

Hubungan Aktifitas Fisik dengan Kestabilan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di UPTD Puskesmas I Kembaran Kabupaten Banyumas

Abdurrosidi Abdurrosidi^{1*}, Dwi Novitasari², Suci Khasanah³

^{1,2,3} Program Studi Keperawatan Program Sarjana, Fakultas Kesehatan Universitas Harapan Bangsa

¹abdurrosidi57@gmail.com*; ²dwinovitasari@uhb.ac.id; ³sucikhasanah@uhb.ac.id

ABSTRACT

Blood pressure stability is a state of blood pressure that is under controlled and normal conditions, besides being easy to change blood pressure is also difficult to predict so that in most cases many patients do not feel changes in blood pressure that have increased. Blood pressure needs to be kept stable, to maintain the stability of blood pressure, people with hypertension need to maintain a healthy lifestyle, one of which is by doing regular physical activity. This study aims to determine the relationship between physical activity and blood pressure stability in patients with hypertension at UPTD Puskesmas I Kembaran, Banyumas Regency. This research method uses a quantitative descriptive correlation design through a time series approach. The sample size in this study was 58 respondents with purposive sampling technique. Measurement of the physical activity questionnaire was carried out every afternoon for 6 consecutive days with daily blood pressure observations. The analysis used is univariate test and Spearman Rank test. The results of this study indicate that most of them have light physical activity as many as 42 respondents (72.4%), and as many as 44 respondents have unstable blood pressure (75.9%). Most of the respondents with light physical activity levels who had unstable blood pressure were 39 respondents (67.3%). The results of the study using the Spearman Rank test showed that there was a relationship between physical activity and blood pressure stability with a p-value of 0.000. This shows that most respondents have unstable blood pressure for 6 days of observation and there is a relationship between physical activity and blood pressure stability.

Keywords: *Blood pressure stability, physical activity*

ABSTRAK

Kestabilan tekanan darah adalah keadaan tekanan darah yang berada dalam kondisi terkontrol dan normal, selain mudah berubah-ubah tekanan darah juga sulit untuk diprediksi sehingga sebagian besar kasus banyak pasien tidak merasakan perubahan tekanan darah yang telah meningkat. Tekanan darah perlu dijaga agar tetap stabil, untuk menjaga kestabilan tekanan darah penderita hipertensi perlu menjaga pola hidup sehat salah satunya dengan melakukan aktifitas fisik secara teratur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan aktifitas fisik dengan kestabilan tekanan darah pada penderita hipertensi di UPTD Puskesmas I Kembaran Kabupaten Banyumas. Metode penelitian ini menggunakan kuantitatif dengan desain deskriptif korelasi melalui pendekatan *time series*. Besar sampel dalam penelitian ini adalah 58 responden dengan teknik *purposive sampling*. Pengukuran kuesioner aktifitas fisik dilakukan setiap sore selama 6 hari berturut-turut dengan pengamatan tekanan darah setiap hari. Analisis yang digunakan adalah uji univariat dan uji *Spearman Rank*. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar memiliki aktifitas fisik ringan sebanyak 42 responden (72,4%), dan sebanyak 44 responden memiliki tekanan darah tidak stabil (75,9%). Sebagian besar responden dengan tingkat aktifitas fisik ringan yang memiliki tekanan darah tidak stabil sebanyak 39 responden (67,3%). Hasil penelitian menggunakan uji *Spearman Rank* menunjukkan terdapat hubungan antara aktifitas fisik dengan kestabilan tekanan darah dengan p-value 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tekanan darah yang tidak stabil selama 6 hari pengamatan dan ada hubungan antara aktifitas fisik dengan kestabilan tekanan darah.

Kata kunci: *Kestabilan tekanan darah, aktifitas fisik*

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan kondisi meningkatnya tekanan darah melebihi batas normal. Batas normal tekanan darah yaitu 140/90 mmHg. Kurangnya kesadaran dan penanganan yang tidak tepat dapat menimbulkan beberapa penyakit serius antara lain: jantung koroner, stroke dan gagal ginjal (Amila *et al.*, 2018).

Menurut *World Health Organization* (WHO) 2015 bahwa kasus hipertensi masih menjadi permasalahan di negara-negara berkembang termasuk di Indonesia. Hal ini ditunjukkan dengan prevalensi hipertensi mengalami peningkatan sebesar 80% di negara-negara berkembang (WHO, 2015)

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Balitbangkes Jawa Tengah (2018) menyampaikan bahwa kabupaten Banyumas berada pada urutan ke-11 kasus hipertensi tertinggi sebesar 38,90% (Badan Litbang Kesehatan Jawa Tengah, 2018).

Menurut data Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas pada tahun 2017 didapatkan kejadian hipertensi di Puskesmas dan Rumah Sakit Kabupaten/Kota Banyumas sebanyak 24.446. Sedangkan kejadian hipertensi di Puskesmas I Kembaran mencapai 2287 kasus dan menduduki urutan tertinggi kedua (Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas, 2017).

Sedangkan dari Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas 2017 menyatakan bahwa kasus hipertensi di Rumah Sakit dan Puskesmas sebanyak 24.446. Berdasarkan data yang di dapatkan, kejadian hipertensi di Puskesmas I Kembaran berada di urutan ke-2 sebesar 2.287 (Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas, 2017).

