

**HUBUNGAN TINGKAT KEPATUHAN MINUM OBAT
DENGAN TEKANAN DARAH PADA HIPERTENSI**

LITERATUR RIVIEW

SKRIPSI



Oleh:
Nor Khofifah Indriansyah
NIM. 17010066

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
2021**

**HUBUNGAN TINGKAT KEPATUHAN MINUM OBAT
DENGAN TEKANAN DARAH PADA HIPERTENSI**

LITERATUR RIVIEW

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan

Memperoleh Gelar Sarjana Ilmu Keperawatan (S.Kep)



Oleh:
Nor Khofifah Indriansyah
NIM. 17010066

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
2021**

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji Allah SWT atas limpahan rahmat dan Ridho-nya yang senantiasa selalu memberikan kemudahan, petunjuk, kekuasaan dan keyakinan sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini tepat pada waktunya.

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Kepada keluarga saya Ibu Sulastri, Bapak Miatro Agustin dan kakak sepupu saya Fikita Maulida Yulianti, Amd. Kep yang telah memberikan kasih sayang, dukungan dan motivasi baik secara moril maupun materil, serta doa-doanya kepada saya sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Terimakasih kepada kedua dosen pembimbing Bapak Syaiful Bachri, S.KM., M.Kes dan Ibu Ns. Anita Fatarona, S. Kep., M. Kep yang telah sabar membimbing selama proses penyusunan skripsi ini hingga selesai.
3. Pada seluruh civitas Universitas dr. Soebandi yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan memberikan banyak motivasi selama perkuliahan.
4. Kepada teman-teman di Kos Kinanti Putri yang telah memberikan semangat, dukungan dan bantuan ide-ide hingga saya mampu menyelesaikan skripsi ini.

MOTTO

“Dan sesungguhnya telah Kami muliakan anak-anak Adam, Kami angkat mereka di daratan dan di lautan, Kami beri mereka rezeki dari yang baik-baik dan kami lebihkan dengan kelebihan yang sempurna atas kebanyakan makhluk yang telah Kami ciptakan”

(QS. Al ‘Isra ayat 70)

LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi yang berjudul “Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Dengan Tekanan Darah Pada Hipertensi : *Literature Review*” adalah karya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi manapun.

Nama : Nor Khofifah Indriansyah

Nim : 17010066

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penyusunan Skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah. Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dan atau sanksi lainnya, sesuai dengan norma yang berlaku dalam perguruan tinggi ini.



LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi *Literatur Review* ini telah diperiksa oleh pembimbing dan telah disetujui untuk mengikuti seminar hasil pada Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi

Jember, 3 Agustus 2021

Pembimbing I,



Syaiful Bachri, S.KM., M.Kes
NIP.196201201983031004

Pembimbing II,



Anita Fatarona, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN. 0716088702

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul *Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Dengan Tekanan Darah Pada Hipertensi : Literature Review* telah di uji dan di sahkan pada :

Hari : Selasa

Tanggal : 10 Agustus 2021

Tempat : Program Studi Sarjana Keperawatan

Universitas dr. Soebandi

Tim Penguji
Ketua,



Eni Subiastutik, S.Kep.,Ns.,M.Sc
NIDN. 4028056801

Penguji I,



Syaiful Bachri, S.KM., M.Kes
NIP.196201201983031004

Penguji II,



Anita Fatarona, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN. 0716088702



Hella Meldy Tursina, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIDN. 0706109104

SKRIPSI

HUBUNGAN TINGKAT KEPATUHAN MINUM OBAT DENGAN TEKANAN DARAH PADA HIPERTENSI

Oleh:

Nor Khofifah Indriansyah

NIM. 17010066

Dosen Pembimbing Utama : Syaiful Bachri, S.KM., M.Kes

Dosen Pembimbing Anggota : Anita Fatarona, S.Kep., Ns., M.Kep

ABSTRAK

Indriansyah, Nor Khofifah* Bachri, Syaiful** Fatarona, Anita***. 2021. **Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Dengan Tekanan Darah Pada Hipertensi dengan *Literature Review***. Program Studi Sarjana Keperawatan Universitas dr. Soebandi.

Di dunia kejadian penyakit hipertensi tergolong tinggi, berdasarkan data WHO (*World Health Organization*) tahun 2015 kejadian hipertensi sebanyak 1,5 miliar salah satu factor penting dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi adalah kepatuhan dalam minum obat. Tujuan pada *Literature review* ini adalah menjelaskan hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan tekanan darah pada hipertensi. Design yang digunakan dalam penelitian adalah *literature review* jenis tradisional, pencarian database menggunakan Pubmed dan Google scholar, artikel tahun 2016-2020 yang telah dilakukan proses seleksi menggunakan format PEOS dengan kriteria inklusi usia >40 tahun yang mengalami hipertensi dengan study design observasi. Dari 5 artikel yang di review, hasil tingkat kepatuhan minum obat pada penderita hipertensi didapatkan bahwa hampir separuhnya tingkat kepatuhan sedang dan kepatuhan tinggi. Tingkat tekanan darah pada penderita hipertensi didapatkan bahwa hampir separuhnya tingkat normal tinggi dan hipertensi stage ringan. Semakin tinggi tingkat kepatuhan minum obat pada penderita hipertensi maka semakin rendah tingkat hipertensi. Dengan demikian dari 5 artikel yang direview ada hubungan antara tingkat kepatuhan minum obat dengan penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Penderita hipertensi di sarankan untuk menerapkan kepatuhan minum obat sebagai upaya menurunkan tingkat hipertensi yang di deritanya dan perawat perlu memberikan edukasi kepada pasien hipertensi terkait jadwal minum serta tidak menghentikan pengobatan tanpa sepengetahuan dokter.

Kata Kunci : Kepatuhan Minum Obat, Penurunan Tekanan Darah Hipertensi

*Peneliti : Nor Khofifah Indriansyah

**Pembimbing 1 : Syaiful Bachri, S.KM, M.Kes

***Pembimbing 2 : Anita Fatarona, S.Kep., Ns., M.Kep

ABSTRACT

Indriansyah, Nor Khofifah* Bachri, Syaiful** Fatarona, Anita***. 2021. ***The Relationship between Drug Adherence Levels and Blood Pressure in Hypertension with a Literature Review***. Nursing Undergraduate Study Program, University of dr. Soebandi.

In the world, the incidence of hypertension is relatively high, based on data from the WHO (World Health Organization) in 2015 the incidence of hypertension was 1.5 billion. One of the important factors in reducing blood pressure in hypertensive patients is adherence to taking medication. The purpose of this literature review is to explain the relationship between the level of adherence to medication and blood pressure in hypertension. The design used in this study is a literature review of the traditional type, database searches using Pubmed and Google scholar, articles for 2016-2020 that have been selected using the PEOS format with inclusion criteria of age > 40 years who have hypertension with an observational study design. From the 5 articles reviewed, the results of the level of adherence to drugs in patients with hypertension found that almost all of them were in accordance with adherence and adherence to compliance. Blood pressure levels in hypertensive patients were found to be close to normal levels and mild hypertension. The higher the level of adherence to taking medication in patients with hypertension, the lower the level of hypertension. Thus, from 5 articles there is a relationship between the level of adherence to taking medication with a decrease in blood pressure in patients with hypertension. Hypertensive sufferers are advised to apply medication adherence as an effort to reduce blood pressure levels experienced by patients and nurses who need to provide assistance to hypertension sufferers related to time and not reduce treatment without treatment.

Keywords : *Compliance with Medication, Reduction of Hypertension Blood Pressure*

***Peneliti** : Nor Khofifah Indriansyah

****Pembimbing 1** : Syaiful Bachri, S.KM, M.Kes

*****Pembimbing 2** : Anita Fatarona, S.Kep., Ns., M.Kep

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi *Literatur Review* ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan menyelesaikan pendidikan Program Studi Sarjana Keperawatan Universitas dr. Soebandi dengan judul “Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Dengan Tekanan Darah Pada Hipertensi”. Selama proses penyusunan skripsi *Literatur Review* ini penulis dibimbing dan dibantu oleh berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Hella Meldy Tursina, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan.
2. Ns. Irwina Angelia Silvanasari, S.Kep., M.Kep selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi.
3. Eni Subiastutik, S.Kep.,Ns.,M.Sc selaku ketua penguji
4. Syaiful Bachri, S.KM, M.Kes selaku penguji II dan pembimbing I
5. Anita Fatarona, S.Kep., Ns., M.Kep. selaku penguji III pembimbing II

Dalam penyusunan skripsi *literature review* ini penulis menyadari masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan di masa mendatang.

Jember, 3 Agustus 2021



Nor Khofifah Indriansyah
17010066

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
MOTTO	iv
LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS	v
LEMBAR PERSETUJUAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.2 Manfaat Praktis	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Konsep Hipertensi.....	6
2.1.1 Definisi Hipertensi	6
2.1.2 Macam-Macam Hipertensi.....	7
2.1.3 Faktor Penyebab Hipertensi	8
2.1.4 Lama Pengobatan Hipertensi	12
2.1.5 Tujuan Pengobatan Hipertensi.....	12

2.1.6 Penatalaksanaan Hipertensi.....	13
2.1.7 Klasifikasi Hipertensi.....	16
2.2 Konsep Penurunan Tekanan Darah.....	17
2.2.1 Definisi Tekanan Darah	17
2.2.2 Pengukuran Tekanan Darah.....	17
2.2.3 Etiologi Tekanan Darah	20
2.2.4 Manifestasi Klinik Tekanan Darah	21
2.2.5 Patofisiologi Tekanan Darah.....	22
2.2.6 Komplikasi Tekanan Darah	23
2.3 Konsep Kepatuhan Minum Obat	24
2.3.1 Definisi Kepatuhan Minum Obat.....	24
2.3.2 Pengukuran Tingkat Kepatuhan.....	25
2.3.3 Faktor-Fakto yang Mempengaruhi Kepatuhan	26
2.3.4 Indikator Kepatuhan Pengobatan yang Harus Disarankan	29
2.3.5 Hasil yang Dapat Dari Kepatuhan Minum Obat.....	30
2.3.6 Akibat dari Ketidakepatuhan Minum Obat.....	30
2.3.7 Kepatuhan Minum Obat.....	30
2.4 Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Dengan Tekanan Darah pada Hipertensi.....	31
2.5 Kerangka Teori	33
BAB 3 METODE PENELITIAN	35
3.1 Strategi Pencarian <i>Literature</i>	35
3.1.1 Protokol dan Registrasi	35
3.1.2 <i>Database</i> Pencarian	35
3.1.3 Kata Kunci	35
3.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	36
3.3 Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas	38
3.3.1 Hasil Pencarian dan Seleksi Studi.....	38
3.4 Analisis Data	40
BAB 4 HASIL DAN ANALISIS	41

4.1 Karakteristik Studi	41
4.2 Karakteristik Responden Studi	46
4.3 Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pada Penderita Hipertensi	49
4.4 Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi	51
4.5 Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi	53
BAB 5 PEMBAHASAN	55
5.1 Identifikasi Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pada Penderita Hipertensi	55
5.2 Identifikasi Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi.....	58
5.3 Analisis Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi	61
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	64
6.1 Kesimpulan	64
6.1.1 Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pada Penderita Hipertensi.....	64
6.1.2 Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi.....	64
6.1.3 Analisis Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi	64
6.2 Saran.....	64
6.2.1 Bagi Masyarakat	64
6.2.2 Bagi Instansi Keperawatan.....	64
6.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya	65
DAFTAR PUSTAKA	66

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi.....	17
Tabel 3.1 Kata Kunci	36
Tabel 3.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi dengan Format PEOS.....	37
Tabel 4.1 Karakteristik Studi	40
Tabel 4.2 Usia Responden.....	46
Tabel 4.3 Jenis Kelamin Responden	47
Tabel 4.4 Pendidikan Responden.....	48
Tabel 4.5 Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pada Penderita Hipertensi.....	49
Tabel 4.6 Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi	51
Tabel 4.7 Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi.....	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	33
Gambar 3.1 Kerangka Kerja <i>Literature Review</i> Berdasarkan PRISMA.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Rencana Penyusunan Skripsi.....	71
Lampiran 2 Kuesioner MMAS-8	72
Lampiran 3 Jurnal	73

DAFTAR SINGKATAN

ACEI	: <i>Angiotensin enzyme inhibitor</i>
ABPM	: <i>Ambulatory blood pressure monitoring</i>
ADH	: <i>Antideuretik hormone</i>
ARB	: <i>Angiotensin receptor blocker</i>
CCB	: <i>Calcium channel blocker</i>
BMI	: <i>Body mass index</i>
BPJS	: Badan penyelenggara jaminan kesehatan
BUMN	: Badan usaha milik negara
HBMP	: <i>Home blood pressure monitoring</i>
IMT	: Indeks massa tubuh
MMAS	: <i>Morisky medication adherence scale</i>
NSAIDs	: <i>Non steroid anti inflammation drugs</i>
NO	: Nitrik oxida
LDL	: <i>Low density lipoprotein</i>
OTC	: <i>Over the counter</i>
PTM	: Penyakit tidak menular
TDD	: Tekanan darah diastole
TDS	: Tekanan darah sistolik
WHO	: <i>World health organization</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi masih menjadi masalah terbesar bagi kesehatan terutama pada penderita hipertensi (Nurrammam, 2010). Kebanyakan penderita hipertensi menganggap penyakit tersebut penyakit yang sering dialami karena kebanyakan penyakit hipertensi terjadi tanpa ada tanda dan gejala yang pasti seperti sakit kepala, lemas, kelelahan, pusing, kecemasan dan kelemahan otot sehingga penderita hipertensi menganggap penyakit yang sering terjadi. Setiap tahunnya penderita hipertensi semakin meningkat karena kebanyakan penderita hipertensi yang tidak mengetahui dampak dan pencegahan yang harus dilakukan oleh penderita hipertensi. Hipertensi semakin lama tidak ditangani akan menyebabkan komplikasi yang berlanjut seperti stroke, gagal ginjal kronis, kebutaan, mengalami penurunan pendengaran dan bisa mengakibatkan kematian (Soeryono, 2010). Hipertensi merupakan kondisi peningkatan tekanan darah seseorang di atas normal yang dapat mengakibatkan peningkatan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian (mortalitas) (Sumartini, Zulkifli, & Adhitya, 2019).

