. &. (2011). Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah Pada Pegawai Negeri Sipil Sma N 8 Semarang. *Jurnal Visikes*, 10(2), 114-122.
- World Health Organization. (2013). *A Global Brief On Hyper - Tension World Health Day 2013*.
- Yuliana, Aniestia, Handayani, & Fitria. (2014). *Kepatuhan Diet Rendah Garam Pada Pasien Hipertensi Dipuskesmas Srandol, Semarang*. Universitas Diponegoro.

## HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN DERAJAT HIPERTENSI PADA PASIEN RAWAT JALAN DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TAGULANDANG KABUPATEN SITARO

Nur Afni Karim  
Franly Onibala  
Vandri Kallo

Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran  
Universitas Sam Ratulangi  
Email: nurafni\_k@yahoo.co.id

**Abstract:** Hypertension is a condition in which an increase in systolic blood pressure  $\geq 130$  mmHg and diastolic pressure  $\geq 80$  mmHg. Hypertension is a worldwide health problem that continues to increase. Physical activity is any body movement produced by skeletal muscle and requires energy expenditure. **The purpose** of this study was to determine the relationship of physical activity with the degree of hypertension in outpatients in the work area of Tagulandang Public Health Center of SITARO Regency. **Design** the research is using observational analytic, using Cross Sectional approach. **The sample** is 40 respondents taken by using purposive sampling technique. Data were collected from respondents using physical activity questionnaire sheet and observation sheet for degree of hypertension. **Statistics Test Result** Chi-Square of physical activity relation with degree of hypertension 95% ( $\alpha \leq 0.05$ ) and result obtained  $p$  value 0.039. **Conclusion** that there is relationship between physical activity with degree of hypertension in outpatient in work area of Tagulandang Public Health Center of SITARO Regency.

**Keywords:** Physical activity, degree of hypertension

**Abstrak:** Hipertensi adalah suatu keadaan dimana terjadi peningkatan tekanan darah sistolik  $\geq 130$  mmHg dan tekanan diastolik  $\geq 80$  mmHg. Hipertensi merupakan masalah kesehatan yang terjadi diseluruh dunia yang terus meningkat. Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka dan memerlukan pengeluaran energi. **Tujuan** penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan derajat hipertensi pada pasien rawat jalan di wilayah kerja Puskesmas Tagulandang Kabupaten SITARO. **Desain Penelitian** yaitu menggunakan observasional analitik, dengan menggunakan pendekatan Cross Sectional. **Sampel** sebanyak 40 responden yang diambil dengan menggunakan teknik purposive sampling. Data dikumpulkan dari responden dengan menggunakan lembar kuesioner aktivitas fisik dan lembar observasi untuk derajat hipertensi. **Hasil Uji Statistik** Chi-Square hubungan aktivitas fisik dengan derajat hipertensi 95% ( $\alpha \leq 0.05$ ) dan hasil diperoleh  $p$ value 0.039. **Kesimpulan** yaitu terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan derajat hipertensi pada pasien rawat jalan di wilayah kerja Puskesmas Tagulandang Kabupaten SITARO.

**Kata Kunci:** Aktivitas fisik, derajat hipertensi

## PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan masalah kesehatan yang terjadi di seluruh dunia. Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) tahun 2013, menyatakan bahwa terjadi peningkatan jumlah orang yang menderita hipertensi dari 600 juta pada tahun 1980 menjadi 1 milyar pada tahun 2008. Di perkirakan akan terus meningkat pada tahun 2020 sekitar 1,56 milyar orang dewasa akan hidup dengan hipertensi (Kemenkes RI, 2014).

Tekanan darah tinggi atau hipertensi merupakan penyakit yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah yang melebihi normal. Penyakit hipertensi salah satunya dipengaruhi oleh pekerjaan yang menguras aktivitas masyarakat. Aktivitas yang sehat dan makanan yang sehat merupakan pilihan tepat untuk menjaga diri terbebas dari hipertensi (Susilo & Wulandary, 2011).

Penelitian yang dilakukan oleh Mulyati, Syam, Sirajuddin (2011) dalam jurnal hubungan pola konsumsi natrium dan kalium serta aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi di RSUP DR. Wahidin Sudirohusodo Makasar menunjukkan bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan hipertensi. Responden sebanyak 64,4% memiliki aktivitas ringan menderita hipertensi, sedangkan 35,6% responden yang beraktivitas sedang tidak menderita hipertensi.

Kurangnya aktivitas fisik meningkatkan resiko menderita hipertensi. Orang yang tidak aktif cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantungnya harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi, makin besar dan sering otot jantung memompa, maka makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri sehingga tekanan darah akan meningkat (Anggara & Prayitno, 2013).

Berdasarkan data awal yang diambil di Puskesmas Tagulandang Kabupaten SITARO di peroleh data penderita hipertensi yang berkunjung ke Puskesmas dari bulan Juli-September sebesar 135 orang. Dari data yang diperoleh sepuluh

penyakit tidak menular, hipertensi berada di posisi ke tiga.

Hasil observasi di Puskesmas Tagulandang fenomena dan kasus hipertensi cukup banyak, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di Tagulandang dan juga karena peneliti berdomisili di Tagulandang. Hasil wawancara dari beberapa masyarakat yang berkunjung ke puskesmas diperoleh keterangan bahwa mereka jarang melakukan aktivitas seperti olahraga atau jalan sehat setiap pagi, sering kali melanggar dan tidak mematuhi anjuran dan larangan dari dokter, mengkonsumsi garam dapur, serta mengkonsumsi daging di acara-acara tertentu dan setelah mengkonsumsi makanan beresiko dapat menyebabkan kekambuhan hipertensi. Dan juga masyarakat di Tagulandang lebih memilih naik kendaraan seperti sepeda motor daripada jalan kaki kalau kemana-mana walaupun jaraknya dekat.

Berdasarkan uraian dalam latar belakang diatas maka, peneliti tertarik untuk meneliti tentang hubungan aktivitas fisik dengan derajat hipertensi pada pasien rawat jalan di wilayah kerja Puskesmas Tagulandang Kabupaten SITARO.

## METODE PENELITIAN

Desain Penelitian ini menggunakan penelitian observasioanal analitik, dengan menggunakan pendekatan *Cross Sectional*. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh pasien hipertensi yang ada di Puskesmas Tagulandang sebanyak 135 orang. Pada penelitian ini pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* dan diperoleh sampel sebanyak 40 responden sesuai dengan kriteria inklusi responden yang menderita hipertensi dan yang bersedia menjadi responden dan menandatangani *informed consent*. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu lembar kuesioner aktivitas fisik Riskesdas Total MET: ringan + sedang + berat Skor total hasil perhitungan dikelompokkan kedalam tiga kategori tingkat aktivitas fisik:

Ringan: MET<600menit/minggu, Sedang: MET 600-3000 menit/minggu, Berat: MET  $\geq$ 3000 menit/minggu. Untuk mengukur variabel derajat hipertensi peneliti menggunakan lembar observasidengan alat *sphygmomanometer* dan *stetoskop* untuk mengukur tekanan darah. Untuk menilai kategori derajat hipertensi berdasarkan kriteria AHA 2017 yaitu: Tinggi= 120-129/<80 mmHg, Hiperensi Stadium I= 130-139/80-89 mmHg, Hipertensi Stadium II= >140/>90 mmHg.

Data analisis melalui analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan uji Chi Square dengan tingkat kemaknaan 95% ( $\alpha \leq 0,05$ ). Uji statistik tersebut menggunakan program komputer. Jika hasil statistik menunjukkan  $p \leq 0,05$  itu artinya terdapat hubungan yang bermakna antar aktivitas fisik dengan derajat hipertensi, dan jika  $p > 0,05$  tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan derajat hipertensi.

## HASIL dan PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

**Tabel 1 Distribusi frekuensi berdasarkan umur**

Umur	n	%
38-45	12	30
46-55	17	42.5
56-65	9	22.5
>65	2	5
Jumlah	40	100

Sumber: Data Primer, 2018

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa responden terbanyak berada pada umur 46-55 tahun dengan jumlah 17 orang (42.5%) dan responden paling sedikit berada pada umur >65 tahun yaitu 2 responden (5%).

**Tabel 2 Distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin**

Jenis Kelamin	n	%
Laki-laki	13	32.5
Perempuan	27	67.5
Jumlah	40	100

Sumber: Data Primer, 2018

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa jenis kelamin terbanyak adalah perempuan dengan jumlah responden 27 orang (67.5%) dan jumlah responden paling sedikit adalah laki-laki yaitu 13 orang (32,5%).

**Tabel 3 Distribusi frekuensi berdasarkan pekerjaan**

Pekerjaan	n	%
IRT	18	45
Nelayan	5	12.5
Petani	5	12.5
PNS	4	10
Wiraswasta	8	20
Jumlah	40	100

Sumber: Data Primer, 2018

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa dari status pekerjaan yang terbanyak yaitu IRT dengan jumlah responden 18 orang (45%) dan paling sedikit yaitu PNS dengan jumlah responden 4 orang (10%).

**Tabel 4 Distribusi responden berdasarkan aktivitas fisik**

AktivitasFisik	n	%
Ringan	0	0
Sedang	28	70
Berat	12	30
Jumlah	40	100

Sumber: Data Primer, 2018

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa responden dengan aktivitas fisik sedang sebanyak 28 orang (70%) dan responden dengan aktivitas berat sebanyak 12 orang (30%).

**Tabel 5 Distribusi responden berdasarkan derajat hipertensi**

Derajat Hipertensi	n	%
Tinggi	0	0
Stadium I	8	20
Stadium II	32	80
Jumlah	40	100

Sumber: Data Primer, 2018

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa responden dengan hipertensi derajat I sebanyak 8 orang (20%) dan responden dengan hipertensi derajat II sebanyak 32 orang (80%).

**Tabel 6 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Derajat Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan di Wilayah Kerja Puskesmas Tagulandang**

Aktivitas Fisik	Derajat Hipertensi				Total	P value	
	Hipertensi Stadium I		Hipertensi Stadium II				
	n	%	n	%			
Berat	5	62.5	7	22	12	30	0.039
Sedang	3	37.5	25	78	28	70	
Jumlah	8		32		40		
	100		100		100		

Sumber: Data Primer, 2018

Tabel diatas menunjukkan bahwa responden yang memiliki aktivitas fisik sedang dengan derajat hipertensi stadium I sebanyak 3 orang (37.5%) dan responden yang memiliki aktivitas fisik sedang dengan derajat hipertensi stadium II sebanyak 25 orang (78%). Sedangkan responden yang memiliki aktivitas fisik berat dengan derajat hipertensi stadium I sebanyak 5 orang (62.5%) dan responden yang memiliki aktivitas fisik berat dengan derajat hipertensi stadium II sebanyak 7 orang (22%). Hasil analisis menggunakan uji *chi-square* pada tingkat kepercayaan 95% di peroleh nilai  $p = 0,039$ . Atau probabilitas dibawah 0,05. Dengan demikian  $H_0$  diterima yaitu ada hubungan antara aktivitas fisik dengan derajat hipertensi pada pasien rawat jalan di wilayah kerja Puskesmas Tagulandang Kabupaten SITARO.

### Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden paling banyak dengan aktivitas fisik sedang. Hal ini sejalan dengan jurnal yang diteliti oleh Manurung (2009) dengan judul pengaruh karakteristik, genetik, pendapatan keluarga, pendidikan ibu, pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian

obesitas yang menyatakan sebagian besar responden memiliki aktivitas fisik sedang yaitu sebanyak 51 responden (53%) dan 14 responden (14,6%) memiliki aktivitas berat. Aktivitas fisik merupakan setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Aktifitas fisik latihan olahraga (*exercise*) merupakan bagian dari aktifitas fisik atau dapat dikatakan latihan olahraga (*exercise*) adalah aktifitas fisik yang terencana, terstruktur, berulang, dan bertujuan untuk

memelihara kebugaran fisik (Welis & Rifki, 2013). Berdasarkan hasil penelitian sebanyak 70% responden yang melakukan aktifitas fisik sedang seperti mencuci pakaian, menyapu, mencuci piring, menyetrika dan memasak dan sebanyak 30% responden yang melakukan aktifitas fisik berat seperti menimbah air, menebang pohon dan mencangkul. Aktivitas fisik berat, sedang maupun ringan tergantung pada jenis kegiatan, intensitas dalam sehari, durasi dan frekuensi kegiatan.

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa sebagian besar responden mengalami hipertensi stadium II sebanyak 32 responden (80%), dikarenakan di pengaruhi oleh gaya hidup seperti mengkonsumsi garam dapur yang berlebihan, mereka juga jangan mengontrol ke dokter, sering melanggar aturan yang dianjurkan, jarang melakukan aktivitas dan masyarakat di Tagulandang tinggal di pesisir pantai dan hipertensi stadium I sebanyak 8 responden (20%). Adapun Faktor risiko terjadinya hipertensi seperti faktor yang tidak dapat dikontrol (keturunan, jenis kelamin dan individu dituntut untuk mengarahkan tenaga yang cukup besar (Sutomo, 2009).

Hasil tabel silang antara variabel Aktivitas Fisik dengan Derajat Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan di peroleh responden dengan aktivitas fisik sedang dan derajat hipertensi stadium II yaitu 25 responden (78%) dan aktivitas berat dengan derajat hipertensi stadium I yaitu 5 responden (22%). Kemudian, responden dengan aktivitas fisik sedang dengan derajat hipertensi stadium I yaitu 3 responden

(37,5%) dan aktivitas fisik berat dengan derajat hipertensi stadium II yaitu 7 responden (62,5%) dikarenakan ada faktor lain yang mempengaruhinya seperti, stres dan penggunaan obat-obatan dengan dosis yang tidak sesuai. Hasil uji statistik dengan menggunakan uji alternatif dari *Chi-Square* diperoleh nilai *p value* sebesar 0.039 lebih kecil dari 0.05 ( $p=0.039<\alpha$ ) yang berarti bahwa ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan derajat hipertensi pada pasien rawat jalan di wilayah kerja Puskesmas Tagulandang. Hal ini sejalan dengan jurnal yang diteliti oleh Siringoringon & Jemadi (2013) dengan judul faktor-faktor yang berhubungan dengan hipertensi pada lansia di desa Sigaol Kabupaten Samosir terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan hipertensi. Aktivitas fisik dalam penelitian ini dikategorikan menjadi tiga kategori yaitu aktivitas ringan, sedang, dan berat. Aktivitas fisik yang teratur membantu meningkatkan efisiensi jantung secara keseluruhan. Mereka yang secara fisik aktif umumnya mempunyai tekanan darah yang lebih rendah dan jarang terkena tekanan darah tinggi (Marliani & Tantan, 2007). Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sulistiyowati (2010) dalam judul faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di kampung Botton Kelurahan Magelang Kecamatan Magelang Tengah Kota Megelang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan hipertensi di kampung Botton Kelurahan Magelang Kecamatan Magelang Tengah Kota Megelang. Kegiatan fisik yang dilakukan secara teratur dapat menyebabkan perubahan-perubahan misalnya jantung akan bertambah kuat pada otot polosnya sehingga daya tampung besar dan konstruksi atau denyutannya kuat dan teratur, selain itu elastisitas pembuluh darah akan bertambah karena adanya relaksasi dan vasodilatasi sehingga timbunan lemak akan berkurang dan meningkatkan kontraksi otot dinding pembuluh darah tersebut (Marliani &

Tantan, 2007). Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mulyati, Syam & Sirajuddin (2011) dalam jurnal hubungan pola konsumsi natrium dan kalium serta aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan di RSUP DR. Wahidin Sudirohusodo Makasar menyatakan bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi. Kondisi tekanan darah yang tinggi menambah beban jantung dan arteri. Jantung harus bekerja lebih keras dari normal yang ditentukannya (Dalimartha dkk, 2008). Pentingnya berolahraga dan bergerak badan sejak kecil demi terbentuknya otot-otot jantung yang lebih tangguh. Jantung yang tangguh tetap kuat memompa darah kendati menghadapi rintangan pipa pembuluh darah yang sudah tidak utuh lagi. Jantung yang terlatih sejak usia muda ototnya lebih tebal dan kuat dibanding yang tidak terlatih (Welis & Rifki, 2013). Dapat disimpulkan responden yang mempunyai aktivitas fisik sedang cenderung lebih besar berisiko terkena hipertensi tetapi begitu sebaliknya responden yang memiliki aktivitas fisik berat cenderung lebih sedikit berisiko terkena hipertensi. Jadi aktivitas fisik responden mempengaruhi terjadinya hipertensi.

## SIMPULAN

Sebagian besar responden melakukan aktivitas sedang. Sebagian besar responden memiliki derajat hipertensi pada kategori stadium II. Terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan derajat hipertensi pada pasien rawat jalan di wilayah kerja Puskesmas Tagulandang Kabupaten SITARO.

## DAFTAR PUSTAKA

- AHA. (2017). *Pedoman Tekanan Darah Baru American College of Cardiology*.  
<http://www.acc.org/latest-in-cardiology/articles/2017/11/08/11/47/mon-5pm-bp-guideline-aha-2017>  
diakses 08 November 2017.

- Anggara., & Prayitno, N. (2013). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Tekanan Darah di Puskesmas Telaga Murni Cikalang Barat*. Jurnal Ilmiah Kesehatan 5(1); Januari 2013. Diakses 04 Oktober 2017.
- Dalimartha, S dkk. (2008). *Care Your Self Hipertensi*. Penebar Plus: Depok.
- Kemenkes RI. (2014). *Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*. [www.depkes.go.id](http://www.depkes.go.id) diakses 17 Oktober 2017
- Manurung, N. (2009). *Pengaruh Karakteristik, Genetik, Pendapatan Keluarga, Pendidikan Ibu, Pola Makan dan Aktivitas Fisik terhadap Kejadian Obesitas*. Tesis. FKM USU. Diakses 24 Januari 2018
- Marliani, L & Tantan, H. (2007). *100 Question & Answer Hipertensi*, Jakarta: PT Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia.
- Muliyati, H., Syam, A., & Sirajuddin, S. (2011). *Hubungan Pola Konsumsi Natrium dan Kalium Serta Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan di RSUP DR. Wahidin Sudirohusodo Makasar*. Media Gizi Masyarakat . Indonesia. Vol.1,no.1 Agustus 2011. Diakses 04 Oktober 2017.
- Siringoringon, M., & Jemadi. (2013). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Hipertensi pada Lansia di Desa Singaol Simbolon Kabupaten Samosir*. Diakses 24 Januari 2018.
- Susilo, Y., & Wulandary, A. (2011). *Cara Jitu Mengatasi Hipertensi*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Sulistiyowati. (2010). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Kampung Botton Kelurahan Magelang Tengah Kota Magelang*. Skripsi. Diakses 05 Februari 2018.
- Sutomo, B. (2009). *Menu Sehat Penakluk Hipertensi*. Jakarta: DeMedika Pustaka.
- Welis, W., & Rifki, M. (2013). *Gizi untuk Aktivitas Fisik dan Kebugaran*. Jakarta: Pustaka Pelajar





## Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang

Siti Maskanah<sup>1</sup>, Suratun<sup>2</sup>, Sukron<sup>3</sup>, Yulius Tiranda<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Palembang

<sup>2</sup> Program Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Palembang

<sup>3</sup> Program Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Palembang

<sup>4</sup> Program Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Palembang

### INFORMASI

*Korespondensi:*  
yuliuştiranda@stikesmp.  
ac.id

*Keywords:*  
Blood Pressure, Physical  
Activity, Hypertension

### ABSTRACT

*Objective:* To find out the relationship between the physical activity and blood pressure hypertensive patients of Muhammadiyah Hospital of Palembang.

*Method:* Cross sectional method was used with the number of sample of 67 hypertensive patients taken by using purposive sampling technique: The Fisher Exact test was used to analyze the relationship between physical activity and blood pressure.

*Results:* The result showed that most of the activities carried out were moderate activities (67,2%). The result of the analysis showed that there was a significant relationship between physical activity and systole and diastolic blood pressure with each *p* value of 0,003, OR: 6,458 and *p* value 0,013, OR: 144.

*Conclusion:* There was a significant relationship between physical activity and blood pressure. It is expected that health workers be able to play an active role and involve families in optimizing physical activity for patient with hypertension.

## PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan masalah kesehatan yang cukup dominan terjadi di dunia. Tekanan darah dikatakan hipertensi apabila sistol  $\geq 140$ /mmHg dan diastole  $\geq 90$  mmHg (JNC VII, 2003). Prevalensi penderita hipertensi menurut WHO di dunia mencapai 22,1%, untuk di kawasan Amerika Serikat mencapai sekitar 12,9%, Asia Tenggara 25,1% dan di Indonesia mencapai 23,8% (WHO, 2017), dimana Indonesia merupakan negara dengan prevalensi hipertensi yang lebih tinggi dibandingkan dengan negara Asia lain, seperti Bangladesh, Korea dan Thailand (WHO, 2017).