Peningkatan kasus hipertensi menunjukkan masih kurangnya pengendalian faktor risiko. Adapun salah satu faktor risiko hipertensi yaitu faktor yang dapat diubah antara lain: konsumsi garam berlebih, pola makan tidak baik, obesitas atau kegemukan, kurang aktifitas fisik atau olahraga, kebiasaan merokok

dan konsumsi alkohol berlebih (Kosasih *et al.*, 2019).

Kurangnya aktifitas fisik dapat mempengaruhi kestabilan tekanan darah. Hal ini dikaitkan dengan kalori yang ada dalam tubuh, dimana kalori yang masuk tidak sebanding dengan kalori yang keluar sehingga terjadi penumpukan kalori dalam tubuh yang kemudian dapat menimbulkan penyakit hipertensi. Seseorang yang kurang aktifitas fisik juga cenderung memiliki frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi. Hal ini menyebabkan otot jantung bekerja lebih keras, sehingga tekanan pada arteri juga menjadi lebih besar (Sitorus, 2018).

Penelitian sebelumnya mengatakan bahwa didapatkan sebanyak 23 responden memiliki aktifitas fisik ringan (67,6%) mengalami ketidakstabilan tekanan darah dan 11 responden (32,4%) tekanan darah stabil. Sedangkan dari 30 responden yang memiliki aktifitas fisik sedang dan berat sebanyak 9 responden (30%) mengalami ketidakstabilan tekanan darah dan 21 responden (70%) tekanan darah stabil. Hal ini menunjukkan responden yang memiliki aktifitas fisik ringan lebih dominan memiliki tekanan darah tidak stabil (Rihiantoro & Widodo, 2018).

Survey yang dilakukan pada tanggal 6 sampai 8 Januari 2021 di UPTD Puskesmas I Kembaran Kabupaten Banyumas menunjukkan sebanyak 134 penderita hipertensi di bulan Desember 2020. Berdasarkan hasil wawancara terhadap sepuluh penderita hipertensi didapatkan tujuh orang memiliki tekanan darah tidak stabil. Hasil dari tujuh orang yang memiliki tekanan darah tidak stabil terdapat dua orang yang memiliki tingkat aktifitas fisik ringan.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti ingin melakukan sebuah penelitian tentang "hubungan aktifitas fisik dengan kestabilan tekanan darah pada penderita hipertensi di UPTD Puskesmas I Kembaran Kabupaten Banyumas".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas I Kembaran Kabupaten Banyumas. Desain penelitian ini menggunakan kuantitatif dengan desain deskriptif korelasi melalui pendekatan time series. Populasi pada penelitian ini sejumlah 134 penderita hipertensi. Perhitungan sampel menggunakan rumus Slovin di dapatkan 58 responden, teknik sampling yang digunakan dengan purposive sampling. Kriteria pemilihan sampel yaitu inklusi dan eksklusi

a) Kriteria inklusi:

- 1) Penderita hipertensi yang pernah memeriksakan kesehatan di Puskesmas I Kembaran Kabupaten Banyumas.
- 2) Bersedia dijadikan subjek penelitian.
- 3) Berdomisili di wilayah kerja Puskesmas I Kembaran Kabupaten Banyumas.

b) Kriteria eksklusi:

- 1) Responden tidak berada di tempat pada saat penelitian dilakukan.
- 2) Responden menderita penyakit kronis.
- 3) Responden yang tidak kooperatif.

Prosedur pengambilan data pada penelitian ini dilakukan dengan door to door atau mendatangi rumah masing-masing penderita hipertensi yang diambil berdasarkan data rekam medis Puskesmas I Kembaran Kabupaten Banyumas. Pengambilan data dilakukan selama enam hari berturut-turut dibantu oleh enumerators yang telah bersedia dan telah memahami maksud, tujuan dan prosedur penelitian.

Selanjutnya peneliti dan setiap *enumerators* menemui calon responden untuk menjelaskan maksud, tujuan dan prosedur penelitian sekaligus menanyakan kesediaan calon responden untuk dijadikan responden penelitian. Kemudian meminta responden untuk membaca dan memahami *informed consent* serta menandatangani surat persetujuan responden. Seluruh calon responden pada penelitian ini bersedia untuk dijadikan responden sekaligus menandatangani surat persetujuan dilakukannya penelitian,

sehingga tidak ada responden yang berhalangan ataupun mengundurkan diri pada penelitian ini.

Setelah itu peneliti dan setiap enumerators mengambil data terkait variabel penelitian ini yaitu aktifitas fisik dan kestabilan tekanan darah pada responden. Alat pengumpulan data aktifitas fisik menggunakan kuesioner recall aktifitas fisik 24 jam, sedangkan untuk kestabilan tekanan darah, diukur menggunakan alat sphygmomanometer dan stetoskop.