Berdasarkan Data *World Health Organization* (WHO) menunjukkan bahwa orang diseluruh dunia diperkirakan menderita hipertensi 1,13 Miliar, sebagian besar (dua pertiga) tinggal di Negara berkembang. Jumlah penderita hipertensi terus meningkat setiap tahunnya,

diperkirakan pada tahun 2021 akan ada 1,5 Miliar orang yang terkena hipertensi, dan diperkirakan setiap tahunnya 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya (WHO, 2019). Sedangkan prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 34,1% diketahui bahwa sebesar 8,8% terdiagnosis hipertensi dan 13,3% orang yang terdiagnosis hipertensi tidak minum obat serta 32,3% tidak rutin minum obat. Pada penderita Hipertensi sebagian besar tidak mengetahui bahwa dirinya hipertensi sehingga tidak mendapatkan pengobatan (Kemenkes, 2019). Pada tahun 2018 di Jawa Timur mengalami peningkatan sebesar 20,43% atau sekitar 1.828.669 penduduk, dengan proporsi laki-laki sebesar 20,83% (825,412 penduduk) dan perempuan sebesar 20,11% (1.003.257 penduduk) (Profil Kesehatan Jawa Timur, 2018).

Menurut hasil penelitian Ferina Damayanti (2014), dapat dilihat nilai kepatuhan pada kategori tinggi sebesar 29%, kategori sedang sebesar 44,7% dan kategori rendah sebesar 26,3%. Hal – hal yang dapat meningkatkan kepatuhan dukungan, pasien mengetahui konsekuensi ketidakpatuhan termasuk tidak tercapainya tujuan terapi dan meningkatnya biaya pelayanan kesehatan, pasien mengetahui bahwa dengan peningkatan kepatuhan akan meningkatkan keamanan penggunaan obat, keefektifan sistem kesehatan serta mencegah perkembangan menjadi penyakit kronis (BPOM, 2006). Pada penelitian ini hubungan tingkat kepatuhan penggunaan obat terhadap keberhasilan terapi pada pasien hipertensi menunjukkan bahwa kepatuhan penggunaan obat dapat mempengaruhi tekanan darah.

Keberhasilan terapi dapat dilihat dari adanya penurunan tekanan darah dimana sebagai pasien yang berhasil sebanyak 65,79% dan pasien tidak berhasil dalam terapi 34,21%. Penelitian serupa dilakukan oleh Fitriani dkk dalam Rosari Ika P, dkk (2017), faktor signifikan yang berpengaruh terhadap kepatuhan pasien antara lain motivasi, dukungan petugas, pendidikan, dan dukungan keluarga. Pada faktor keterjangkauan akses pelayanan kesehatan dengan kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi Tidak ada hubungan (P value = 0,588).

Hipertensi yang merupakan penyakit tahap dini, dapat diasumsikan bahwa penyakit baru dialami responden (belum pernah didiagnosis hipertensi sebelumnya atau dalam pengobatan hipertensi) dan belum adanya komplikasi organ (Teguh Dhika Rohkuswara). Hipertensi biasanya timbul dengan gejala awal sulit jatuh tidur, pusing dan kelelahan apabila dibiarkan dalam jangka waktu lama tanpa mendapat penanganan yang baik akan menyebabkan komplikasi seperti stroke, penyakit jantung koroner, diabetes, gagal ginjal dan kebutaan (Kemenkes, 2017). Hipertensi dapat di cegah dengan mengurangi garam, mengontrol berat badan dan menerapkan pola hidup sehat sehingga pada sejumlah pasien dari menggunakan obat hipertensi akan tetapi tidak semua orang dapat mematuhi hal tersebut sehingga pada sejumlah pasien dengan pengontrolan tekanan darah cukup baik dengan diberikan terapi obat antihipertensi (Glensy Yulanda dkk, 2017).

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan *Literatur Review* tentang Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat dengan Penurunan Tekanan Darah Pada Hipertensi.

1.2 Rumusan Masalah

“Apakah Ada Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Terhadap Tekanan Darah Pada Hipertensi?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menjelaskan Hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan tekanan darah pada hipertensi berdasarkan *literatur review*.

1.3.2 Tujuan khusus

- a. Mendeskripsikan tingkat kepatuhan minum obat pada penderita hipertensi berdasarkan studi literatur
- b. Mendeskripsikan tekanan darah pada penderita hipertensi berdasarkan studi literatur
- c. Menganalisis hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan tekanan darah pada penderita hipertensi berdasarkan studi literature.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

- a. *Literature Riview* ini dapat digunakan sebagai dasar untuk menambah ilmu bagi tenaga kesehatan khususnya tenaga keperawatan dan bagi mahasiswa sebagai referensi untuk dibaca

atau untuk menemukan solusi mengenai kepatuhan minum obat dengan penurunan tekanan darah pada hipertensi.

- b. Diharapkan *Literatur Review ini* menjadi sumber data bagi peneliti selanjutnya baik penelitian kuantitatif maupun kualitatif berkaitan dengan hipertensi.

1.4.2 Manfaat Praktis

- a. Diharapkan *Literature riview ini* dapat memberikan kontribusi positif dalam upaya meningkatkan pengetahuan para penderita hipertensi akan pentingnya kepatuhan minum obat untuk menurunkan tekanan darahnya atau mengontrol tekanan darah.
- b. Hasil *Literature Review* diharapkan dapat bermanfaat di bidang praktik pelayanan terhadap penanganan kejadian hipertensi dan dapat menambah pengetahuan mengenai penatalaksanaan hipertensi sehingga dapat menekan angka kejadian hipertensi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Hipertensi

2.1.1 Definisi Hipertensi

Tekanan darah tinggi (hipertensi) adalah suatu peningkatan tekanan darah di dalam Arteri. Secara umum, hipertensi merupakan suatu keadaan tanpa gejala, dimana tekanan yang abnormal tinggi didalam arteri menyebabkan peningkatannya resiko terhadap stroke, aneurisma, gagal jantung, serangan jantung dan kerusakan ginjal. Sedangkan menurut (Triyanto,2014) Hipertensi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal yang mengakibatkan peningkatan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian / mortalitas. Tekanan darah 140/90 mmHg didasarkan pada dua fase dalam setiap denyut jantung yaitu fase sistolik 140 menunjukkan fase darah yang sedang dipompa oleh jantung dan fase diastolik 90 menunjukkan fase darah yang kembali ke jantung (Anies, 2010).

Hipertensi merupakan penyakit degeneratif yang menjadi masalah serius saat ini. Hipertensi dikategorikan sebagai the silent disease atau the silent killer karena penderita tidak mengetahui dirinya mengidap hipertensi atau tidak mengetahui sebelum memeriksa tekanan darahnya. Bahaya hipertensi yang tidak dapat dikendalikan dapat menimbulkan komplikasi yang berbahaya bagi orang yang mengidapnya, seperti penyakit jantung koroner, stroke, ginjal dan gangguan

penglihatan. Kematian akibat hipertensi menduduki peringkat atas daripada penyebab – penyebab yang lainnya (Bambang, 2011).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan peningkatan tekanan darah dimana tekanan darah sistolik lebih tinggi 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih tinggi dari 90 mmHg (k emenkes ri 2017). Hipertensi juga menyebabkan penyakit gagal ginjal serta penyakit pembuluh darah lainnya (Syahri,2012).

Seperti diketahui, hipertensi merupakan pemicu berbagai penyakit, diantaranya stroke, diabetes, dan gagal ginjal. Organ yang terkait dengan penyakit fatal ini adalah jantung. Jantung bertugas memompa darah untuk mengalirkan oksigen dan zat gizi ke seluruh organ tubuh. Saat jantung bekerja, diperlukan tekanan memompa. Ketika jantung berkontraksi, akan terjadi suatu gelombang tekanan cairan dalam arteri (pembuluh darah). Tekanan pada dinding arteri ini akan dikenal sebagai “tekanan darah”. Tubuh akan mengontrol tekanan darah. Jika tekanan darah terlalu tinggi, sistem saraf otonom akan melepaskan suatu zat neurotransmitter yang menyebabkan relaksasi otot hingga menurunkan tekanan darah

2.1.2 Macam – Macam Hipertensi

a. Hipertensi primer

Hipertensi yang tidak/belum di temukan penyebabnya (terdapat kurang lebih 905 dari seluruh hipertensi). Hipertensi primer kemungkinan memiliki banyak penyebab, beberapa perubahan jantung dan pembuluh darah kemungkinan bersama penyebabnya.

b. Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder disebabkan akibat dari adanya penyakit lain. Jika penyebabnya diketahui, maka di sebut hipertensi sekunder. Sekitar 5-10% penderita hipertensi, penyebabnya adalah penderita penyakit ginjal. Sekitar 1-2% penyebabnya adalah kelainan hormonal atau pemakaian obat tertentu (misalnya PIL KB)

2.1.3 Faktor Penyebab Hipertensi

Hipertensi disebabkan oleh beberapa faktor menurut sari (2017) faktor yang menjadikan penyebab hipertensi dibedakan menjadi dua faktor yang tidak dapat diubah dan faktor yang dapat di ubah :

a. Faktor resiko yang tidak dapat diubah

1) Usia

Pada umumnya, semakin bertambahnya usia maka semakin besar pula resiko terjadinya hipertensi. Hal tersebut disebabkan oleh perubahan struktur pembuluh darah seperti penyempitan lumen, serta dinding pembuluh darah menjadi kaku dan elastisnya berkurang sehingga meningkatkan tekanan darah. Menurut beberapa penelitian, terdapat kenderungan bahwa pria dengan usia lebih dari 45 lebih rentan mengalami peningkatan tekanan darah, sedangkan wanita cenderung mengalami peningkatan tekanan darah pada usia di atas 55.

2) Jenis kelamin

Dalam hal ini pria cenderung lebih banyak menderita hipertensi dibanding dengan wanita. Hal tersebut karena adanya dugaan

bahwa pria memiliki gaya hidup yang kurang sehat jika dibandingkan dengan wanita. Akan tetapi prevalensi hipertensi pada wanita mengalami peningkatan setelah memasuki usia menopause. Hal tersebut disebabkan oleh adanya perubahan hormonal yang dialami wanita yang telah menopause.

3) Genetik

Keturunan (genetik) merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi yang tidak dapat diubah. Risiko terkena hipertensi akan lebih tinggi pada orang dengan keluarga dekat yang memiliki riwayat hipertensi.

b. Faktor risiko yang dapat diubah

1) Merokok

Merokok merupakan awal untuk mendatangkan berbagai jenis penyakit degeneratif yang mematikan, seperti kanker dan penyakit jantung. Nikotin dalam tembakau merupakan penyebab meningkatnya tekanan darah segera setelah hisapan pertama. Seperti zat-zat kimia lain dalam asap rokok, nikotin diserap oleh pembuluh-pembuluh darah amat kecil di dalam paru-paru dan diedarkan ke aliran darah. Hanya dalam beberapa detik nikotin sudah mencapai otak. Otak bereaksi terhadap nikotin dengan memberi sinyal pada kelenjar adrenal untuk melepas epinefrin (adrenalin). Hormon yang kuat ini akan menyempitkan pembuluh darah dan memaksa jantung untuk bekerja lebih berat karena tekanan yang lebih tinggi. Dengan menghisap sebatang

rokok akan memberi pengaruh besar terhadap naiknya tekanan darah. Hal ini dikarenakan asap rokok mengandung kurang lebih 4000 bahan kimia yang 200 diantaranya beracun dan 43 jenis lainnya dapat menyebabkan kanker bagi tubuh (Sartik dkk,2017).

