



## **AKTIVITAS FISIK DAN NUTRISI BERHUBUNGAN DENGAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI PADA MASA PANDEMI COVID-19**

**Edriyani Yonlafado Simanjuntak, Serpinna Hasibuan**

Program Studi Keperawatan, Fakultas Farmasi dan Ilmu Kesehatan,  
Universitas Sari Mutiara Indonesia

\*Email Korespondensi: [edriyani260481@gmail.com](mailto:edriyani260481@gmail.com)

---

### **ABSTRAK**

Hipertensi dapat menimbulkan masalah kesehatan yang serius, karena dapat mengganggu aktivitas dan dapat mengakibatkan komplikasi yang berbahaya jika tidak terkontrol dan tidak diupayakannya pencegahan dini. Asupan makanan yang mengandung tinggi natrium menjadi salah satu faktor resiko utama penyebab terjadinya penyakit hipertensi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Hubungan aktivitas fisik dan nutrisi dengan tekanan darah pada pasien hipertensi pada masa covid-19 di UPT Puskesmas Medan Sunggal. Jenis penelitian ini adalah jenis penelitaian Cross Sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah penderita hipertensi dengan teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dan diperoleh sampel sebanyak 61 responden. Alat pengumpulan data menggunakan tensi meter dan kuesioner. Uji statistik menggunakan uji *Product Moment*. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah sistol nilai  $p=0,047$  ( $p<0,05$ );  $r=0.720$  dan ada hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah diastol nilai  $p=0,028$  ( $P<0,05$ );  $r=0.851$  dengan korelasi hubungan sangat kuat dan searah. Ada hubungan nutrisi dengan tekanan darah sistol nilai  $p= -0,031$  ( $p<0,05$ );  $r=0.814$  dan ada hubungan nutrisi dengan tekanan darah diastol nilai  $p= -0,019$   $p<0,05$ ;  $r =0.884$  dengan korelasi hubungan sangat kuat dan tidak searah. Hasil penelitian ini disimpulkan bahwa aktivitas fisik rutin dilakukan maka tekanan darah dapat dikontrol dan nutrisi yang dikonsumsi berlebihan akan menimbulkan tekanan darah yang tidak terkontrol pada pasien hipertensi pada masa Covid-19 di UPT Puskesmas Medan Sunggal. Diharapkan bagi penderita hipertensi dapat melakukan aktivitas fisik dan menjaga pola makan serta mengurangi konsumsi natrium agar resiko peningkatan tekanan darah menurun.

**Kata Kunci:** Aktivitas Fisik, Nutrisi, Hipertensi

---

### **ABSTRACT**

*Hypertension can cause serious health problems, because it can interfere with activities and can lead to dangerous complications if it is not controlled and early prevention is not sought. Intake of foods containing high sodium is one of the main risk factors for hypertension. The purpose of this study was to determine the relationship between physical activity and nutrition*

*with blood pressure in hypertensive patients during the covid-19 period at the UPT Puskesmas Medan Sunggal. This type of research is a type of cross sectional research. The population in this study were patients with hypertension with a sampling technique using purposive sampling and obtained a sample of 61 respondents. Data collection tools using a tension meter and a questionnaire. Statistical test using Product Moment test. The results showed that there was a relationship between physical activity and systolic blood pressure,  $p$  value = 0.047 ( $p < 0.05$ );  $r = 0.720$  and there is a relationship between physical activity and diastolic blood pressure,  $p = 0.028$  ( $P < 0.05$ );  $r = 0.851$  with a very strong and unidirectional correlation. There is a relationship between nutrition and systolic blood pressure,  $p$  value = -0.031 ( $p < 0.05$ );  $r = 0.814$  and there is a relationship between nutrition and diastolic blood pressure  $p$  value = -0.019  $p < 0.05$ ;  $r = 0.884$  with a very strong and not unidirectional correlation. The results of this study concluded that routine physical activity is carried out so blood pressure can be controlled and nutrients consumed in excess will cause uncontrolled blood pressure in hypertensive patients during the Covid-19 period at UPT Puskesmas Medan Sunggal. It is expected that people with hypertension can do physical activity and maintain a diet and reduce sodium consumption so that the risk of increasing blood pressure decreases.*