Pengukuran kuesioner recall aktifitas fisik 24 jam dihitung menggunakan rumus Physical Activity Level (PAL) dan disesuaikan dengan Physical activity Ratio (PAR), dimana PAR dikalikan dengan alokasi waktu dalam satuan menit (W) selama 24 jam sehingga diperoleh nilai skor aktifitas fisik ringan (1,40 – 1,69 kkal/jam), sedang (1,70 – 1,99 kkal/jam) atau berat (2,00 – 2,40 kkal/jam). Pengukuran dilakukan setiap sore selama 6 hari berturut – turut, kemudian nilai skor dari pengukuran selama 6 hari akan direratakan menjadi hasil akhir aktifitas fisik apakah dikategorikan aktifitas ringan, sedang, atau berat.

Pengukuran tekanan darah dilakukan setiap sore selama enam hari berturut-turut, kemudian hasil dari pengukuran tekanan darah selama enam hari akan direratakan menjadi hasil akhir apakah memenuhi atau tidak memenuhi target tekanan darah yang diharapkan, sehingga dapat dikategorikan apakah tekanan darah stabil atau tidak stabil. Tekanan darah dikatakan stabil bila hasil rerata tekanan darah selama enam hari memenuhi target tekanan darah yang diharapkan yaitu $\leq 130/70-79$ mmHg (usia 18-65 tahun) dan $\leq 139/70-79$ mmHg (usia > 65 tahun).

Setelah selesai pengukuran dan pengisian, peneliti dan *enumerators* mencatat hasil pengukuran tekanan darah dan mengecek kelengkapan jawaban responden sekaligus mengambil lembar kuesioner. Setelah lembar kuesioner terkumpul, peneliti melakukan pengolahan data dan analisa menggunakan uji univariat dan uji *Spearman Rank* dengan

nomor kode etik penelitian: No. B.LPPM-UHB/406/08/2021.

HASIL

Tabel 1. Distribusi frekuensi karakteristik responden

No	Karakteristik	Kategori	f	%
1	Usia	18-25 Tahun	0	0,0%
		26-45 Tahun	7	12,1%
		46-65 Tahun	46	79,3%
		> 65 Tahun	5	8,6%
		Jumlah	58	100,0
2	Jenis Kelamin	Laki-laki	35	60,3%
		Perempuan	23	39,7%
		Jumlah	58	100,0
3	Pendidikan Terakhir	SD	36	62,1%
		SMP/SMA	17	29,3%
		Perguruan Tinggi	5	8,6%
		Jumlah	58	100,0
4	Pekerjaan	Bekerja	24	41,4%
		Tidak bekerja	34	58,6%
		Jumlah	58	100,0

Sumber: Data Primer (2021)

Berdasarkan Tabel 1 diperoleh data bahwa karakteristik responden sebagian besar berada direntang usia 46-65 tahun sebanyak 46 responden (79,3%), sebagian besar berjenis kelamin laki-laki sebanyak 35 responden (60,3%), sebagian besar memiliki tingkat pendidikan terakhir SD sebanyak 36 responden (62,1%), dan separoh lebih tidak mempunyai pekerjaan sebanyak 34 responden (58,6%).

Tabel 2. Distribusi frekuensi karakteristik aktifitas fisik responden

No	Aktifitas Fisik	f	%
1	Aktifitas fisik berat	5	8,6%
2	Aktifitas fisik sedang	11	19,0%
3	Aktifitas fisik ringan	42	72,4%
	Jumlah	58	100,0

Sumber: Data Primer (2021)

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar memiliki aktifitas fisik ringan sebanyak 42 responden (72,4%). Hasil pengukuran dikatakan aktifitas fisik ringan jika nilai PAL 1,40-1,69 kkal/jam, sedang jika nilai PAL 1,70-1,99 kkal/jam dan berat jika nilai PAL 2,00-2,40 kkal/jam.

Berikut ini adalah tabel hasil rerata tekanan darah responden selama 6 hari pengamatan:

Tabel 3. Hasil rerata tekanan darah

No. Responden	Rerata Tekanan Darah selama 6 hari
---------------	------------------------------------

R.1	142/87 mmHg
R.2	140/92 mmHg
R.3	123/73 mmHg
R.4	125/73 mmHg
R.5	138/90 mmHg
R.6	140/92 mmHg
R.7	123/73 mmHg
R.8	125/75 mmHg
R.9	123/73 mmHg
R.10	140/88 mmHg
R.11	147/98 mmHg
R.12	142/92 mmHg
R.13	140/88 mmHg
R.14	142/92 mmHg
R.15	142/93 mmHg
R.16	142/92 mmHg
R.17	143/92 mmHg
R.18	142/90 mmHg
R.19	128/73 mmHg
R.20	142/92 mmHg
R.21	123/73 mmHg
R.22	125/73 mmHg
R.23	143/90 mmHg
R.24	142/92 mmHg
R.25	142/92 mmHg
R.26	142/90 mmHg
R.27	138/88 mmHg
R.28	142/92 mmHg
R.29	160/102 mmHg
R.30	142/95 mmHg
R.31	138/90 mmHg
R.32	142/90 mmHg
R.33	142/93 mmHg
R.34	125/75 mmHg
R.35	138/95 mmHg
R.36	138/93 mmHg
R.37	140/95 mmHg
R.38	145/97 mmHg
R.39	142/97 mmHg
R.40	125/75 mmHg
R.41	125/75 mmHg
R.42	142/95 mmHg
R.43	123/72 mmHg
R.44	123/73 mmHg

R.45	142/93 mmHg
R.46	158/115 mmHg
R.47	133/90 mmHg
R.48	142/95 mmHg
R.49	138/90 mmHg
R.50	145/97 mmHg
R.51	145/100 mmHg
R.52	140/93 mmHg
R.53	140/97 mmHg
R.54	140/93 mmHg
R.55	130/75 mmHg
R.56	138/92 mmHg
R.57	142/97 mmHg
R.58	143/95 mmHg

Tekanan darah dikatakan stabil apabila telah memenuhi target tekanan darah yang diharapkan. Target tekanan darah yang diharapkan yaitu $\leq 130/70-79$ mmHg (usia 18-65 tahun) dan $\leq 139/70-79$ mmHg (usia > 65 tahun) (Kosasih *et al.*, 2019).