2) Konsumsi garam berlebih

Sudah banyak diketahui bahwa konsumsi garam berlebih dapat menyebabkan hipertensi. Hal tersebut dikarenakan garam (NaCl) mengandung natrium yang dapat menarik cairan di luar sel agar tidak dikeluarkan sehingga menyebabkan penumpukan cairan di dalam tubuh. Hal inilah yang membuat peningkatan volume dan tekanan darah (Sari, 2017). Menurut kemenkes (2019), dalam sehari konsumsi garam dalam sehari adalah 2000 mg natrium atau setara dengan garam 1 sendok/teh/orang/hari (5 gram /orang/hari).

3) Obesitas

Obesitas adalah suatu keadaan penumpukan lemak berlebih dalam tubuh. Obesitas dapat diketahui dengan menghitung indeks Masa Tubuh. Seseorang dikatakan obesitas jika hasil perhitungan IMT (Indeks Massa Tubuh) berada di atas 25Kg/m. Obesitas memicu terjadinya hipertensi akibat terganggunya aliran darah. Dalam hal ini, orang dengan obesitas biasanya mengalami peningkatan kadar lemak dalam darah sehingga berpotensi menimbulkan penyempitan pembuluh darah.

Penyempitan terjadi akibat penumpukan plak aterosoma yang berasal dari lemak. Penyempitan tersebut memicu jantung untuk memompa darah lebih kuat agar kebutuhan oksigen dan zat lain yang dibutuhkan tubuh terpenuhi hal inilah yang menyebabkan peningkatan tekanan darah. (Sari, 2017).

4) Kurang olahraga

Olahraga teratur mempunyai banyak keuntungan seperti berkurangnya berat badan, tekanan darah, kadar kolesterol serta penyakit jantung. Kaitannya dengan hipertensi stage 1, olahraga teratur dapat mengurangi kekakuan pembuluh darah dan meningkatkan daya tahan jantung serta paru-paru sehingga dapat menurunkan tekanan darah (Widyanto & Triwibowo, 2013).

5) Konsumsi Alkohol

Kebiasaan minum-minuman beralkohol dapat mempengaruhi tingkat tekanan darah sehingga dapat meningkatkan sintesis ketekholamin yang dalam jumlah besar dapat memicu kenaikan tekanan darah.

6) Stress

Stress juga dapat menjadi faktor resiko terjadinya hipertensi. Keadaan seperti tertekan, murung, dendam, takut dan rasa bersalah dapat merangsang timbulnya hormone adrenalin dan memicu jantung berdetak lebih kencang sehingga memicu peningkatan tekanan darah (Sari, 2017).

2.1.4 Lama Pengobatan Hipertensi

Pengobatan atau penatalaksanaan hipertensi membutuhkan waktu lama, seumur hidup dan harus terus-menerus. Jika modifikasi gaya hidup tidak menurunkan tekanan darah ke tingkat yang diinginkan, maka harus diberikan obat (Kemenkes, 2017).

2.1.5 Tujuan Pengobatan Hipertensi

- a. Untuk mencapai dan mempertahankan target tekanan darah. Jika target tekanan darah tidak tercapai dalam 1 bulan perawatan, tingkat dosis awal atau tambahan obat kedua dari salah satu kelas yang direkomendasikan (Muh Hadi, JNC 8: *Evidence based Guideline*, 2016)
- b. Untuk menurunkan mortalitas dan morbiditas kardiovaskuler.
- c. Untuk mengurangi terjadinya komplikasi

Penurun tekanan sistolik harus menjadi perhatian utama, karena pada umumnya tekanan darah diastolik akan terkontrol bersama dengan terkontrolnya tekanan darah sistolik. Target tekanan darah bila tanpa kelainan penyerta adalah <140/90 mmHg. Untuk hipertensi yang disertai dengan kelainan penyerta (*Compelling Indications*) Seperti gagal jantung, pasca infark miokard, penyakit jantung koroner, diabetes mellitus dan riwayat stroke, maka terapi farmakologi harus dimulai lebih dini mulai dari hipertensi (Setiabudi, 2016).

2.1.6 Penatalaksanaan Hipertensi

- a. Penatalaksanaan secara non farmakologi
 - 1) Merubah gaya hidup, dengan membatasi asupan sodium dan natrium serta mengkonsumsi buah-buahan dan sayur-sayuran.
 - 2) Menurunkan berat badan yang berlebih pada penderita hipertensi stage I yang obesitas atau *Overweight*.
 - 3) Melakukan olahraga selama 90-150 menit setiap minggu. Olahraga dapat menurunkan tekanan darah.
 - 4) Membatasi minum alkohol
 - 5) Meningkatkan makanan yang kaya akan kandungan potasium atau kalium
 - 6) Mengonsumsi susu yang rendah lemak dan membatasi makanan yang mengandung lemak jenuh
 - 7) Berhenti merokok untuk mengurangi resiko kardiovaskuler secara keseluruhan. Merokok merupakan faktor resiko vascular dan kanker, sehingga status merokok harus ditanyakan pada setiap kunjungan pasien dan penderita hipertensi yang merokok harus didukasi untuk berhenti merokok (Muhadi, 2016)
- b. Penatalaksanaan secara farmakologi menurut Sandra J.Talen, 2018, penatalaksanaan tekanan darah secara farmakologi, yaitu:
 - 1) Membatasi atau meminimalisasi konsumsi obat *Non Steroid Anti Inflammation Drugs* (NSAID), Dekongestan dan amfetamin pada penderita yang memiliki hiperaktivitas atau alergi obat-obatan tertentu.

2) Pada penderita hipertensi dimana pengobatan awal dimulai dengan konsumsi 1 jenis obat antihipertensi dari jenis diuretik seperti *angiotensin converting enzim inhibitor* (ACEI), *Calcium Channel Blocker* (CCB) dan *Angiotension Reseptor Blocker* (ARB) (Noorhidayah, 2016).

a) *Angiotension Converting Enzim Inhibitor* (ACEI)

Mekanisme kerja ACEI yaitu menurunkan tekanan darah karena ACEI merupakan enzim kunci untuk regulasi tekanan darah melalui sistem renin angiotension (Wu, Liao, Udenigwe, 2017). Indikasi penggunaan obat jenis ACEI yaitu untuk terapi utama pada pasien hipertensi atau tambahan kedua, agen ketiga, untuk penyakit ginjal kronik dengan disertai albuminuria, untuk gagal jantung kongestive dan untuk pasca infark miokardium. Perlu diperhatikan penggunaan obat golongan ACEI ini tidak digunakan untuk kombinasi obat golongan ARB (*Angiotension II Receptor Blocker*), tidak dianjurkan untuk pasien hiperkalemia serta tidak boleh dikonsumsi ibu hamil. Obat yang termasuk dalam golongan ACEI diantaranya:

1. Captopril, dengan dosis 25-100mg/hari, frekuensi pemberian 2-3x, sediaan tablet 12,5 dan 25mg
2. Benazepril, dengan dosis 10-40mg/hari, frekuensi pemberian 1-2x, sediaan tablet 5 dan 10mg

3. Enalapril, dengan dosis 2,5-40mg/hari, frekuensi pemberian 1-2x, sediaan tablet 5 dan 10mg
(Setiabudi, 2016).

b) *Calcium Channel Blocker* (CCB) mekanisme kerjanya yaitu merelaksasikan otot-otot halus vaskuler (Diaconu, 2018).

1. Jenis *Calcium Channel Blocker* (CCB)

Obat jenis tersebut diindikasikan untuk terapi utama atau sebagai tambahan kedua atau sebagai agen ketiga. Obat jenis CCB tidak berdampak pada tingkat serum creatinin, dampak minimalnya pada *Cardiac Output*. Perlu diperhatikan obat jenis CCB tidak dianjurkan untuk dikonsumsi pada pasien dengan edema pada kaki. Obat jenis CCB memiliki efek samping yang dapat memperburuk obstruksi aliran ventrikel kiri dan dapat memperburuk proteinuria.

2. Obat yang tergolong dalam jenis CCB diantaranya amlodipine, dengan dosis 2,5-10mg sekali dalam sehari, felodipine, dengan dosis 2,5-10mg sekali dalam sehari, isradipine, dengan dosis 5-10mg/hari, 2 dosis dan angiotension Reseptor Blocker (ARB).

Menurut Setiabudi (2016) obat yang termasuk *Angiotension Receptor Blocker* (ARB) :

a. Lorastan, dengan dosis 25-100mg/hari, frekuensi pemberian 1-2x, sediaan tablet 50mg

- b. Velestrian, dengan dosis 80-320mg/hari, frekuensi pemberian 1x, sediaan tablet 40 dan 80mg.

2.1.7 Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi hipertensi menurut The Joint National Committee on the Detection and Treatment of Hipertension (Ward, 2014).

- a. Diastolik a. < 85 mmHg : Tekanan darah normal
 - 1. 85 – 89 : Tekanan darah normal tinggi
 - 2. 90 -104 : Hipertensi ringan
 - 3. 105 – 114 : Hipertensi sedang
 - 4. >115 : Hipertensi berat 17
- b. Sistolik (dengan tekanan diastolik 90 mmHg)
 - 1. < 140 mmHg : Tekanan darah normal
 - 2. 140 – 159 : Hipertensi sistolik perbatasan terisolasi
 - 3. > 160 : Hipertensi sistolik teriisolasi

Menurut World Health Organization (WHO, 2009)

- a. Tekanan darah normal yaitu bila sistolik kurang atau sama dengan 140 mmHg dan diastolik kurang atau sama dengan 90 mmHg
- b. Tekanan darah perbatasan (border line) yaitu bila sistolik 141-149 mmHg dan diastolik 91-94 mmHg
- c. Tekanan darah tinggi (hipertensi) yaitu bila sistolik lebih besar atau sama dengan 160 mmHg dan diastolik lebih besar atau sama dengan 95mmHg.

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi berdasarkan Derajat Hipertensi menurut ESC and ESH Guidelines tahun 2013 Klasifikasi Tekanan Darah Sistolik (mmHg) Diastolik (mmHg) Optimal

Klasifikasi Tekanan Darah	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Optimal	<120	dan <80
Normal	120-129	dan/atau 80-84
Prehipertensi	130-139	dan/atau 85-89
Hipertensi Stadium 1	140-159	Dan/atau 90-99
Hipertensi Stadium 2	160-179	dan/atau 100-109
Hipertensi Stadium 3	>180	dan/atau >110
Hipertensi Sistolik	>140	dan <90
Terisolasi		

Sumber : *Mancia., 2013*

2.2 Konsep Tekanan Darah

2.2.1 Pengertian Tekanan Darah

Tekanan darah merupakan suatu kondisi di mana pembuluh darah terus menerus meningkat tekanan sehingga kekuatan yang diberikan oleh sirkulasi darah ke dinding pembuluh darah utama dalam tubuh. Darah dibawah dari jantung ke seluruh bagian tubuh di pembuluh. Setiap kali jantung berdetak ia memompa pembuluh darah. Tekanan darah diciptakan oleh kekuatan darah yang mendorong dinding pembuluh darah (arteri). Karena di pompa oleh jantung. Semakin tinggi tekanan, semakin sulit jantung memompa (WHO, 2019)

2.2.2 Pengukuran Tekanan Darah

Pengukuran tekanan darah dapat dilakukan di klinik (atau fasilitas kesehatan) atau di luar klinik *Home Blood Pressure Monitoring*

(HBPM) atau *Ambulatory Blood Pressure Monitoring* (ABPM). Patut menjadi perhatian, bahwa tekanan darah diukur secara hati-hati menggunakan alat ukur yang tervalidasi.

a. *Persiapan pasien*

1. Pasien harus tenang, tidak dalam keadaan cemas atau gelisah, maupun kesakitan. Dianjurkan istirahat 5 menit sebelum pemeriksaan.
2. Pasien tidak mengonsumsi kafein maupun merokok, ataupun melakukan aktifitas olahraga minimal 30 menit sebelum pemeriksaan.
3. Pasien tidak menggunakan obat-obatan yang mengandung stimulan adrenergik seperti fenilefrin atau pseudoefedrin (misalnya obat flu, obat tetes mata).
4. Pasien tidak sedang menahan buang air kecil maupun buang air besar.
5. Pasien tidak mengenakan pakaian ketat terutama di bagian lengan.
6. Pemeriksaan dilakukan di ruangan yang tenang dan nyaman
7. Pasien dalam keadaan diam, tidak berbicara saat pemeriksaan.

b. *Spigmomanometer*

1. Pilihan *spigmomanometer* non air raksa ; aneroid atau digital
2. Gunakan *spigmomanometer* yang telah divalidasi setiap 6-12 bulan.

