

AKTIVITAS FISIK PADA KLIEN HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS GUNUNG ANYAR SURABAYA

*PHYSICAL ACTIVITY OF CLIENTS WITH HYPERTENSION IN THE WORK AREA GUNUNG
ANYAR HEALTH CENTER SURABAYA*

¹Kurnia Rahmawati, ²Padoli Padoli, ²Anita Joeliantina

¹ Klinik dr Eko Surabaya, Indonesia

² Department of Nursing, Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya, Indonesia

*Email korespondensi: padolipdl@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi adalah tekanan darah tinggi dimana tekanan darahnya diatas 140/90 mmHg. Pada orang yang terkena hipertensi jika tidak aktif melakukan kegiatan aktivitas fisik cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi dan menyebabkan tekanan darah meningkat. Aktivitas fisik juga dapat menjaga kestabilan tekanan darah pada klien hipertensi. Tujuan penelitian adalah mengetahui aktivitas fisik pada klien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Anyar Surabaya. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional* dan menggunakan teknik *accidental sampling* dengan jumlah sampel 60 klien. Pengumpulan data dilakukan pada bulan April 2021 dengan kuesioner modifikasi *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ). Hasil penelitian ini didapatkan sebagian besar (51.7%) memiliki tingkat aktivitas fisik ringan, hampir setengahnya (45%) aktivitas fisik sedang, sebagian kecil (3.3%) aktivitas fisik berat. Jenis aktivitas fisik sebagian besar (63.3%) melakukan aktivitas fisik kombinasi antara aktivitas fisik sehari-hari dan aktivitas aerobik. Frekuensi aktivitas fisik sebagian besar (73.3%) jarang, sebagian kecil (20%) kadang-kadang (5%), sering (1,7%) tidak pernah. Lama waktu beraktivitas hampir seluruhnya 90% beraktivitas 20-60 menit/hari dengan aktivitas sehari-hari, setengahnya (50%) beraktivitas <20 menit/hari dengan aktivitas olahrag aerobik. Tekanan darah pada klien hipertensi hampir seluruhnya (90%) mengalami hipertensi. Diharapkan klien hipertensi dapat meningkatkan aktivitas fisik agar tekanan darah dapat terkontrol dalam keadaan normal atau stabil.

Kata Kunci : Hipertensi, Aktivitas fisik, Tekanan darah

ABSTRACT

Hypertension is high blood pressure where the blood pressure is above 140/90 mmHg. In people with hypertension, they are not active in physical activity. Physical activity can also maintain blood pressure stability in hypertensive clients. The purpose of this study was to determine the physical activity of hypertensive clients in the Gunung Anyar Public Health Center, Surabaya. This type of research is a descriptive study with a cross sectional approach and using a accidental sampling technique with a sample size of 60 clients. Data collection was carried out in April 2021 with a modified International Physical Activity Questionnaire (IPAQ).

The results of this study found that most of the 51.7% had a light physical activity level, almost half 45% moderate physical activity, a small proportion of 3.3% heavy physical activity. Most of the types of physical activity 63.3% did a combination physical activity daily and aerobic activity. The frequency of physical activity was mostly 73.3% rarely, a fraction of 20% sometimes, 5% often, 1.7% never. Almost 90% of the time spent doing their activities 20-60 minutes with daily activities, half of which 50% did <20 minutes / day with aerobic exercise activities. Blood pressure almost was 90% of clients have hypertension. It is expected that clients with hypertension can increase physical activity so that blood pressure can be controlled in normal or stable conditions.

Keywords : Hypertension, Physical Activity, Blood pressure

PENDAHULUAN

Hipertensi telah menjadi penyakit yang mematikan lebih dari delapan dekade terakhir di negara maju maupun negara berkembang. Hipertensi menyebabkan gangguan sistem peredaran darah yang kenaikan tekanan darah di atas nilai normal, yaitu melebihi 140/90 mmHg (Triyanto, 2014). Hipertensi atau tekanan darah tinggi dapat mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkannya. Hipertensi juga disebut sebagai pembunuh gelap (*the silent killer*). Aktivitas fisik pada penderita hipertensi juga merupakan faktor yang penting dalam kaitannya dengan penyakit hipertensi. Jika pada penderita hipertensi kurang melakukan aktivitas fisik maka dapat menyebabkan tekanan darah tidak stabil. Menurut Mubin (2012) apabila pada penderita hipertensi mengalami tekanan darah yang tidak stabil dan tiba-tiba meningkat dapat menyebabkan kerusakan organ tubuh lainnya dan memicu penyakit baru. Hipertensi juga dikenal sebagai *heterogeneous group of disease*. Maksudnya ialah, hipertensi dapat menyerang setiap orang dari berbagai kelompok umur dan kelompok sosial ekonomi.