Tekanan darah yang tidak terkontrol dapat meningkatkan risiko terjadinya komplikasi seperti stroke, penyakit jantung koroner dan gagal ginjal (Ardiansyah, 2012), dimana penyakit jantung iskemik dan stroke merupakan penyebab kematian terbesar di dunia selama 15 tahun terakhir yaitu 15,2 juta kematian (WHO, 2017). Terdapat beberapa faktor yang berperan terhadap penurunan kejadian hipertensi, salah satunya aktivitas fisik (Hasanudin, 2018). Aktivitas fisik merupakan bagian yang cukup penting dari pencegahan dan pengobatan primer hipertensi. Aktivitas fisik yang baik dan rutin akan melatih otot jantung dan tahanan perifer untuk mencegah peningkatan tekanan darah melalui pelebaran (vasodilatasi) pembuluh darah dan membakar lemak yang ada di pembuluh darah jantung, sehingga aliran darah menjadi lancar. Aktivitas fisik mempengaruhi neurohormonal dan struktural untuk menurunkan aktivitas saraf simpatis dan meningkatkan diameter pembuluh arteri dengan menurunkan kadar norepinefrin, renin dan resistensi vaskuler sistemik (Hegde, 2015). Melalui kegiatan olahraga, jantung dapat bekerja secara lebih efisien, frekuensi denyut nadi berkurang, namun kekuatan memompa jantung semakin kuat (Xavier, 2017). Aktivitas fisik yang kurang dapat menimbulkan perubahan pada sistem kardiovaskuler dengan menurunkan refleks neurovaskuler didalam tubuh yang menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah (Hidayat, 2016). Seseorang yang aktif melakukan aktivitas fisik secara rutin pada umumnya memiliki tekanan darah yang cenderung normal (Iswahyuni, 2017).

Saat ini, berdasarkan data WHO (2017) aktivitas fisik di dunia yang masih kurang mencapai 27,5%, sedangkan data Riskedas (2018) menunjukkan bahwa di Indonesia aktivitas fisik yang kurang mencapai 33,5%. Artinya dapat disimpulkan bahwa tingkat aktivitas fisik masih sangat rendah.

WHO merekomendasikan aktivitas fisik berdasarkan usia, yaitu: anak-anak dan remaja melakukan aktivitas fisik sedang-kuat minimal 60 menit perhari, dewasa 18-64 tahun dan dewasa 65 tahun ke atas melakukan aktivitas fisik sedang minimal 150 menit perminggu (WHO, 2018).

Berdasarkan penjelasan di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di

Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan metode survei analitik yang menggunakan desain *cross sectional* (potong lintang). Sampel penelitian berjumlah 67 responden penderita hipertensi yang di ambil menggunakan tehnik *non probability* yaitu *purposive sampling*. Penelitian dilakukan di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang. Aktivitas fisik di ukur menggunakan instrumen *IPAQ (International Physical Activity Questionnaire)*. *IPAQ* memiliki nilai realibilitas 0,80 dan validitas 0,30 (Craig, 2003).

Tekanan darah diukur menggunakan sphygmomanometer jenis air raksa yang telah di kalibrasi. Data analisa bivariat dilakukan menggunakan uji *Fisher Exact* karena terdapat cell  $< 5$ .

## HASIL

Tabel 5.1. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin, Suku, Pendidikan, Riwayat Penyakit, Alkohol dan Kegiatan Olahraga Responden Penderita Hipertensi di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang (n : 67)

Variabel	Kategori	f	(%)
Jenis kelamin	Laki-laki	12	17,9
	Perempuan	55	82,1
Pendidikan	Tidak tamat SD	3	4,5
	SD	27	40,3
	SMP	10	14,9
	SMA	11	16,4
	Sarjana	16	23,9
Riwayat Penyakit	Tidak ada	32	47,8
	DM	23	34,3
	Jantung	4	6
	Gastritis	3	4,5
	Asam urat	2	3,0
Alkohol	Asma	1	1,5
	Hipertiroid	2	3,0
	Tidak pernah	66	98,5
Kegiatan Olahraga	Pernah	1	1,5
	Iya	18	26,9
	Tidak	49	73,1

Pada tabel 5.1 dapat dilihat bahwa jumlah responden pada penelitian ini adalah 67 responden. Responden sebagian besar jenis kelamin perempuan 82,1%, tingkat pendidikan terakhir adalah Sekolah Dasar 40,3 %, responden yang tidak memiliki riwayat penyakit 47,8%. Responden yang tidak mengkonsumsi alkohol 98,5% dan tidak melakukan kegiatan olahraga 73,1%.

Tabel 5.2. Rata- Rata Umur, Lama Menderita Hipertensi, Aktivitas Fisik Dan Tekanan Darah Pada Responden Penderita Hipertensi di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang (n : 67)

Variabel	Mean	Min	Max	SD	95% CI
Umur	59,4	45	69	6,5	57,8-61,0
Lama Menderita Hipertensi	6,5	0,5	36	6,5	5,0-8,2
Aktivitas Fisik	992,5	410	5555,0	1130,6	1,7-1,9
Tekanan Darah Sistol	140,4	110	170	14,8	1-1,2
Tekanan Darah Diastol	86,4	70	100	8,1	1-1,2

Tabel 5.2 dapat dilihat, nilai rata-rata umur responden adalah 59,43 tahun (SD: 6,5), sedangkan rata-rata lama menderita hipertensi 6,5 tahun (SD: 6,5). Aktivitas fisik yang dilakukan rata-rata sebesar 1992,5 MET-m/minggu (SD: 1130,6). Rata-rata tekanan darah sistol 140,4 mmHg (SD: 14,8) dan diastol 86,4 mmHg (SD: 8,1).

Tabel 5.3. Aktivitas Fisik Responden Penderita Hipertensi Di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang (n: 67)

Aktivitas fisik	f	%
Ringan (<600MET-m/minggu)	11	16,4
Sedang (≥600 MET-m/minggu)	45	67,2
Berat (≥3000 MET-m/minggu)	11	16,4

Pada tabel 5.3 dapat dilihat aktivitas fisik yang dilakukan penderita hipertensi di poliklinik penyakit dalam Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang sebagian besar adalah aktivitas fisik sedang yaitu sebanyak 45 responden (67,2%).

Pada tabel 5.4 dapat dilihat tekanan darah penderita hipertensi di poliklinik penyakit dalam Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang tekanan darah sistol sebagian besar adalah hipertensi stage 1 yaitu 32 responden (47,8%), sedangkan tekanan darah diastol sebagian besar adalah prehipertensi yaitu 32 responden (47,8%).

Tabel 5.4. Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang (n: 67)

No	Tekanan darah	Kategori	f	(%)
1	Sistol	Normal	2	3
		Prehipertensi	21	31,3
		Hipertensi stage 1	32	47,8
2	Diastol	Hipertensi stage 2	12	17,9
		Normal	2	3
		Prehipertensi	32	47,8
		Hipertensi stage 1	22	32,8
		Hipertensi stage 2	11	16,4

Tabel 5.5. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Sistol Penderita Hipertensi Di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang (n: 67)

Aktivitas fisik	Tekanan darah sistol				p	OR		
	Normal- Pre-hipertensi-Hipertensi stage 1		Hipertensi stage 2				Total	
	N	%	N	%			N	%
Ringan	5	7,5	6	9,0	11	16,4	0,003	0,100
Sedang-Berat	50	74,6	6	9,0	56	83,6		
Jumlah	55	82,1	12	17,9	67	100		

Berdasarkan tabel 5.5 dapat dilihat pada kategori tekanan darah dilakukan penggabungan (transformasi data) menjadi normal-prehipertensi-hipertensi stage 1 dan hipertensi stage 2, sedangkan pada variabel aktivitas fisik menjadi dua kategori, yaitu ringan dan sedang-berat, karena ketika dilakukan analisa bivariat terdapat nilai cell <5 dan nilai *expected*. Setelah dilakukan transform data dari 11 responden yang melakukan aktivitas ringan terdapat 6 responden (9,0%) mengalami tekanan darah sistol stage 2 dan dari 56 responden yang melakukan aktivitas sedang-berat sebanyak 50 responden (74,6%) mengalami tekanan darah sistol stage 1. Teknik analisis hasil menggunakan uji *Chi-square* namun karena setelah dilakukan transformasi data syarat masih tidak terpenuhi dan tabel 2x2 maka digunakan uji *Fhiser exact* dengan nilai *p value* = 0,003 (*p value* <0,05) maka dapat di simpulkan ada hubungan antara aktivitas

fisik dengan tekanan darah sistol pada penderita hipertensi di poli penyakit dalam Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.

Tabel 5.6. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Diastol Penderita Hipertensi Di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang (n: 67)

Aktivitas fisik	Tekanan darah Diastol				Total	p	OR
	Normal- Prehipertensi-Hipertensi stage 1		Hipertensi stage 2				
	N	%	N	%			
Ringan	6	9	5	7,5	11	16,4	
Sedang-Berat	50	74,6	6	9,0	56	83,6	0,013
Jumlah	56	83,6	11	16,4	67	100	0,144

Berdasarkan tabel 5.6 dapat di simpulkan bahwa dari 11 responden yang melakukan aktivitas ringan sebanyak 6 responden (9%) mengalami tekanan darah diastol stage 1 dan dari 56 responden yang melakukan aktivitas sedang-berat sebanyak 50 responden (74,6%) mengalami tekanan darah diastol hipertensi stage 1. Teknis analisis hasil menggunakan uji *Chi-square* namun karena syarat tidak terpenuhi setelah dilakukan transform data yaitu salah satu cell <5 dan tabel 2x2 maka digunakan uji *Fisher exact* dengan nilai  $p\ value = 0,013$  ( $p\ value < 0,05$ ) maka dapat di simpulkan ada hubungan antara aktivitas fisik dan dengan tekanan darah diastol pada penderita hipertensi di poli penyakit dalam Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.

## PEMBAHASAN

Mayoritas responden dalam penelitian berjenis kelamin perempuan (82,1%). Jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya penyakit hipertensi dimana ketika usia dibawah 60 tahun, laki-laki lebih banyak yang mengalami hipertensi dibandingkan perempuan. Laki-laki memiliki gaya hidup yang cenderung meningkatkan tekanan darah dibandingkan dengan perempuan (Hafiz, 2016). Namun setelah menopause, risiko terkena hipertensi pada perempuan meningkat karena perempuan mulai kehilangan hormon estrogen yang melindungi pembuluh darah dari kerusakan dan penyakit hipertensi (Patricia, 2015).

Rata-rata penderita hipertensi dalam penelitian ini adalah berusia 59,4 tahun. Semakin bertambahnya usia, maka risiko terkena hipertensi juga semakin besar, hal ini disebabkan oleh hilangnya elastisitas ja-

ringan dan menebalnya arteri karena aterosklerosis. Umumnya, hipertensi pada laki-laki terjadi diatas usia 31 tahun, sedangkan pada perempuan terjadi setelah usia 45 tahun (Putriastuti 2016). Berdasarkan penelitian oleh Calle (2018) dari rata-rata umur responden 62 tahun sebesar 51 % responden mengalami hipertensi (JAHA, 2018). Sedangkan berdasarkan penelitian oleh Ciuceis (2015) dari 100 responden penderita hipertensi essensial rata-rata usianya adalah 57 tahun dengan jumlah 58 responden laki-laki yang memiliki rata-rata TD 156/95 mmHg.