3. Gunakan ukuran manset yang sesuai dengan lingkaran lengan atas (LLA). Ukuran manset standar : panjang 35 cm dan lebar 12-13 cm. Gunakan ukuran yang lebih besar untuk LLA >32 cm.

c. Posisi

1. Posisi pasien : duduk atau berbaring (sesuai kondisi klinik)
2. Pada posisi duduk gunakan meja untuk menopang lengan dan kursi bersandar untuk meminimalisir kontraksi otot isometric, posisi fleksi lengan bawah dengan siku setinggi jantung, kedua kaki menyentuh lantai dan tidak disilangkan

d. Prosedur

1. Letakkan *spigmomanometer* sedemikian rupa sehingga skala sejajar dengan mata pemeriksa, dan tidak dapat dilihat oleh pasien.
2. Gunakan ukuran manset yang sesuai.
3. Pasang manset sekitar 2,5 cm di atas fossa antecubital.
4. Hindari pemasangan manset di atas pakaian.
5. Letakkan bagian *bell stetoskop* di atas arteri brakialis yang terletak tepat di atas bawah manset. Bagian diafragma *stetoskop* juga dapat digunakan untuk mengatur tekanan darah sebagai alternatif *bell stetoskop*.
6. Pompa manset sampai 180 mmHg atau 30 mmHg setelah suara nadi menghilang. Lepaskan udara dari manset dengan kecepatan sedang (3mmHg/detik).

7. Ukuran tekanan darah 3 kali dengan selang waktu 1-2 menit. Lakukan pengukuran tambahan bila hasil pengukuran pertama dan kedua berbeda >10 mmHg. Catat rerata tekanan darah, minimal dua dari hasil pengukuran terakhir.

e. Catatan

1. Untuk pasien baru, ukur tekanan darah pada kedua lengan . gunakan sisi lengan dengan tekanan darah yang lebih tinggi sebagai referensi.
2. Lakukan juga pengukuran tekanan darah 1 menit dan 3 menit setelah berdiri untuk menyingkirkan hipotensi ortostatik. Pemeriksaan ini juga disarankan untuk dilakukan berkala pada pasien-pasien geriatri, pasien diabetes dan pasien-pasien lain yang dicurigai memiliki hipotensi ortostatik.
3. Dinyatakan hipotensi ortostatik bila terdapat penurunan TDS sistolik >20 mmHg atau TTD >10 mmHg dalam kondisi berdiri selama 3 menit.
4. Palpasi nadi untuk menyingkirkan aritmia.

2.2.3 Etiologi Tekanan Darah

Dalam buku (Andi Eka Pranata dan Eko Prasetyo, 2017), penyebab tekanan darah dibagi 2 yaitu:

- a. Hipertensi esensial atau hipertensi primer yang tidak diketahui penyebabnya disebut juga hipertensi idiopatik. Terdapat sekitar 95% kasus. Namyak yang mempengaruhi seperti, genetik, lingkungan, hiperaktifitas. Meskipun hipertensi primer belum diketahui dnegan

- pasti penyebabnya, data penelitian ini telah menemukan beberapa faktor yang sering menyebabkan terjadinya hipertensi, faktor tersebut yaitu: faktor keturunan, b. Ciri perorangan, c. Kebiasaan hidup
- b. Hipertensi sekunder atau renal yaitu hipertensi yang disebabkan oleh penyakit lain. Merupakan 10% dari seluruh kasus hipertensi adalah hipertensi sekunder, faktor pencetus munculnya hipertensi sekunder antara lain penggunaan kontrasepsi oral, neurogenik (tumor otak, ensefalitis, gangguan psikiatri), kehamilan, peningkatan tekanan intravaskuler, luka bakar dan stres.

2.2.4 Manifestasi Klinis Tekanan Darah

Manifestasi klinis dari penyakit tekanan darah adalah kerusakan organ yang dapat berakibat pada gangguan jantung dan ginjal, strok, serta berbagai komplikasi lainnya. Oleh sebab itu, salah satu target dari terapi hipertensi adalah menjaga tekan darah pasien terkontrol untuk menekan angka morbiditas dan mortalitas (Rano K. Sinuraya, 2018). Hipertensi tidak memberikan tanda-tanda pada tingkat awal kebanyakan orang mengira bahwa sakit kepala, kelelahan trauma pada pagi hari. Tanda – tanda tersebut sesungguhnya dapat terjadi pada tekanan darah normal, bahkan sering kali tekanan darah yang relatif tinggi tidak memiliki tanda-tanda tersebut. Dapat disimpulkan bahwa tanda-tanda hipertensi tidak dapat diketahui secara pasti melalui pengukuran tekanan darah. Akan tetapi hipertensi yang sudah mencapai taraf lanjut, akan menyebabkan

sakit kepala, pusing, nafas pendek, pandangan mata kabur dan mengganggu tidur (Pranatta, 2017).

2.2.5 Patofisiologi Tekanan Darah

Mekanisme terjadinya tekanan darah adalah melalui terbentuknya angiotensin II dari *angiotensio* oleh *angiotensio converting enzim* (ACE). ACE memegang peran fisiologis penting dalam mengatur tekanan darah. Selanjutnya oleh *hormone* renin yang diproduksi oleh ginjal, enzim ini akan diubah menjadi angiotensin I. ACE yang terdapat pada paru-paru, angiotensin I diubah menjadi angiotensin II. Angiotensin inilah yang memiliki peran yang sangat penting dalam menaikkan tekanan darah melalui dua aksi utama. Aksi pertama adalah meningkatkan sekresi hormone antidiuretik dan rasa haus. *Antideuretik hormone* (ADH) diproduksi dihipotalamus tepatnya dikelenjar pituitary, dan bekerja pada ginjal untuk mengatur osmolaritas, dan volume darah. Sehingga dengan meningkatkan *homone* ADH maka semakin sedikit pula urin yang diekresikan keluar tubuh, sehingga urin menjadi pekat dan tinggi osmolaritasnya. Untuk mengencerkannya, volume cairan ekstraseluler aka ditingkatkan dengan cara menarik cairan dari bagian itra seluler akibatnya volume darah meningkat yang pada akhirnya akan meningkatkan tekanan darah. Aksi kedua adalah menstimasi sekresi aldosterone, dari korteks adrenal (Pranata, 2017).

2.2.6 Komplikasi Tekanan Darah

Komplikasi dari hipertensi menurut Pranata (2017) yaitu :

a. Stroke

Stroke dapat timbul akibat pendarahan tekanan tinggi di otak, atau akibat embolus yang terlepas dari pembuluh non otak yang terpanjan tekanan darah tinggi. Stroke dapat terjadi pada hipertensi kronik apabila arteri-arteri yang memperdarahi otak mengalami hipertropi dan menebal. Sehingga aliran darah ke daerah-daerah yang diperdarahinya berkurang. Arteri-arteri otak yang mengalami arterosklerosis dapat melemah sehingga meningkatkan kemungkinan terbentuknya aneurisma (Corwin, 2015).

b. Infark Miokard

Infark miokard terjadi jika arteri koroner yang arterosklerosis tidak dapat menyuplai cukup oksigen ke miokardium apabila terbentuknya thrombus yang menghambat aliran darah melalui pembuluh darah tersebut. Karena hipertensi kronis dan hipertensi ventrikel, maka kebutuhan oksigen miokardium mungkin tidak dapat terpenuhi dan dapat terjadi iskemia jantung yang menyebabkan infark. Demikian juga hipertrofi ventrikel dapat menimbulkan perubahan-perubahan waktu hantaran listrik melewati ventrikel sehingga terjadi distimia, hipoksia jantung dan peningkatan resiko pembentukan bekuan.

c. Gagal ginjal

Biasa terjadi kerusakan progresif akibat tekanan tinggi pada kapiler-kapiler ginjal, glomerulus. Darah akan mengalir ke unit-unit

fungsional ginjal. Nefron akan terganggu dan dapat berlanjut menjadi hipoksia dan kematian. Dengan rusaknya membrane glomerulus, protein akan keluar melalui urin sehingga tekanan osmotik koloid plasma berkurang mengakibatkan edema yang seius ditemukan pada hipertensi kronis.

d. **Gagal jantung**

Ketidak mampuan jantung dalam memompa darah yang kembalinya ke jantung dengan cepat mengakibatkan cairan terkumpul di paru, kaki dan jaringan lain yang dinamakan edema. Cairan didalam paru-paru mengakibatkan sesak nafas, timbunan cairan ditungkai mengakibatkan kaki bengkak atau edema.

2.3 Kepatuhan Minum Obat

2.3.1 Konsep Kepatuhan Minum Obat

Kepatuhan berdasarkan definisi kamus berkaitan dengan pemegang teguh pada sesuatu. Ketika kita membicarakan tentang kepatuhan pasien terhadap regimen pengobatannya, secara harfiah kita mengartikan bahwa apakah mereka (pasien) berpegang teguh pada instruksi yang telah diprogramkan untuk mengkonsumsi obat, agar pasien mematuhi regimen pengobatannya, mereka memerlukan sedikit sekali informasi dan pemberian resep (Robetson, 2013). Kepatuhan pengobatan pasien terhadap penyakit kronis dan penyakit dengan pengobatan seumur hidup di negara maju hanya sebesar 50%, sedangkan di negara berkembang akan diperoleh angka yang lebih

rendah. Kepatuhan pengobatan pasien hipertensi merupakan hal penting karena hipertensi merupakan penyakit yang tidak dapat disembuhkan tetapi harus selalu di kontrol atau dikendalikan agar tidak terjadi komplikasi yang dapat berujung pada kematian (Baiq leny nopitasari, 2019). Kepatuhan minum obat adalah faktor kunci dalam mencapai tekanan darah untuk hipertensi yang resisten namun modifikasi gaya hidup mungkin diperlukan untuk mengobati bentuk hipertensi yang lebih ringan (Realita Nurhanani, 2020).

2.3.2 Pengukuran Tingkat Kepatuhan

Keberhasilan pengobatan pada pasien hipertensi dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu peran aktif pasien dan kesediaannya untuk memeriksakan ke dokter sesuai dengan jadwal yang di tentukan serta kepatuhan dan meminum obat antihipertensi. Kepatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat dapat di ukur menggunakan berbagai metode MMA-8. *Morisky* secara khusus membuat skala yang dapat mengukur kepatuhan minum obat yang dinamakan *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS). Skala kepatuhan pengobatan *Morisky* adalah salah satu skala laporan dini paling sederhana yang mengukur perilaku kepatuhan minum obat. Skala ini di rancang untuk memfasilitasi pengakuan pasien terhadap hambatan dan perilaku yang terkait dengan penggunaan obat yang mungkin tidak disengaja (lupa) atau disengaja (tidak mengkonsumsi obat karena efek samping). *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS) mencakup pernyataan-pernyataan sebagai berikut :

- a. Frekuensi kelupaan dalam meminum obat

- b. Kesengajaan berhenti meminum obat tanpa pengetahuan dokter
- c. Kemampuan mengendalikan diri untuk tetap minum obat

Cara mengukur kepatuhan minum obat dengan menggunakan kuesioner Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8) yang telah diadaptasi oleh peneliti dari penelitian Ardanti (2016).

- a. Patuh : 8
- b. Kurang patuh : 6-7
- c. Tidak patuh : < 6

MMAS-8 (Morisky Medication Adherence Scale) digunakan untuk menilai kepatuhan minum obat yang sudah ditranslasi dan divalidasi dalam versi bahasa Indonesia oleh Ardanti (2016).

2.3.3 Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan

- a. Jenis Kelamin

Jenis kelamin berkaitan dengan peran kehidupan dan perilaku yang berbeda antara laki-laki dan perempuan dalam masyarakat. Dalam hal menjaga kesehatan, biasanya kaum perempuan lebih memperhatikan kesehatannya dibandingkan dengan laki-laki. Perbedaan pola perilaku sakit juga dipengaruhi oleh jenis kelamin, perempuan lebih sering mengobati dirinya dibandingkan dengan laki-laki (Notoadmodjo, 2010).