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) tahun 2015 menunjukkan sekitar 1.13 milyar orang di dunia menyandang hipertensi. Artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis hipertensi. Prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 63 juta jiwa dan memiliki angka kematian akibat hipertensi beserta komplikasinya sebanyak 427.218 jiwa. Hipertensi di Indonesia terjadi pada kelompok umur 31-44 tahun (31,6%), umur 45-54 tahun (45,3%), dan umur 55-64 tahun (55,2%). Dari prevalensi hipertensi sebesar 34,1% diketahui bahwa hanya 8,8% yang terdiagnosis hipertensi minum obat dan 13,3% yang terdiagnosis hipertensi tidak minum obat, serta 32,3% tidak rutin minum obat. Dalam prevalensi

tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar penderita hipertensi di Indonesia ini tidak mengetahui bahwa dirinya hipertensi sehingga tidak mendapatkan pengobatan (Risksdas, 2018). Prevalensi hipertensi di Jawa Timur sebesar 22,71% atau sekitar 2.360.592 jiwa, dengan proporsi laki-laki 808.009 jiwa dan perempuan sebanyak 1.146.412 jiwa (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2018). Prevalensi hipertensi di Kota Surabaya sebesar 31,3% atau sekitar 399.435 jiwa (Dinas Kesehatan Kota Surabaya, 2018). Prevalensi hipertensi di Puskesmas Gunung Anyar Surabaya sebesar 2.808 jiwa

Penyakit hipertensi dikatakan sebagai penyakit utama yang dapat menimbulkan berbagai penyakit mematikan lainnya seperti penyakit jantung, penyakit ginjal, stroke, diabetes melitus, dan lain sebagainya. Hipertensi juga dipengaruhi oleh beberapa faktor. Naiknya tekanan darah pada penderita hipertensi jika kurang melakukan aktivitas fisik menurut Naga (2014) bila tahanan perifer dari aliran darah terlalu tinggi dan curah jantung semenit tidak berubah maka tekanan darah akan naik. Pada aktivitas fisik sangat mempengaruhi stabilitas tekanan darah karena dengan melakukan aktivitas fisik dapat berguna untuk melebarkan pembuluh darah hingga aliran darah menjadi lancar. Menurut Triyanto (2014), pada orang yang jarang melakukan aktivitas fisik dapat meningkatkan risiko menderita hipertensi dan cenderung memiliki denyut jantung yang cepat hingga jantung bekerja lebih keras ketika berkontraksi dan tekanan di pembuluh arteri semakin membesar.

Untuk mengontrol tekanan darah agar tetap stabil pada klien hipertensi dan mencegah terjadinya penyakit komplikasi lain yang berhubungan dengan hipertensi maka perlu untuk meningkatkan aktivitas fisik dengan cara melakukan kegiatan-kegiatan ringan seperti berjalan atau bersepeda yang dapat dilakukan selama 30-45 menit sehari untuk menjaga agar tekanan darah tetap stabil (Campbell &

Niebylski, 2014) Contoh aktivitas ringan lain yang dapat menjaga kestabilan tekanan darah juga dapat dilakukan dengan membersihkan rumah selama 10 menit dalam 2 kali sehari dan melakukan kegiatan lainnya disekitar rumah selama 30 menit sehari dapat menurunkan tekanan darah sistolik 4-8 mmHg (Triyanto, 2014). Menurut Junaidi (2010) Aktivitas fisik yang cukup dan teratur dapat menguatkan otot jantung sehingga jantung dapat memompa lebih banyak darah dengan usaha maksimal, hingga kerja jantung menjadi lebih ringan dan hambatan pada dinding arteri berkurang. Dengan demikian tekanan darah akan mengalami penurunan. Oleh karena itu, aktivitas fisik dapat menjadi terapi tambahan yang penting untuk manajemen terapi medis penyakit kardiovaskular. Berdasarkan penjelasan penyakit hipertensi diatas, dapat diketahui bahwa aktivitas fisik merupakan salah satu faktor penyebab hipertensi. Dan di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Anyar memiliki kasus hipertensi cukup besar dan belum ada penelitian mengenai aktivitas fisik pada klien hipertensi di puskesmas tersebut. Mengetahui aktivitas fisik pada klien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Anyar Surabaya

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah deskriptif yang mendeskripsikan mengenai gambaran pelaksanaan aktivitas fisik pada klien hipertensi dengan pendekatan cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh klien hipertensi dengan komplikasi maupun tidak yang berobat di Puskesmas Gunung Anyar Surabaya . Besar sampel adalah 60 pasien hipertensi berusia ≥ 40 tahun yang dipilih secara accidental sampling. Variabel penelitian ini terdiri dari aktivitas fisik yang meliputi jenis aktivitas fisik, frekuensi aktivitas fisik, dan lama waktu beraktivitas fisik serta tekanan darah klien.