Berdasarkan hasil penelitian mayoritas aktivitas fisik yang dilakukan adalah kategori sedang sebanyak 56 responden (83,6%). Hal ini disebabkan karena sebagian besar aktivitas yang dilakukan adalah aktivitas rumah tangga. Selain itu aktivitas fisik juga di pengaruhi oleh faktor usia responden yaitu rata-rata berusia 59,4 tahun. Hal ini menyebabkan kemampuan beraktivitas menurun, karena kemampuan atau kematangan fungsi alat gerak sejalan dengan perkembangan seseorang (Anisah, 2018). Aktivitas fisik secara teori dapat menurunkan tekanan darah seseorang, semakin sering aktivitas fisik dilakukan maka semakin kecil resiko terkena hipertensi. Aktivitas fisik dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah usia dan proses penyakit yang sedang dialami (Anisah, 2018). Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur dapat membantu meningkatkan efisiensi kerja kerja jantung secara keseluruhan (Mubarak, 2015). Berdasarkan hasil penelitian peneliti berasumsi bahwa penderita hipertensi sebagian besar mengalami hipertensi stage 1. Hal ini berdasarkan data tekanan darah yang didapatkan dari penelitian. Bustan (2015) mengatakan tekanan darah adalah kekuatan darah dalam melewati pembuluh arteri. Penyebab kenaikan tekanan darah sulit dipastikan secara pasti karena faktor yang memicu kenaikan tekanan darah sangat banyak dan bersifat spesifik pada setiap orang (Hidayati, 2018). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari (2017) yang menunjukkan bahwa dari total 101 responden terdapat 47 responden dengan aktivitas pasif mengalami hipertensi (77%).

Hasil penelitian ini menunjukkan ada hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah (sistol dan diastol) dengan masing-masing  $p\ value = 0,003$  dan  $p\ value = 0,013$ . Dari hasil uji analisis diperoleh sebanyak 56 responden dengan aktivitas sedang mengalami hipertensi sistol stage 1 sebanyak 50 responden (74,6%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Iswahyuni (2017), yang menunjukkan bahwa aktivitas fisik ber-

hubungan dengan hipertensi sistol ( $p = 0,000$ ) dan diastol ( $p = 0,002$ ). Maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas fisik menjadi faktor penurunan tekanan darah. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi, yaitu: umur, usia, penyakit diabetes melitus, profil lipid, asupan natrium, merokok, alkohol dan aktivitas fisik (Patricia, 2015). Kurangnya aktivitas fisik meningkatkan risiko menderita hipertensi karena memiliki risiko kelebihan berat badan. Seseorang dengan aktivitas yang kurang juga cenderung memiliki frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga jantung harus bekerja lebih keras ketika berkontraksi dan tekanan di pembuluh arteri semakin besar (Sapitri, 2016).

Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur menyebabkan beberapa perubahan seperti bertambah kuatnya otot-otot jantung sehingga daya tampung menjadi besar dan kontraksi menjadi kuat serta teratur karena elastisitas pembuluh darah bertambah karena adanya relaksasi dan vasodilatasi pembuluh darah (Mila, 2016). Selain itu, aktivitas fisik juga membantu meningkatkan efisiensi kerja jantung secara keseluruhan (Mubarak, 2015).

## KESIMPULAN

Terdapat hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada penderita hipertensi di poliklinik penyakit dalam Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang ini ditunjukkan dari hasil uji *fisher exact* yaitu: hubungan aktivitas fisik dengan sistol  $p$  value : 0,003, aktivitas fisik dengan diastol  $p$  value : 0,013.

## SARAN

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian tentang deskriptif jenis aktivitas paling dominan yang dilakukan oleh penderita hipertensi dan sudah mencapai standar yang ditetapkan oleh WHO atau belum.

## DAFTAR PUSTAKA

American Heart Association. (2017). *Highlights From 2017 guideline For The Prevention , Detection , Evaluation And Management Of High Blood Pressure In Adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines*

Anisah. (2018). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Asupan Energi Pada Wanita Petani Karet Di Desa Pajar Bulan-Tanjung Batu OI. *Skripsi*. Program Studi Ilmu Keperawatan STIKes Muhammadiyah Palembang

Bustan, N. (2015). *Manajemen Pengendalian Penyakit Tidak Menular*. Jakarta : Rineka Cipta

Calle, M.C.A., et.al. (2018). Abstract 14682: Age, Hypertension, And Exercise Capacity Are Independently Associated With Likelihood Of Multi-Vessel Disease In Patients Referred For Exercise Testing. *AHA Journal* .Vol. 138 No. Supl\_1. Diakses pada tanggal 03 Mei 2019 di [https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/circ.138.suppl\\_1.14682](https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/circ.138.suppl_1.14682)

Ciuceis, C.D., et.al. (2015). Abstract P255: Age and Structural Alterations in Subcutaneous Small Resistance Arteries of Hypertensive Patients. *AHA Journal*. Vol. 116 No.6. Diakses pada tanggal 02 Mei 2019 di [https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/hyp.66.suppl\\_1.p255](https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/hyp.66.suppl_1.p255)

Craig, C. L., et al. (2003). "International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity." *Med Sci Sports Exerc* 35. *Journal Medicine and Science in Sports and Exercise*. Vol. 35 No.8: 138195. Diakses pada tanggal 18 Maret 2019 di <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12900694>

Hafiz, Muhammad. (2016). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Kelompok Lanjut Usia Di Wilayah Kerja Upt Puskesmas Petang I Kabupaten Badung Tahun 2016. *E-Jurnal Medika Udayana*. Vol. 5 No.7: 2303-1395. Diakses pada tanggal 11 Maret 2019 di <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/view/21559/14262>

Hasanudin. (2018). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Masyarakat Penderita Hipertensi Di Wilayah Tlogosuryo Kelurahan Tlogomas Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. *Nursing News*. Vol. 3 No. 1, diakses pada tanggal 17 Maret 2019 di <http://publikasi.unitri.ac.id/index.php/fixes/article/view/870>

Hegde, S.M. (2015). *Influence of Physical Activity on Hypertension and Cardiac Structure and Function*. Diakses pada tanggal 01 April 2019 di <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4624627/>

Iswahyuni, Sri. (2017). Hubungan Antara Aktifitas Fisik Dan Hipertensi Pada Lansia. *Profesi*.Vol. 14 No. 2 Maret 2017. Diakses pada tanggal 07 Maret 2019 di <http://ejournal.stikespku.ac.id/index.php/mpp/article/download/155/125>

Mubarak, W.I. (2015). *Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar*. Jakarta: Salemba Medika

Patricia, H., et.al. (2015). Karakteristik Pender-

- ita Stroke Iskemik Yang Di Rawat Inap Di Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Tahun 2012-2013. *Jurnal e-Clinic (eCl)*. Vol. 3 No. 1, Januari-April 2015. Diakses pada tanggal 26 April 2019 di <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/eclinic/article/view/7402>
- Putriastuti, Librianti. (2016). Analisis Hubungan Antara Kebiasaan Olahraga Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Usia 45 Tahun Keatas. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. Vol. 4 No. 2: 225236. Diakses pada tanggal 10 Maret 2019 di <http://media.neliti.com/media/publications/76783-ID-none-pdf>
- Sari, E.P. (2017). Studi Prevalensi Kejadian Hipertensi Pada Posbindu Di Wilayah Kerja BTKLPP Kelas I Palembang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Vol. 8 No. 2 :117124. Diakses pada tanggal 19 Februari 2019 di <http://www.jikm.unsri.ac.id/index.php/jikm/article/viewFile/462/pdf>
- Sapitri, N., et.al. (2016). Analisis Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat Di Pesisir Sungai Siak Kecamatan Rumbai Kota Pekanbaru. *Jom FK*. Vol. 3 No. 1. Diakses pada tanggal 03 April 2019 di <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFDOK/article/view/9177>
- [www.ipaq.ki.se](http://www.ipaq.ki.se). Di kutip tanggal 20 Maret 2019 pada pukul 22.15 WIB
- WHO. (2017). *Topik Penyakit*. diakses pada tanggal 19 Juni 2019 di <http://apps.who.int/gho/data/node.main.A875STANDARD>
- WHO. (2018). *Physical Activity*. Diakses pada tanggal 25 Maret 2019 di <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Xavier, E.A.D. (2017). Hubungan Antara Aktifitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Di Posyandu Lansia Desa Banjarejo Kecamatan Ngantang Kabupaten Malang. *Nursing News*. Vol. 2 No.3. Diakses pada tanggal 26 April 2019 di <https://publikasi.unitri.ac.id/index.php/fikes/article/view/658>

## **HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN DERAJAT HIPERTENSI PADA PASIEN HIPERTENSI**

Stefanus Agus Rahadjo, Wahyu Sukma Samudera, Esther Sampeala, Herliani Tappi  
Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Kadiri  
Jalan Selomangleng No.1 Kota Kediri, Jawa Timur  
Email: stefanusagus@unik-kediri.ac.id

### **ABSTRAK**

Hipertensi atau yang lebih dikenal dengan sebutan penyakit darah tinggi adalah suatu keadaan tekanan darah seseorang berada di atas batas normal atau optimal yaitu 120 mmHg untuk sistolik dan 80 mmHg untuk diastolic. Faktor resiko penyebab hipertensi adalah umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, genetik (faktor resiko yang tidak dapat diubah/dikontrol), kebiasaan merokok, konsumsi garam, konsumsi lemak jenuh, penggunaan jelantah, kebiasaan konsumsi minuman beralkohol, stres, penggunaan estrogen obesitas, dan kurang aktifitas fisik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dan aktivitas fisik dengan derajat hipertensi pada pasien hipertensi di Puskesmas Sukorame Tahun 2021. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode analitik korelasi melalui pendekatan cross sectional. Pengambilan data primer menggunakan metode kuesioner dan lembar observasi dengan sampel berjumlah 32 orang Variabel independen adalah Indeks Massa Tubuh (IMT) dan aktivitas fisik, sedangkan variabel dependennya adalah derajat hipertensi. Berdasarkan hasil uji spearman rank didapati bahwa ada hubungan antara indeks massa tubuh dengan derajat hipertensi dengan nilai  $p = 0,000$  dan kekuatan hubungannya adalah sangat kuat. Hasil uji spearman rank juga menunjukkan bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan derajat hipertensi dengan nilai  $p = 0,000$  dan kekuatan hubungannya adalah sangat kuat. Disarankan untuk peneliti selanjutnya agar melakukan penelitian lebih lanjut tentang factor lain terkait hipertensi

Kata kunci : Indeks Massa Tubuh (IMT), Aktivitas Fisik, Derajat Hipertensi

## PENDAHULUAN

Hipertensi atau yang lebih dikenal dengan sebutan penyakit darah tinggi adalah suatu keadaan tekanan darah seseorang berada di atas batas normal atau optimal yaitu 120 mmHg untuk sistolik dan 80 mmHg untuk diastolik (Agrina, et al., 2011). Hipertensi merupakan faktor risiko utama penyakit kardiovaskuler (PKV), yang merupakan penyebab utama kematian di seluruh dunia. Hipertensi merupakan masalah global dan diperkirakan angka kejadiannya meningkat dari tahun ke tahun. Sedikitnya, satu milyar

orang di seluruh dunia mengalami hipertensi dan jumlah tersebut diperkirakan meningkat hingga 1,6 milyar hingga tahun 2025 (WHO, 2013).