Tabel 4. Distribusi frekuensi kestabilan tekanan Darah responden

No	Tekanan Darah	f	%
1	Stabil	14	24,1%
2	Tidak stabil	44	75,9%
	Jumlah	58	100,0

Sumber: Data Primer (2021)

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar memiliki tekanan darah tidak stabil sebanyak 44 responden (75,9%).

Tabel 5. Hubungan aktifitas fisik dengan kestabilan tekanan darah responden

Aktifitas Fisik	Kestabilan Tekanan Darah						P-value	CC
	Stabil		Tidak Stabil		Jumlah			
	f	%	f	%	f	%	0,000	0,675
Berat	5	8,6%	0	0,0%	5	8,6%		
Sedang	6	10,3%	5	8,6%	11	19,0%		
Ringan	3	5,2%	39	67,3%	42	72,4%		
Jumlah	14	24,1%	44	75,9%	58	100,0		

Sumber: Data Primer (2021)

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa sebagian besar memiliki aktifitas fisik ringan dengan tekanan darah tidak stabil sebanyak 39 responden (67,3%). Hasil penelitian ini menunjukkan p-value 0,000 ($p < 0,05$), sehingga ada hubungan antara aktifitas fisik dengan kestabilan tekanan darah dengan arah positif, serta didapatkan koefisien korelasi 0,675 yang menunjukkan arti bahwa kekuatan

hubungan adalah kuat dengan arah hubungan adalah positif (+).

PEMBAHASAN

Karakteristik

Karakteristik responden berdasarkan usia Sebagian besar berada direntang usia 46-65 tahun sebanyak 46 responden (79,3%). Peneliti berasumsi bahwa seiring berjalannya umur seseorang maka akan rentan terkena hipertensi. Hal ini dikaitkan dengan fungsi fisiologis yang mengalami penurunan pada seiring bertambahnya usia seseorang, dimana semakin bertambahnya usia maka semakin kurang untuk mempertahankan tekanan darah stabil.

Semakin bertambahnya umur struktur pembuluh darah akan mengalami perubahan fisiologis seperti terjadinya penyempitan lumen dan tingkat keelastisan pada dinding pembuluh darah mengalami penurunan sehingga dapat meningkatkan tekanan darah (Unger *et al.*, (2020).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa sebagian besar yang mengalami hipertensi berumur 46-65 tahun sebanyak 44 responden (40,7%). Hal ini menunjukkan bahwa seseorang yang sudah berumur 40 tahun lebih mempunyai risiko terkena hipertensi (Tarigan *et al.*, 2018).

Penelitian ini searah dengan penelitian tentang gambaran karakteristik penderita hipertensi di Puskesmas Pemurus Baru Banjarmasin yang menunjukkan bahwa sebagian besar penderita hipertensi berusia >40 tahun sebanyak 37 orang (88,1%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tekanan darah mengalami peningkatan pada seiring bertambahnya umur dikarenakan sistem sirkulasi darah mengalami gangguan yang mengakibatkan berkurangnya elastisitas pembuluh darah serta penyumbatan pada dinding pembuluh darah menjadi keras dan tebal (Hakim & Tazkia, 2018).

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin Sebagian besar berjenis kelamin laki laki sebanyak 35 responden

(60,3%). Peneliti berasumsi bahwa sebagian besar responden penderita hipertensi laki-laki yaitu kemungkinan dikaitkan dengan gaya hidup laki-laki yang cenderung kurang sehat seperti meminum alkohol dan kebiasaan merokok sehingga menyebabkan peningkatan tekanan darah.

Hal ini sejalan dengan teori yang mengatakan bahwa penyebab prevalensi hipertensi pada laki-laki lebih banyak dibandingkan dengan perempuan seringkali dihubungkan dengan adanya dugaan bahwa laki-laki memiliki perilaku buruk sehingga meningkatkan tekanan darah daripada perempuan seperti merokok dan minum minuman beralkohol (Nurrahmani, 2012).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pada kelompok kasus (hipertensi) dengan jenis kelamin berisiko (laki-laki) sebanyak 37 responden (63,8%) lebih banyak jika dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang berjenis kelamin berisiko (laki-laki) 3,617 kali lebih tinggi mengalami hipertensi dari pada responden yang berjenis kelamin tidak berisiko (perempuan) (Aryantingsih & Silaen, 2018).