**Keywords:** *Physical Activity, Nutrition, Hypertension*

## PENDAHULUAN

Tekanan darah tinggi terjadi ketika peningkatan tekanan yang yang tidak normal dalam pembuluh darah. Tekanan darah seseorang meliputi tekanan darah sistolik dan diastolik. Tekanan darah sistolik adalah tekanan darah saat jantung berdetak. Tekanan darah diastolik adalah tekanan darah saat jantung dalam keadaan istirahat. Secara umum, hipertensi diukur dua kali pada interval lima menit di bawah istirahat yang cukup. Tekanan darah sistolik meningkat lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik meningkat lebih dari 90 mmHg (Harsismanto et al., 2020).

Meningkatnya kejadian hipertensi mengakibatkan jumlah kematian serta terjadinya resiko komplikasi akan semakin bertambah setiap tahunnya. Hipertensi disebut sebagai the silent killer karena sering tanpa keluhan, sehingga penderita tidak mengetahui dirinya menyandang hipertensi dan baru diketahui setelah terjadi komplikasi (Kemenkes, 2019; Sijabat et al., 2020). Menurut WHO (2019) hipertensi merupakan penyebab utama kematian dini di seluruh dunia, dimana dua pertiga kasus ditemukan sebagian besar disebabkan oleh peningkatan faktor risiko pada populasi tersebut. Diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5 miliar orang dipengaruhi oleh hipertensi, dan diperkirakan setiap tahun 9,4 juta orang meninggal karena hipertensi dan komplikasinya. Berdasarkan Riskesdas (2018) prevalensi hipertensi pada usia  $\geq 18$  tahun di Indonesia meningkat menjadi 34,1%, dimana sebelumnya Riskesdas (2013) sebesar 25,8% (Kemenkes RI, 2018). Sumatera Utara memiliki angka prevalensi hipertensi yang cukup tinggi mencapai 24,7% (Sumatera Utara, 2019).

Faktor risiko hipertensi sebagian besar berasal faktor makanan atau dampak dari perilaku salah terhadap makanan. Oleh karena itu diperlukan pemberian obat-obatan anti hipertensi, terapi dietetik dan perubahan gaya hidup. WHO merekomendasikan aktivitas fisik sebagai alternatif solusi dalam mengatasi hipertensi (WHO, 2018). Aktifitas fisik latihan olahraga (exercise) merupakan bagian dari aktifitas fisik bertujuan untuk memelihara kebugaran fisik (Astika Putri et al., 2021). Aktivitas fisik dapat dilakukan dengan memperhatikan beberapa hal yakni terkait durasi, frekuensi, serta intensitas aktivitas fisik. Penderita hipertensi yang tidak melakukan aktivitas fisik dalam hal berolahraga dalam rentang yang lama dapat memiliki resiko rusaknya sel saraf memicu kelumpuhan akibat

pecah pembuluh darah otak (Muhaimin, 2019). Dampak lain berdasarkan Afiah (2018) akan berisiko mengalami penyakit stroke, gagal jantung dan gagal ginjal. Reuters (2019) menyatakan bahwa orang-orang yang memiliki tekanan darah tinggi ketika usia 20-an, memiliki kecenderungan lebih besar terserang komplikasi hipertensi pada usia lanjut.