Tingginya kejadian hipertensi dapat diestimasi dengan 1 diantara 3 orang dewasa menderita hipertensi, dengan jumlah sekitar 1 miliar orang di seluruh dunia. Angka kematian karena hipertensi pada lansia ini diperkirakan sebesar 17 juta orang setiap tahun. Kematian karena komplikasi hipertensi sebesar 9,4 juta setiap tahun (WHO, 2013).

Sampai saat ini, hipertensi masih merupakan tantangan besar di Indonesia. Hipertensi merupakan kondisi yang sering ditemukan pada pelayanan kesehatan primer. Hal itu sesuai dengan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 yang merupakan masalah kesehatan dengan prevalensi yang tinggi, yaitu sebesar 25,8% (Balitbangkes, 2013). Analisis awal Sample Registration Survey (SRS) tahun 2014, survey kematian skala nasional terhadap 41.590 kematian sepanjang 2014 yang dilakukan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Balitbangkes) Kementerian Kesehatan menunjukkan bahwa hipertensi dengan komplikasinya merupakan salah satu penyebab kematian tertinggi di

Indonesia tahun 2014 yaitu sebesar 5,3% (Balitbangkes, 2014).

Puskesmas Sukorame berada di Distrik Sukorame yang terletak di pusat KotaKota Kediri, dimana masyarakatnya memiliki gaya hidup yang berbeda dengan masyarakat di pedesaan. Gaya hidup masyarakatnya sudah mulai mengalami pergeseran pola makan yang mengarah pada makanan cepat saji dan diawetkan yang kita ketahui mengandung garam tinggi, lemak jenuh dan

rendah serat. Selain itu juga sebagian besar masyarakatnya kurang melakukan aktivitas fisik yang teratur sebagaimana yang terjadi pada masyarakat yang berada dipertanian yang merupakan salah satu penyebab terjadinya hipertensi. Hal ini sesuai dengan data yang diperoleh dari Puskesmas Sukorame, prevalensi hipertensi di Puskesmas Sukorame setiap tahunnya mengalami peningkatan. Puskesmas Sukorame menduduki peringkat Kedua di wilayah KabupatenKota Kediri dengan penderita hipertensi terbanyak. Pada tahun 2020, dilakukan pengukuran tekanan darah pada 421 orang. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa sebanyak 268 (63,66%) orang menderita hipertensi. Faktor resiko penyebab hipertensi adalah umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, genetik (faktor resiko yang tidak dapat diubah/dikontrol), kebiasaan

merokok, konsumsi garam, konsumsi lemak jenuh, penggunaan jelantah, kebiasaan konsumsi minuman beralkohol, stres, penggunaan estrogen obesitas, dan kurang aktifitas fisik (Depkes, 2013).

Dampak mikro hipertensi diantaranya adalah menimbulkan gejala seperti mengalami sakit kepala, mengalami gangguan mata, sering mengalami kesulitan tidur di malam hari (Depkes, 2013). Dampak lainnya yang lebih

berat yaitu dapat menimbulkan kerusakan pada ginjal (gagal ginjal), jantung



(penyakit jantung koroner) dan otak (menyebabkan stroke) bila tidak dideteksi secara dini dan mendapat pengobatan yang memadai. Hipertensi akan membuat jantung bekerja lebih keras dan berkontribusi terhadap pembentukan penyumbatan yang dapat mengganggu aliran darah. Tekanan darah yang terlalu tinggi dapat menyebabkan pecahnya pembuluh darah otak (stroke). Kerusakan ginjal adalah salah satu komplikasi jangka panjang yang paling berbahaya dari hipertensi (Depkes, 2013). Dampak makro hipertensi yaitu munculnya kenaikan angka mortalitas dan morbiditas karena hipertensi dan komplikasinya.

Solusi pengelolaan hipertensi dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai metode baik yang bersifat farmakologi maupun nonfarmakologi. Pengelolaan hipertensi secara farmakologi dapat dilakukan menggunakan obat modern yang bersifat kimiawi maupun pengobatan secara herbalis. Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul berjudul “Hubungan Antara indeks massa tubuh (IMT) dan Aktivitas Fisik dengan Derajat Hipertensi pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Sukorame Tahun 2021”.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode analitik korelasi melalui pendekatan cross sectional. Pengambilan data primer menggunakan metode kuesioner dan lembar observasi dengan sampel berjumlah 32 orang Variabel independen adalah Indeks Massa Tubuh (IMT) dan aktivitas fisik, sedangkan variabel dependennya adalah derajat hipertensi. Uji Statistik yang digunakan adalah Sparman Rank

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Data Umum

#### 1. Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin Responden

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Responden

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Prosentase (%)
1.	Laki-laki	18	56,3
2.	Perempuan	14	43,8
Total		32	100,0

#### 2. Karakteristik Berdasarkan Usia Responden

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Usia Responden

No	Usia	Jumlah	Prosentase (%)
1.	Dewasa awal (26-35 tahun)	1	3,1
2.	Dewasa akhir (36-45 tahun)	10	31,3
3.	Lansia awal (46-55 tahun)	6	18,8
4.	Lansia akhir (56-65 tahun)	13	40,6
5.	Manula (> 65 tahun)	2	6,3
Total		32	100,0

#### 3. Karakteristik Berdasarkan Pendidikan Terakhir Responden

Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Pendidikan Terakhir Responden

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah	Prosentase (%)
1.	Dasar (SD, SMP)	8	25
2.	Menengah (SMA/SMK)	10	31,3
3.	Tinggi (PT)	14	43,8
Total		32	100,0

#### 4. Karakteristik Berdasarkan Pekerjaan Responden

Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Pekerjaan Responden

No	Pekerjaan	Jumlah	Prosentase (%)
1.	Tidak bekerja	9	28,1
2.	PNS/TNI/Polri	5	15,6
3.	Swasta	5	15,6
4.	Wiraswasta	10	31,3
5.	Pensiunan	3	9,4
Total		32	100,0

### 2. Data Khusus

#### 1. Karakteristik Berdasarkan Indeks Massa Tubuh Responden

Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Indeks Massa Tubuh Responden

No	Indeks Massa Tubuh (IMT)	Jumlah	Prosentase (%)
1.	<i>Healthy weight</i>	12	37,5
2.	<i>Under weight</i>	1	3,1
3.	<i>Over weight</i>	15	46,9
4.	<i>Obesse</i>	4	12,5
Total		32	100,0

2. Karakteristik Berdasarkan Aktivitas Fisik Responden  
Tabel 5.6 Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik Responden

No	Aktivitas Fisik	Jumlah	Prosentase (%)
1.	Berat	7	21,9
2.	Sedang	12	37,5
3.	Ringan	13	40,6
Total		32	100,0

3. Karakteristik Berdasarkan Derajat Hipertensi Responden  
Tabel 5.7 Distribusi Frekuensi Derajat Hipertensi Responden

No	Derajat Hipertensi	Jumlah	Prosentase (%)
1.	Ringan	16	50
2.	Sedang	5	15,6
3.	Berat	11	34,4
Total		32	100,0

4. Hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan derajat hipertensi pada pasien hipertensi di Puskesmas Sukorame tahun 2021  
Tabel 5.8 Tabulasi Silang Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Derajat Hipertensi

	IMT	Derajat Hipertensi			Total
		Ringan	Sedang	Berat	
	<i>Healthy weight</i>	12	0	0	12
	<i>Under weight</i>	1	0	0	1
	<i>Over weight</i>	3	5	7	15
	<i>Obesse</i>	0	0	4	4
Total		16	5	11	32
<i>P Value</i>		0,000			
Koefisien Korelasi		(+0,812)			

5. Hubungan antara aktivitas fisik dengan derajat hipertensi pada pasien hipertensi di Puskesmas Sukorame tahun 2021

Tabel 5.9 Tabulasi Silang Aktivitas Fisik dengan Derajat Hipertensi

Aktivitas Fisik	Berat	Derajat HT			Total
		Ringan	Sedang	Berat	
	Berat	7	0	0	7
	Sedang	8	4	0	12
	Ringan	1	1	11	13
Total		16	5	11	32
<i>P value</i>		0,000			
Koefisien Korelasi		0,822			

3. Pembahasan

1. Hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan derajat hipertensi pada pasien hipertensi di Puskesmas Sukorame tahun 2021

Berdasarkan table 5.8 dapat diketahui bahwa responden yang memiliki IMT *healthy weight* adalah sebanyak 12 responden, responden yang memiliki IMT *under weight* adalah sebanyak 1 responden, responden yang memiliki IMT *over weight* adalah sebanyak 15 responden, dan responden yang memiliki IMT *obesse* adalah sebanyak 4 responden. Berdasarkan hasil uji *Spearman Rank* didapatkan nilai *p value* 0,000, sehingga ada hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan derajat hipertensi pada pasien hipertensi di Puskesmas Sukorame tahun 2021.

Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan berat badan dalam kilogram dibagi dengan kuadrat tinggi badan dalam meter. IMT merupakan salah satu pengukuran

yang sangat umum digunakan untuk mengestimasi apakah seseorang dalam berat badan yang kurang, normal atau bahkan berlebih (Dinsdale H, 2011).

Kenaikan nilai IMT diikuti dengan kenaikan tekanan darah. Artinya semakin tinggi nilai IMT seseorang maka peluang untuk terkena hipertensi semakin tinggi pula. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Herdiani (2019), obesitas adalah salah satu faktor dari hipertensi. 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.

2. Hubungan antara aktivitas fisik dengan derajat hipertensi pada pasien hipertensi di Puskesmas Sukorame tahun 2021

Berdasarkan tabel 5.9 dapat diketahui bahwa responden yang memiliki aktivitas fisik berat sejumlah 7, responden yang memiliki aktivitas fisik sedang sejumlah 12, responden yang memiliki aktivitas fisik ringan sejumlah 13. Berdasarkan hasil uji *Spearman Rank* didapatkan nilai *p value* 0,000 sehingga ada hubungan antara aktivitas fisik dengan derajat hipertensi pada pasien hipertensi di Puskesmas Sukorame tahun 2021.