- b. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan memiliki nilai signifikan terhadap kepatuhan minum obat. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi memiliki kepatuhan yang lebih baik bila dibandingkan responden dengan

tingkat pendidikan rendah. Hasil ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Sumantra dan Boma dalam (Rano K. Sinuraya, 2018), yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan dari seseorang akan memengaruhi perilaku dan tingkat kesadaran untuk meningkatkan kualitas hidupnya.

c. Status Pekerjaan

Pada penelitian (Rano K. Sinuraya, 2018), responden yang berstatus tidak bekerja dan pensiunan mempunyai tingkat kepatuhan yang lebih baik dibandingkan responden yang masih bekerja. Hal ini disebabkan responden yang masih aktif bekerja memiliki probabilitas untuk lupa minum obat atau melewatkan jadwal minum obat lebih tinggi bila dibandingkan dengan responden yang sudah tidak aktif bekerja.

d. Keikutsertaan Asuransi Kesehatan

Ketersediaan atau keikutsertaan asuransi kesehatan berperan sebagai faktor kepatuhan berobat pasien, dengan adanya asuransi kesehatan didapatkan kemudahan dari segi pembiayaan sehingga lebih patuh dibandingkan dengan yang tidak memiliki asuransi kesehatan (Budiman, 2013).

e. Tingkat Pengetahuan

Seseorang yang sebelumnya sudah pernah mendapatkan edukasi mengenai penyakit yang dideritanya dan pola makan (diet) yang harus dilakukan agar tekanan darahnya terkontrol. Terdapat hubungan yang signifikan antara mendapatkan informasi mengenai

penyakit dengan tingkat kepatuhan responden. Hal ini membuktikan bahwa responden tersebut telah terinformasi dengan baik dengan mereka dapat mengaplikasikan informasi tersebut di dalam kesehariannya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kilic M, 2016) yang menyatakan bahwa apabila pasien mendapat informasi dengan baik, maka hal tersebut dapat meningkatkan pengetahuan pasien terhadap pentingnya akan kepatuhan (Rano K. Sinuraya, 2018).

f. Keterjangkauan Akses Kepelayanan Kesehatan

Akses pelayanan kesehatan merupakan tersedianya sarana kesehatan (seperti rumah sakit, klinik, puskesmas), tersedianya tenaga kesehatan, dan tersedianya obat-obatan (Depkes RI, 2013). Penelitian yang dilakukan oleh Prayogo (2013) menyatakan bahwa ada hubungan antara akses pelayanan kesehatan menuju fasilitas kesehatan dengan kepatuhan minum obat

g. Peran Tenaga Kesehatan

h. Dukungan dari tenaga kesehatan profesional merupakan faktor lain yang dapat mempengaruhi perilaku kepatuhan. Pelayanan yang baik dari petugas dapat menyebabkan berperilaku positif. Perilaku petugas yang ramah dan segera mengobati pasien tanpa menunggu lama-lama, serta penderita diberi penjelasan tentang obat yang diberikan dan pentingnya minum obat yang teratur. Peran serta dukungan petugas kesehatan sangatlah besar bagi penderita, dimana petugas kesehatan adalah pengelola penderita sebab petugas adalah yang

paling sering berinteraksi, sehingga pemahaman terhadap kondisi fisik maupun psikis menjadi lebih baik dan dapat mempengaruhi rasa percaya dan menerima kehadiran petugas kesehatan dapat ditumbuhkan dalam diri penderita dengan baik (A.Novian,2013).

i. Motifasi Berobat

Penelitian yang dilakukan oleh Ekarini (2011) menunjukkan tingkat motivasi berhubungan dengan tingkat kepatuhan klien hipertensi dalam menjalani pengobatan. Motivasi yang tinggi dapat terbentuk karena adanya hubungan antara kebutuhan, dorongan dan tujuan. Dengan adanya kebutuhan untuk sembuh, maka klien hipertensi akan terdorong untuk patuh dalam menjalani pengobatan, dimana tujuan ini merupakan akhir dari siklus motivasi.

j. Pasien Dengan Komplikasi

Pada penelitian (Rano K. Sinuraya, 2018) Terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan dan komplikasi. Seseorang yang memiliki pengalaman dalam mengalami komplikasi terkait hipertensi akan lebih patuh dalam pengobatan dibandingkan dengan seseorang yang belum pernah mengalami komplikasi sama sekali.

2.3.4 Indikator Kepatuhan Pengobatan yang Harus Dilaksanakan

Indikator pengobatan yang harus dilaksanakan menurut (Ajeng Pujasari, 2014) antara lain:

- a. Lamanya menderita dan pengobatan
- b. Jumlah obat yang diminum serta efek samping obat hipertensi

- c. Patuh terhadap anjuran yang diberikan oleh pelayanan kesehatan untuk menunjang kesembuhannya
- d. Patuh terhadap jadwal control (satu bulan satu kali atau lebih).

2.3.5 Hasil yang di Dapat Dari Kepatuhan Minum Obat

- a. Mengontrol tekanan darah
 - b. Mencegah terjadinya komplikasi
 - c. Dapat menurunkan resiko penyakit jantung koroner dan stroke
- (Ajeng Pujasari, 2014)

2.3.6 Akibat Dari Ketidapatuhan Minum Obat

Dalam penelitian (Zakky Chollisoh, 2018) akibat dari ketidapatuhan menyebabkan diantaranya :

- a. Meningkatkan kejadian stroke
- b. Meningkatnya morbiditas dan mortalitas yang tinggi
- c. Terjadinya komplikasi dan kerusakan organ

2.3.7 Kepatuhan Minum obat

- a. Tepat dosis

Pemberian dosis yang berlebihan, khususnya untuk obat yang dengan dengan rentang tetapi yang sempit akan sangat beresiko timbulnya efek samping. Sebaliknya dosis yang terlalu kecil tidak akan menjamin tercapainya kadar terapi yang diharapkan (Anonima, 2006).

- b. Cara pemberian obat

Cara pemberian obat memerlukan pertimbangan farmakokinetik, yaitu cara atau rute pemberian, besar dosis, frekuensi pemberian,

sampai sampai kepemilihan cara pemakaian yang paling mudah diikuti pasien, aman dan efektif untuk pasien (Munaf, 2004).

c. Waktu pemberian

Cara pemberian obat hendaknya dibuat sesederhana mungkin dan praktis agar mudah ditaati oleh pasien. Makin sering frekuensi pemberian obat perhari semakin rendah tingkat ketaatan minum obat (Anomina, 2006).

1. Periode minum obat

2. Lama pemberian obat harus tepat sesuai penyakit masing-masing (Anomia, 2006).

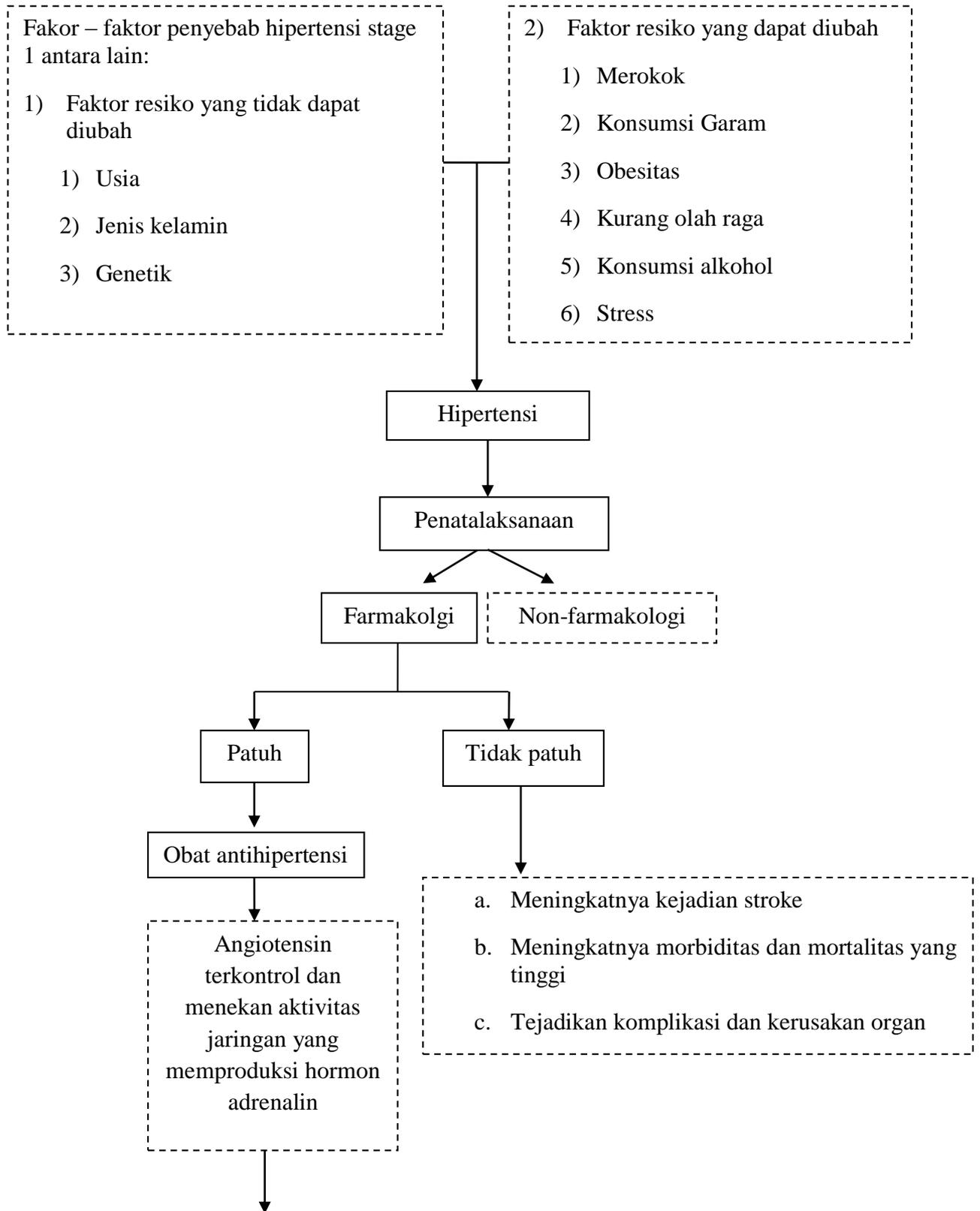
2.4 Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Dengan Tekanan Darah Pada Hipertensi

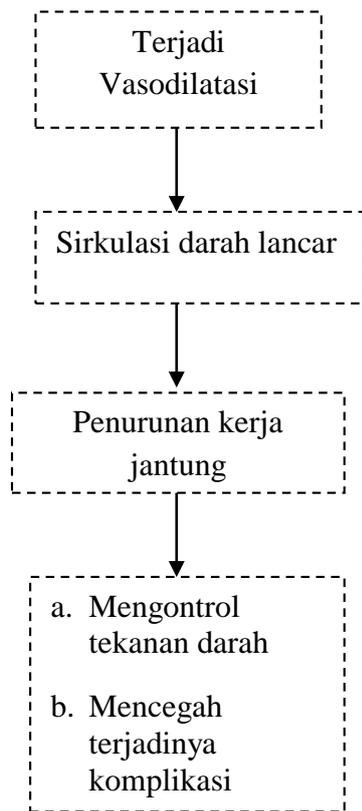
Kepatuhan minum obat adalah faktor terbesar yang mempengaruhi kontrol tekanan darah. Diperkirakan rata-rata rentang kepatuhan minum obat antihipertensi yaitu 50-70% (WHO,2003). Obat antihipertensi terbukti dapat mengontrol tekanan darah penderita hipertensi dalam batas stabil. Obat antihipertensi berperan dalam menurunkan angka kejadian komplikasi yang bisa terjadi akibat tidak stabilnya tekanan darah penderita hipertensi. Keberhasilan dalam pengobatan pada penderita hipertensi dipengaruhi oleh banyak faktor salah satunya yaitu faktor kepatuhan penderita dalam minum obat. Kepatuhan penderita hipertensi dalam minum obat dapat mengendalikan

tekanan darahnya dalam keadaan stabil. Kepatuhan yang rendah merupakan faktor penghambat kontrol yang baik (WHO, 2010).

Beberapa penelitian yang menyatakan keterkaitan antara kepatuhan minum obat hipertensi dengan dampaknya terhadap tekanan darah adalah seperti berikut. Penelitian Piercefield, et al tahun 2015 di Alabama, Amerika Serikat menyatakan bahwa kepatuhan terhadap pengobatan antihipertensi berhubungan dengan kontrol tekanan darah yang lebih baik. Luscher dan tim melaporkan bahwa 80% kepatuhan terhadap regimen obat antihipertensi dapat menurunkan tekanan darah ke tingkat normal dan kepatuhan < 50% tidak efektif dan adekuat untuk menurunkan tekanan darah (WHO, 2010).

