

Studi Korelasi Gaya Hidup terhadap Efektivitas Obat Antihipertensi pada Pasien di Salah Satu Puskesmas di Wilayah Surabaya Selatan

Della Novita Dewi Pratiwi^{(a)*}, Lucia Hendriati^(a), Westy Pragi S.D.A.P.^(b)

^(a)Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

^(b)Puskesmas Wilayah Surabaya Selatan

Hipertensi atau penyakit darah tinggi merupakan peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat atau tenang. Penyakit hipertensi juga disebut sebagai “*the silent diseases*” karena karakter dari penyakit hipertensi tidak menampakkan tanda dan gejala yang jelas. Gaya hidup sehat menggambarkan pola perilaku sehari-hari yang mengarah pada upaya memelihara kondisi fisik, mental dan sosial berada dalam keadaan positif. Modifikasi gaya hidup dapat menurunkan tekanan darah serta meningkatkan efektivitas terapi farmakologik. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh gaya hidup terhadap efektivitas terapi antihipertensi pada pasien di Puskesmas “X” Wilayah Surabaya Selatan. Penelitian ini merupakan penelitian non-eksperimental menggunakan rancangan penelitian *cross sectional* dan dilakukan pengambilan data secara retrospektif. Gaya hidup diukur dengan menggunakan kuesioner dan tekanan darah diambil dari rekam medis. Sampel penelitian adalah pasien dengan diagnosis penyakit hipertensi yang datang berobat ke Puskesmas “X” Wilayah Surabaya Selatan pada periode bulan Februari-Maret 2020 sebanyak 67 pasien. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan atau korelasi antara gaya hidup saat menggunakan obat antihipertensi dengan efektivitas terapi.

Kata kunci: hipertensi, gaya hidup, efektivitas terapi, puskesmas, obat antihipertensi

Correlation Study of Lifestyle on the Effectiveness of Anti-hypertensive Drugs in Patients of One of Community Health Center in South Surabaya Region

Hypertension or high blood pressure is an increase in systolic blood pressure of more than 140 mmHg and diastolic blood pressure of more than 90 mmHg at two measurements with an interval of five minutes in a state of sufficient rest or calm. Hypertension disease also called the silent diseases because the characters of hypertension do not show clear signs and symptoms. A healthy lifestyle describes daily behavioral patterns that lead to the endeavor to protect the physical condition, mental and social be in a positive state. Lifestyle modification can reduce blood pressure and increase the effectiveness of pharmacologic therapy. The purpose of this research was to determine the effect of lifestyle on the effectiveness of antihypertensive therapy in the patient of “X” Community Health Care Center in South Surabaya Area. This research is a non-experimental study using a cross sectional study design and retrospective data collection was performed. Lifestyle is measured using a questionnaire and blood pressure is taken from the medical record. The study sample was patients with a diagnosis of hypertension who came for treatment at the “X” Community Health Center of South Surabaya Region in the period February-March 2020 as many as 67 patients. The results showed that there was no relationship or correlation between lifestyle when using antihypertensive drugs with therapeutic effectiveness.

Keywords: hypertension, lifestyle, therapeutic effectiveness, community health care, antihypertensive drug

*Corresponding author : email: dellanovitadewipratiwi@gmail.com

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan kondisi peningkatan yang konsisten dari tekanan darah arteri sistemik. Hipertensi didefinisikan tekanan darah sistolik (SBP) 140 mmHg atau lebih besar dan tekanan darah diastolik 90 mmHg atau lebih besar (DiPiro *et al.*, 2017). Perjalanan hipertensi sangat perlahan bahkan penderita hipertensi mungkin tidak menunjukkan gejala selama bertahun-tahun. Bila timbul gejala, biasanya bersifat non-spesifik seperti sakit kepala atau pusing (Sedayu, Azmi dan Rahmatini, 2015).

World Health Organization (WHO) menyebutkan jumlah penderita hipertensi akan terus meningkat seiring dengan jumlah penduduk yang bertambah pada 2025 mendatang diperkirakan sekitar 29% warga dunia terkena hipertensi. Indonesia merupakan contoh negara yang mempunyai prevalensi hipertensi yang tinggi (Kemenkes RI, 2014). Berdasarkan laporan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS), prevalensi hipertensi penduduk di Indonesia yang didapat melalui pengukuran tekanan darah pada umur di atas 18 tahun pada tahun 2013 di Indonesia adalah sebesar 25,8%, dimana yang tertinggi di Kalimantan Selatan (44,1%) dan terendah di Papua (22,2%), sedangkan jika dibandingkan dengan tahun 2018 terjadi peningkatan sebesar 8,3% (dari 25,8% menjadi 34,1%) (Kemenkes RI, 2018). Peningkatan ini bisa terjadi oleh berbagai faktor seperti pola hidup yang tidak sehat. Beberapa studi menunjukkan bahwa seseorang yang mempunyai kelebihan berat badan lebih dari 20% dan hiperkolesterol mempunyai risiko yang lebih besar terkena hipertensi. Faktor risiko tersebut pada umumnya disebabkan pola hidup (*lifestyle*) yang tidak sehat (Rahajeng dan Tuminah, 2009).

Hipertensi bukan merupakan penyakit dengan faktor penyebab tunggal, tetapi disebabkan oleh banyak faktor yaitu kegemukan, pola makan yang tidak sehat, aktivitas fisik yang kurang, keadaan stress, psikologis, kebiasaan minum alkohol, pola konsumsi kopi dan kebiasaan merokok (Dhianningtyas dan Hendriati, 2006). Gaya hidup merupakan faktor terpenting yang sangat mempengaruhi kehidupan masyarakat. Gaya hidup menggambarkan keseluruhan diri seseorang yang berinteraksi dengan lingkungannya. Gaya hidup sehat menggambarkan pola perilaku sehari-hari yang mengarah pada upaya memelihara kondisi fisik, mental dan sosial berada dalam keadaan positif (Romauli, 2014). Di Indonesia terdapat pergeseran pola makan, yang mengarah pada makanan cepat saji dan yang diawetkan yang diketahui mengandung garam tinggi, lemak jenuh, dan rendah serat mulai menjamur terutama di kota-kota besar di Indonesia. Dengan mencermati situasi tersebut termasuk faktor risiko terjadinya hipertensi maka penderita dapat melakukan pencegahan dan penatalaksanaan dengan modifikasi gaya hidup ataupun obat-

obatan sehingga komplikasi yang terjadi dapat dihindarkan (Kemenkes, 2013).

Berdasarkan penelitian oleh Kumala (2014) modifikasi gaya hidup dapat menurunkan tekanan darah serta meningkatkan efektivitas terapi farmakologik. Oleh karena itu, modifikasi gaya hidup direkomendasikan dalam berbagai petunjuk terapi hipertensi di samping terapi farmakologik. Dalam penelitian Baharuddin, Kobo dan Danny (2013) di Puskesmas Baranti, Sulawesi Selatan dinyatakan bahwa amlodipine mampu menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi hingga sebesar 32,94/16,38 mmHg dibanding captopril dan hidrokloriazid. Hidrokloriazid mampu menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi sebesar 27,05/9,35 mmHg dan captopril mampu menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi sebesar 29,16/11,83 mmHg (Baharuddin, Baharuddin, Kobo dan Danny, 2013). Melihat hal tersebut dan belum adanya penelitian tentang pengaruh gaya hidup terhadap efektivitas obat antihipertensi sehingga perlu dilakukan penelitian mengenai gaya hidup terhadap efektivitas obat antihipertensi. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh gaya hidup terhadap efektivitas terapi antihipertensi pada pasien hipertensi dalam menjalankan terapi di Puskesmas "X" Wilayah Surabaya Selatan.

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian non-eksperimental menggunakan rancangan penelitian *cross sectional* dan dilakukan pengambilan data secara retrospektif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh gaya hidup terhadap efektivitas obat antihipertensi pada pasien di Puskesmas "X" Wilayah Surabaya Selatan.

Sumber data penelitian

Sumber data pada penelitian ini menggunakan sumber data primer dan sekunder. Sumber data primer diperoleh melalui pertanyaan tertulis dengan menggunakan kuesioner yang diambil dari penelitian Romauli (2014), sedangkan sumber data sekunder diperoleh dari Rekam Medis Kesehatan (RMK) pasien dengan diagnosa hipertensi di Puskesmas "X" wilayah Surabaya Selatan.