Aktivitas fisik didefinisikan sebagai setiap pergerakan jasmani yang dihasilkan otot skelet yang

memerlukan pengeluaran energi. Aktivitas fisik merupakan faktor penting dalam memelihara kesehatan yang baik secara keseluruhan. Menjadi aktif secara fisik memiliki manfaat kesehatan yang signifikan, termasuk mengurangi resiko berbagai penyakit kronik, membantu mengontrol berat badan dan mengembangkan kesehatan mental (Hardman, 2013).

Aktivitas fisik sangat memengaruhi stabilitas tekanan darah. Pada orang yang tidak aktif melakukan kegiatan fisik cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi. Hal tersebut mengakibatkan otot jantung bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Makin keras usaha otot jantung dalam memompa darah, makin besar pula tekanan darah yang dibebankan pada dinding arteri sehingga tahanan perifer yang menyebabkan kenaikan tekanan darah. Kurangnya aktivitas fisik juga dapat meningkatkan resiko kelebihan berat badan yang akan menyebabkan resiko hipertensi meningkat (Harahap, 2017).

## KESIMPULAN

1. Indeks massa tubuh (IMT) pasien hipertensi di Puskesmas Sukorame tahun 2021 hampir setengahnya adalah over weight dengan prosentase 46,9 %.
2. Aktivitas fisik pada pasien hipertensi di Puskesmas Sukorame tahun 2021 hampir setengahnya adalah aktivitas fisik ringan dengan prosentase 40,6 %
3. Ada hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan derajat hipertensi pada pasien hipertensi di Puskesmas Sukorame tahun 2021
4. Ada hubungan antara aktivitas fisik dengan derajat hipertensi pada pasien

hipertensi di Puskesmas Sukorame tahun 2021

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adib, M. 2011. Cara Mudah Memahami dan Menghindari Hipertensi, Jantung dan Stroke, Edisi ke-2. Yogyakarta: Dianloka Printika.
- Agrina. 2011. "Kepatuhan Lansia Penderita Hipertensi dalam Pemenuhan Diet Hipertensi". Jurnal Keperawatan PSIK Universitas Riau.
- Balitbangkes. 2013. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta : KEMENKES RI
- Balitbangkes. 2014. Penyebab Kematian Tertinggi di Indonesia tahun 2014. Jakarta : KEMENKES RI
- Baradero, Mary, dkk, 2011. Seri Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Endokrin. Jakarta : EGC.
- Depkes, 2013. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta : KEMENKES RI
- Dinsdale H, Ridler C EL. 2011. A simple guide to classifying body mass index in children. National Obesity Observatory.
- Harahap, Rina Andriani, et al. 2017. Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Laki-Laki Dewasa Awal (18-40 Tahun) Di Wilayah Puskesmas Bromo Medan Tahun 2017. Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kedokteran, dan Ilmu Kesehatan. Vol 1 No 2.
- Hardman, AE, Stensel, DJ, Morris, JN 2013, 'Physical Activity and Health: The evidence explained', Routledge, ed. 2, Routledge Taylor & Francis Group, New York
- Healey, J. 2013. Physical activity and fitness. Thirroul: The Spinney Press
- Herdiani, Novera. 2019. Hubungan IMT Dengan Hipertensi Pada Lansia Di Kelurahan Gayungan Surabaya. Medical Technology and Public Health Journal. Vol 3 No 2
- Indriyani, Azazah. 2011. Pengaruh Konflik Peran Ganda dan Stres Kerja Terhadap Kinerja Perawat Wanita Rumah Sakit. Tesis Program Magister Manajemen Universitas Diponegoro. Tidak diterbitkan.
- Mansjoer, A., dkk. 2011. Kapita Selekta Kedokteran jilid I. Jakarta: Media Aesculapiuss.
- Martuti, A. (2012) Hipertensi Merawat dan Menyembuhkan Penyakit Tekanan Darah Tinggi. Penerbit Kreasi Kencana Perum Sidorejo Bumi Indah (SBI) Blok F 155 Kasihan Bantul
- Miles, M.B, Huberman, A.M, dan Saldana, J. 2014. Qualitative Data Analysis, A Methods Sourcebook, Edition 3. USA: Sage Publications. Terjemahan Tjetjep Rohindi Rohidi, UI-Press.
- Potter & Perry. 2012. Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik Edisi Empat Vol.2. Jakarta: EGC.
- Rusdi & Nurlaela Isnawati. 2012. Awas! Anda Bisa Mati Cepat Akibat Hipertensi & Diabetes. Yogyakarta: Power Books (IHDINA)
- Strath, S. J. et al. 2013. Guide to the Assessment of Physical Activity: Clinical and Research Applications. pp. 2259–2279. doi: 10.1161/01.cir.0000435708.67487
- Sherwood, L. 2014. Fisiologi manusia : dari sel ke sistem. Edisi 8. Jakarta: EGC
- WHO. 2013. Q&As on hypertension. Bersumber dari <<http://www.who.int>> [Diakses tanggal 4 Maret 2021]



## HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN TEKANAN DARAH PADA IBU RUMAH TANGGA PENDERITA HIPERTENSIDI RW 05 DESA BONGAS KECAMATAN CILILIN KABUPATEN BANDUNG BARAT

*Saur Mian Sinaga, Srihesty Manan, Vera Amalia*  
*Program Studi S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Immanuel Bandung*  
*mianstwin@gmail.com*

### ABSTRAK

Peningkatan tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan tekanan diastolik  $\geq 90$  mmHg akan memberi gejala berlanjut pada suatu target organ tubuh, kurangnya aktivitas menyebabkan jantung tidak terlatih, pembuluh darah kaku, sirkulasi darah tidak mengalir dengan lancar, pada kasus hipertensi tertinggi di Indonesia yaitu sebesar 39.6%. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisa adanya hubungan aktifitas fisik dengan tekanan darah pada ibu rumah tangga terdiagnosa hipertensi di RW 05 Desa Bongas Kecamatan Cililin Kabupaten Bandung Barat. Metode penelitian kuantitatif dengan desain penelitian cross sectional. Populasi seluruh ibu rumah tangga di RW 05 Desa Bongas Kecamatan Cililin Kabupaten Bandung Barat 110 orang dan Sampel sebanyak 40 responden, instrument menggunakan kuesioner IPAQ. Hasil terdapat hubungan aktifitas fisik dengan tekanan darah pada ibu rumah tangga penderita Hipertensi di RW 05 Desa Bingas Kabupaten Bandung Barat dengan nilai signifikan yaitu  $p$  - value =  $0,002 < \alpha$  (0,05). Beraktifitas fisik sedang dilakukan secara teratur dan juga pelaksanaan hidup sehat dapat mengontrol terjadinya hipertensi

**Kata Kunci :** Fisik, Tekanan darah

### ABSTRACT

*An increase in systolic blood pressure 140 mmHg and diastolic pressure 90 mmHg will give continued symptoms to a target organ, lack of activity causes the heart to be untrained, blood vessels stiff, blood circulation does not flow smoothly, the highest hypertension case in Indonesia is 39.6 %. The purpose of this study was to analyze the relationship between physical activity and blood pressure in housewives diagnosed with hypertension in RW 05 Bongas Village, Cililin District, West Bandung Regency. Quantitative research method with cross sectional design was used in this study. The population of all housewives in RW 05 Bongas Village, Cililin District, West Bandung Regency is 110 people and the sample is 40 respondents, the instrument uses the IPAQ questionnaire. The results showed that there was a relationship between physical activity and blood pressure in housewives with hypertension in RW 05 Bingas Village, West Bandung Regency with a significant value, namely  $p$ -value =  $0.002 < (0.05)$ . Physical activity is being carried out regularly and also the implementation of a healthy life can control the occurrence of hypertension.*

**Keywords:** *physical and blood pressure*

### PENDAHULUAN

Menurut Joint National Committee on Prevention Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure VIII/ JNC 2014 hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan tekanan diastolik  $\geq 90$  mmHg. Hipertensi Menurut Profil Dinas Kementerian RI adalah suatu keadaan dimana terjadi peningkatan tekanan darah yang memberi

gejala berlanjut pada suatu target organ tubuh sehingga timbul kerusakan lebih berat seperti stroke (terjadi pada otak dan berdampak pada kematian yang tinggi), penyakit jantung koroner (terjadi pada kerusakan pembuluh darah jantung) serta penyempitan ventrikel kiri / bilik kiri (terjadi pada otot jantung) <sup>1</sup>.

World Health Organization (WHO) tahun 2019 menerangkan penyakit ini sudah mencapai peningkatan 1 miliar di dunia dan termasuk di Negara berkembang, hal itu semakin



mengkhawatirkan karena sebanyak 26% orang dewasa atau sekitar 972 juta telah menderita hipertensi. Hasil prediksi pada tahun 2025 yang mengidap hipertensi akan terus mengalami peningkatan sebesar 29% pada orang dewasa di seluruh dunia. Bukan hanya secara global, penyakit ini juga telah menjadi salah satu perhatian di Indonesia karena masyarakat masih banyak menderita hipertensi.

Prevalensi hipertensi di Indonesia adalah 31,7% yang berarti hampir 1 dari 3 penduduk usia di atas 18 tahun keatas menderita hipertensi. Berbagai faktor terkait dengan genetik dan pola hidup seperti aktivitas fisik yang kurang, asupan makanan asin dan kaya lemak serta kebiasaan merokok dan minum alkohol berperan dalam melonjaknya angka hipertensi. Proporsi penderita menurut hasil perhitungan pada penduduk  $\geq 18$  tahun yaitu sebesar meningkat 8,3% yang sebelumnya 25,8% menjadi 34,61%. Angka penderita tertinggi di Provinsi Kalimantan Selatan (44,1%) dan terendah di Papua (22,2%), Jawa Barat menduduki urutan ke dua sebagai Provinsi dengan kasus Hipertensi tertinggi di Indonesia yaitu sebesar 39,6% setelah Kalimantan Selatan yaitu sebesar 44,1%.

Perhitungan pada masalah penderita hipertensi di Indonesia sebesar 63.309.620 orang serta angka mortalitas sejumlah 427.218 orang<sup>2</sup>. Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung Barat menunjukkan terdapat 37.128 orang total kunjungan pasien hipertensi di kabupaten Bandung Barat sedangkan Studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada tanggal 11 Oktober

2021 kepada 2 kader yang berada di RW 05 menyebutkan bahwa ada 110 populasi ibu rumah tangga dan 40 ibu rumah tangga diantaranya terdiagnosa hipertensi 25 orang dari RT 03 dan 15 orang dari RT 02. Penelitian ini di fokuskan pada ibu rumah tangga karena banyak melakukan aktifitas. Sedangkan banyaknya aktifitas fisik pada penderita hipertensi akan menstabilkan tekanan darah, pada penelitian ini ada factor lain pada ibu rumah tangga yang terdiagnosa hipertensi antara lain lingkungan dan pola kehidupan sehari-hari<sup>3</sup>.