Namun penelitian ini tidak didukung dengan penelitian tentang peningkatan kepatuhan pola hidup melalui penyuluhan kesehatan terhadap klien hipertensi yang menunjukkan bahwa sebagian besar penderita hipertensi adalah perempuan dengan rerata umur 53 tahun sebanyak 51 responden (78,8%). Hal ini disebabkan karena adanya defisiensi hormone pasca menopause pada perempuan dan beberapa faktor risiko seperti obesitas, stress yang berpengaruh pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki (Pardede et al., 2020).

Perempuan yang belum menopause kadar hormone estrogen dapat membantu menambah kadar High Density Lipoprotein (HDL), kadar kolesterol HDL rendah dan tingginya kolesterol dapat mempengaruhi terjadinya proses aterosklerosis (Suprayitno et al., 2019).

a) Karakteristik responden berdasarkan pendidikan terakhir

Sebagian besar memiliki pendidikan terakhir SD sebanyak 36 responden (62,1%). Peneliti berasumsi bahwa tingkat pendidikan responden secara tidak langsung dapat mempengaruhi tekanan darah seperti pola pikir dan pemahaman penderita hipertensi dalam menjaga kesehatannya.

Hal ini sebagaimana teori yang mengatakan bahwa pendidikan sangat erat hubungannya dengan pengetahuan seseorang terhadap penyakit. Seseorang yang mempunyai pendidikan tinggi biasanya memiliki gaya hidup yang lebih sehat, misalnya lebih meningkatkan aktifitas fisik dan mengkonsumsi makanan sehat dibandingkan mereka yang tidak berpendidikan (Makawekes et al., 2020).

Berdasarkan penelitian sebelumnya di dapatkan bahwa mayoritas pendidikan penderita hipertensi yaitu SD sebanyak 24 responden (35,3%). Hasil penelitian ini menunjukkan rendahnya pendidikan seseorang dapat mempengaruhi program makanannya, sehingga cenderung kurang sehat makanan yang di makan (Damayantie et al., 2018).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian lainnya yang menunjukkan bahwa sebagian besar pendidikan terakhir penderita hipertensi adalah SD sebanyak 34 responden (68%). Hasil penelitian ini menyatakan bahwa pengetahuan seseorang dapat dipengaruhi oleh pendidikannya (Zaenurrohmah & Rachmayanti, 2017).

b) Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan

Sepuluh lebih tidak bekerja sebanyak 34 responden (58,6%). Peneliti berasumsi bahwa responden yang tidak bekerja dikaitkan dengan aktifitas fisik yang dilakukan juga akan semakin rendah, hal ini akan mempengaruhi risiko terjadinya hipertensi. Semakin rendah aktifitas yang dilakukan maka semakin tinggi risiko terkena hipertensi.

Pekerjaan seseorang dapat mempengaruhi tingkat aktifitas fisik yang

dilakukannya, semakin berat pekerjaan seseorang maka akan semakin berat aktifitas fisik yang dilakukan, sehingga pekerjaan dapat menjadi salah satu pemicu timbulnya penyakit salah satunya hipertensi melalui ada tidaknya aktifitas fisik dalam pekerjaan. Semakin berat aktifitas fisik dalam pekerjaan maka akan mengurangi risiko terjadinya hipertensi (Notoatmodjo, 2012).

Menurut penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penderita hipertensi sebagian besar menganggur sebanyak 48 responden (33,3%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden menganggur karena mengalami hipertensi sehingga akan mengurangi produktifitas tubuh dalam bekerja (Arum, 2019).

Penelitian lainnya juga menunjukkan bahwa sebagian besar hipertensi tidak memiliki pekerjaan sebanyak 52 responden (46,4%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa seseorang yang pengangguran berpotensi lebih besar mengalami hipertensi (Azhari, 2017).

Aktifitas Fisik

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar memiliki aktifitas fisik ringan sebanyak 42 responden (72,4%). Karakteristik usia responden pada penelitian ini kemungkinan berpengaruh terhadap aktifitas fisik ringan yang miliki oleh responden, dimana rata-rata sudah berusia lanjut.

Hal ini sebagaimana teori yang mengatakan bahwa seiring bertambahnya usia yaitu > 40 tahun yang diikuti dengan proses menua seseorang dapat menurunkan kondisi fisiknya (Dewi, 2018).

Kurangnya aktifitas fisik dapat meningkatkan terjadinya hipertensi, hal ini berkaitan dengan endapatan kolesterol yang tertimbun dalam pembuluh darah. Kalori yang seharusnya di keluarkan melalui keringat dengan melakukan aktifitas fisik, namun karena kurangnya aktifitas sehingga mengakibatkan penumpukan kalori dalam tubuh yang selanjutnya akan di alihkan dalam pembuluh darah (Sitorus, 2018).

Berdasarkan penelitian sebelumnya didapatkan sebagian besar penderita hipertensi memiliki aktifitas fisik ringan sebanyak 63 responden (72,4%) dibandingkan dengan aktifitas sedang dan berat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden sudah berusia lanjut, sehingga akan mengalami kesulitan untuk melakukan aktifitas fisik berat Mahmudah et al., (2017).

Hasil penelitian juga sejalan dengan penelitian lainnya yang menunjukkan sebagian besar penderita hipertensi memiliki aktifitas fisik ringan sebanyak 51 responden (53%) dibandingkan dengan aktifitas sedang dan berat. Hal ini menunjukkan bahwa seseorang yang memiliki aktifitas fisik ringan berpotensi lebih besar mengalami hipertensi (Karim et al., 2018).