Sampel

Sampel adalah sebagian pasien dengan diagnosis penyakit hipertensi yang datang berobat ke Puskesmas "X" Wilayah Surabaya Selatan dan bersedia menjadi responden, dan telah memenuhi semua kriteria yang ditetapkan dalam penelitian.

Metode pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan dengan metode retrospektif yaitu penelitian yang berusaha melihat ke belakang (*backward looking*)

yang artinya pengumpulan data dimulai dari efek atau akibat yang telah terjadi (Notoadmojo, 2012). Pengumpulan data dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

- a. Dilakukan semua identifikasi pada semua data pasien penyakit hipertensi di Puskesmas "X" Wilayah Surabaya periode Januari-Maret 2020. Data yang dicatat memuat:
 1. Data demografis pasien (nama, usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan).
 2. Riwayat penyakit pasien.
 3. Diagnosis dan data klinik.
 4. Terapi obat antihipertensi di terima pasien (macam dan kombinasi obat, dosis obat, dan frekuensi).
 5. Data tekanan darah pasien selama 1 bulan terakhir.
- b. Pasien yang terpilih berdasarkan RMK diberi kuesioner

Selain pengumpulan data dari RMK dilakukan dengan memberikan kuesioner yang diambil dari penelitian (Romauli, 2014) untuk mengetahui gaya hidup pasien tersebut. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner yang digunakan oleh peneliti sebagai instrumen penelitian yang sebelumnya sudah diuji validitas dan reliabilitas datanya sehingga penelitian tersebut menghasilkan data yang *valid* dan *reliable*.

Analisis data

Analisa pada penelitian ini menggunakan uji *chi-square* untuk membandingkan data pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah menggunakan obat antihipertensi dalam rentang minimal 1 bulan, kemudian menghitung korelasi antara gaya hidup dengan data pengukuran tekanan darah. Uji *chi-square* dilakukan dengan menggunakan program SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) pada komputer untuk menemukan nilai *Chi-square*.

Bagian I dari kuesioner adalah data demografi responden yang berupa jawaban singkat, terdiri dari: nomor, nama responden, umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, Pada bagian ini dilakukan analisis secara deskriptif. Bagian II dan bagian III terdiri dari pertanyaan mengenai data gaya hidup responden. Pada bagian II dan III ini pernyataannya mengenai gaya hidup yang meliputi aktivitas fisik, pola makan, kebiasaan istirahat, kebiasaan merokok.

- a. Untuk aktivitas fisik jumlah pertanyaan sebanyak 3 dan total skor sebesar 6 dimana untuk pernyataan "ya" bernilai 2, "tidak" bernilai 0. Jumlah nilai dikategorikan cukup jika responden memperoleh skor >50% yaitu >3 dan dikategorikan tidak cukup jika responden memperoleh skor ≤50% yaitu <3.

- b. Untuk pola makan jumlah pertanyaan sebanyak 8 dan total skor sebesar 16 dimana untuk pernyataan "ya" bernilai 2, "tidak" bernilai 0. Jumlah nilai dikategorikan baik jika responden memperoleh skor >50% yaitu >8 dan dikategorikan tidak baik jika responden memperoleh skor ≤50% yaitu ≤8.
- c. Untuk kebiasaan istirahat jumlah pertanyaan sebanyak 4 dan total skor sebesar 8 dimana untuk pernyataan "ya" bernilai 2, "tidak" bernilai 0. Jumlah nilai dikategorikan cukup jika responden memperoleh skor >50% yaitu >4 dan dikategorikan tidak cukup jika responden memperoleh skor ≤50% yaitu ≤4.
- d. Untuk pengukuran variabel riwayat merokok disusun dengan jumlah 1 pertanyaan yang diajukan dengan jawaban "ya" atau "tidak".

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pasien hipertensi yang berobat di Puskesmas "X" Wilayah Surabaya Selatan selama periode Februari – Maret 2020 dengan menggunakan kuesioner yang diambil dari penelitian Romauli (2014) diperoleh 67 responden yang telah memenuhi kriteria inklusi. Hasil penelitian yang diperoleh adalah sebagai berikut:

1. Demografi pasien

Profil demografi pasien yang diteliti pada penelitian ini meliputi: usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, dan lama menderita hipertensi (Tabel 1).

a. Usia

Berdasarkan dari data hasil penelitian yang telah dilakukan, maka didapatkan perbandingan antara usia pasien hipertensi atau responden yang mempunyai riwayat hipertensi dan sedang menjalani pengobatan di Puskesmas "X" Surabaya Selatan. Hal tersebut ditunjukkan pada Tabel 1 dan Gambar 1.

Penelitian ini menunjukkan responden berdasarkan usia lebih banyak pada usia di atas 55 tahun, lalu responden terbanyak selanjutnya pada usia 46-55 tahun, dilanjutkan dengan usia 36-45 tahun serta yang terakhir pada usia 26-35 tahun yang menjalani pengobatan hipertensi di Puskesmas "X" Wilayah Surabaya Selatan. Responden yang usianya di atas 55 tahun sebanyak 51 responden (76%), pada usia 46-55 tahun sebanyak 10 responden (15%), pada usia 36-45 tahun sebanyak 5 responden (7%) dan pada usia 26-35 tahun sebanyak 1 responden (2%).

Dari uji statistik dapat dilihat bahwa tidak ada pengaruh signifikan antara usia dengan aktivitas fisik, pola makan dan kebiasaan istirahat pasien di Puskesmas "X" Surabaya Selatan (dapat dilihat pada Tabel 4).

b. Jenis kelamin

Berdasarkan dari data hasil penelitian yang telah dilakukan, maka didapatkan perbandingan antara jenis kelamin pasien hipertensi atau

responden yang mempunyai riwayat hipertensi dan sedang menjalani pengobatan di Puskesmas "X" Surabaya Selatan. Hal tersebut ditunjukkan pada Tabel 1 dan Gambar 2.

Pada penelitian ini ditunjukkan bahwa responden perempuan yang menjalani pengobatan hipertensi di Puskesmas "X" Surabaya Selatan lebih banyak dari pada laki-laki. Responden perempuan sebanyak 47 responden (70%) sedangkan laki-laki sebanyak 20 responden (30%). Dari data tersebut, kemudian dilakukan analisis uji statistik menggunakan *Software SPSS* versi 25 dengan metode *chi-square* (X^2) (sig. <0,05) terhadap aktivitas fisik dan jenis kelamin.

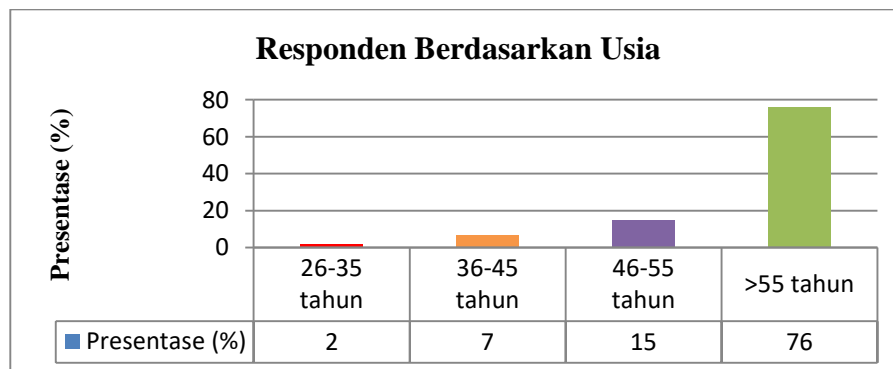
Dari uji statistik tersebut dapat dilihat bahwa tidak ada pengaruh signifikan antara jenis kelamin dengan aktivitas fisik, pola makan dan kebiasaan istirahat pasien di Puskesmas "X" Surabaya Selatan (dapat dilihat pada Tabel 5).