Aktivitas fisik didefinisikan sebagai gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energi. Aktivitas fisik adalah tingkah laku yang kompleks dan multi dimensi. Banyak mode kegiatan untuk aktivitas fisik total, termasuk aktifitas fisik pekerjaan, rumah tangga (misalnya pengasuhan, pembersihan rumah tangga), transportasi (misalnya berjalan kaki atau bersepeda ke tempat kerja) dan leisure time physical activity (misalnya menari, berenang)<sup>4</sup>. Kurangnya aktivitas menyebabkan jantung tidak terlatih, pembuluh darah kaku, sirkulasi darah tidak mengalir dengan lancar, dan menyebabkan kegemukan. Faktor-faktor inilah yang menjadi penyebab terjadinya hipertensi<sup>5</sup>. Orang yang tidak aktif melakukan kegiatan fisik cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi. Mengakibatkan otot jantung bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Makin keras usaha otot jantung dalam memompa darah, makin besar pula tekanan darah yang dibebankan pada dinding arteri, sehingga akan menyebabkan



peningkatan tahanan perifer yang kemudian akan menyebabkan kenaikan tekanan darah<sup>6</sup>.

Data Riset kesehatan dasar (Riskedas) 2018 menunjukkan bahwa di Indonesia aktivitas fisik yang kurang mencapai 33,5%. Artinya dapat disimpulkan bahwa tingkat aktivitas fisik masih sangat rendah. WHO merekomendasikan aktivitas fisik berdasarkan usia, yaitu: anak-anak dan remaja melakukan aktivitas fisik sedang-kuat minimal 60 menit perhari, dewasa 18-64 tahun dan dewasa 65 tahun ke atas melakukan aktivitas fisik sedang minimal 150 menit perminggu<sup>4</sup>.

Hasil observasi di RW 05 fenomena dan kasus hipertensi pada IRT cukup banyak, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di RW 05 desa bongas kecamatan Cililin KBB dan juga karena peneliti berdomisili di desa bongas kecamatan Cililin KBB. Hasil dengan kader setempat beberapa masyarakat diperoleh keterangan bahwa mereka jarang melakukan aktivitas seperti olahraga atau jalan sehat setiap pagi, sering kali melanggar dan tidak mematuhi anjuran dan larangan dari dokter, mengkonsumsi garam dapur, serta mengkonsumsi makanan beresiko dapat menyebabkan kekambuhan hipertensi. Dan juga masyarakat lebih memilih naik kendaraan seperti sepeda motor daripada jalan kaki kalau kemana-walaupun jaraknya dekat.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisa adanya hubungan aktifitas fisik dengan tekanan darah pada ibu rumah tangga terdiagnosa hipertensi di RW 05 Desa Bongas Kecamatan Cililin Kabupaten Bandung Barat.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian adalah Cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu rumah tangga di RW 05 Desa Bongas Kecamatan Cililin KBB sebanyak 110 orang. Sampel terdiri atas bagian populasi atas bagian populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling<sup>7</sup>.

Sampel penelitian 40 orang ibu rumah tangga penderita hipertensi. Kriteria inklusi dalam penelitian ini Ibu rumah tangga yang terdiagnosa hipertensi, sedangkan kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu ibu rumah tangga yang tidak terdiagnosa hipertensi.

Variabel independent dalam penelitian ini adalah aktifitas fisik. Instrumen yang digunakan adalah Instrumen International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) merupakan suatu instrument yang digunakan untuk mengkategorikan tingkat aktifitas fisik seseorang berdasarkan MET yang digunakan selama 7 hari terakhir. Variable terikat dalam penelitian ini adalah ibu rumah tangga yang terdiagnosa hipertensi. Instrument yang digunakan adalah observasi (pengukuran tekanan darah menggunakan spignomanometer aneroid).

Lokasi penelitian di wilayah RW 05 Kelurahan Bongas Kecamatan Cililin Kabupaten Bandung Barat. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 20-22 Januari 2022. Pelaksanaan penelitian dimulai dengan peneliti mendatangi setiap rumah penderita hipertensi untuk menjelaskan tujuan penelitian. Bila responden



setuju maka peneliti memberikan lembar persetujuan dan lembar kuesioner.

Setelah selesai data dikumpulkan dan data diolah sesuai dengan metode analisa data yang digunakan yaitu korelasi spearman rank dengan menggunakan aplikasi SPSS. Surat Etik : No 003/KEPK/STIKI/I/2022.

## HASIL PENELITIAN

### 1. Analisis univariat

#### a. Aktivitas Fisik

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi berdasarkan Aktivitas Fisik

Aktivitas Fisik	Frekuensi	Presentase (%)
Berat	15	37.6
Sedang	25	62.5
Total	40	100

Berdasarkan tabel 4.2 diketahui paling banyak melakukan aktivitas fisik sedang sebanyak 25 orang (62,5%).

#### b. Tekanan Darah

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah

Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
Normal	5	12
Pre Hipertensi	20	50
Hipertensi Derajat 1	15	37.5
Total	40	100

Berdasarkan tabel 4.3 diketahui bahwa kategori tekanan darah paling banyak berada pada Pre Hipertensi yaitu sebanyak 20 orang (50%).

#### c. Tekanan Darah Sistolik

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sistolik

Tekanan Darah	Frekuensi	Presentase (%)
120-129 mmHg	5	12.5
130-139 mmHg	20	50
140-159 mmHg	15	37.5
Total	40	100

Berdasarkan tabel 4.4 diketahui tekanan darah sistolik paling banyak berada pada angka 130-139 mmHg sebanyak 20 orang (50%).

#### d. Tekanan Darah Diastolik

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Diastolik

Tekanan Darah	Frekuensi	Presentase (%)
80-89 mmHg	4	10
90-99 mmHg	24	60
100-109 mmHg	12	30
Total	40	100

Berdasarkan tabel 4.5 diketahui tekanan darah diastolik paling banyak pada angka 90-99 mmHg sebanyak 24 orang (60%).

### 2. Analisis Bivariat

#### Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah

Penelitian ini menggunakan kuesioner tentang kebiasaan aktivitas sehari-hari selama 7 hari terakhir. Pengukuran tekanan darah di lakukan sebanyak 2 kali, yaitu pada pagi hari sebelum melakukan aktifitas dan sore hari setelah melakukan aktifitas disimpulkan dari hasil pengukuran,





tekanan darah responden paling banyak yaitu naik karena masih banyak yang melakukan aktifitas sedang. Hasil analisa hubungan

antara aktivitas fisik dengan tekanan darah dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.6 Hubungan Kualitas Fisik dengan Tekanan Darah

Aktifitas fisik	Kriteria tekanan darah						Total	p Value
	Normal		Pre hipertensi		Hipertensi Derajat 1			
Berat	N	%	n	%	N	%	N	%
Sedang	2	5%	7	17.5%	6	15%	15	37.5%
Total	3	7.5%	13	32.5%	9	22,5%	25	62.5%
	5	12.5%	20	50%	15	37.5%	40	100

Tabel 4.6 menunjukkan bahwa sampel yang memiliki aktifitas berat sebanyak 15 orang (37,5% dan sebagian besar diantaranya memiliki tekanan darah berkategori pre hipertensi sebanyak 20 orang (50%). Sedangkan sampel dengan kualitas aktifitas sedang sebanyak 25 orang (62,5%) sebagian besar diantaranya memiliki tekanan darah berkategori 37,5% sebanyak 13 orang (32,5).

Tabel 4.7 Hasil Uji Spearman Aktifitas Fisik dengan Tekanan Darah

	p-value		Keputusan
	Aktifitas Fisik	Tekanan Darah	
Aktifitas Fisik	0.002	0.002	H <sub>0</sub> Ditolak
Tekanan Darah	0.002	0.002	H <sub>0</sub> Ditolak

Hasil uji statistik rank spearman's diperoleh nilai *p-value* 0.002. Karena nilai *p-value* lebih kecil dari 0.05 ( $p < \alpha$ ) maka keputusan uji adalah H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima, yang berarti ada hubungan antara aktifitas fisik dengan tekanan darah pada ibu rumah tangga yang menderita hipertensi di RW 05 Desa Bongas Kecamatan Cililin Kabupaten Bandung Barat.

## PEMBAHASAN

### 1. Aktifitas Fisik

Hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa kebanyakan masih melakukan aktivitas fisik sedang yaitu sebanyak 25 orang (62,5%). Aktivitas fisik sehari-hari yang sering dilakukan sampel yaitu berjalan, membersihkan rumah, memasak, mencuci pakaian, mencuci baju mengangkat beban berat dan mengangkat beban ringan. Aktivitas fisik dapat berfungsi memperbaiki komposisi tubuh seperti lemak tubuh, kesehatan tulang, meningkatkan daya tahan massa otot dan kekuatan otot, serta fleksibilitas sehingga lansia lebih merasa sehat dan bugar<sup>8</sup>. Aktivitas fisik juga dapat menurunkan risiko penyakit diabetes, hipertensi dan penyakit jantung koroner. Selain itu, aktivitas fisik juga bermanfaat fisiologis, psikologi maupun sosial, aktivitas fisik dapat meningkatkan kapasitas kekuatan, flexibilitas dan keseimbangan<sup>9</sup>.

Seseorang dengan aktivitas fisik yang kurang, memiliki kecenderungan 30-50% terkena hipertensi daripada mereka yang aktif melakukan



kegiatan. Peningkatan intensitas aktivitas fisik, 30-45 menit per hari, penting dilakukan sebagai strategi untuk pencegahan dan pengelolaan hipertensi. Aktivitas fisik yang mampu membakar 800-1000 kalori akan meningkatkan *High Density Lipoprotein* (HDL) sebesar 4,4 mmHg<sup>10</sup>.

Menurut Ambardini (2009) secara psikologis, aktivitas fisik dapat meningkatkan *mood*, mengurangi risiko pikun, dan mencegah depresi. Secara sosial, aktivitas fisik dapat mengurangi ketergantungan pada orang lain, mendapat banyak teman dan meningkatkan produktivitas. Aktivitas fisik yang baik menurut kriteria FITT (*frequency, intensity, time, type*) yaitu meliputi frekuensi adalah seberapa sering aktivitas fisik dilakukan dalam hitungan berapa kali dalam seminggu. Intensitas adalah seberapa keras aktivitas dilakukan yang diklasifikasikan menjadi intensitas rendah, sedang dan tinggi. Waktu mengacu pada durasi, seberapa lama aktivitas fisik dilakukan dalam satu pertemuan. Sedangkan jenis aktivitas adalah jenis-jenis aktivitas yang dilakukan atau aktivitas sehari-hari<sup>11</sup>.