WHO dan pemerintah seluruh negara dalam upaya mencegah penyebaran Covid-19 merekomendasikan untuk melakukan karantina atau pembatasan kegiatan sosial warganya. Isolasi dan pembatasan aktivitas dilakukan dengan berdiam diri di rumah, bekerja di rumah, penutupan area publik seperti taman, mall, fitness center, dan tempat wisata lainnya. Kondisi ini menyebabkan masyarakat “terkurung” di rumahnya masing-masing dan sebagian besar kegiatan kehidupan dilakukan di rumah dengan menggunakan fasilitas teknologi seperti computer ataupun gadget dengan duduk diam dimeja ataupun tidak melakukan pergerakan yang berarti. Inaktivitas yang terjadi akibat pembatasan sosial menimbulkan kebiasaan sehari yang santai sehingga berakibat menurunnya fungsi sistem tubuh terutama fungsi pembuluh darah jantung yang berhubungan dengan tekanan darah. Tekanan darah tidak terkontrol pada orang yang jarang berolahraga memicu hipertensi (Lontoh et al., 2021).

Menurut penelitian Callow et al (2020), aktivitas fisik yang rendah dapat membuat sistem imun melemah dan seseorang akan lebih rentan terhadap infeksi. Aktivitas fisik juga dapat membantu meningkatkan sistem imun sehingga tubuh dapat terhindar dari infeksi. Pentingnya aktivitas fisik pada saat pandemi Covid-19 berhubungan dengan sistem kekebalan tubuh. Nutrisi menjadi kebutuhan yang harus dipenuhi untuk menjaga kesehatan tubuh. Manfaat nutrisi dalam tubuh dan membantu proses pertumbuhan dan perkembangan serta mencegah terjadinya berbagai penyakit.

Penderita hipertensi dengan defisiensi pengetahuan tentang nutrisi akan sangat mempengaruhi penderita untuk dapat mengatasi kekambuhan atau melakukan pencegahan dalam mengantisipasi komplikasi. Pengetahuan penderita hipertensi yang kurang ini berlanjut pada kebiasaan yang kurang baik dalam hal perawatan hipertensi. Asupan makanan yang mengandung tinggi natrium menjadi salah satu faktor resiko utama penyebab terjadinya penyakit hipertensi (Prynn et al., 2018). Frekuensi makan, jenis makanan yang dikonsumsi, makanan siap saji, dan makanan berkadar garam tinggi serta mengandung rendah serat menjadi penyakit vaskuler dan hipertensi (Darmawan, 2018). Di masa pandemi Covid-19 saat ini dengan pembatasan aktivitas keluar rumah dan melakukan kegiatan menggunakan teknologi komputer, resiko terjadinya peningkatan berat badan, obesitas, penyakit kardiovaskular seperti jantung, stroke, diabetes, dan kanker akan lebih tinggi. Diperlukan pengendalian hipertensi melalui manajemen nutrisi dengan mengatur pola makan, mematuhi diet, meningkatkan konsumsi buah dan sayur (Sapriha, 2019).

Survei pendahuluan yang dilakukan di UPT Puskesmas tunggal tahun 2020 sebanyak 378 orang pasien mengalami hipertensi dan di tahun 2021 menjadi 447 orang pasien hipertensi pada saat pandemi Covid-19. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dan nutrisi dengan tekanan darah pada pasien hipertensi pada masa pandemi Covid-19 di wilayah kerja Puskesmas Puskesmas Medan Sunggal tahun 2022.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain penelitian cross sectional. Populasinya seluruh pasien hipertensi yang di wilayah kerja UPT Puskesmas Medan Sunggal dengan teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan kriteria inklusi usia 40-70 tahun dan bersedia menjadi responden, sedangkan kriteria eksklusinya adalah pasien yang mengalami penurunan kesadaran dan pasien kondisi lemah. Jumlah sampel yang diperoleh sebanyak 61 orang.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner aktivitas fisik yang diadopsi dari Winda (2016) dan nutrisi dari Aprilia (2017). Alat yang digunakan untuk mengukur tekanan darah yaitu tensi meter digital dan mengukur tekanan darah menggunakan SOP yang diadopsi dari Susanto and Fitriani (2017). Data dilakukan uji normalitas terlebih dahulu dengan Kolmogorov-Smirnov dan hasilnya data berdistribusi normal, kemudian dilakukan uji linearitas dengan hasil terdapat hubungan linear antar kedua variabel dan dilanjutkan dengan dengan uji statistik korelasi *Product Moment*.