Instrumen pengumpulan data penelitian menggunakan instrumen beberapa instrument yaitu

Kuesioner data demografi. Pengukuran data demografi dan karakteristik responden menggunakan kuesioner yang dibuat sendiri oleh peneliti. Kuesioner tersebut meliputi : nama, usia, jenis kelamin, agama, pendidikan, pekerjaan, riwayat merokok, tekanan darah, lamanya menderita hipertensi, jenis obat hipertensi, dosis obat hipertensi, dan adakah riwayat keturunan penyakit hipertensi

Tingkatan Aktivitas Fisik. Pengumpulan data yang digunakan dalam mengukur tingkat aktivitas fisik yang bergantung pada faktor aktivitas atau faktor intensitas yang disebut *Metabolic Equipvalents* (METs). Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam mengukur jenis , frekuensi , dan lama aktivitas fisik menggunakan modifikasi kuesioner *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) yang telah diujicobakan sebelumnya dengan nilai validitas 0,444 dan reliabilitas 0.743.

Instrumen pengumpulan data Pengukuran Tekanan Darah. Pengukuran tekanan darah menggunakan tensimeter (*Sphygmomanometer*) pada posisi duduk

Setelah semua data terkumpul melalui kuesioner, tahap selanjutnya adalah melakukan tahap pengolahan data. Data tingkatan aktivitas fisik dikategorikan sebagai ringan skor < 35 , sedang skor 35-55 dan berat skor ≥ 55 ; frekuensi aktivitas fisik dikategorikan selalu skor ≥ 60 , sering skor 50-60; kadang-kadang skor 40-50; Jarang skor 30-40; tidak pernah skor < 30 sedangkan lama waktu aktivitas fisik di kategorikan lama waktu aktivitas fisik adalah sebagai berikut : jarang / pendek skor < 35 , sering / cukup skor 35-55, selalu/ berlebihan skor ≥ 55 . Hasil pengolahan data selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Riwayat Penyakit Klien

Karakteristik klien hipertensi yang berada di Wilayah Kerja Puskesmas gunung Anyar Surabaya hampir seluruhnya (83.3%) tidak pernah merokok, sebagian besar (58.3%)

terdiagnosis hipertensi sejak 1-2 tahun yang lalu, hampir seluruhnya (81.7%) mengkonsumsi jenis obat amlodipine 5mg, sebagian besar (66.7%) tidak memiliki riwayat keturunan hipertensi, sebagian besar (58.3%) tidak teratur meminum obat hipertensi (tabel 1).

Tabel 1 : Distribusi frekuensi data umum berdasarkan penyakit klien pada klien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Anyar Surabaya, April 2021

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Riwayat Merokok	Ya	10	16.7
	Tidak	50	83.3
Jumlah		60	100.0
Lama Terdiagnosis	1-2 tahun	35	58.3
	3-4 tahun	10	16.7
	5-6 tahun	6	10.0
	>7 tahun	9	15.0
Jumlah		60	100.0
Jenis Obat Hipertensi	Amlodipine 5mg	49	81.7
	Amlodipine 10mg	5	8.3
	Candesartan 8mg	2	3.3
	Candesartan 16mg	4	6.7
Jumlah		60	100.0
Riwayat Keturunan Hipertensi	Ya	20	33.3
	Tidak	40	66.7
Jumlah		60	100.0
Keteraturan Minum Obat	Teratur	25	41.7
	Tidak	35	58.3
Jumlah		60	100.0

2. Tingkatan aktivitas fisik

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa dari 60 orang klien hipertensi sebagian besar (51.7%) memiliki tingkat aktivitas fisik sehari-

hari ringan, sebagian besar (51.7%) memiliki tingkat aktivitas fisik olahraga aerobik ringan, sebagian besar (65.0%) memiliki tingkat aktivitas fisik olahraga anaerobik ringan (tabel 2).

Tabel 2 : Distribusi tingkatan aktivitas fisik pada klien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Anyar Surabaya, April 2021

Tingkatan Aktivitas Fisik	Frekuensi	Persentase (%)
Sehari-hari		
Ringan	31	51,7
Sedang	27	45,0
Berat	2	3,3
Jumlah	60	100,0
Olahraga Aerobik		

Ringan	31	51,7
Sedang	29	48,3
Berat	0	0,0
Jumlah	60	100,0
Olahraga Anaerobic		
Ringan	39	65,0
Sedang	21	35,0
Berat	0	0,0
Jumlah	60	100,0

Penelitian ini mengkategorikan tingkatan atau derajat aktivitas fisik menjadi 3 kategori yaitu ringan, sedang, dan berat berdasarkan hasil penghitungan IPAQ. Dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa dari 60 orang klien hipertensi sebagian besar memiliki tingkat aktivitas fisik ringan (≤ 600 METs - menit / minggu) baik aktivitas sehari-hari, olahraga aerobic, maupun olahraga anaerobic.