Aktivitas fisik dapat memperbaiki kecepatan jantung saat kondisi istirahat, kadar kolesterol total, kadar LDL serta tekanan sistolik dan diastolik selama 6 minggu<sup>12</sup>. Menurut teori Potter dan Perry (2005) bahwa usia seseorang menunjukkan tanda kemauan dan kemampuan, ataupun aktivitas fisik karena semakin bertambahnya usia seseorang, maka semakin banyak transisi yang akan dihadapi, salah satunya perubahan kesehatan dan kemampuan

fungsi.

## 2. Tekanan Darah

Tekanan darah normal sangat dibutuhkan untuk mengalirkan darah ke seluruh tubuh, yaitu mengangkut oksigen dan zat-zat nutrisi yang penting untuk tubuh. Darah mengalir melalui pembuluh darah dan memiliki kekuatan untuk menekan dinding pembuluh darah tersebut, inilah yang disebut dengan tekanan darah. Tekanan darah terendah ada dalam pembuluh darah, sedangkan tekanan darah tertinggi ada dalam arteri terbesar<sup>13</sup>.

Penelitian ini menunjukkan bahwa sampel paling banyak memiliki tekanan darah sistolik pada kategori Pre Hipertensi yaitu sebanyak 20 orang (50%). Tinggi rendahnya tekanan darah dapat ditentukan oleh tekanan darah sistolik yaitu tekanan darah paling tinggi ketika jantung berkerut memompa darah ke dalam arteri<sup>14</sup>.

Berdasarkan tabel 4.3 diketahui tekanan darah diastolik paling banyak pada angka 90-99 mmHg sebanyak 24 orang (60%). Tekanan diastolik merupakan dalam kategori tekanan darah Pre hipertensi. Dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa kebanyakan sampel memiliki kategori tekanan darah diastolik Pre hipertensi.

Ada pengaruh signifikan khusus terhadap sistolik/ diastolik dari aktivitas fisik menurut literatur yang diteliti Fernando dimeo dkk di Brasil (2012) menyatakan bahwa olahraga secara teratur dapat menurunkan tekanan darah sistolik sebesar  $6 \pm 12$  mmhg dan diastolik sebesar  $3 \pm 7$  mmhg pada penderita hipertensi yang



resisten.

Meningkatnya tekanan darah berkaitan dengan kerja organ jantung yang memompa lebih kuat sehingga volume cairan yang mengalir setiap detik bertambah besar, menebal, dan kakunya arteri besar yang dapat terjadi karena penyumbatan pembuluh arteri (arteriosclerosis), dan kelainan fungsi ginjal sehingga tidak mampu membuang sejumlah garam dan air dari dalam tubuh<sup>15</sup>

Penurunan tekanan darah juga dapat terjadi jika terdapat ketidakseimbangan antara kapasitas vaskuler dan volume darah atau jika jantung terlalu lemah untuk menghasilkan tekanan yang dapat mendorong darah. Hipotensi dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti dehidrasi, melemahnya otot jantung, terjadi peradangan pada *pericardium*, terjadinya pembekuan darah dalam pembuluh vena, <sup>16</sup>denyut jantung yang lambat, pelebaran pembuluh darah, efek samping obat, kejutan emosional dan diabetes tingkat lanjut<sup>17</sup>.

### 3. Hubungan Aktifitas Fisik Dengan Tekanan Darah

Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah. Hasil uji statistik rank spearman di peroleh angka signifikan (0,002) lebih rendah dari 0,05 atau ( $p < \alpha$ ), maka data  $H_0$  di tolak yang berarti ada hubungan antara aktifitas fisik dengan tekanan darah pada ibu rumah tangga.

Menurut justifikasi peneliti hasil distribusi frekuensi tekanan darah masih banyak dalam kategori tekanan darah pre hipertensi di

karenakan responden masih banyak yang melakukan aktifitas sedang. Seseorang yang banyak beraktifitas maka kotoran atau keringat bisa keluar dan hal ini mempermudah peredaran darah dalam tubuh sehingga bisa membuat hipertensi bisa menurun.

Aktivitas fisik yang dapat menstabilkan tekanan darah merupakan aktivitas fisik yang sederhana yaitu aktivitas fisik sehari-hari. Aktivitas fisik sehari-hari seperti berdiri, berjalan dan bekerja<sup>18</sup> Aktivitas fisik yang teratur, benar dan teratur dapat mengurangi risiko terjadinya penyakit tidak menular (PTM) dan dapat meningkatkan derajat kesehatan dan kebugaran jasmani<sup>19</sup>. Menurut Kushartanti (2006), aktivitas fisik dapat menyebabkan seseorang menjadi lebih tenang, lebih kuat menghadapi stress dan memiliki indeks masa tubuh yang cenderung normal.

Aktivitas fisik juga melambatkan arterosklerosis dan menurunkan risiko serangan jantung dan stroke dimana aktivitas fisik dapat meningkatkan aliran darah ke jantung, menjaga elastisitas arteri dan fungsi arterial<sup>20</sup>. Menurut Indarwati (2012) aktivitas fisik sedang hingga tinggi dapat mencegah kenaikan tekanan darah yang sangat tinggi dimana dampak lebih parahnya terkena stroke. Selain itu analisa menyebutkan bahwa berjalan kaki menurunkan tekanan darah pada orang dewasa sekitar 2% <sup>21</sup>.

Aktivitas fisik merupakan gerakan-gerakan bagian tubuh yang meningkatkan penggunaan energi atau pemakaian kalori <sup>22</sup>. Kurangnya aktivitas fisik memicu peningkatan berat badan yang berpengaruh meningkatkan



risiko kenaikan tekanan darah seseorang<sup>23</sup>. Orang dengan aktivitas fisik ringan cenderung memiliki detak jantung lebih cepat dan otot jantung mereka harus bekerja lebih keras pada setiap kali kontraksi. Semakin keras dan kuat jantung memompa, semakin besar juga kekuatan yang mendesak arteri<sup>24</sup>.

Aktivitas dapat memelihara organ tubuh. Adanya perubahan ukuran jantung pada individu terlatih, yaitu ukuran jantung lebih besar dari pada individu tidak terlatih<sup>25</sup> Pembesaran ukuran jantung disebabkan peningkatan volume ventrikel tanpa peningkatan tebal otot. Bersamaan dengan peningkatan ukuran jantung juga didapatkan peningkatan jumlah kapilaria dan dengan begitu merupakan pencegahan terhadap peningkatan tekanan darah.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Vedyik (2012) yang meneliti tentang hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah. Hasil penelitian tersebut membuktikan adanya hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan tekanan darah. Penelitian di kelurahan Tlogosari Kulon Semarang yang dilakukan oleh Rumsari (2009), meneliti tentang hubungan antara riwayat aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi diperoleh bahwa ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan tingkat tekanan darah pada seseorang. Penelitian ini tidak didukung penelitian Ismanto (2013) yang menunjukkan tidak ada hubungan antara frekuensi olahraga dengan tekanan darah.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa, karakteristik berdasarkan umur hasil penelitian menunjukkan sampel paling banyak berusia 25-35 tahun sebanyak 18 sampel (45%). Karakteristik berdasarkan tekanan darah diketahui bahwa kategori tekanan darah paling banyak berada pada Pre Hipertensi yaitu sebanyak 20 orang (50%).

Tekanan darah sistolik diastol paling banyak sistol berada pada angka 130-139 mmHg sebanyak 20 orang (50%) dan diastole paling banyak pada angka 90-99 mmHg sebanyak 24 orang (60%). Dan karakteristik aktivitas fisik sedang sebanyak 25 orang (62,5%).

Hasil uji statistik rank spearman menunjukkan *p value* (0,002) lebih rendah dari 0,05 atau ( $\rho < \alpha$ ), maka data  $H_0$  di tolak dan  $H_1$  diterima. Berarti ada hubungan antara aktifitas fisik dengan tekanan darah pada ibu rumah tangga yang menderita hipertensi di RW 05 Desa Bongas Kecamatan Cililin Kabupaten Bandung Barat

## SARAN

Berdasarkan simpulan diatas maka dapat diajukan saran sebagai berikut:

1. Bagi petugas kesehatan dapat memberi pendidikan kesehatan kepada kader ibu rumah tangga tentang hidup sehat dan beraktivitas fisik secara teratur untuk mencegah dan mengontrol terjadinya hipertensi.
2. Perlunya dilakukan penelitian lanjutan



dengan menambahkan variabel lainnya seperti status gizi, asupan zat gizi lainnya, dan tipe kepribadian seseorang.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abd. Nasir, Abdul Muhith, Ideputri. (2011), *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta : Mulia Medika
- Ahmad Muhlisin. (2019). *Perbedaan Tekanan Darah Sistolik Dan Diastolik*. Honestdocs
- Ellis Makawekes, Levi Suling, Vandri Kallo. (2020). *Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Tekanan Darah Pada Usia Lanjut 60-74*. Jurnal Keperawatan 8 (1), 83-90
- Ike Piramayana. (2020). *Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Kelompok Umur 46-65 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Pante Raya Kabupaten Bener Meriah Tahun 2020*. Universitas Sumatera Utara
- IPAQ, (2005). *Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire*. [Diakses pada www.ipaq.ki.se](http://www.ipaq.ki.se)
- Kemendes RI. 2014. *Profil Kesehatan Indonesia 2014*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Made Sintia Meilina Dewi. (2019). *Hubungan Physical Activity Dengan Derajat Hipertensi Pada Perempuan Usia 45-54 Tahun Di Puskesmas I Denpasar Timur*. Tahun 2019. Skripsi. Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar
- Muhadi. (2016). *JNC 8: Evidence-Based Guideline Penanganan Pasien Hipertensi Dewasa*. CDK-236, 43(1), 54-59.
- Nursalam. (2017). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*. (P. P. Lestari, Ed.) (4th ed.). Jakarta: Salemba Medika.
- PERKI. (2015). *Pedoman Tatalaksana Hipertensi pada Penyakit Kardiovaskular, Edisi Pertama*. Jakarta:Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia.
- Setiati et. al (2014). *Buku Ajar Penyakit Dalam Jilid II Edisi VI*. Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- Sherwood LZ. (2014). *Pembuluh Darah dan Tekanan Darah*. In: Pendit BU, Yesdelita N, editor. *Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem*. Edisi 8. 410-411. Jakarta : EGC
- Sherwood, LZ., (2014). *Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem*. Edisi 8. 595-677. Jakarta: EGC
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tanto, C. and Hustrini, M. N. (2016). *Hipertensi dalam: Kapita Selekta Kedokteran, Jilid II*. Edisi IV. Jakarta : Media Aesculapius
- Triyanto E. (2014). *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu*. Yogyakarta: Graha Ilmu