## HASIL PENELITIAN

### 1. Analisa Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Dan Persentase Berdasarkan Karakteristik Responden di UPT Puskesmas Medan Sunggal (n=61)

Variable	n	%
<b>Usia :</b>		
40-50 tahun	8	13,1
51-60 tahun	19	31,1
61-70 tahun	34	55,8
<b>Jenis Kelamin :</b>		
Laki-Laki	24	39,3
Perempuan	37	60,7
<b>Pendidikan :</b>		
SD	2	3,2
SMP	6	11,5
SMA	38	60,7
Sarjana	15	24,6
<b>Pekerjaan :</b>		
Ibu Rumah Tangga	16	26,3
Buruh	3	4,9
Wirausaha	18	29,5
Wiraswasta	10	16,4
PNS	14	23

Berdasarkan tabel 1. bahwa mayoritas responden berdasarkan berusia 61-70 tahun sebanyak 34 orang (55,8%), mayoritas jenis kelamin perempuan sebanyak 37 orang (60,7%), mayoritas pendidikan SMA sebanyak 38 orang (60,7%), mayoritas pekerjaan wirausaha 18 orang (29,5%).

Tabel 2. Rata-Rata Skor Aktivitas fisik, Nutrisi dan Tekanan Darah Responden di UPT Puskesmas Medan Sunggal (n=61)

Variabel	Mean	SD	Min-Max
<b>Aktivitas Fisik</b>	55,51	2,76	48-61
<b>Nutrisi</b>	25,30	2,09	21-29
<b>Tekanan Darah : Sistol</b>	167,02	15,89	140-198
<b>Tekanan Darah : Diastol</b>	74,79	11,29	52-99

Berdasarkan tabel 2. menunjukkan bahwa skor aktivitas fisik dengan nilai rata-rata (*mean*) 55,51; SD 2,76; Min-Max 48-61. Skor nutrisi dengan nilai rata-rata (*mean*) 25,30; SD 2,09; Min-Max 21-29. Skor tekanan darah sistol dengan nilai rata-rata (*mean*) 167,02; SD 15,89; Min-Max 140-198 dan tekanan darah diastol dengan nilai rata-rata (*mean*) 74,79; SD 11,29; Min-Max 52-99.

## 2. Analisa Bivariat

Tabel 3. Uji Normalitas Data (n=61)

Variabel	Std. Deviation	Test Statistic	P value
Aktivitas Fisik	2,76	,099	0,200
Nutrisi	2,09	,106	0,087
Tekanan Darah : Sistol	15,89	,104	0,100
Tekanan Darah : Diastol	11,29	,107	0,081

Berdasarkan tabel 3. menunjukkan bahwa hasil uji normalitas dari variabel aktivitas fisik dengan p value 0,200 ( $p > 0,05$ ) dan variabel nutrisi 0,087 ( $p > 0,05$ ), variabel tekanan darah: sistol 0,100 ( $p > 0,05$ ) dan tekanan darah: diastol 0,081 ( $p > 0,05$ ), yang artinya semua variabel tersebut berdistribusi normal.

Tabel 4. Uji Linearitas Hubungan Antar Variabel (n=61)

Uji	Variabel	P value	Nilai normal
Linearitas	Aktivitas fisik	0,896	$p > 0,05$
	Tekanan darah : Sistol		
	Aktivitas fisik	0,258	$p > 0,05$
	Tekanan darah : Diastol		
	Nutrisi	0,250	$p > 0,05$
	Tekanan darah : Sistol		
	Nutrisi	0,853	$p > 0,05$
	Tekanan darah : Diastol		

Berdasarkan tabel 4. uji linearitas menunjukkan bahwa hubungan variabel aktivitas fisik dengan tekanan darah sistol dengan nilai  $p = 0,890$  ( $p > 0,05$ ), hubungan variabel aktivitas fisik dengan tekanan darah diastol dengan nilai  $p = 0,258$  ( $p > 0,05$ ), hubungan variabel nutrisi dengan tekanan darah sistol dengan nilai  $p = 0,250$  ( $p > 0,05$ ) dan hubungan variabel nutrisi dengan tekanan darah diastol dengan nilai  $p = 0,853$  ( $p > 0,05$ ). Dalam hal ini berarti bahwa hasil uji linearitas memiliki hubungan antar variabel masing-masing dimana nilai  $p > 0,05$ .