c. Tingkat pendidikan

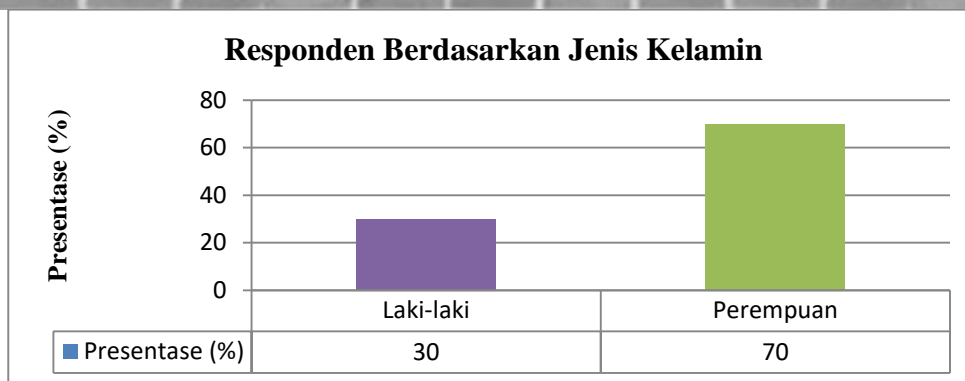
Berdasarkan dari data hasil penelitian yang telah dilakukan, maka didapatkan perbandingan antara tingkat pendidikan pasien hipertensi atau responden yang mempunyai riwayat hipertensi dan sedang menjalani pengobatan di Puskesmas "X" Surabaya Selatan. Hal tersebut ditunjukkan pada Tabel 1 dan Gambar 3.

Tabel 1. Distribusi profil demografi responden

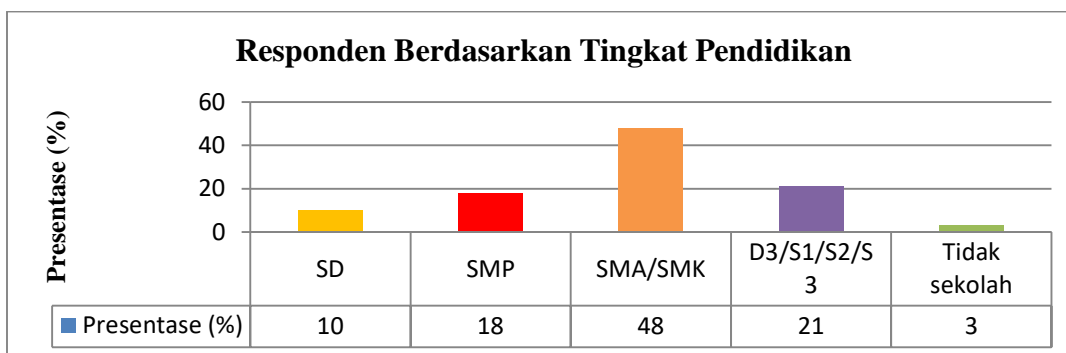
Demografi Responden	Kategori	Jumlah (n)	Proporsi (%)
Usia (tahun)	- 26-35	1	2
	- 36-45	5	7
	- 46-55	10	15
	- >55	51	76
Jenis Kelamin	- Laki-laki	20	30
	- Perempuan	47	70
Tingkat Pendidikan	- SD	7	10
	- SMP	12	18
	- SMA/SMK	32	48
	- D3/S1/S2/S3	14	21
	- Tidak Sekolah	2	3
Jenis Pekerjaan	- Tidak Bekerja	4	6
	- Ibu Rumah Tangga	33	49
	- PNS/Pensiun PNS	9	13
	- POLRI/TNI/Pensiunan	0	0
	- Pegawai Swasta/Wirawasta	9	13
Jenis Pekerjaan	- Pedagang	1	2
	- Petani	0	0
	- Buruh	1	2
	- Lain-Lain	10	15
Lama Menderita Hipertensi	- 0-6 Bulan	9	13
	- 7-12 Bulan	12	18
	- >12 Bulan	46	69



Gambar 1. Diagram distribusi jumlah responden pasien hipertensi berdasarkan usia di Puskesmas "X" Wilayah Surabaya Selatan



Gambar 2. Diagram distribusi jumlah responden pasien hipertensi berdasarkan jenis kelamin di Puskesmas “X” Surabaya Selatan



Gambar 3. Diagram distribusi jumlah responden pasien hipertensi berdasarkan tingkat pendidikan di Puskesmas “X” Surabaya Selatan

Pada penelitian ini ditunjukkan bahwa responden yang menjalani pengobatan hipertensi di Puskesmas “X” Surabaya Selatan berdasarkan tingkat pendidikan lebih banyak pada tingkat pendidikan SMA/SMK, lalu responden terbanyak selanjutnya pada tingkat pendidikan D3/S1/S2/S3, dilanjutkan dengan tingkat pendidikan SMP lalu pada tingkat pendidikan SD serta yang terakhir pada tingkat pendidikan yang tidak sekolah. Responden dengan tingkat pendidikan SMA/SMK sebanyak 32 responden (48%), tingkat pendidikan D3/S1/S2/S3 sebanyak 14 responden (21%), tingkat pendidikan SMP sebanyak 12 responden (18%), tingkat pendidikan SD sebanyak 7 responden (10%) dan tingkat pendidikan yang tidak sekolah sebanyak 2 responden (3%).

Dari uji statistik dapat dilihat bahwa tidak ada pengaruh signifikan antara tingkat pendidikan dengan aktivitas fisik, pola makan dan kebiasaan istirahat pasien di Puskesmas “X” Surabaya Selatan (dapat dilihat pada Tabel 6).

d. Jenis pekerjaan

Berdasarkan dari data hasil penelitian yang telah dilakukan, maka didapatkan perbandingan antara jenis pekerjaan pasien hipertensi atau responden yang mempunyai riwayat hipertensi dan sedang menjalani pengobatan di Puskesmas “X” Surabaya Selatan. Hal tersebut ditunjukkan pada Tabel 1 dan Gambar 4.

Pada penelitian ini ditunjukkan bahwa responden yang menjalani pengobatan hipertensi di Puskesmas “X” Surabaya Selatan berdasarkan jenis pekerjaan lebih banyak pada responden ibu rumah tangga, lalu responden terbanyak selanjutnya pada lain-lain atau di luar dari pilihan yang ada, dilanjutkan dengan PNS/pensiunan dan pegawai swasta/wiraswasta, lalu dilanjutkan dengan pedagang dan buruh, serta tidak ada responden yang merupakan POLRI/TNI/pensiun dan petani. Responden ibu rumah tangga sebanyak 33 responden (49%), lain-lain sebanyak 10 responden (15%), PNS/pensiunan dan pegawai swasta/wiraswasta masing-masing sebanyak 9 responden (13%), pedagang dan buruh masing-masing sebanyak 1 responden (2%) dan POLRI/TNI/pensiun dan petani masing-masing sebanyak 0 responden (0%).

Dari uji statistik dapat dilihat bahwa tidak ada pengaruh signifikan antara jenis pekerjaan dengan aktivitas fisik, pola makan dan kebiasaan istirahat pasien di Puskesmas “X” Surabaya Selatan (dapat dilihat pada Tabel 7).