Menurut penelitian Sari (2018) aktivitas fisik dan tekanan darah saling berhubungan dimana semakin tinggi aktivitas fisik yang dilakukan maka semakin rendah tekanan darah pada klien hipertensi. Hal itu sesuai dengan penelitian ini bahwa sebagian kecil klien memiliki tingkat aktivitas fisik berat dan klien tersebut memiliki tekanan darah normal. Tekanan darah klien hipertensi pada penelitian ini menunjukkan hampir setengahnya mengalami hipertensi derajat 1 dan 2. Dapat dikatakan bahwa semakin rendah tingkat aktivitas fisik yang dilakukan maka tekanan darah akan tidak stabil / naik. Selain itu kurangnya aktivitas fisik meningkatkan resiko obesitas yang akhirnya menyebabkan peningkatan tekanan darah. Disisi lain aktivitas fisik dapat mencegah tekanan darah tinggi dan jika dilakukan oleh klien hipertensi dapat membantu menurunkan tekanan darah. Menurut penelitian Yulistina *et al* (2017), semakin rendah aktivitas fisik yang dilakukan maka semakin tinggi risiko terjadinya hipertensi pada usia menopause. Seseorang yang berisiko menderita hipertensi adalah usia diatas 45 tahun. Tingginya hipertensi sejalan

dengan bertambahnya umur yang disebabkan oleh perubahan struktur pada pembuluh darah besar, sehingga pembuluh darah menjadi lebih sempit dan dinding pembuluh darah menjadi kaku jika tidak melakukan aktivitas fisik.

Aktivitas fisik yang kurang dapat meningkatkan risiko 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). Aktivitas fisik dapat mengurangi kerja saraf simpatik dan pembuluh darah lebih sehat serta terhindar dari stress oksidatif serta peradangan, dan dapat menekan aktivitas renin sehingga pembuluh darah dapat bervasodilatasi dan tekanan darah turun. Disarankan pada klien membatasi asupan cairan dan membatasi konsumsi garam agar tidak terjadi kenaikan berat badan secara berlebihan (Ferdianan *et al*, 2019)

Aktivitas fisik pada klien hipertensi sangat penting untuk usia dewasa dan lansia karena sangat rentan terhadap risiko terjadinya hipertensi jika tidak dikendalikan dengan rajin berolahraga dan melakukan aktivitas fisik sehari-hari secara teratur. Oleh karena itu diharapkan pada klien hipertensi agar dapat beraktivitas secara teratur dalam sehari-hari dan keluarga diupayakan untuk memberikan motivasi pada klien dalam rutin melakukan aktivitas fisik. Bagi petugas kesehatan

setempat juga dapat memberikan edukasi kepada klien hipertensi saat kontrol dengan menyebarkan leaflet dan menjelaskan bagaimana pentingnya aktivitas fisik yang baik bagi klien hipertensi.

3. Jenis aktivitas fisik

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa hampir seluruhnya

(98.3%) melakukan aktivitas fisik sehari-hari menyapu, hampir seluruhnya (95%) melakukan aktivitas fisik olahraga aerobik berjalan santai, hampir setengahnya (36.7%) melakukan aktivitas fisik olahraga anaerobic bulutangkis, sebagian besar (63.3%) melakukan aktivitas fisik kombinasi antara aktivitas sehari-hari dan aktivitas olahraga aerobik (tabel 3).

Tabel 3 : Distribusi jenis aktivitas fisik pada klien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Anyar Surabaya, April 2021

Jenis Aktivitas Fisik	Frekuensi	Persentase (%)
Sehari-hari :		
Menyapu	59	98,3
Duduk bekerja didepan komputer	17	28,3
Berkebun/bercocok tanam	51	85,0
Mengangkat LPG/Galon	55	91,7
Menggendong anak	45	75,7
Olahraga Aerobic :		
Senam hipertensi	11	18,3
Berjalan santai	57	95,0
Bersepeda santai	46	76,7
Bersepeda mendaki	2	3,3
Berlari	29	48,3
Olahraga Anaerobic :		
Olahraga bulu tangkis	22	36,7
Olahraga sepak bola	6	10,0
Olahraga angkat beban	9	15,0
Olahraga push up	9	15,0
Olahraga sit up	9	15,0
Kombinasi :		
Sehari-hari dan aerobic	38	63,3
Sehari-hari, aerobic, dan anaerobic	22	36,7

Klien hipertensi pada penelitian ini didapatkan sebagian besar klien hipertensi melakukan jenis aktivitas fisik kombinasi antara aktivitas sehari-hari dan aktivitas olahraga aerobik. Hampir seluruhnya melakukan aktivitas fisik sehari-hari seperti menyapu dan berkebun/bercocok tanam yang paling sering dilakukan, hampir seluruhnya melakukan aktivitas fisik olahraga aerobik seperti berjalan santai dan bersepeda santai yang paling sering dilakukan.