Tabel 5. Uji Statistik korelasi Product Moment (n=61)

Uji Statistik	Variabel	p-value	r
Product Moment	Aktivitas fisik	0,047	0,720
	Tekanan darah : Sistol		
	Aktivitas fisik	0,028	0,851
	Tekanan darah : Diastol		
	Nutrisi	-0,031	0,814
	Tekanan darah : Sistol		
	Nutrisi	-0,019	0,884
	Tekanan darah : Diastol		

Berdasarkan tabel 5. bahwa hasil uji *Product moment* menunjukkan ada hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah sistol dengan p value 0,047 ( $p < 0,05$ ) dengan nilai  $r = 0,720$ , artinya korelasi hubungan sangat kuat dengan hubungan searah. Ada hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah diastol didapatkan nilai  $p = 0,028$  ( $p < 0,05$ ) dengan nilai  $r = 0,851$ , yang artinya korelasi hubungan sangat kuat dengan hubungan searah. Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa aktivitas fisik rutin dilakukan maka tekanan darah sistol dan diastol dapat dikontrol.

Ada hubungan nutrisi dengan tekanan darah sistol didapatkan nilai  $p = -0,031$  ( $p < 0,05$ ) dengan nilai  $r = 0,814$ , artinya korelasi hubungan sangat kuat dengan hubungan

tidak searah. Ada hubungan nutrisi dengan tekanan darah diastol didapatkan nilai  $p = 0,019$  ( $p < 0,05$ ) dengan nilai  $r = 0,884$  korelasi hubungan sangat kuat dengan hubungan tidak searah. Hal ini menunjukkan bahwa nutrisi yang dikonsumsi berlebihan akan menimbulkan tekanan darah yang tidak terkontrol pada tekanan darah sistol maupun diastol.

## PEMBAHASAN

### 1. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan aktivitas fisik dan tekanan darah sistol pada pasien hipertensi di UPT Puskesmas Medan Sunggal  $p = 0,047$  ( $p < 0,05$ ) dengan nilai  $r = 0,720$ , korelasi hubungan sangat kuat dan searah dan ada hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah diastol didapatkan nilai  $p = 0,028$  ( $p < 0,05$ ) dengan nilai  $r = 0,851$  korelasi hubungan sangat kuat dan searah. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas fisik mempengaruhi tekanan darah. Aktivitas fisik yang dimaksud salahsatunya olah raga dimana dapat membantu memelihara kemampuan pompa jantung sehingga aliran darah keseluruhan tubuh dapat berjalan dengan lancar sehingga mengurangi dampak peningkatan tekanan darah.

Peningkatan tekanan darah atau kita kenal dengan hipertensi dapat menimbulkan masalah kesehatan yang serius, karena dapat mengganggu aktivitas dan dapat mengakibatkan komplikasi yang berbahaya jika tidak terkontrol dan tidak diupayakannya pencegahan dini (Sarumaha, 2018). Aktivitas fisik dapat dilakukan dengan memperhatikan beberapa hal yakni terkait durasi, frekuensi, serta intensitas aktivitas fisik tersebut. Kurangnya aktivitas fisik pada penderita hipertensi dapat mengakibatkan tekanan darah menjadi tinggi. Bila dalam rentang waktu yang lama tidak dilakukan maka dapat berisiko kerusakan sel saraf sehingga dapat terjadi kelumpuhan akibat dari adanya pecah pembuluh darah otak (Muhaimin, 2019).