Kestabilan Tekanan Darah

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar memiliki tekanan darah tidak stabil sebanyak 44 responden (75,9%). Peneliti berasumsi bahwa sebagian besar responden pada penelitian ini mengalami ketidakstabilan tekanan darah kemungkinan dikaitkan dengan hasil rerata pengukuran tekanan darah, dimana hasil tekanan darah responden pada penelitian ini seringkali berubah-ubah.

Hal ini sejalan dengan teori yang mengatakan bahwa tekanan darah pada penderita hipertensi cenderung mudah berubah-ubah, dimana pada sebagian besar kasus banyak penderita hipertensi yang tidak merasakan adanya peningkatan tekanan darah dikutip oleh Smetzer dan Bare (2014) dalam jurnal (Khasanah & Susanti, 2019).

Karakteristik usia responden pada penelitian ini kemungkinan juga berpengaruh dimana rata-rata sudah berusia lanjut. Hal tersebut menyebabkan terjadinya penurunan fisiologis sehingga rentan terhadap peningkatan tekanan darah.

Hal ini sebagaimana teori yang mengatakan bahwa semakin bertambahnya umur, struktur pembuluh darah pada seseorang akan mengalami perubahan fisiologis seperti terjadinya

penyempitan lumen dan tingkat keelastisan pada dinding pembuluh darah mengalami penurunan sehingga hal ini dapat meningkatkan tekanan darah (Unger *et al.*, 2020).

Penelitian tentang analisis tekanan darah pada penderita hipertensi di Kelurahan Mersi Purwokerto Timur didapatkan hasil bahwa rata-rata tekanan darah responden sebesar 125,42 / 80,98 mmHg dan termasuk kategori tekanan darah terkontrol (Novitasari; Wirakhmi, 2020). Penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa sebagian besar penderita hipertensi sebanyak 42 orang yang mengalami ketidakstabilan tekanan darah sebanyak 38 responden (90,5%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hampir seluruh responden pada penelitian ini mengalami ketidakstabilan tekanan darah selama 6 hari pengamatan (Khasanah & Susanti, 2019).

Hubungan Aktifitas Fisik dengan Kestabilan Tekanan Darah

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa sebagian besar memiliki aktifitas fisik ringan dengan tekanan darah tidak stabil sebanyak 39 responden (67,3%). Hasil penelitian ini menunjukkan p-value 0,000 ($p < 0,05$), sehingga ada hubungan antara aktifitas fisik dengan kestabilan tekanan darah dengan arah positif, serta didapatkan koefisien korelasi 0,675 yang menunjukkan arti bahwa kekuatan hubungan adalah kuat dengan arah hubungan adalah positif (+).

Peneliti berasumsi bahwa aktifitas fisik dapat mempengaruhi kestabilan tekanan darah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar yang memiliki aktifitas fisik ringan dengan tekanan darah tidak stabil sebanyak 39 responden (67,3%), aktifitas fisik sedang dengan tekanan darah tidak stabil 5 responden (8,6%), sedangkan responden yang memiliki aktifitas fisik berat dengan tekanan darah tidak stabil tidak ada. Hal ini menunjukkan bahwa semakin kurang aktifitas fisik maka tekanan darah cenderung tidak stabil dan seseorang yang melakukan aktifitas fisik sedang dan berat cenderung memiliki tekanan darah stabil.

Seseorang yang kurang dalam aktifitas fisik cenderung memiliki detak jantung yang lebih cepat. Hal ini akan memicu terhadap peningkatan kerja otot jantung dalam memompa darah, peningkatan pompa jantung ini menimbulkan tekanan yang besar pada arteri. Hal ini dapat mempengaruhi kestabilan tekanan darah (Sitorus, 2018).

Aktifitas fisik atau olahraga secara konsisten dapat memperkuat kondisi jantung sehingga kerja jantung menjadi lebih baik. Kemudian kelenturan pembuluh darah juga mengalami peningkatan, sehingga dapat mengurangi atau menghilangkan endapan lemak pada pembuluh darah nadi. Selain itu kontraksi otot dalam pembuluh darah mengalami peningkatan (Anies, 2007) dalam jurnal (Hasanudin *et al.*, 2018).

Hal ini sebagaimana teori yang mengatakan bahwa salah satu manfaat dari aktifitas fisik yang dilakukan secara rutin adalah untuk mengontrol tekanan darah (Akbarpour *et al.*, 2019). Hasil lainnya terkait karakteristik penderita hipertensi pada kajian terhadap 20 penderita hipertensi didapatkan hasil yaitu sebanyak 13 (65%) responden menyatakan rutin berolah raga (Novitasari; Wirakhmi, 2020).

Pada penelitian ini juga terdapat beberapa responden yang mengalami kestabilan tekanan darah meskipun memiliki tingkat aktifitas fisik ringan. Menurut peneliti responden yang memiliki tekanan darah stabil meskipun tingkat aktifitas fisiknya ringan kemungkinan dikaitkan dengan mekanisme pengaturan tekanan darah responden, dimana tekanan darah responden yang mudah berubah-ubah akan mempengaruhi sistem kerja baroreseptor. Sehingga tekanan darah responden menjadi stabil dalam batas normal.