2.5 Kerangka Teori





Gambar 2.1 Kerangka Konsep

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Strategi Pencarian *Litelatur*

3.1.1 Protokol dan Registrasi

Rangkuman menyeluruh dalam bentuk *litelatur review* mengenai hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan tekanan darah pada hipertensi. Protokol dan evaluasi dari *litelatur review* akan menggunakan PRISMA *checklist* untuk menentukan penyeleksian studi yang telah ditemukan dan disesuaikan dengan tujuan *litelatur review* ini (Nursalam, 2020).

3.1.2 *Datebase* Pencarian

Litelatur review yang merupakan rangkuman menyeluruh dari beberapa studi penelitian yang ditentukan berdasarkan tema tertentu. Pencarian *litelatur review* dilakukan pada bulan Oktober-November 2020. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh bukan dari pengamatan langsung, tetapi diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu. Pencarian *litelatur* dalam *litelatur review* ini menggunakan *database* yaitu, *Pubmedt*, dan Google scholar.

3.1.3 Kata Kunci

Pencarian artikel atau jurnal menggunakan *keyword* dan *Boolean operator* (AND, OR NOT or AND NOT) yang digunakan untuk memperluas mempsefikasi pencarian, sehingga mempermudah dalam

menentukan artikel atau jurnal yang digunakan. Kata kunci dalam *litelatur review* ini disesuaikan dengan *Medical Subject Heading* (MeSH) dan terdiri dari sebagai berikut :

Tabel 3.1 Kata Kunci *Litelatur Review*

<i>Medication</i>	<i>Drop in Blood</i>	<i>Hypertension</i>
<i>Compliance</i>	<i>Pressure</i>	
Kepatuhan minum obat	Penurunan tekanan darah	Hipertensi
AND	AND	AND
<i>Medication</i>	<i>Drop in Blood</i>	<i>Hypertension</i>
<i>Compliance</i>	<i>Pressure</i>	

3.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria yang perlu dipengaruhi oleh anggota populasi yang diambil sebagai sampel. Sedangkan Kriteria eksklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sampel (Notoatmodjo, 2010). Stategi yang digunakan dalam mencari artikel menggunakan PEOS yaitu terdiri dari :

1. *Population/Problem* yaitu populasi atau masalah yang akan di analisis sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam *litelatur review*.
2. *Exposure* yaitu suatu tindakan penatalaksanaan terhadap kasus perorangan ataupun masyarakat serta pemaparan tentang penatalaksanaan studi sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam *litelatur review*
3. *Outcome* yaitu hasil atau luaran yang diperoleh pada studi terdahulu yang sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam *litelatur review*

4. *Study design* yaitu desain penelitian yang digunakan dalam artikel yang di review

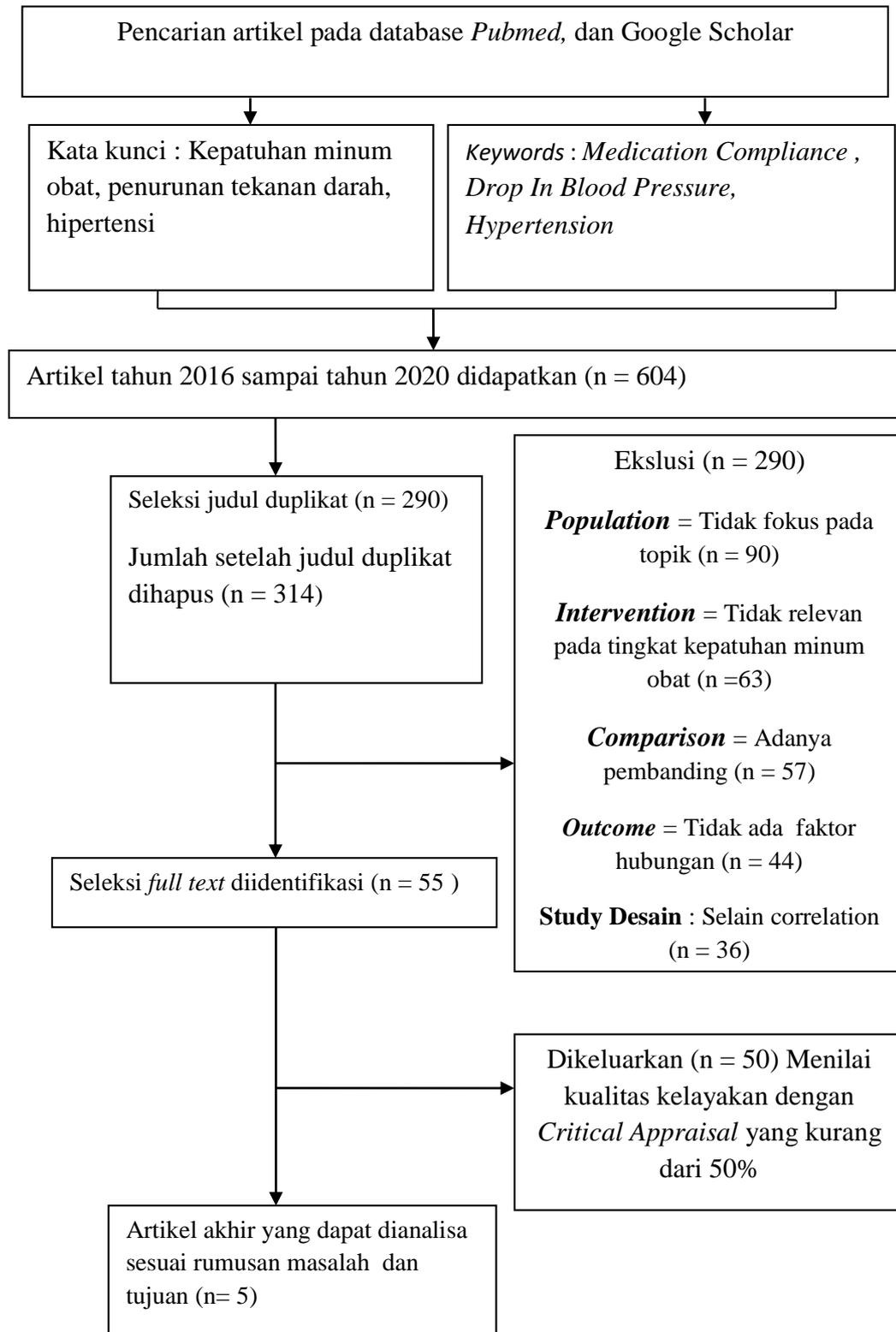
Tabel 3.2 Format PEOS dalam *litelatur review*

Kriteria	Inklusi	Eksklusi
<i>Population / problem</i>	Kriteria populasi dalam penelitian ini merupakan penderita hipertensi usia > 40 tahun	Subyek yang hanya membahas tentang karakteristik usia > 40 tahun
<i>Exposure</i>	Studi yang meneliti tentang hubungan tingkat kepatuhan minum obat terhadap tekanan darah pada hipertensi.	Studi yang fokus membahas tentang perawatan tekanan darah pada hipertensi dengan terapi non farmakologis.
<i>Outcome</i>	Ada hubungan tingkat minum obat terhadap penurunan tekanan darah pada hipertensi	Tidak ada hubungan tingkat kepatuhan minum obat terhadap tekanan darah pada hipertensi
<i>Study design</i>	Observasi analitik, observasi, <i>Cross-section studies</i> .	Tidak ada kriteria eksklusi
<i>Publication years</i>	Tahun 2016-2020	Dibawah tahun 2016
<i>Language</i>	Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris	Selain bahasa Indonesia dan bahasa Inggris

3.3 Seleksi studi dan penilaian kualitas

3.3.1 Hasil Pencarian dan seleksi studi

Strategi dalam pencarian data yang dilakukan penulis dalam membuat *litelatur review* ini adalah melalui publikasi dari *database* dengan kata kunci : ” Kepatuhan minum obat”, ”*Medication Compliance*” , ”Penurunan tekanan darah”, “*Drop in blood pressure*”, “Hipertensi”, ”*Hypertension*”. Pencarian *database* dilakukan di *Pubmed* 14 artikel dan *Google Scholar* 590 artikel dengan seleksi berdasarkan tahun 2016-2020 peneliti mendapatkan yang sesuai dengan kata kunci tersebut *assessment* yang dilakukan berdasarkan rumusan masalah, tujuan serta kriteria Inklusi dan Eksklusi, ditemukan terdapat artikel yang sama sehingga dikeluarkan dan tersisa 314 artikel. Diskrining kembali sesuai dengan PEOS mendapatkan 55 artikel, kemudian dilakukan Penilaian *Critical Appraisal* menggunakan JBI yang memenuhi kriteria diatas 50% di dapatkan sebanyak 5 artikel yang bisa dipergunakan dalam *litelatur review* ini. Hasil seleksi artikel studi dapat digambarkan dalam Diagram alur.



Gambar 3.2 Diagram alur *litelatur review* berdasarkan PRISMA

3.4 Rencana Analisa Data

Hasil pencarian artikel yang telah dilakukan penulis akan dianalisis meliputi nama author, tahun terbit, nama jurnal, judul dan metode yang digunakan dalam jurnal berfokus pada hasil dan kesimpulan sesuai dengan tujuan penelitian sebagai berikut:

Tabel 3.3 Rencana Analisa Data

No	Author	Judul	Metode	Instrumen	Data Base	Vol

BAB 4

HASIL DAN ANALISIS

Pada bab ini disampaikan hasil dan analisis *litelature review* “Hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan tekanan darah pada hipertensi” yang meliputi : Karakteristik studi, karakteristik responden, kepatuhan minum obat, tekanan darah dan hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan penurunan tekanan darah pada hipertensi sebagai berikut :

4.1. Karakteristik Studi

Pada karakteristik studi dari 5 artikel yang direview disampaikan hasil temuan yaitu metode, kesimpulan dan database sebagaimana pada table 4.1 berikut :

Tabel 4.1 Hasil temuan lima artikel yang direview

No	Penulis dan Tahun Terbit	Nama Jurnal, Nomer, Volume	Judul	Tujuan	Metode Penelitian (Desain, Sampel, Variabel, Instrument, Analisis)	Hasil Temuan	Database
1	Ozumba et al (2021)	<i>International Journal of Research in Medical Sciences</i> No. 9, Vol. 4	<i>The Association Between Medication Adherence And Blood Pressure Control Among Hypertensive Patients Attending A Tertiary Hospital In South-South Nigeria</i>	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan penurunan tekanan darah pada hipertensi	D : <i>cross sectional</i> S : 2100 responden hipertensi menggunakan <i>random sampling</i> menjadi 400 sample hipertensi V : kepatuhan minum obat dan tekanan darah I : kuesioner skala kepatuhan minum obat Morisky (MMAS-4) A : uji <i>Chi square</i>	<ol style="list-style-type: none"> Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan penurunan tekanan darah pada hipertensi dengan nilai <i>p value</i> <0,05. Tingkat kepatuhan minum obat pada penderita hipertensi yaitu kepatuhan rendah 71,2% dan kepatuhan tinggi 28,8%. Tekanan darah pada penderita hipertensi yaitu normal tinggi 22,8% dan hipertensi stage 1 (ringan) 77,2%. 	Pubmed
2	Rivalet al (2020)	<i>Journal Public Health Science Research</i> No. 2, Vol. 1	<i>Relationship of Compliance with Medication With Hypertension</i>	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan penurunan	D : analitik korelasi S : 24 responden hipertensi menggunakan <i>total sampling</i> menjadi 24 sample hipertensi V : kepatuhan minum obat dan tekanan darah I : kuesioner skala kepatuhan minum obat Morisky (MMAS-8)	<ol style="list-style-type: none"> Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan penurunan tekanan darah pada hipertensi dengan nilai <i>p value</i> 0,01. Tingkat kepatuhan minum obat pada penderita hipertensi yaitu kepatuhan rendah 29%, sedang 13% dan tinggi 58%. Tekanan darah pada penderita 	Google Scholar

				tekanan darah pada hipertensi	A : uji korelasi <i>spearmen</i>	hipertensi yaitu normal tinggi 29%, hipertensi stage 1 (ringan) 42% dan hipertensi stage 2 (sedang) 29%.	
3	Yopiet al (2020)	SCIENTIA Jurnal Farmasi dan Keperawatan No. 1, Vol. 10	Hubungan Kepatuhan Menggunakan Obat dengan Keberhasilan Terapi Pasien Hipertensi di RS PT Pusri Palembang	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan penurunan tekanan darah pada hipertensi	D : analitik korelasi S : seluruh pasien hipertensi rawat jalan RS PT Pusri menggunakan <i>accidental sampling</i> menjadi 96 sample hipertensi V : kepatuhan minum obat dan tekanan darah I : kuesioner skala kepatuhan minum obat Morisky (MMAS-8) A : uji <i>Chi square</i>	1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan penurunan tekanan darah pada hipertensi dengan nilai <i>p value</i> 0,003. 2. Tingkat kepatuhan minum obat pada penderita hipertensi yaitu kepatuhan rendah 18,75%, sedang 55,21% dan tinggi 26,04%. 3. Tekanan darah pada penderita hipertensi yaitu hipertensi stage 1 (ringan) 40,6% dan hipertensi stage 2 (sedang) 59,4%.	Google Scholar
4	Khairulet al (2019)	Borneo Student Research	Hubungan Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi dengan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan	D : <i>cross sectional</i> S : 468 responden hipertensi menggunakan <i>accidental sampling</i> menjadi 83 sample hipertensi V : kepatuhan minum obat dan tekanan darah I : kuesioner skala	1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan penurunan tekanan darah pada hipertensi dengan nilai <i>p value</i> 0,000. 2. Tingkat kepatuhan minum obat pada penderita hipertensi yaitu kepatuhan rendah 38,5%, sedang 41% dan tinggi	Google Scholar