Melakukan aktivitas fisik dapat menimbulkan dampak secara positif salah satunya adalah mempengaruhi penurunan tekanan sirkulasi sistolik dan tekanan diastolik. Aktivitas fisik yang rutin pada orang dewasa dengan hipertensi dapat mempengaruhi semua tingkat tekanan darah sistol. Individu dengan hipertensi dapat mengurangi ketegangan peredaran darah sistol dan diastol dengan rentang 2-5 mmHg pada sistol dan 1-4 mmHg pada diastole. Dengan rentang waktu 12 minggu, 3-4 pertemuan setiap minggu, 40 menit/pertemuan dan termasuk aktivitas fisik sedang hingga berat, tanpa campuran perlakuan yang berbeda seperti pola makan atau mediasi penurunan berat badan (Karim et al., 2018). Melakukan aktivitas latihan (aktivitas fisik selama 30-45 menit/hari) diketahui sangat efektif dalam mengurangi risiko peningkatan tekanan darah sistol hingga 19%-30%, sedangkan kesehatan kardiorespirasi yang rendah, terutama pada orang tua. Diperkirakan dapat memicu faktor risiko hipertensi hingga 50% (Hardati & Ahmad, 2017).

Hasil penelitian ini didukung Egas (2017) menyatakan bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan tekanan darah. Jika aktivitas fisik rendah atau ringan maka tekanan darah menjadi tinggi, demikian sebaliknya jika tekanan darah rendah atau normal maka aktivitas fisik berada pada tingkat sedang atau berat. Berdasarkan hal ini bahwa ada kecenderungan tekanan darah lebih tinggi dan frekuensi denyut nadi lebih cepat pada usia lanjut yang tidak sehat. Menurut Anisah (2018) menyatakan aktivitas fisik secara teori dapat menurunkan tekanan darah seseorang, semakin sering aktivitas fisik dilakukan maka semakin kecil risiko terkena hipertensi. Aktivitas fisik dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah usia dan proses penyakit yang sedang dialami.

## 2. Hubungan Nutrisi Dengan Tekanan Darah

Hasil penelitian pada variabel ini menunjukkan ada hubungan nutrisi dengan tekanan darah sistol pada pasien hipertensi di UPT Puskesmas Medan Sunggal yang didapatkan  $p = -0,031$  ( $p < 0,05$ ) dengan nilai  $r = 0,814$  kolerasi hubungan sangat kuat dan tidak searah dan ada hubungan nutrisi dengan tekanan darah diastol didapatkan nilai  $p = -0,019$  ( $p < 0,05$ ) dengan nilai  $r = 0,884$  kolerasi hubungan sangat kuat dan tidak searah. Hal ini menunjukkan bawa nutrisi memiliki peran penting dalam pengendalian tekanan darah.

Kebutuhan pemenuhan nutrisi adalah kebutuhan yang harus dipenuhi manusia untuk menjaga kesehatan tubuhnya. Tubuh memerlukan makanan untuk mempertahankan kelangsungan fungsinya. Kebutuhan nutrisi ini diperlukan sepanjang kehidupan manusia, namun jumlah nutrisi yang diperlukan tiap orang berbeda sesuai dengan karakteristik, seperti jenis kelamin, usia, aktivitas, dan lain lain. Pemenuhan kebutuhan nutrisi bukan hanya sekedar melainkan rasa lapar, melainkan mempunyai banyak fungsi. (Siregar, 2020). Berdasarkan hasil penelitian Sujati (2016) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara asupan nutrisi energi dengan tekanan darah pada pasien hipertensi. Hal ini berbeda dengan hasil penelitian yang diperoleh, Perbedaan tersebut dapat juga disebabkan oleh jenis nutrisi apa yang dikonsumsi, berapa banyak yang dikonsumsi dan berapa kali dikonsumsi dalam waktu tertentu.