Menurut Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular Kemenkes RI (2018) rekomendasi aktivitas fisik yang sangat dianjurkan bagi klien hipertensi yaitu aktivitas aerobik yang meliputi berjalan kaki, jalan cepat, jogging, dan bersepeda. Aktivitas aerobik adalah aktivitas fisik ketahanan yang artinya aktivitas fisik dimana orang menggerakkan otot besarnya dengan cara berirama selama periode berkelanjutan. Menurut penelitian Yulia (2017) berjalan

kaki dan bersepeda dapat meningkatkan denyut jantung, meningkatkan sirkulasi darah di dalam tubuh, memperkuat jantung dan meningkatkan sistem kekebalan tubuh untuk melawan penyakit. Berjalan kaki secara rutin saat pagi hari juga dapat membantu tidur lebih nyenyak dan mengurangi stres. Pada saat melakukan aktivitas fisik, tekanan darah akan meningkat yang merupakan proses untuk mempersiapkan ketahanan tubuh karena saat beraktivitas terjadi peningkatan aliran darah ke otot-otot besar tubuh dan saat aktivitas fisik selesai maka tekanan darah akan turun setelah 30-120 menit. Berdasarkan hasil penelitian Moniaga (2013) menunjukkan bahwa ada pengaruh jenis aktivitas fisik seperti berjalan kaki dan bersepeda terhadap tekanan darah dimana terjadi penurunan tekanan darah pada klien yang melakukan jenis aktivitas fisik tersebut.

Aktivitas fisik secara teratur akan dapat menurunkan tekanan darah. Selain itu, jenis aktivitas fisik bersepeda sangat efektif dalam memompa darah sehingga tekanan darah dapat tetap stabil. Saat bersepeda detak jantung akan berirama ketika mengayuh sepeda. Berjalan kaki merupakan aktivitas fisik yang mudah untuk dilakukan dan dapat dilakukan kapan pun saat beraktivitas sehari-hari seperti pergi untuk berbelanja, bekerja,

maupun melakukan kegiatan yang lain yang tentunya akan membutuhkan waktu untuk berjalan pada setiap gerakan yang dilakukan. Dengan aktivitas sehari-hari seperti melakukan pekerjaan rumah tangga juga dapat membantu tubuh agar terus bergerak.

Untuk mendapatkan kebugaran jasmani yang adekuat, jenis aktivitas fisik pada klien hipertensi harus disesuaikan dengan tingkat kemampuan masing-masing individu dalam melakukan aktivitas, dikarenakan jika klien hipertensi berlebihan dalam melakukan aktivitas fisik olahraga terutama pada jenis olahraga anaerobik maka dapat menyebabkan lonjakan tekanan darah dalam waktu singkat yang membuat klien dapat terkena serangan jantung maupun stroke. Dalam memilih jenis aktivitas fisik diupayakan agar keluarga dapat memantau klien dan klien berkonsultasi terlebih dahulu dengan petugas kesehatan.

4. Frekuensi aktivitas fisik

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan dari 60 orang klien hipertensi sebagian besar (73.3%) jarang melakukan aktivitas fisik dalam satu minggu (1-2 kali), sebagian kecil (1.7%) tidak pernah melakukan aktivitas fisik (tabel 4).

Tabel 4 : Distribusi frekuensi aktivitas fisik pada klien hipertensi di Puskesmas Gunung Anyar Surabaya, April 2021.

Frekuensi Aktivitas Fisik	F	Persentase (%)
Tidak pernah	1	1,7
Jarang	44	73,3
Kadang	12	20,0
Sering	3	5,0
Jumlah	60	100.0

Frekuensi aktivitas fisik klien hipertensi sebagian besar jarang melakukan aktivitas fisik dalam satu minggu hanya 1-2 kali. Hal tersebut dikarenakan hampir setengahnya klien hipertensi tidak bekerja yang membuat

aktivitas menjadi semakin jarang dilakukan.

Menurut penelitian Astari (2013) aktivitas fisik yang dilakukan selama 3-5 kali tiap minggu dapat berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah dan akan menguatkan otot jantung dan

memperbesar bilik jantung. Kedua hal tersebut dapat meningkatkan efisiensi kerja jantung. Elastisitas pembuluh darah akan meningkat sehingga jalannya darah akan lebih lancar. Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur dan tepat dengan frekuensi dan lamanya waktu yang sesuai akan dapat membantu seseorang dalam menurunkan tekanan darahnya. Aktivitas fisik yang cukup dapat membantu menguatkan jantung sehingga dapat memompa darah lebih baik dengan tanpa harus mengeluarkan energi atau kemampuan yang besar. Semakin ringan kerja jantung maka semakin sedikit tekanan pada pembuluh darah arteri sehingga mengakibatkan tekanan darah menjadi turun (Simamora, 2012).

Orang yang jarang melakukan aktivitas fisik cenderung akan memiliki denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantungnya harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Semakin keras otot jantung harus memompa, maka semakin besar tekanan yang dibebankan pada arteri sehingga tahanan perifer yang meningkat akan menyebabkan tekanan darah menjadi tinggi (Susilo dan Wulandari, 2011). Aktivitas fisik dapat menurunkan tekanan darah melalui mekanisme penurunan tahanan perifer. Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur dapat menurunkan tekanan darah karena dengan beraktivitas fisik akan merangsang kelenjar pineal untuk mensekresi serotonin dan melatonin. Dari hipotalamus akan diteruskan untuk pembentukan *beta endorphine* dan *enkephaline* yang menimbulkan efek rileks dan senang sehingga dapat menurunkan kecemasan dan stress yang dapat memicu naiknya tekanan darah (Mahardika et al, 2012).