			Puskesmas Air Putih Samarinda	penurunan tekanan darah pada hipertensi	kepatuhan minum obat Morisky (MMAS-8) A : uji <i>Chi square</i>	20,5%. 3. Tekanan darah pada penderita hipertensi yaitu normal tinggi 56,6% dan hipertensi stage 1 (ringan) 43,4%.	
5	Ferryetal (2018)	Jurnal Farmamedika No. 2, Vol. 3	Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat dengan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Kelompok Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) Klinik Kita	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan penurunan tekanan darah pada hipertensi	D : <i>cross sectional</i> S : seluruh pasien hipertensi di Klinik Pusri menggunakan <i>purposive sampling</i> menjadi 30 sample hipertensi V : kepatuhan minum obat dan tekanan darah I : kuesioner skala kepatuhan minum obat Morisky (MMAS-8) A : univariat dan bivariat	1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan penurunan tekanan darah pada hipertensi dengan nilai <i>p value</i> 0,03. 2. Tingkat kepatuhan minum obat pada penderita hipertensi yaitu kepatuhan rendah 37%, sedang 17% dan tinggi 46%. 3. Tekanan darah pada penderita hipertensi yaitu normal 17%, normal tinggi 43%, hipertensi stage 1 (ringan) 20% dan hipertensi stage 2 (sedang) 20%.	Google Scholar

Berdasarkan tabel 4.1 Hasil temuan dari lima artikel yang di review secara keseluruhan mempunyai judul yang sama.

Secara keseluruhan ada kesamaan tujuan, desain yang digunakan 3 artikel *crosectional* dan 2 artikel analitik korelasi. Sampel yang digunakan masing-masing 24 responden, 30 responden, 82 responden, 96 responden dan 400 responden. Secara keseluruhan mempunyai variable yang sama, 4 artikel menggunakan kusioner MMAS-8 dan 1 artikel menggunakan kusioner MMAS-

4. Analisis yang digunakan 3 artikel uji *chi square*, 1 artikel uji *spearman* dan 1 artikel uji analisis univariat dan bivariat. Database yang digunakan 4 artikel google scholar, 1 artikel pubmed.

4.2 Karakteristik responden

Karakteristik responden pada *literature review* ini meliputi usia, jenis kelamin dan pendidikan sebagaimana pada tabel 4.2 sampai dengan 4.4 berikut:

4.2.1 Usia responden

Tabel 4.2 Distribusi frekuensi dan presentase usia responden pada 5 artikel yang direview

No Jurnal	Penulis dan Tahun Terbit	Usia Responden (Tahun)	Jumlah	Persentase (%)
1	Ozumba <i>et al</i> (2021)	20-29	4	1,00%
		30-39	72	18,00%
		40-49	189	47,30%
		50-59	115	28,70%
		>60	20	5,00%
	Total	400	100,00%	
2	Rivai <i>et al</i> (2020)	-	-	-
3	Yopi <i>et al</i> (2020)	< 55	72	75,00%
		> 55	24	25,00%
	Total	96	100,00%	
4	Khairul <i>et al</i> (2019)	60-74	81	97,60%
		75-90	2	2,40%
	Total	83	100,00%	
5	Ferry <i>et al</i> (2018)	45-59	2	25,00%
		60-74	19	43,00%
		75-90	9	32,00%
	Total	30	100,00%	

Sumber : Data Sekunder

Pada tabel 4.2 pada artikel pertama, hampir setengahnya (47,30%) berusia 40-49 tahun. Pada artikel yang kedua tidak mencantumkan usia . Pada artikel yang ketiga sebagian besar (75,00%) berusia < 55 tahun. Pada atikel keempat hampir keseluruhan (97,60%) berusia 60-74 tahun dan pada artikel kelima hampir setengahnya (43,00) berusia 60-74 tahun.

4.2.2 Jenis kelamin responden

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi dan presentase jenis kelamin responden pada 5 artikel yang direview

No Jurnal	Penulis dan Tahun Terbit	Jenis Kelamin Responden	Jumlah	Persentase (%)
1	Ozumba <i>et al</i> (2021)	Laki-laki	118	29,50%
		Perempuan	282	70,50%
		Total	400	100,00%
2	Rivai <i>et al</i> (2020)	-	-	-
3	Yopi <i>et al</i> (2020)	Laki-laki	43	44,80%
		Perempuan	53	55,20%
		Total	96	100,00%
4	Khairul <i>et al</i> (2019)	Laki-laki	27	32,50%
		Perempuan	56	67,50%
		Total	83	100,00%
5	Ferry <i>et al</i> (2018)	Laki-laki	10	33,00%
		Perempuan	20	67,00%
		Total	30	100,00%

Sumber : Data Sekunder

Pada tabel 4.3 artikel pertama sebagian besar (70,50%) jenis kelamin perempuan. Artikel kedua tidak mencantumkan jenis kelamin. Artikel ketigalebih dari setengahnya (55,00%) jenis kelamin perempuan. Artikel keempatsebagian besar (67,50%) jenis kelamin perempuan dan artikel kelimasebagian besar (67,00) laki-laki.

4.2.3 Pendidikan responden

Tabel 4.4 Distribusi frekuensi dan presentase pendidikan responden pada 5 artikel yang direview

No	Penulis dan Tahun Terbit	Pendidikan Responden	Jumlah	Persentase (%)
1	Ozumba <i>et al</i> (2021)	Tidak sekolah	19	4,80%
		SD	98	24,50%
		SMP	141	35,30%
		SMA	142	35,30%
		Total	400	100,00%
2	Rivai <i>et al</i> (2020)	-	-	-
3	Yopi <i>et al</i> (2020)	-	-	-
4	Khairul <i>et al</i> (2019)	Tidak sekolah	3	3,60%
		SD	35	42,20%
		SMP	16	19,30%
		SMA	21	25,30%
		PT	8	9,60%
Total	83	100,00%		
5	Ferry <i>et al</i> (2018)	SD	4	13,00%
		SMP	3	10,00%
		SMA	15	50,00%
		PT	8	27,00%
Total	30	100,00%		

Sumber : Data Sekunder

Pada tabel 4.4 artikel pertama sebagian besar (70,60%) pendidikan SMP dan SMA. Artikel kedua tidak mencantumkan pendidikan. Artikel ketiga tidak mencantumkan pendidikan. Artikel keempat kurang dari setengah (42,20%) pendidikan SD dan artikel kelima setengahnya (50,00) pendidikan SMA.

4.3 Tingkat kepatuhan minum obat pada penderita hipertensi

Tabel 4.5 Distribusi frekuensi dan presentase tingkat kepatuhan minum obat pada penderita hipertensi pada 5 artikel yang di review

No	Penulis	Judul Artikel	Tingkat Kepatuhan Minum Obat	Jumlah	Persentase (%)
1	Ozumba <i>et al</i> (2021)	<i>The Association Between Medication Adherence And Blood Pressure Control Among Hypertensive Patients Attending A Tertiary Hospital In South-South Nigeria</i>	Kepatuhan rendah	115	71,20%
			Kepatuhan tinggi	285	28,80%
Total				400	100,00%
2	Rivaiet <i>al</i> (2020)	<i>Relationship of Compliance with Medication With Hypertension</i>	Kepatuhan rendah	7	29,00%
			Kepatuhan sedang	3	13,00%
			Kepatuhan tinggi	14	58,00%
Total				24	100,00%
3	Yopiet <i>al</i> (2020)	Hubungan Kepatuhan Menggunakan Obat dengan Keberhasilan Terapi Pasien Hipertensi di RS PT Pusri Palembang	Kepatuhan rendah	18	18,75%
			Kepatuhan sedang	53	55,21%
			Kepatuhan tinggi	25	26,04%
Total				96	100,00%
4	Khairulet <i>al</i> (2019)	Hubungan Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi dengan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Samarinda	Kepatuhan rendah	32	38,50%
			Kepatuhan sedang	34	41,00%
			Kepatuhan tinggi	17	20,50%
Total				83	100,00%
5	Ferryet <i>al</i> (2018)	Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat dengan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Kelompok Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) Klinik Kita	Kepatuhan rendah	11	37,00%
			Kepatuhan sedang	5	17,00%
			Kepatuhan tinggi	14	46,00%
Total				30	100,00%

Sumber : Data Sekunder

Berdasarkan tabel 4.5 tingkat kepatuhan minum obat pada artikel pertama sebagian besar (71,20%) tingkat kepatuhan tinggi. Artikel kedua lebih dari setengah (58,00%) tingkat kepatuhan tinggi. Artikel ketiga lebih dari setengah (55,21%) tingkat kepatuhan tinggi. Artikel keempat kurang dari setengahnya (48,50%) tingkat kepatuhan sedang. Artikel kelima kurang dari setengahnya (46,00%) tingkat kepatuhan tinggi.

4.4 Penurunantekanan darah pada penderita hipertensi

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi dan presentase tekanan darah pada penderita hipertensi

No	Penulis	Judul Artikel	Tingkat Tekanan Darah	Jumlah	Persentase (%)
1	Ozumba <i>et al</i> (2021)	<i>The Association Between Medication Adherence And Blood Pressure Control Among Hypertensive Patients Attending A Tertiary Hospital In South-South Nigeria</i>	Normal tinggi	91	22,80%
			Hipertensi stage 1 (ringan)	309	77,2%
			Total	400	100,00%
2	Rivalet <i>al</i> (2020)	<i>Relationship of Compliance with Medication With Hypertension</i>	Normal tinggi	7	29,00%
			Hipertensi stage 1 (ringan)	10	42,00%
			Hipertensi stage 2 (sedang)	7	29,00%
Total	24	100,00%			
3	Yopiet <i>al</i> (2020)	Hubungan Kepatuhan Menggunakan Obat dengan Keberhasilan Terapi Pasien Hipertensi di RS PT Pusri Palembang	Hipertensi stage 1 (ringan)	39	40,60%
			Hipertensi stage 2 (sedang)	57	59,40%
			Total	96	100,00%
4	Khairulet <i>al</i> (2019)	Hubungan Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi dengan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Samarinda	Normal tinggi	47	56,60%
			Hipertensi stage 1 (ringan)	36	43,40%
			Total	83	100,00%
5	Ferry <i>et al</i> (2018)	Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat dengan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Kelompok Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) Klinik Kita	Normal	2	17,00%
			Normal tinggi	19	43,00%
			Hipertensi stage 1 (ringan)	6	20,00%

	Hipertensi stage 2 (sedang)	3	20,00%
	Total	30	100,00%

Sumber : Data Sekunder

Berdasarkan tabel 4.6 penurunan tekanan darah pada hipertensi pada artikel pertama sebagian besar (77,20%) hipertensi stage ringan. Artikel kedua kurang dari setengah (42,00%) hipertensi stage ringan. Artikel ketiga lebih dari setengah (59,40%) hipertensi stage sedang. Artikel keempat lebih dari setengahnya (56,6%) hipertensi stage normal tinggi. Artikel kelima kurang dari setengahnya (43,00%) hipertensi stage normal tinggi.