Pengendalian tekanan darah dengan cara manajemen nutrisi dapat dilakukan dengan mengatur pola makan, mematuhi diet, meningkatkan konsumsi buah dan sayur. Penderita hipertensi dengan tekanan darah tinggi akan memerlukan terapi farmakologis maupun non farmakologis,. Salah satu terapi non farmakologi yang dapat diberikan pada penderita hipertensi adalah terapi gizi yang dapat dilakukan dengan cara manajemen nutrisi, misalnya dengan pembatasan asupan natrium, meningkatkan asupan kalium, kalsium, magnesium (Sapriila, 2019). Konsumsi buah dan sayur juga banyak memberikan manfaat untuk mencegah dan mengontrol tekanan darah serta peningkatan asupan makanan yang mengandung serat, air, vit C, vit B6, juga dapat mengontrol tekanan darah pada penderita hipertensi (Anggia, 2019).

Frekuensi makan, jenis makanan yang dikonsumsi, makanan siap saji, dan makanan berkadar garam tinggi serta mengandung rendah serat akan memicu terjadinya penyakit vaskuler dan hipertensi (Darmawan, 2018). Tekanan darah dapat meningkat dengan mengkonsumsi makanan dan minuman yang manis dan tinggi karbohidrat (Wulandari, 2020). Dampak makanan yang dikonsumsi tersebut mengakibatkan peningkatan kadar gula didalam pembuluh darah sehingga memperberat beban kerja jantung yang memberikan dampak pada peningkatan tekanan darah.

## SIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah sistol didapatkan nilai  $p = 0,047$  ( $p < 0,05$ ) dengan nilai  $r = 0,720$  dengan kolerasi hubungan sangat kuat dan searah. Ada hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah diastol didapatkan nilai  $p = 0,028$  ( $p < 0,05$ ) dengan nilai  $r = 0,851$ , dengan kolerasi hubungan sangat kuat dan searah, artinya aktivitas fisik rutin dilakukan maka tekanan darah sistol dan diastol dapat dikontrol.

Ada hubungan nutrisi dengan tekanan darah sistol didapatkan nilai  $p = -0,031$  ( $p < 0,05$ ) dengan nilai  $r = 0,814$  dengan kolerasi hubungan sangat kuat dan tidak searah, Ada hubungan nutrisi dengan tekanan darah diastol didapatkan nilai  $p = -0,019$  ( $p < 0,05$ ) dengan nilai  $r = 0,884$  dengan kolerasi hubungan sangat kuat dan tidak searah, artinya nutrisi yang dikonsumsi berlebihan akan menimbulkan tekanan darah yang tidak terkontrol pada tekanan darah sistol

maupun diastol.