Aktivitas fisik yang kurang dapat berdampak mengakibatkan daya tahan tubuh menurun, mudah merasa lelah, otot mudah terasa kaku dan mempersempit pembuluh arteri dan menghalangi aliran darah ke jantung. Maka dari itu, diharapkan pada klien hipertensi agar

dapat melakukan aktivitas fisik yang sesuai dengan frekuensi yaitu selama 3-5 kali tiap minggu dengan kemampuan tubuh masing-masing untuk melakukan aktivitas fisik agar tidak terjadi peningkatan tekanan darah yang lebih tinggi yang dapat terjadi komplikasi penyakit lain agar dapat meningkatkan efisiensi kerja jantung yang dapat meningkat sehingga jalannya darah akan lebih lancar.

5. Lama waktu aktivitas fisik

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hampir seluruhnya atau 95% klien hipertensi memiliki lama waktu 20-60 menit/hari dengan aktivitas sehari-hari, setengahnya (50%) memiliki lama waktu <20 menit/hari dengan aktivitas olahraga aerobik, hampir seluruhnya (85%) memiliki lama waktu <20 menit/hari untuk aktivitas olahraga anaerobik (tabel 5)

Tabel 5 : Distribusi lama waktu aktivitas fisik klien hipertensi di Puskesmas Gunung Anyar Surabaya, April 2021

Waktu Aktivitas Fisik	F	Persentase (%)
Sehari-hari :		
< 20 menit	1	1,7
20-60 menit	57	95,0
> 60 menit	2	3,3
Jumlah	60	100,0
Olahraga		
Aerobic :		
< 20 menit	30	50,0
20-60 menit	0	0,0
> 60 menit		
Jumlah	60	100,0
Olahraga		
Anaerobic :		
< 20 menit	9	15,0
20-60 menit	0	0,0
> 60 menit		
Jumlah	60	100,0

Klien hipertensi pada penelitian ini hampir seluruhnya memiliki lama waktu 20-60 menit/hari dengan aktivitas sehari-hari, setengahnya memiliki lama waktu <20 menit/hari dengan aktivitas olahraga aerobik.

Menurut penelitian Astari (2013), untuk mendapatkan hasil yang bermanfaat bagi kebugaran jantung dan paru diharapkan untuk beraktivitas fisik sehari-hari dengan waktu >20menit per hari. Dengan meningkatnya ketahanan jantung dan paru-paru akan meningkatkan kemampuan beraktivitas fisik. Dalam catatan WHO, diseluruh dunia masih banyak orang dewasa yang kurang aktif untuk beraktivitas fisik. Kebanyakan terjadi karena gaya hidup sedentari dan memilih untuk tidak melakukan aktivitas fisik diwaktu santai. WHO menyarankan orang dewasa usia diatas 18 tahun untuk melakukan aktivitas fisik moderat selama 150-300 menit/minggu untuk mendapatkan manfaat kesehatan (Zaleski, 2019).

Klien hipertensi pada penelitian ini terdapat sebagian kecil berusia 66-70 tahun yang merupakan lansia dan tidak dapat melakukan aktivitas fisik berlebihan. Menurut Azizah (2011) hal tersebut disebabkan karena perubahan sistem respirasi yang terjadi pada lansia karena perubahan pada otot, kartilago, dan sendi thoraks yang mengakibatkan gerakan pernapasan terganggu dan cenderung tidak dapat melakukan aktivitas fisik lebih dari 20 menit/hari. Lama waktu aktivitas fisik yang kurang dapat mengakibatkan daya tahan tubuh menurun, tetapi aktivitas yang berlebihan juga tidak baik bagi klien hipertensi karena dapat memicu semakin naiknya tekanan darah. Jika klien hipertensi beraktivitas olahraga penuh lebih dari 60 menit/hari dapat membuat jantung berdetak kencang dan merasa kelelahan dan dapat berpengaruh pada sistem kekebalan tubuh.

Klien hipertensi dengan aktivitas sehari-hari telah cukup dengan lama waktu beraktivitas sehari-hari, namun pada aktivitas fisik aerobik dapat meningkatkan durasi atau lama waktu beraktivitas tiap harinya 20-60 menit/hari untuk melatih kemampuan jantung dan paru-paru agar dapat berfungsi optimal. Dianjurkan klien hipertensi jika melakukan aktivitas fisik aerobik dibagi dalam 3 sesi dengan 10 menit pertama pemanasan, 30 menit berolahraga, dan sisanya pendinginan. Keluarga dapat membantu klien dengan memperhatikan lama waktu klien dalam beraktivitas fisik.

6. Tekanan darah

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa dari 60 orang klien hipertensi hampir setengahnya (41.7%) hipertensi derajat 1 (140-159 / 99-99 mmHg) dan sebagian kecil (2%) memiliki tekanan darah normal (tabel 6).