Hal ini sebagaimana teori yang mengatakan bahwa mekanisme pengaturan tekanan darah cenderung merespons tekanan darah yang mudah berubah-ubah dibandingkan dengan tekanan darah yang menetap. Sehingga dapat menimbulkan refleks otonom yang

kuat untuk mengatur kembali tekanan arteri agar menjadi normal (Indra, 2009).

Peneliti juga berasumsi bahwa responden yang mengalami kestabilan tekanan darah meskipun tingkat aktifitas fisiknya ringan kemungkinan dikaitkan dengan karakteristik responden yang sudah berusia lanjut, dimana cenderung mempunyai bawaan penyakit kronis, sehingga memiliki keterikatan dengan obat-obatan salah satunya obat antihipertensi. Hal inilah yang dapat mempengaruhi kestabilan tekanan darah yang dialami oleh responden.

Hal ini diperkuat oleh teori yang mengatakan bahwa panganan yang dapat dilakukan untuk menangani pasien hipertensi yaitu dengan memberikan obat antihipertensi. Hasil penelitiannya didapatkan bahwa pasien hipertensi dengan terapi HCT sebesar 9%, Kaptopril sebesar 91% dan Amlodipin sebesar 100% menunjukkan target tekanan darah yang diharapkan (Kristanti, 2015).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki aktifitas fisik ringan sebanyak 23 responden (67,6%) mengalami ketidakstabilan tekanan darah dan 11 responden (32,4%) tekanan darah stabil, sedangkan dari 30 responden yang aktifitas fisiknya sedang dan berat sebanyak 9 responden (30%) mengalami ketidakstabilan tekanan darah dan 21 responden (70%) tekanan darah stabil. Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan aktifitas fisik dengan kestabilan tekanan darah (Rihiantoro & Widodo, 2018).

Penelitian lainnya juga di dapatkan bahwa mayoritas responden melakukan aktifitas fisik kadang-kadang dan mengalami ketidakstabilan tekanan darah sebanyak 24 (47.06%). Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan aktifitas fisik dengan kestabilan tekanan darah dengan nilai korelasi negatif (Hasanudin *et al.*, 2018).

SIMPULAN

Ada hubungan antara aktifitas fisik dengan kestabilan tekanan darah dengan arah positif (+), didapatkan hasil 0,000 dan hasil koefisien korelasi 0,675 yang berarti kekuatan hubungan adalah kuat.

SARAN

Hasil penelitian ini semoga dapat memberikan pengetahuan serta wawasan bagi responden yang menderita hipertensi agar tetap menjaga kesehatan, tentunya dengan meningkatkan kualitas hidup yang sehat seperti rajin berolahraga atau melakukan aktifitas fisik secara rutin, sehingga harapannya penderita hipertensi yang menjadi responden dalam penelitian ini dapat terjaga tekanan darahnya agar tetap stabil dalam batas normal.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi perawat yang bekerja di Puskesmas khususnya dalam menangani penderita hipertensi seperti penyuluhan bahaya merokok dan sosialisasi terkait peningkatan aktifitas olahraga misalnya: senam dan jalan sehat. Sehingga kedepannya pelayanan serta penanganan yang dilakukan terhadap penderita hipertensi akan semakin lebih baik dan dapat mengurangi faktor risiko hipertensi.

Penelitian selanjutnya dapat menambahkan beberapa variabel independen yang disesuaikan dengan kondisi responden pada saat pengambilan data seperti obesitas dan pola makan yang kemudian dihubungkan dengan variabel dependen yaitu kestabilan tekanan darah.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrianus Kosasih, Lukito Antonia Anna, S. A. A. (2019). Konsensus Penatalaksanaan Hipertensi 2019. *Indonesian Society Hipertensi Indonesia*.
- Akbarpour, S., Khalili, D., Zeraati, H., & Mansournia, M. A. (2019). Relationship between lifestyle pattern and blood pressure - Iranian national survey. *Scientific Reports*, 1–8. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-51309-3>
- Amila, A., Sinaga, J., & Sembiring, E. (2018). Self Efficacy dan Gaya Hidup Pasien