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disarankan agar pasien hipertensi dapat melakukan aktivitas fisik dengan memperhatikan durasi, frekwensi dan intensitasnya agar dapat mengurangi peningkatan tekanan darah. Selain itu juga pola makan sehat dan teratur serta diet rendah natrium penting diperhatikan agar dapat mengurangi resiko peningkatan tekanan darah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agoes, A., et al. (2019). Penyakit di Usia Tua. Jakarta: Kedokteran EGC.
- Andri, J., Permata, F., Padila, P., Sartika, A., & Andrianto, M. B. (2021). Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi Menggunakan Intervensi Slow Deep Breathing Exercise. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(1), 255–262.
- Anies. (2018). Penyakit Degeneratif : Mencegah dan Mengatasi Penyakit Degeneratif dengan Perilaku dan Pola Hidup Modern yang Sehat. Yogyakarta : Ar – Ruzz Media.
- Arikunto, S. (2013). Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.
- Astika Putri, W., Waluya, N. A., Sasmita, A., Setiawan, A., Studi III Keperawatan, P. D., Keperawatan, J., & Kemenkes Bandung, P. (2021). Studi Literature Gambaran Aktivitas Fisik Pasien Dengan Hipertensi Physical Activity for Patient with Hypertension: Literature Review (Vol. 1, Issue 1).
- Basuki, K. (2019). No Title. ISSN 2502-3632 (Online) ISSN 2356- 0304 (Paper) *Jurnal Online Internasional & Nasional* Vol. 7 No.1, Januari – Juni 2019 Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta, 53(9), 1689–1699
- Kisno Saputri, R., Al-Bari, A., Indah, R., & Pitaloka, K. (n.d.). Hubungan Status Gizi dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi Remaja. In *Jurnal Gizi* (Vol. 10, Issue 2).
- Khomaeny, E. F. F., Ulfah, M., & Hamzah, N. (2020). Pengaruh Aktivitas Fisik Dan Lingkungan Almhiah Bagi Daya Tahan Tubuh Anak Usia Dini. *Awlady: Jurnal Pendidikan Anak*, 6(2).
- Notoatmodjo S. (2010) . Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta : Asdi Mahasatya.
- Rachma Putri, N., Rhama Dhanny, D., Muhammadiyah Hamka, U., & Selatan, J. (2021). Literature Review : Konsumsi Energi, Protein , Dan Zat Gizi Mikro Dan Hubunganya Dengan Performa Atlet. In *Sport and Nutrition Journal* (Vol. 3, Issue 2).
- Riset, J., Keperawatan , M., Rusminarni, S., Lestari, Y., Larasati, I., Rahman, A., Studi, P., Keperawatan, I., & Indonesia, M. (n.d.). Hubungan Peran Keluarga terhadap Gaya Hidup pada Penderita Hipertensi Garade II Di Wilayah Kerja Puskesmas Segala Mider.
- Risiko Merokok Pada Kejadian Hipertensi Di Poli Interna RSI Sultan Agung Semarang, F., Rafi Raissa, I., Sembodo, T., Trihadi Lukmono Subagyo, D., Sultan Agung, I., Ilmu Kesehatan Masyarakat, B., Kedokteran, F., & Islam Sultan Agung, U. (n.d.). *Prosiding Konstel Ilmiah Mahasiswa Unisulla (KIMU)* 7.
- Sarumaha, E. K. (2018). Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda Di Uptd Puskesmas Perawatan Plus Teluk Dalam Kabupaten Nias Selatan. *Jurnal Kesehatan Global*, Vol. 1, No. 2, 70 – 77.
- Sijabat, F., Purba, S. D., Saragih, F., Sianturi, G. S., & Ginting, M. (2020). Promosi Kesehatan Pencegahan Hipertensi Pada Lansia Di Kelurahan Dwikora. *Jurnal Abdimas Mutiara*, 1(2), 262–268.
- Simanjuntak, EY., Sinaga J, Amila dan Meylani (2021). Hubungan Fungsi Kognitif Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Imelda* Vol. 7 (2). September 2021, 104-109.
- Simanjuntak, T. J., Nasution, Z., Utami, T. N., & Kesehatan Helvetia, I. (2022). *Miracle*

- Journal Faktor Yang Memengaruhi Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di UPTT Puskesmas Sigumpar (Vol. 2, Issue 1).
- Sutoni, A., & Cahyati, A. Y. (n.d.). Penyuluhan Pengaturan Pola Hidup Sehat dalam Upaya Pencegahan Dan Pengendalian Hipertensi, Serta Penanggulangan Covid-19 di Desa Ciranjang, Kecamatan Ciranjang, Kabupaten Cianjur.
- Sumarta, N. H. (2020). Hubungan Aktivitas Fisik Sehari-Hari Dengan Derajat Hipertensi Pada Lansia Di Kota Batu. 104.
- Susanto, Vita Andina, and Yuni Fitriani. 2017. “Kebutuhan Dasar Manusia: Teori Dan Aplikasi Dalam Praktik Keperawatan.”
- Winda, L. (2016). Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Terhadap Kejadian Penyakit Hipertensi Di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.
- Win Martani, R., Kurniasari, G., Projo Angkasa, M., Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pekalongan, P., & Studi Keperawatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Semarang Abstrak, P. (2022). Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia : Studi Literature. In Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan (Vol. 13, Issue 1).
- World Health Organization. A global brief of hypertension. World Heart Day. 2019. [cited 15 Nov 2020].