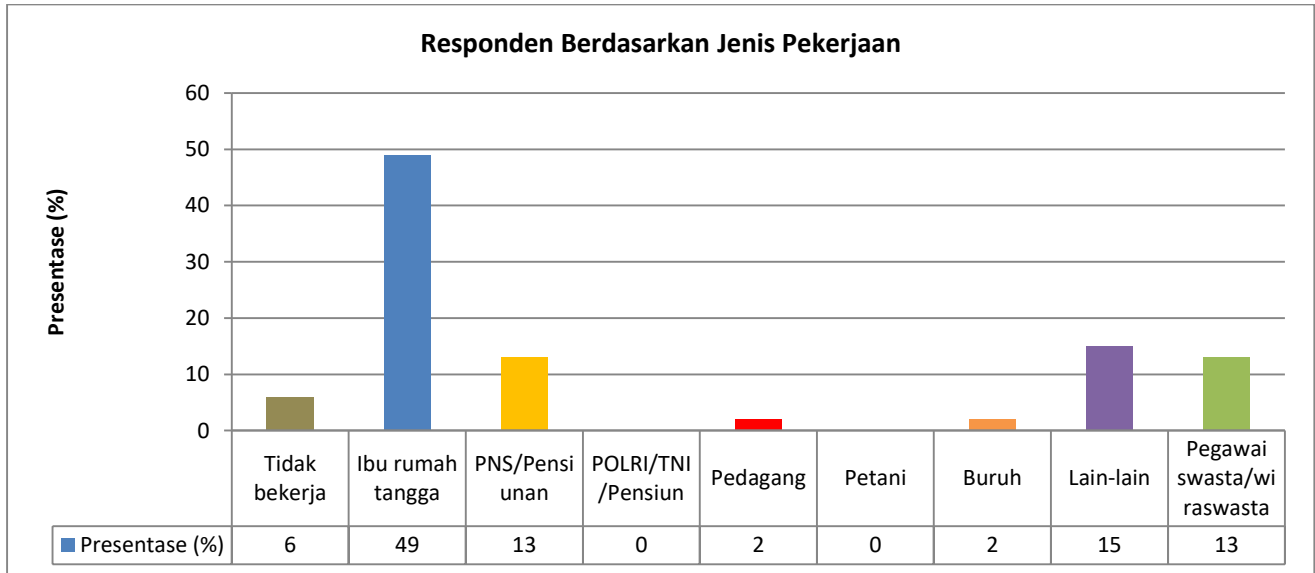
e. Lama menderita hipertensi

Berdasarkan dari data hasil penelitian yang telah dilakukan, maka didapatkan perbandingan antara lama menderita pasien hipertensi atau responden yang mempunyai riwayat hipertensi dan sedang menjalani pengobatan di Puskesmas “X” Surabaya Selatan. Hal tersebut ditunjukkan pada Tabel 1 dan Gambar 5.

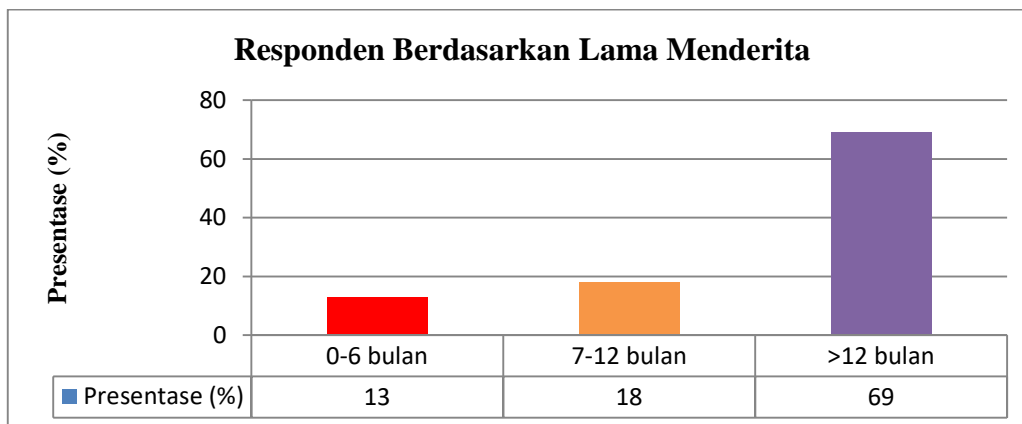
Pada penelitian ini ditunjukkan bahwa responden yang menjalani pengobatan hipertensi di Puskesmas “X” Surabaya Selatan berdasarkan lama menderita hipertensi lebih banyak di atas 12 bulan, dilanjutkan responden dengan lama menderita hipertensi selama 7-12 bulan serta yang terakhir responden dengan lama menderita hipertensi selama 0-6 bulan. Responden dengan lama menderita hipertensi di atas 12 bulan sebanyak 46 responden (69%), responden dengan

lama menderita hipertensi 7-12 bulan sebanyak 12 responden (18%) dan responden dengan lama menderita hipertensi 0-6 bulan sebanyak 9 responden (13%).

Dari uji statistik dapat dilihat bahwa tidak ada pengaruh signifikan antara lama menderita hipertensi dengan aktivitas fisik, pola makan dan kebiasaan istirahat pasien di Puskesmas “X” Surabaya Selatan (dapat dilihat pada Tabel 8).



Gambar 4. Diagram distribusi jumlah responden pasien hipertensi berdasarkan jenis pekerjaan di Puskesmas “X” Surabaya Selatan



Gambar 5. Diagram distribusi jumlah responden pasien hipertensi berdasarkan lama menderita hipertensi di Puskesmas “X” Surabaya Selatan

2. Tingkat gaya hidup responden

Pada penelitian ini telah didapatkan hasil demografi profil responden (Tabel 1) dan hasil tingkat gaya hidup responden (Tabel 2). Pada pengambilan data tingkat gaya hidup responden dilakukan melalui pengisian kuesioner yang diambil dari penelitian Romauli (2014) kepada pasien hipertensi yang berobat di Puskesmas “X” Wilayah Surabaya Selatan.

Terhadap data yang diperoleh, kemudian dilakukan perhitungan *score* kuesioner yaitu untuk aktivitas fisik jumlah pertanyaan sebanyak 3 dan total skor sebesar 6 dimana untuk

pernyataan “ya” bernilai 2, “tidak” bernilai 0. Jumlah nilai dikategorikan cukup jika responden memperoleh skor >50% yaitu >3 dan dikategorikan tidak cukup jika responden memperoleh skor ≤50% yaitu <3. Untuk pola makan jumlah pertanyaan sebanyak 8 dan total skor sebesar 16 dimana untuk pernyataan “ya” bernilai 2, “tidak” bernilai 0. Jumlah nilai dikategorikan baik jika responden memperoleh skor >50% yaitu >8 dan dikategorikan tidak baik jika responden memperoleh skor ≤50% yaitu ≤8. Untuk kebiasaan istirahat jumlah pertanyaan sebanyak 4 dan total skor sebesar 8 dimana untuk

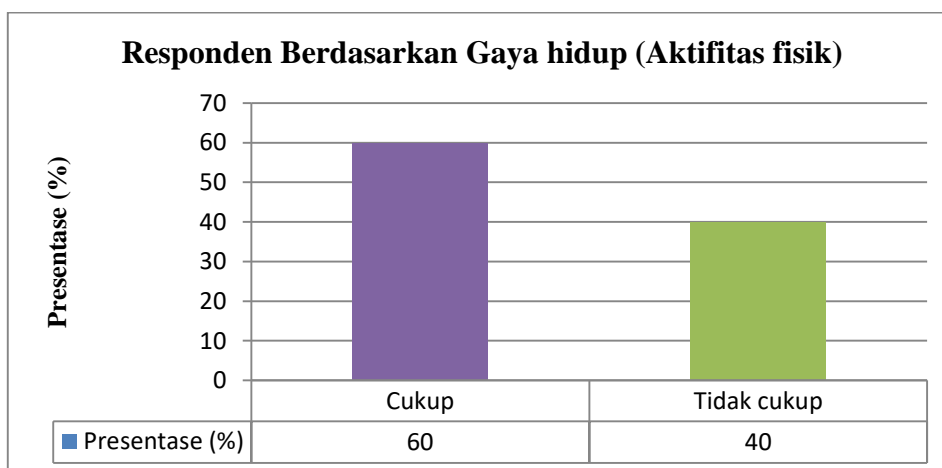
pernyataan “ya” bernilai 2, “tidak” bernilai 0. Jumlah nilai dikategorikan cukup jika responden memperoleh skor >50% yaitu >4 dan dikategorikan tidak cukup jika responden memperoleh skor ≤50% yaitu ≤4.