Tekanan darah tinggi atau hipertensi merupakan penyakit yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah yang melebihi normal.

Tabel 6 : Distribusi tekanan darah klien hipertensi di Puskesmas Gunung Anyar Surabaya, April 2021

Tekanan Darah	F	Persentase (%)
Normal	2	3,3
Normal Tinggi	4	6,7
HT Derajat 1	25	41,7
HT Derajat 2	21	35,0
HT Derajat 3	3	5,0
HT Sistolik Terisolasi	5	8,3
Jumlah	60	100,0

Tekanan darah diatas normal yang tidak ditangani dengan baik akan menyebabkan komplikasi gangguan di otak atau stroke, gangguan kardiovaskuler, mata dan ginjal, bahkan bisa menyebabkan kematian mendadak, yang dikenal sebagai *silent killer* (Putu, 2015). Penyakit hipertensi salah satunya dipengaruhi oleh pekerjaan yang mengurus aktivitas masyarakat. Aktivitas yang sehat dan makanan yang sehat merupakan pilihan tepat untuk menjaga diri terbebas dari hipertensi (Susilo & Wulandari, 2011). Sebagian besar klien hipertensi terdiagnosis hipertensi sejak 1-2 tahun dan tidak rutin dalam meminum obat. Penelitian yang dilakukan oleh Artiyaningrum dan Azam (2016) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara mengkonsumsi obat hipertensi dengan kejadian hipertensi tak terkendali. Jika klien hipertensi lama tidak meminum obat hipertensi maka tekanan darahnya dapat naik atau tidak stabil dan dapat berpengaruh pada tekanan darah klien saat dilakukan pengambilan data terkait tekanan darah. Responden yang mengkonsumsi obat hipertensi hampir seluruhnya mengkonsumsi jenis obat amlodipine 5mg. Amlodipin memiliki kelebihan sebagai obat hipertensi yaitu memiliki *prolonged effect* sehingga dapat diberikan satu kali sehari dan juga bioavailabilitasnya lebih besar (Katzung, 2010).

Sebagian besar klien hipertensi berusia 56-65 tahun dimana sebagian besar merupakan seorang lansia dan sebagian besar berjenis kelamin perempuan. Perempuan akan

mengalami peningkatan tekanan darah setelah usia 45 tahun atau setelah menopause dan tubuh perempuan akan mengalami penurunan estrogen. Dari 60 klien hipertensi hampir seluruhnya tidak pernah merokok. Merokok merupakan salah satu faktor risiko dari hipertensi (Mardena dan Kusuma, 2017). Dan sebagian besar tidak memiliki riwayat keturunan hipertensi. beberapa penelitian menyatakan bahwa banyak gen yang dapat mempengaruhi tekanan darah. Salah satu gen tersebut mempengaruhi pompa natrium dan kalium pada tubulus ginjal sehingga meningkatkan retensi natrium dan air pada ginjal. Maka volume plasma dan cairan ekstra sel akan meningkat dan menyebabkan peningkatan aliran darah balik vena ke jantung maka terjadilah peningkatan curah jantung dan selanjutnya peningkatan tekanan arteri (Kalangi *et al*, 2015).

Dampak dari tekanan darah tinggi dapat terjadi karena tingkat aktivitas yang rendah dan lama tidak meminum obat hipertensi. Maka diharapkan untuk klien hipertensi selalu melakukan aktivitas fisik sehari-hari secara rutin, berolahraga secara teratur dan rutin meminum obat. Pada klien hipertensi sangat dianjurkan untuk beraktivitas fisik dalam satu hari >20 menit dengan frekuensi 3-5 kali dalam satu minggu dan untuk jenis aktivitas yang dipilih dapat beragam dan dapat disesuaikan dengan kondisi dan kegiatan setiap individu. Hal tersebut sangat membantu untuk menstabilkan tekanan darah pada klien hipertensi agar tidak terjadi peningkatan yang dapat berdampak bagi penyakit jantung lainnya yang dapat menimbulkan komplikasi. Dalam mengontrol tekanan darah, keluarga dan petugas kesehatan sangat berperan penting untuk membantu klien dalam memeriksakan tekanan darah serta sebagai pengingat untuk beraktivitas fisik secara rutin, meminum obat secara teratur, dan mematuhi diet hipertensi untuk menjaga stabilnya tekanan darah

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian aktivitas fisik pada klien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Anyar Surabaya dapat disimpulkan bahwa klien hipertensi sebagian besar memiliki tingkatan aktivitas fisik ringan baik aktivitas sehari-hari, olahraga aerobic maupun anaerobic; sebagian besar melakukan jenis aktivitas fisik kombinasi antara sehari-hari dan olahraga aerobic; sebagian besar jarang melakukan aktivitas fisik dalam satu minggu dengan frekuensi 1-2 kali dan hampir seluruhnya memiliki lama waktu 20-60 menit/hari dengan aktivitas sehari-hari, setengahnya memiliki lama waktu <20 menit/hari dengan aktivitas olahraga aerobic, dan hampir seluruhnya memiliki lama waktu <20 menit/hari untuk aktivitas olahraga anaerobic; hampir seluruhnya klien hipertensi mengalami hipertensi derajat 1 – 3.