- Hipertensi.
Jurnal Kesehatan. <https://doi.org/10.26630/jk.v9i3.974>
- Aprillia Veranita, L. P. R. S. (2020). Peningkatan Kepatuhan Pola Hidup Melalui Penyuluhan Kesehatan Pada Klien Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Altruistik*, 3(2), 38–47. <https://doi.org/10.48079/vol3.iss2.66>
- Aryantiningasih, D. S., Silaen, J. B., Ilmu, P., & Masyarakat, K. (2018). *Hipertensi pada masyarakat di wilayah kerja puskesmas harapan raya pekanbaru*. 1, 64–77.
- Azhari, M. H. (2017). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Makrayu Kecamatan Ilir Barat II Palembang. *Jurnal Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(1), 23–30. <https://doi.org/10.30604/jika.v2i1.29>
- Badan Litbang Kesehatan Jawa Tengah. (2018). Laporan Provinsi Jawa Tengah Riskesdas 2018. In *Kementerian Kesehatan RI*.
- Damayantie, N., Heryani, E., & Muazir, M. (2018). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Penatalaksanaan Hipertensi oleh Penderita di Wilayah Kerja Pskesmas Sekernan Ilir Kabupaten Muaro Jambi tahun 2018. *Jurnal Ners Dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, 5(3), 224–232. <https://doi.org/10.26699/jnk.v5i3.art.p224-232>
- Dewi, S. K. (2018). Level Aktivitas Fisik dan Kualitas Hidup Warga Lanjut Usia. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 14(3), 241. <https://doi.org/10.30597/mkmi.v14i3.4604>
- Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas. (2017). *Kasus Penyakit Tidak Menular di Puskesmas dan Rumah Sakit Kabupaten/Kota Banyumas*.
- Hasanudin, Adriyani, V. M., & Perwiraningtyas, P. (2018). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Masyarakat Penderita Hipertensi Di Wilayah Tlogosuryo Kelurahan Tlogomas Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. *Journal Nursing News*, 3(1), 787–799.
- Indra Eka Novita. (2009). Pengaturan Tekanan Darah Jangka Pendek, Jangka Menengah dan Jangka Panjang. *MEDIKORA*, V, No. 2, 185–200.
- Jenti, S. (2018). *Pengaruh Pola Makan dan Aktivitas Fisik terhadap Kejadian Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan di RSU HKBP Balige Tahun 2017*. 4–16.
- Karim, N. A. (2018). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Derajat Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di Wilayah Kerja Puskesmas Tagulandang Kabupaten Sitaro. *Jurnal Keperawatan*, 6(1), 1–6.
- Kristanti, P. (2015). Efektifitas dan Efek Samping Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Kalirungkut Surabaya. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 4(2), 1–13.
- Lukman Hakim, M. T. (2018). *Gambaran Karakteristik Penderita Hipertensi di Puskesmas Pemurus Baru Banjarmasin*. 21, 1–9.
- Mahmudah, S., Maryusman, T., Arini, F. A., & Malkan, I. (2017). Hubungan Gaya Hidup Dan Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Kelurahan Sawangan Baru Kota Depok Tahun 2015. *Biomedika*, 8(2), 43–51. <https://doi.org/10.23917/biomedika.v8i2.2915>
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi penelitian kesehatan (Revisi ke-)*. Rineka cipta.
- Novitasari, D., Wirakhmi, I. N. (2020). The analysis of blood glucose level and blood pressure on hypertension patients in mersi village, East Purwokerto, Central Java. 1st International Conference on Community Health (ICCH 2019). Atlantis Press (20): 59–63
- Novitasari, D., & Wirakhmi, I. N. (2020). Implementasi Relaksasi Autogenik Dan Edukasi Diet Guna Pengendalian Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Kelurahan Mersi Purwokerto Timur. *Dinamika Journal: Pengabdian Masyarakat*, 2(3).
- Rihiantoro, T., & Widodo, M. (2018). Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi di Kabupaten Tulang Bawang. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 13(2), 159. <https://doi.org/10.26630/jkep.v13i2.924>
- Suci Khasanah, M. P. I. S. (2019). Studi Kestabilan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Dan Faktor Yang Memengaruhinya. *Viva Medika: Jurnal Kesehatan, Kebidanan Dan Keperawatan*, 11(02), 84–96.

- <https://doi.org/10.35960/vm.v11i02.429>
- Suprayitno, E. (2019). Gambaran Status Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Desa Karanganyar Kecamatan Kalianget Kabupaten Sumenep. *Journal Of Health Science (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 4(2), 20–24. <https://doi.org/10.24929/jik.v4i2.799>
- Makawekes, E., Suling, Levi., & Vandri, K. (2020). Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Tekanan Darah Pada Usia Lanjut 60-74 Tahun. *Jurnal Keperawatan*, 8(1), 83–90.
- Tarigan, A. R., Lubis, Z., & Syarifah, S. (2018). Pengaruh Pengetahuan, Sikap Dan Dukungan Keluarga Terhadap Diet Hipertensi Di Desa Hulu Kecamatan Pancur Batu Tahun 2016. *Jurnal Kesehatan*, 11(1), 9-17. <https://doi.org/10.24252/kesehatan.v11i1.5107>
- Tika, M., & Widya, C. (2019). Higeia Journal of Public Health. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 1(3), 625–634.
- Ulfah Nurrahmani, S.Kep., N. (2012). *Stop Hipertensi* (Qoni (ed.); Pertama). FAMILI (GRUP RELASI INTI MEDIA).
- Unger, T., Borghi, C., Charchar, F., Khan, N. A., Poulter, N. R., Prabhakaran, D., Ramirez, A., Schlaich, M., Stergiou, G. S., Tomaszewski, M., Wainford, R. D., Williams, B., & Schutte, A. E. (2020). 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension*, 75(6), 1334–1357. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSION.AHA.120.15026>
- WHO 2015. (2015). *World health statistics* (Vol. 3, Issue 2).
- Zaenurrohmah, D. H. (2017). Hubungan pengetahuan dan riwayat hipertensi dengan tindakan pengendalian tekanan darah pada lansia. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 5(2017), 174-184. <https://doi.org/10.20473/jbe.v5i2.2017.174-184>