Dari hasil penelitian dan perhitungan yang telah dilakukan diperoleh hasil gaya hidup responden, dimana untuk aktivitas fisik didapatkan 40 responden (60%) memiliki tingkat gaya hidup cukup, 27 responden (40%) memiliki tingkat gaya hidup tidak cukup (dapat dilihat pada tabel 2 dan gambar 6). Kemudian untuk pola

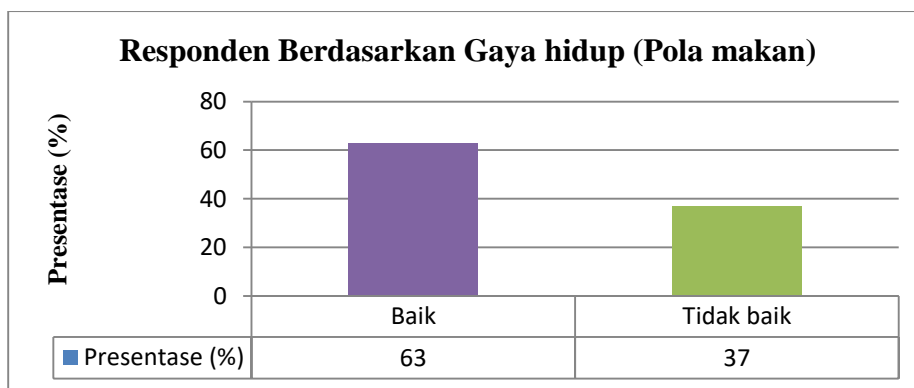
makan didapatkan 42 responden (63%) memiliki tingkat gaya hidup baik, 25 responden (37%) memiliki tingkat gaya hidup tidak baik (dapat dilihat pada tabel 2 dan gambar 7). Selanjutnya untuk kebiasaan istirahat didapatkan 32 responden (48%) memiliki tingkat gaya hidup cukup, 35 responden (52%) memiliki tingkat gaya hidup tidak cukup (dapat dilihat pada Tabel 2 dan Gambar 8). Lalu untuk kebiasaan merokok didapatkan 4 responden (6%) merokok, 63 responden (94%) tidak merokok (dapat dilihat pada Tabel 2 dan Gambar 9).

Tabel 2. Distribusi tingkat gaya hidup responden

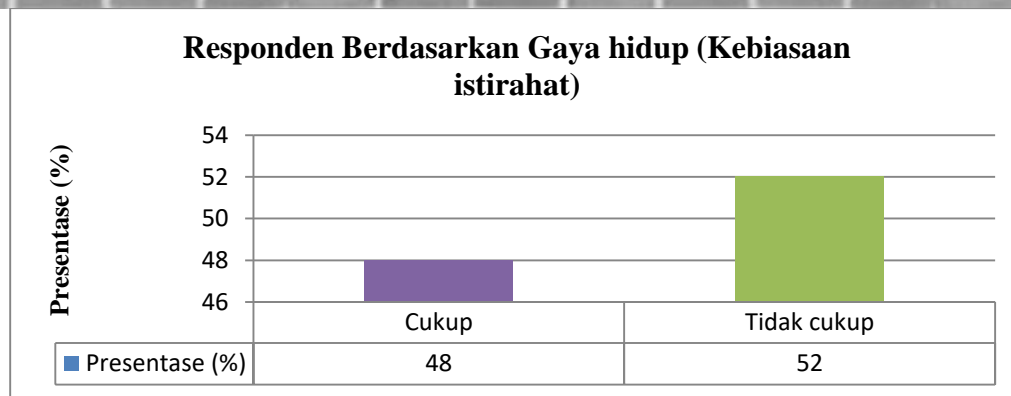
Gaya Hidup	Tingkat Gaya Hidup	Jumlah Responden (n)	Proporsi (%)
Aktivitas Fisik	Tidak Cukup	27	40
	Cukup	40	60
Total		67	100
Pola Makan	Tidak Baik	25	37
	Baik	42	63
Total		67	100
Kebiasaan istirahat	Tidak Cukup	35	52
	Cukup	32	48
Total		67	100
Riwayat Merokok	Ya	4	6
	Tidak	63	94
Total		67	100



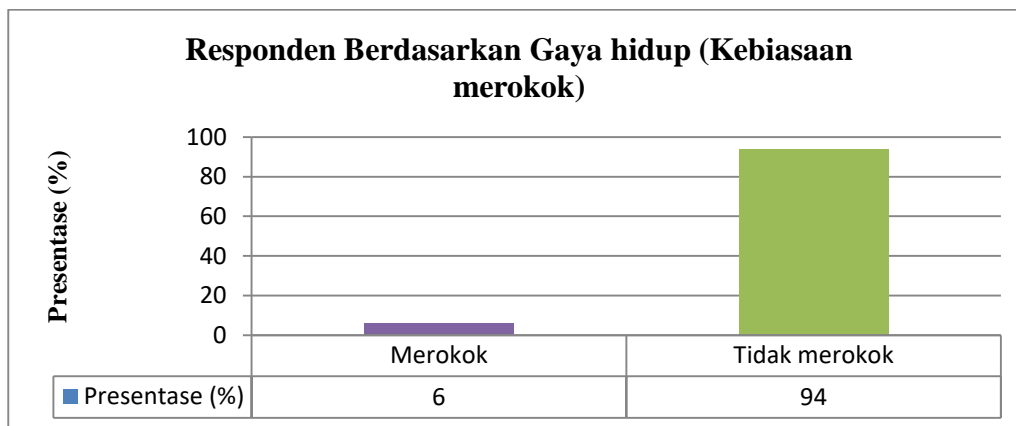
Gambar 6. Diagram tingkat gaya hidup aktivitas fisik responden pasien hipertensi di Puskesmas “X” Wilayah Surabaya Selatan



Gambar 7. Diagram tingkat pola makan responden pasien hipertensi di Puskesmas “X” Wilayah Surabaya Selatan



Gambar 8. Diagram tingkat kebiasaan istirahat responden pasien hipertensi di Puskesmas “X” Wilayah Surabaya Selatan



Gambar 9. Diagram tingkat kebiasaan merokok responden pasien hipertensi di Puskesmas “X” Wilayah Surabaya Selatan

3. Ketercapaian target terapi antihipertensi
a. Pasien komplikasi

Berdasarkan dari data hasil penelitian yang telah dilakukan, maka didapatkan perbandingan antara ketercapaian target terapi antihipertensi pasien dengan komplikasi atau responden yang mempunyai riwayat hipertensi dengan komplikasi dan sedang menjalani pengobatan di Puskesmas “X” Surabaya Selatan. Hal tersebut ditunjukkan pada Tabel 3 dan Gambar 10.

Pada penelitian ini ditunjukkan bahwa responden berdasarkan ketercapaian target terapi antihipertensi rata-rata belum tercapai, lebih banyak pada responden dengan ketercapaian target terapi dengan kategori tidak tercapai namun ada penurunan dan tidak tercapai (*blood pressure* turun tidak signifikan atau justru terjadi peningkatan), lalu dilanjutkan pada ketercapaian target terapi dengan kategori tercapai di batas normal, serta yang terakhir pada responden dengan ketercapaian target terapi dengan kategori tercapai di bawah normal tidak ada responden didapatkan yang menjalani pengobatan hipertensi di Puskesmas “X” Surabaya Selatan. Responden dengan ketercapaian target terapi tidak tercapai namun

ada penurunan dan tidak tercapai (*blood pressure* turun tidak signifikan atau justru terjadi peningkatan), masing-masing sebanyak 14 responden (41%), ketercapaian target terapi dengan kategori tercapai di batas normal sebanyak 6 responden (18%) dan ketercapaian target terapi dengan kategori tercapai di bawah normal sebanyak 0 responden (0%).

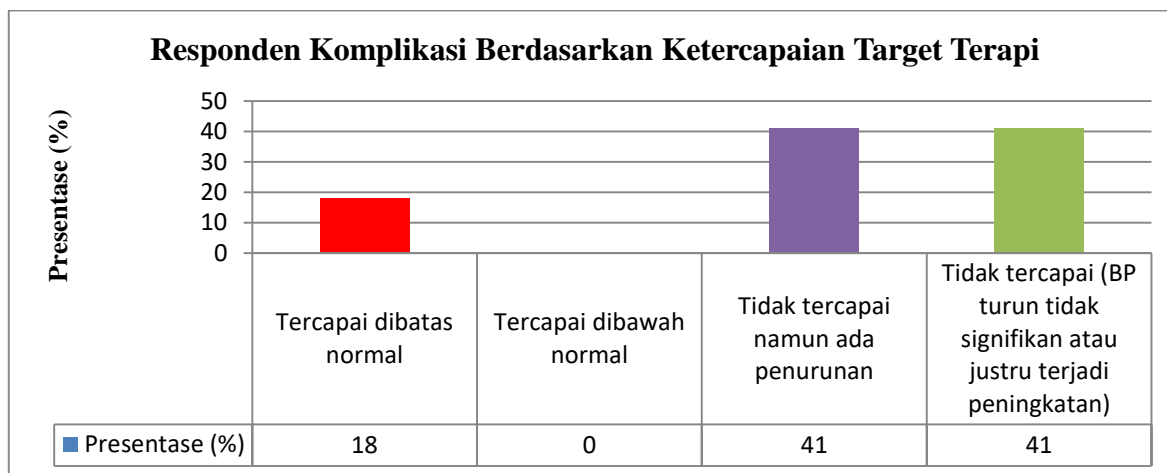
Dari uji statistik tersebut dapat dilihat bahwa tidak ada pengaruh signifikan antara ketercapaian target terapi hipertensi pasien komplikasi dengan aktivitas fisik, pola makan dan kebiasaan istirahat pasien di Puskesmas “X” Surabaya Selatan (dapat dilihat pada tabel 9).