SARAN

Berdasarkan penelitian dan pembahasan diharapkan klien hipertensi meningkatkan aktivitas fisik agar tekanan darah dapat terkontrol dalam keadaan normal atau stabil. Diharapkan keluarga meningkatkan dukungan membantu untuk mengingatkan keteraturan aktivitas fisik dan meminum obat pada klien.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggara., & Prayitno, N. (2013). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Tekanan Darah di Puskesmas Telaga Murni Cikalang Barat*. Jurnal Ilmiah Kesehatan 5(1);
- Artiyaningrum, B., Azam, M,. (2016). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkendali Pada Penderita Yang Melakukan Pemeriksaan Rutin*. Public Health Perspect
- Astari. Putu Dyah. (2013). *Pengaruh senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi pada kelompok Senam Lansia di Banjar Kaja Seseetan Denpasar Selatan*
- Azizah. (2011). *Keperawatan Lanjut Usia, Edisi I*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Dinas Kesehatan Jawa Timur. (2018). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur*. Surabaya: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Dinas Kesehatan Kota Surabaya (2018). *Profil Kesehatan Kota Surabaya*. Surabaya: Pemerintah Kota Surabaya.
- Ferdianan, Joko, Padoli. (2019). *Faktor-Faktor yang Mengalami Hipertensi Intradialitik Pada Klien Gagal Ginjal kronik yang Menjalani Terapi Hemodialisis di RSI Jemursari Surabaya*. Jurnal Keperawatan, Vol.12, No. 1, Hal 30-39
- Junaidi. (2010). *Hipertensi (Pengalaman, Pencegahan, dan Pengobatan)*. Jakarta: Gramedia
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak menular*.
- Kalangi, J.A, Umboh, A. Pateda. (2015). *Hubungan Faktor Genetik dengan Tekanan darah*. Journal E-Clin. ECI 3. 69
- Katzung, B. (2010). *Farmakologi Dasar&Klinik Edisi 12. Diterjemahkan Oleh Ardhito Widhi N, Leo Rendy, Linda dwijayanthi*. EGC: Jakarta
- Mahardika, J. Haryanto, J bakar, A. (2012). *Hubungan Keteraturan Senam Lansia dan Kebutuhan Tidur Lansia di UPT PSLU Babat Lamongan*. Indones. J Community Health Nurs. 1, 7
- Mardena, D.R Kusuma, A.M. (2017). *Pengaruh Merokok Terhadap*

- Keefektifitasan Terapi Hipertensi pada Penderita Hipertensi.* Trop Pharm Chem. 4, 89-95
- Moniaga, Victor. (2013). *Pengaruh Senam Bugar Lansia Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi di BPLU Senja Cerah Paniki Bawah.* Jurnal e-Biomedik (eBM), Volume 1, Nomor 2, hlm. 785-789.
- Mubin, Halim, A.(2012). *Panduan Praktis Kedaruratan Penyakit Dalam.* Jakarta: EGC
- Naga, Sholeh, S. (2014). *Buku Panduan Lengkap Ilmu Penyakit Dalam.* Jogyakarta: Diva Press
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) (2018). *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018.*
- Sari, D.P. (2018). *Hubungan Kualitas Tidur dan Aktivitas Fisik dengan Tekanan darah di Desa Setrorejo.* Media Publikasi: 15
- Simamora, J. P., (2012). *Pengaruh Karakteristik dan Gaya Hidup Kelompok Dewasa Madya Terhadap Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Matiti Kabupaten Humbang Hasundutan.* Universitas Sumatera Utara.
- Campbell, N. R. C., & Niebylski, M. L. (2014). Prevention and control of hypertension. *Current Opinion in Cardiology*, 29(4), 324–330. <https://doi.org/10.1097/hco.0000000000000067>
- Sri, Putu & Padoli. (2015). *Obesitas Berhubungan Dengan Peningkatan Tekanan Darah Pada Klien Hipertensi.* Jurnal Keperawatan Volume VII, No 1, hal 34-44
- Susilo, Wulandari. (2011). *Cara Jitu Mengatasi Hipertensi.* Andi: Jakarta
- Triyanto, Endang. (2014). *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu.* Yogyakarta: Graha Ilmu.
- WHO. (2015). *Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health.*
- Yulia, Suci. (2017). *Hubungan Antara Aktivitas Fisik dan Asupan Serat dengan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Sentolo I Kabupaten Kulon Progo.* Yogyakarta: Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
- Yulistina, F., Sri Maryati Deliana. (2017). *Korelasi Asupan Makanan, Stres, dan Aktivitas Fisik dengan Hipertensi Pada Usia Menopause.* Unnes J. Public Health 6
- Zaleski A. (2019). *Exercise for the prevention and treatment of hypertension Implication and Application [Internet].* American College of Sports medicine.