b. Pasien tidak komplikasi

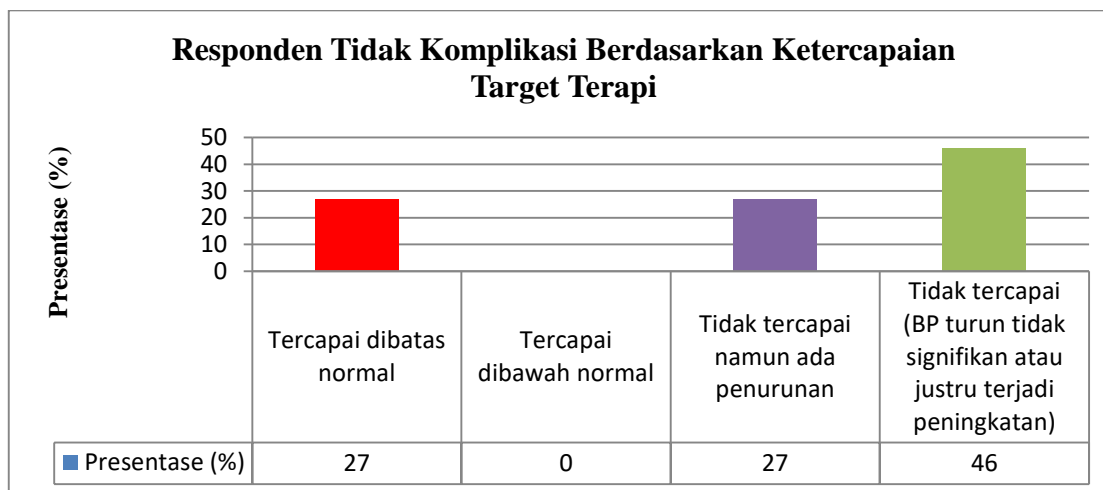
Berdasarkan dari data hasil penelitian yang telah dilakukan, maka didapatkan perbandingan antara ketercapaian target terapi antihipertensi pasien tanpa komplikasi atau responden yang mempunyai riwayat hipertensi tanpa komplikasi dan sedang menjalani pengobatan di Puskesmas “X” Surabaya Selatan. Hal tersebut ditunjukkan pada Tabel 3 dan Gambar 11.

Tabel 3. Distribusi ketercapaian target terapi responden

Demografi Responden	Kategori	Jumlah (n)	Proporsi (%)
Pasien Komplikasi	- Tercapai di Batas Normal	6	18
	- Tercapai di Bawah Normal	0	0
	- Tidak Tercapai namun Ada Penurunan	14	41
	- Tidak Tercapai (BP Turun Tidak Signifikan atau Justru Terjadi Peningkatan)	14	41
Pasien Tidak Komplikasi	- Tercapai di Batas Normal	9	27
	- Tercapai di Bawah	0	0
	- Tidak Tercapai namun Ada Penurunan	9	27
	- Tidak Tercapai (BP Turun Tidak Signifikan atau Justru Terjadi Peningkatan)	15	46



Gambar 10. Diagram distribusi jumlah responden pasien hipertensi (komplikasi) berdasarkan ketercapaian target terapi hipertensi di Puskesmas “X” Surabaya Selatan



Gambar 11. Diagram distribusi jumlah responden pasien hipertensi (tidak komplikasi) berdasarkan ketercapaian target terapi hipertensi di Puskesmas “X” Surabaya Selatan

Pada penelitian ini ditunjukkan bahwa responden berdasarkan ketercapaian target terapi antihipertensi rata-rata belum tercapai, lebih banyak pada responden dengan ketercapaian target terapi kategori tidak tercapai (*blood pressure* turun tidak signifikan atau justru terjadi peningkatan), lalu dilanjutkan pada ketercapaian target terapi dengan kategori tercapai di batas normal dan tidak tercapai namun ada penurunan, serta yang terakhir pada responden dengan ketercapaian target terapi dengan kategori tercapai di bawah normal tidak ada responden

didapatkan yang menjalani pengobatan hipertensi di Puskesmas “X” Surabaya Selatan. Responden dengan ketercapaian target terapi tidak tercapai (*blood pressure* turun tidak signifikan atau justru terjadi peningkatan) sebanyak 15 responden (46%), target ketercapaian terapi dengan kategori tercapai di batas normal dan dan tidak tercapai namun ada penurunan masing-masing sebanyak 9 responden (27%) dan ketercapaian target terapi dengan kategori tercapai di bawah normal sebanyak 0 responden (0%).

Dari uji statistik tersebut dapat dilihat bahwa tidak ada pengaruh signifikan antara ketercapaian target terapi hipertensi pasien tanpa

komplikasi dengan aktivitas fisik, pola makan dan kebiasaan istirahat pasien di Puskesmas "X" Surabaya Selatan (dapat dilihat pada Tabel 10).

Tabel 4. Hubungan antara usia responden dengan tingkat gaya hidup

Demografi Responden	Kategori	Aktivitas Fisik		Signifikansi	Pola Makan		Signifikansi	Kebiasaan Istirahat		Signifikansi
		Cukup	Tidak Cukup		Baik	Tidak Baik		Cukup	Tidak Cukup	
Usia (Tahun)	26-35	1	0	0,482	1	0	0,186	1	0	0,669
	36-45	4	1		1	4		3	2	
	46-55	7	3		7	3		5	5	
	>55	28	23		33	18		23	28	

Tabel 5. Hubungan antara jenis kelamin responden dengan tingkat gaya hidup

Demografi Responden	Kategori	Aktivitas Fisik		Signifikansi	Pola Makan		Signifikansi	Kebiasaan Istirahat		Signifikansi
		Cukup	Tidak Cukup		Baik	Tidak Baik		Cukup	Tidak Cukup	
Jenis Kelamin	Laki-laki	14	6	0,262	12	8	0,767	8	12	0,407
	Perempuan	26	21		30	17		24	23	

Tabel 6. Hubungan antara tingkat pendidikan responden dengan tingkat gaya hidup

Demografi Responden	Kategori	Aktivitas Fisik		Signifikansi	Pola Makan		Signifikansi	Kebiasaan Istirahat		Signifikansi
		Cukup	Tidak Cukup		Baik	Tidak Baik		Cukup	Tidak Cukup	
Tingkat Pendidikan	SD	6	6	0,889	7	5	0,281	6	6	0,990
	SMP	9	5		11	3		6	8	
	SMA/SMK	19	13		20	12		16	16	
	D3/S1/S2/S3	5	2		4	3		3	4	
	Tidak Sekolah	1	1		0	2		1	1	

Tabel 7. Hubungan antara jenis pekerjaan responden dengan tingkat gaya hidup

Demografi Responden	Kategori	Aktivitas Fisik		Signifi-kansi	Pola Makan		Signifi-kansi	Kebiasaan Istirahat		Signifi-kansi
		Cukup	Tidak Cukup		Baik	Tidak Baik		Cukup	Tidak Cukup	
Jenis Pekerjaan	Tidak Bekerja	3	1	0,324	2	2	0,733	1	3	0,267
	Ibu Rumah Tangga	18	15		20	13		17	16	
	PNS/Pensiun n PNS	8	1		7	2		6	3	
	POLRI/TNI /Pensiun Pegawai	0	0		0	0		0	0	
	Swasta/Wira swasta	4	5		6	3		5	4	
	Pedagang	0	1		1	0		1	0	
	Petani	0	0		0	0		0	0	
	Buruh	1	0		0	1		0	1	
	Lain-lain	6	4		6	4		2	8	

Tabel 8. Hubungan antara lama menderita hipertensi responden dengan tingkat gaya hidup

Demografi Responden	Kategori	Aktivitas Fisik		Signifikansi	Pola Makan		Signifikansi	Kebiasaan Istirahat		Signifikansi
		Cukup	Tidak Cukup		Baik	Tidak Baik		Cukup	Tidak Cukup	
Lama Menderita Hipertensi	- 0-6 Bulan	5	4	0,490	6	3	0,923	5	4	0,519
	- 7-12 Bulan	9	3		7	5		4	8	
	- >12 Bulan	26	20		29	17		23	23	

Tabel 9. Hubungan antara ketercapaian target terapi responden dengan tingkat gaya hidup pasien komplikasi

Demografi Responden	Kategori	Aktivitas Fisik		Signifikansi	Pola Makan		Signifikansi	Kebiasaan Istirahat		Signifikansi
		Cukup	Tidak Cukup		Baik	Tidak Baik		Cukup	Tidak Cukup	
Pasien Komplikasi	Tercapai di Batas Normal	3	1	0,324	2	2	0,733	1	3	0,267
	Tercapai di Bawah Normal	18	15		20	13		17	16	
	Tidak Tercapai namun Ada Penurunan	8	1		7	2		6	3	
	Tidak Tercapai (TD Turun Tidak Signifikan atau Justru Terjadi Peningkatan	0	0		0	0		0	0	

Tabel 10. Hubungan antara ketercapaian target terapi responden dengan tingkat gaya hidup pasien tidak komplikasi

Demografi Responden	Kategori	Aktivitas Fisik		Signifikansi	Pola Makan		Signifikansi	Kebiasaan Istirahat		Signifikansi
		Cukup	Tidak Cukup		Baik	Tidak Baik		Cukup	Tidak Cukup	
Pasien Tidak Komplikasi	Tercapai di Batas Normal	4	5	0,350	6	3	0,826	5	4	0,247
	Tercapai di Bawah Normal	0	0		0	0		0	0	
	Tidak Tercapai namun Ada Penurunan	7	2		7	2		5	4	
	Tidak Tercapai (TD Turun Tidak Signifikan atau Justru Terjadi Peningkatan	9	6		10	5		4	11	

Dari hasil penelitian telah didapatkan 67 responden yang telah dilakukan oleh peneliti di Puskesmas “X” Surabaya Selatan yang sedang menjalankan pengobatan penyakit hipertensi. Profil demografi pasien pada penelitian ini meliputi usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan dan lama menderita hipertensi dapat diketahui proporsi dari masing-masing kategori (dapat dilihat pada Tabel 1).

Pada penelitian profil demografi pasien berdasarkan usia didapatkan hasil bahwa pasien dengan tingkat usia >55 tahun memiliki persentase yang paling tinggi yaitu 76% dari pada usia yang di bawah 55 tahun (dapat dilihat pada Tabel 1). Hal ini menunjukkan bahwa hipertensi meningkat semakin bertambahnya usia. Pertambahan usia menyebabkan adanya perubahan fisiologis dalam tubuh seperti penebalan dinding arteri akibat adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah mengalami

penyempitan dan menjadi kaku dimulai saat usia 45 tahun. Selain itu juga terjadi peningkatan resistensi perifer dan aktivitas simpatik serta kurangnya sensitivitas baroreseptor (pengatur tekanan darah dan peranginja, aliran darah dan laju filtrasi glomerulus) (Anggara dan Prayitno, 2013). Hilangnya elastisitas jaringan dan arteriosklerosis serta pelebaran pembuluh darah adalah faktor penyebab hipertensi pada usia tua. Berbagai penelitian yang dilakukan di Indonesia menunjukkan penduduk yang berusia di atas 20 tahun sudah memiliki faktor resiko menderita hipertensi (Azhari, 2017). Dari hasil uji statistik dapat dilihat bahwa tidak ada pengaruh signifikan antara usia dengan aktivitas fisik, pola makan dan kebiasaan istirahat pasien di Puskesmas “X” Surabaya Selatan (dapat dilihat pada Tabel 4). membuktikan bahwa pasien hipertensi di Puskesmas “X” Surabaya Selatan yang rata-rata usianya memasuki lansia tetap menjaga gaya hidupnya.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan jenis kelamin perempuan lebih banyak dari pada jenis kelamin laki-laki (dapat dilihat pada Tabel 1). Berdasarkan penelitian oleh Arifin, Weta dan Ratnawati (2016) usia 65 tahun terjadinya hipertensi pada wanita lebih tinggi dibandingkan dengan pria yang diduga diakibatkan oleh faktor hormonal. Hal tersebut dikarenakan adanya pengaruh hormon estrogen yang dapat melindungi wanita dari penyakit kardiovaskuler. Kadar hormon ini akan menurun setelah menopause. Efek perlindungan estrogen dianggap sebagai penjelasan adanya imunitas wanita pada usia premenopause. Pada premenopause wanita mulai kehilangan sedikit demi sedikit hormon estrogen yang selama ini melindungi pembuluh darah dari kerusakan. Dari hasil uji statistik dapat dilihat bahwa tidak ada pengaruh signifikan antara jenis kelamin dengan aktivitas fisik, pola makan dan kebiasaan istirahat pasien di Puskesmas "X" Surabaya Selatan (dapat dilihat pada Tabel 5).

Pada tingkat pendidikan didapatkan hasil bahwa pasien hipertensi dengan tingkat pendidikan lulusan SMA/SMK memiliki persentase yang paling tinggi yaitu 48% (dapat dilihat pada tabel 1). Hal ini karena pada dasarnya tingkat pendidikan dan ilmu pengetahuan yang didapatkan oleh pasien sangatlah berpengaruh pada gaya hidup. Tingkat pendidikan dapat mempengaruhi kemampuan dan pengetahuan seseorang dalam menerapkan perilaku hidup sehat, terutama dalam mencegah terjadinya penyakit hipertensi. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin tinggi kemampuan seseorang dalam menjaga dan mengatur pola gaya hidupnya agar tetap sehat dan terhindar dari penyakit. Demikian juga sebaliknya semakin rendah tingkat pendidikan seseorang maka semakin rendah juga kemampuan seseorang dalam menjaga dan mengatur pola hidupnya (Notoatmodjo, 2010). Dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin banyak pengetahuan yang didapatkan, dengan semakin banyaknya ilmu pengetahuan yang didapatkan maka akan membuat seseorang tersebut dalam mengatur pola gaya hidup dan memahami akan pentingnya hidup sehat. Dari hasil uji statistik dapat dilihat bahwa tidak ada pengaruh signifikan antara tingkat pendidikan dengan aktivitas fisik, pola makan dan kebiasaan istirahat pasien di Puskesmas "X" Surabaya Selatan (dapat dilihat pada Tabel 6).

Jenis pekerjaan, pasien hipertensi sebagai ibu rumah tangga di puskesmas lebih banyak dibandingkan dengan yang masih bekerja maupun tidak bekerja (dapat dilihat pada Tabel 1). Dari hasil uji statistik dapat dilihat bahwa tidak ada pengaruh signifikan antara jenis pekerjaan dengan aktivitas fisik, pola makan dan kebiasaan istirahat pasien di Puskesmas "X" Surabaya Selatan (dapat dilihat pada Tabel 7). Hal ini karena pada dasarnya ibu rumah tangga juga

melakukan aktifitas fisik setiap harinya seperti melakukan pekerjaan rumah, mencuci, menyapu. Ibu rumah tangga juga dapat mengatur pola makan dikarenakan pada dasarnya ibu rumah tangga biasa memasak sendiri tanpa harus membeli makanan di luar sehingga dalam memasak bisa mengatur jumlah kalori, lemak dan serat. Ibu rumah tangga dalam kebiasaan istirahat juga baik dikarenakan waktu istirahatnya lebih teratur dibandingkan dengan jenis pekerjaan yang lain seperti dosen atau pegawai kantor yang memungkinkan tidur larut malam karena harus lembur dalam mengerjakan pekerjaan kantor.

Pada lama menderita hipertensi diperoleh lebih banyak pasien menderita hipertensi >12 bulan dibandingkan pasien menderita hipertensi 0-6 bulan, 7-12 bulan (dapat dilihat pada Tabel 1). Lama menderita hipertensi dikatakan semakin lama seseorang menderita hipertensi maka tingkat kepatuhannya makin rendah, hal ini disebabkan kebanyakan penderita akan merasa bosan untuk berobat (Ketut, 2014). Dari hasil uji statistik dapat dilihat bahwa tidak ada pengaruh signifikan antara lama menderita hipertensi dengan aktivitas fisik, pola makan dan kebiasaan istirahat pasien di Puskesmas "X" Surabaya Selatan (dapat dilihat pada Tabel 8). Hal ini dikarenakan pasien sadar bahwa tekanan darah yang tinggi dan tidak terkontrol dapat meningkatkan terjadinya komplikasi sehingga pasien tetap menjaga pola gaya hidup walaupun lama menderita dislipidemia selama 0-6 bulan, 7-12 bulan, >12 bulan.

Pada skor aktivitas fisik lebih banyak dalam kategori cukup sebanyak 60%, untuk pola makan lebih banyak dalam kategori baik sebanyak 63% dan untuk kebiasaan istirahat lebih banyak tidak cukup sebanyak 52% dan untuk kebiasaan merokok lebih banyak dalam kategori tidak merokok sebanyak 94% (dapat dilihat pada Tabel 2). Hal ini dikarenakan pasien sadar bahwa pengobatan yang sedang dijalankan itu penting sehingga pola gaya hidup pasien cenderung baik dan cukup.

Pada ketercapaian target terapi pasien hipertensi di Puskesmas "X" Surabaya Selatan untuk pasien komplikasi lebih banyak pada responden dengan ketercapaian target terapi dengan kategori tidak tercapai namun ada penurunan dan tidak tercapai (*blood pressure* turun tidak signifikan atau justru terjadi peningkatan) (dapat dilihat pada Tabel 3). Untuk pasien tanpa komplikasi lebih banyak pada responden dengan ketercapaian target terapi kategori tidak tercapai (*blood pressure* turun tidak signifikan atau justru terjadi peningkatan) (dapat dilihat pada Tabel 3). Dari hasil uji statistik dapat dilihat bahwa tidak ada pengaruh signifikan antara ketercapaian target terapi hipertensi untuk pasien komplikasi dan tanpa komplikasi dengan aktivitas fisik, pola makan dan kebiasaan istirahat pasien di Puskesmas "X" Surabaya Selatan (dapat dilihat pada Tabel 9 dan

Tabel 10). Hal ini dikarenakan faktor-faktor yang diduga dapat mempengaruhi tidak terjadinya penurunan tekanan darah yaitu lama menderita hipertensi semakin lama seseorang menderita hipertensi maka tingkat kepatuhannya makin rendah, hal ini disebabkan kebanyakan penderita akan merasa bosan untuk berobat, dan semakin lama seseorang menderita hipertensi maka komplikasi yang timbul juga semakin berat seperti terjadi kerusakan pada pembuluh darah, organ jantung, otak dan ginjal (Wahyuningsih, Amalia dan Bustaman, 2018). Selanjutnya waktu minum obat antihipertensi pasien tidak teratur (sesuai anjuran dokter), tidak rutin datang ke Puskesmas untuk cek tekanan darah dan cek laboratorium dan dapat juga disebabkan oleh faktor lain seperti faktor interaksi tenaga kesehatan. Interaksi tenaga kesehatan dengan pasien dapat mempengaruhi kepatuhan pasien dalam berobat. Dengan meningkatkan interaksi profesional kesehatan pada penderita atau pasien adalah suatu hal penting untuk memberikan umpan balik pada pasien setelah memperoleh informasi tentang diagnosis. Suatu penjelasan penyebab penyakit dan bagaimana pengobatan dapat

meningkatkan kepatuhan, semakin baik pelayanan yang diberikan tenaga kesehatan, semakin teratur pula pasien melakukan kunjungan ulang (*follow up*). Komunikasi antar tenaga kesehatan dengan pasien yang baik saat berobat mengakibatkan pasien berobat secara teratur (Fithria dan Isnaini, 2014).

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti yaitu mengenai pengaruh gaya hidup terhadap efektivitas obat antihipertensi pada pasien di Puskesmas "X" Surabaya Selatan dengan total 67 responden dapat disimpulkan pasien hipertensi yang sedang menjalani pengobatan di Puskesmas "X" Surabaya Selatan dalam periode Februari-Maret tergolong dalam kategori gaya hidup cukup baik dan berdasarkan data hasil uji statistik yang diperoleh terhadap gaya hidup pasien dengan efektivitas terapi diperoleh hasil bahwa tidak ada hubungan atau korelasi antara gaya hidup saat menggunakan obat antihipertensi dengan efektivitas terapi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggara, D. dan Prayitno, N. 2013. Faktor-faktor yang berhubungan dengan tekanan darah di puskesmas telaga murni Cikarang Barat, *Jurnal Ilmiah Kesehatan*. 5(1): 1-20.
- Arifin, M.H., Weta, W. dan Ratnawati, N.L. 2016. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada kelompok lanjut usia di wilayah kerja UPT Puskesmas Petang 1 Kabupaten Badung Tahun 2016, *E-Jurnal Medika*. 5(7): 1-22.
- Azhari, M.H. 2017. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Makrayu Kecamatan Ilir Barat II Palembang, *Jurnal Ilmu Kesehatan*. 2(1): 23-30.
- Baharuddin, Kabo, P.S. dan Danny, 2013. Perbandingan efektivitas dan efek samping obat anti hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pasien hipertensi, *Jurnal Universitas Hasanuddin*.
- Dhianningtyas, Y. dan Hendrati, L. 2006. Risiko obesitas, kebiasaan merokok dan konsumsi garam terhadap kejadian hipertensi pada usia produktif, *The Indonesian Journal of Public Health*. 2(3).
- DiPiro, J.T., Wells, B.G., Schwinghammer T.L. and DiPiro, C.V. 2017. *Pharmacotherapy Handbook* Tenth Edition, The McGraw-Hill Education Companies Publisher, Chicago, United States of America.
- Fithria dan Isnaini, M. 2014. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan berobat pada penderita hipertensi di klinik Sumber Sehat Indrapuri Aceh Besar, *Idea Nursing Journal*. 5(2): 56-66.
- Kemendes RI. 2018. *Riset Kesehatan Dasar*, Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemendes RI. 2013. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia: *Pusat Data dan Informasi*, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemendes RI. 2014. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia: *Indofatin Hipertensi*, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Kumala, M. 2014. Peran diet dalam pencegahan dan terapi hipertensi, *Journal of Medicine*. 13(12): 50-61.
- Notoatmodjo, P. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Notoatmodjo, P. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Rahajeng, E. dan Tuminah, S. 2009. Prevalensi hipertensi dan determinannya di Indonesia, *Majalah Kedokteran Indonesia*. 59(12): 580-587.
- Ramadhan, A.M., Ibrahim, A. dan Utami, A.I. 2015. Evaluasi penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi rawat jalan di Puskesmas Sempaja Samarinda, *Jurnal Sains dan Kesehatan*. 1(2): 82-89.
- Roger, V., Go, A.S., Lloyd-Jones, D.M., et al. 2012. Heart disease and stroke statistics-2012 update: a report from American Heart Association, *Circulation*. 125(1): 2-22.
- Romauli. 2014. Pengaruh gaya hidup terhadap kejadian hipertensi di RSUD Dr. H. Kumpulan Tebing Tinggi Tahun 2014, *Skripsi*, Universitas Sumatera Utara.
- Sedayu, B., Azmi, S. dan Rahmatini. 2015. Karakteristik pasien hipertensi di bangsal rawat inap SMF penyakit dalam RSUP DR. M. Djamil Padang Tahun 2013, *Jurnal Kesehatan Andalas*. 4(1): 65-69.
- Wahyuningsih, S., Amalia, M. dan Bustaman, N. 2018. Pengaruh derajat hiperetensi, lama hipertensi dan hiperlipidemia dengan gangguan jantung dan ginjal pasien hipertensi di Posbindu Cislak Pasar, *Jurnal Kesmas Indonesia*. 10(1): 54-67.