4.5 Hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan tekanan darah pada penderita hipertensi

Tabel 4.7 Hasil Uji Hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan tekanan darah pada penderita hipertensi

No	Penulis dan Tahun Terbit	Tingkat Kepatuhan Minum Obat	Penurunan Tekanan Darah	Hasil Temuan
1	Ozumba <i>et al</i> (2021)	Kepatuhan rendah 71,2%	Normal tinggi 22,8%	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan penurunan tekanan darah pada hipertensi dengan nilai <i>p value</i> 0,000
		Kepatuhan tinggi 28,8%	Hipertensi stage 1 (ringan) 77,2%	
2	Rivai <i>et al</i> (2020)	Kepatuhan rendah 29%	Normal tinggi 29%	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan penurunan tekanan darah pada hipertensi dengan nilai <i>p value</i> 0,01
		Kepatuhan sedang 13%	Hipertensi stage 1 (ringan) 42%	
3	Yopi <i>et al</i> (2020)	Kepatuhan tinggi 58%	Hipertensi stage 2 (sedang) 29%	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan penurunan tekanan darah pada hipertensi dengan nilai <i>p value</i> 0,003
		Kepatuhan rendah 18,75%	Hipertensi stage 1 (ringan) 40,6%	
4	Khairul <i>et al</i> (2019)	Kepatuhan sedang 55,21%	Hipertensi stage 2 (sedang) 59,4%	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan penurunan tekanan darah pada hipertensi dengan nilai <i>p value</i> 0,000
		Kepatuhan tinggi 26,04%		
5	Ferry <i>et al</i> (2018)	Kepatuhan rendah 38,5%	Normal tinggi 56,6%	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan penurunan tekanan darah pada hipertensi dengan nilai <i>p value</i> 0,03
		Kepatuhan sedang 41%	Hipertensi stage 1 (ringan) 43,4%	
		Kepatuhan tinggi 20,5%		
		Kepatuhan rendah 37%	Normal 17%	
		Kepatuhan sedang 17%	Normal tinggi 43%	
		Kepatuhan tinggi 46%	Hipertensi stage 1 (ringan) 20%	
			Hipertensi stage 2 (sedang) 20%	

Sumber : Data Sekunder

Berdasarkan tabel 4.7 dari 5 artikel yang direview secara keseluruhan hasil uji menunjukkan *p value* 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan secara keseluruhan ada hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan penurunan tekanan darah pada hipertensi hasil temuan dari tabel tersebut diketahui bahwa keseluruhan artikel ada hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan nilai *p value* < α 0,05.

BAB 5

PEMBAHASAN

Pada bab ini membahas tentang tingkat kepatuhan minum obat pada penderita hipertensi, tekanan darah pada penderita hipertensi dan Hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan tekanan darah pada penderita hipertensi.

5.1 Tingkat kepatuhan minum obat pada penderita hipertensi

Fakta hasil identifikasi dari 5 artikel yang di *review* tingkat kepatuhan minum obat pada penderita hipertensi pada artikel pertama sebagian besar (71,20%) tingkat kepatuhan rendah. Artikel kedua sebagian besar (58,00%) tingkat kepatuhan tinggi. Artikel ketiga sebagian besar (55,21%) tingkat kepatuhan sedang. Artikel keempat hampir separuhnya sebesar (41,00%) tingkat kepatuhan sedang dan artikel kelima hampir separuhnya sebesar (46,00%) tingkat kepatuhan tinggi.

Kepatuhan adalah suatu sikap yang akan muncul pada seseorang yang merupakan suatu reaksi terhadap sesuatu yang ada dalam peraturan yang harus dijalankan. Sikap tersebut muncul apabila individu tersebut dihadapkan pada suatu stimulus yang menghendaki adanya reaksi individual (Azwar, 2002). Kepatuhan minum obat adalah faktor kunci dalam mencapai tekanan darah untuk hipertensi yang resisten namun modifikasi gaya hidup yang diperlukan untuk mengobati bentuk hipertensi yang lebih ringan (Realita Nurhanani, 2020). Kepatuhan pengobatan pasien hipertensi merupakan hal penting karena hipertensi merupakan penyakit yang tidak dapat disembuhkan tetapi harus selalu di kontrol atau dikendalikan agar

tidak terjadi komplikasi yang dapat berujung pada kematian (Baiq leny nopitasari, 2019). Pasien hipertensi yang patuh terhadap minum berpegang teguh pada instruksi yang telah diprogramkan untuk mengkonsumsi obat, agar pasien mematuhi regimen pengobatannya, mereka memerlukan informasi dan pemberian resep (Robetson, 2013). Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kepatuhan minum obat adalah jenis kelamin, tingkat pendidikan, statu pekerjaan, pengetahuan, keikutsertaan asuransi kesehatan, keterjangkauan akses ke pelayanan kesehatan, peran tenaga kesehatan, motivasi berobat dan pasien dengan komplikasi (Rano, 2018). Faktor jenis kelamin perempuan lebih memperhatikan kesehatannya dibandingkan dengan laki-laki, faktor tingkat pendidikan lebih tinggi memiliki kepatuhan yang lebih baik bila dibandingkan responden dengan tingkat pendidikan rendah, faktor status pekerjaan, apabila masih aktif bekerja maka memiliki probabilitas untuk lupa minum obat atau melewatkan jadwal minum obat dan faktor ketersediaan atau keikutsertaan asuransi kesehatan memudahkan dari segi pembiayaan sehingga lebih patuh dibandingkan dengan yang tidak memiliki asuransi kesehatan. Faktor pengetahuan apabila seseorang mendapatkan informasi mengenai penyakit dengan tingkat kepatuhan, dapat meningkatkan pengetahuan pasien terhadap pentingnya akan kepatuhan, faktor keterjangkauan akses ke pelayanan kesehatan merupakan tersedianya sarana kesehatan (seperti rumah sakit, klinik, puskesmas), tersedianya tenaga kesehatan, dan tersedianya obat-obatan, faktor pasien dengan

komplikasi akan lebih patuh dalam pengobatan dibandingkan dengan seseorang yang belum pernah mengalami komplikasi sama sekali.

Menurut penulis, penderita hipertensi sangat dianjurkan untuk menerapkan kepatuhan minum obat secara rutin, karena penyakit hipertensi tidak bisa disembuhkan namun dapat dikontrol atau di kendalikan dengan minum obat antihipertensi sebagai upaya menurunkan tekanan darah. Pada saat ini seringkali ditemukan penderita hipertensi tidak menerapkan kepatuhan minum obat karena seringkali penderita hipertensi merasa sehat dan baik-baik saja pada kondisinya fisiknya. Fenomena tersebut terjadi karena minimnya seseorang yang mendapatkan asuransi kesehatan mempengaruhi penderita hipertensi untuk tidak menerapkan kepatuhan minum obat, hal itu terjadi karena adanya faktor keterbatasan biaya, selain itu penderita hipertensi yang masih aktif bekerja dan memiliki banyak aktifitas seringkali lupa untuk meminum obatnya sehingga hal itu menyebabkan tidak terkontrolnya tekanan darah. Dari fenomena tersebut, penderita hipertensi perlu meningkatkan pengetahuannya terkait informasi yang akurat tentang manfaat dari kepatuhan minum obat dan apa bahayanya ketika tidak mengikuti anjuran kepatuhan tersebut. Seorang penderita hipertensi yang telah mengerti tentang pentingnya kepatuhan minum obat tentu akan memprioritaskan kesehatan untuk dirinya sendiri. Peran keluarga juga diperlukan dalam hal kepatuhan minum obat penderita hipertensi, karena sebagai pemberi motivasi dan pengingat apabila penderita hipertensi lupa untuk meminum obatnya.

Menurut penulis ada beberapa faktor yang mempengaruhi kepatuhan minum obat, yang paling memungkinkan adalah faktor tingkat pendidikan pasien. Sebagaimana pada table 4.4 dua artikel menyebutkan pendidikan terbanyak adalah SMP dan SMA ini akan mempengaruhi kepatuhan pasien untuk minum obat sebagaimana yang dianjurkan.

5.2 Tekanan darah pada penderita hipertensi

Fakta hasil identifikasi dari 5 artikel yang di *review* tekanan darah pada penderita hipertensi pada artikel pertama sebagian besar (77,20%) hipertensi stage ringan. Artikel kedua hampir setengahnya (42,00%) hipertensi stage ringan. Artikel ketiga sebagian besar (59,40%) hipertensi stage sedang. Artikel keempat sebagian besar (56,6%) hipertensi stage normal tinggi. Artikel kelima hampir setengahnya (43,00%) hipertensi stage normal tinggi.

Hipertensi merupakan suatu gangguan pada pembuluh darah dan jantung yang mengakibatkan suplay oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkannya (Pudiastuti, 2011). Hipertensi adalah suatu keadaan tanpa gejala, dimana tekanan yang abnormal tinggi didalam arteri menyebabkan peningkatannya resiko terhadap stroke, aneurisma, gagal jantung, serangan jantung dan kerusakann ginjal. Sedangkan menurut (Triyanto,2014). Tingkat hipertensi dimana tekanan darah sistolik lebih tinggi 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih tinggi dari 90 mmHg (Kemenkes RI, 2017). Klasifikasi tekanan darah menurut World Health Organization (WHO, 2009) Tekanan

darah normal yaitu bila sistolik kurang atau sama dengan 140 mmHg dan diastolik kurang atau sama dengan 90 mmHg Tekanan darah perbatasan (border line) yaitu bila sistolik 141-149 mmHg dan diastolik 91-94 mmHg Tekanan darah tinggi (hipertensi) yaitu bila sistolik lebih besar atau sama dengan 160 mmHg dan diastolik lebih besar atau sama dengan 95mmHg. Tingginya tekanan darah bervariasi, yang terpenting adalah cepat naiknya tekanan darah.

Berdasarkan pemaparan dari 5 artikel diketahui bahwa faktor yang mempengaruhi tekanan darah pada penderita hipertensi yaitu usia, jenis kelamin, asupan makanan, obesitas, kurang olahraga dan stress. Faktor tersebut selaras dengan teori Sari (2017) yaitu faktor yang tidak dapat diubah meliputi usia karena semakin bertambahnya usia maka terjadi perubahan struktur pembuluh darah seperti penyempitan lumen, serta dinding pembuluh darah menjadi kaku dan elastisitasnya berkurang sehingga meningkatkan tekanan darah, jenis kelamin karena pria cenderung lebih banyak menderita hipertensi dibanding dengan wanita karena gaya hidupnya namun prevalensi hipertensi pada wanita mengalami peningkatan setelah memasuki usia menopause karena adanya perubahan hormonal yang dialami wanita yang setelah menopause, genetik karena resiko terkena hipertensi akan lebih tinggi pada orang dengan keluarga dekat yang memiliki riwayat hipertensi dan faktor resiko yang dapat diubah meliputi merokok karena nikotin dalam tembakau merupakan penyebab meningkatnya tekanan darah segera setelah hisapan pertama yang akan

menyebabkan penyempitan pembuluh darah dan memaksa jantung untuk bekerja lebih berat karena tekanan yang lebih tinggi, konsumsi garam berlebih karena garam (NaCl) mengandung natrium yang dapat menarik cairan di luar sel agar tidak dikeluarkan sehingga menyebabkan penumpukan cairan di dalam tubuh dan berakibat peningkatan volume tekanan darah, obesitas karena orang dengan obesitas biasanya mengalami peningkatan kadar lemak dalam darah sehingga berpotensi menimbulkan penyempitan pembuluh darah, kurang olahraga karena olahraga secara teratur dapat mengurangi kekakuan pembuluh darah dan meningkatkan daya tahan jantung serta paru-paru sehingga dapat menurunkan tekanan darah, konsumsi alkohol karena kebiasaan minum-minuman beralkohol dapat mempengaruhi tingkat tekanan darah sehingga dapat meningkatkan sintesis ketekholamin yang dalam jumlah besar dapat memicu kenaikan tekanan darah dan stress karena keadaan seperti tertekan, murung, dendam, takut dan rasa bersalah dapat merangsang timbulnya hormone adrenalin dan memicu jantung berdetak lebih kencang sehingga memicu peningkatan tekanan darah.

Menurut penulis, sebagaimana fakta dari 5 artikel yang direview pasien terbanyak mengalami hipertensi normal tinggi (40%) dan hipertensi stage ringan (40%) yaitu dengan tekanan darah 90 mmHg sampai 104 mmHg dan hipertensi ringan dengan tekanan darah 105 mmHg sampai 115 mmHg. Kondisi tersebut dikarenakan pasien telah mematuhi kepatuhan minum obat. Factor lain selain kepatuhan minum obat kemungkinan factor

lain yang mempengaruhi sehingga tekanan darah pada batasan sebagaimana diatas adalah faktor kepatuhan untuk tidak merokok, mengurangi konsumsi garam dan olahraga.

5.3 Hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan tekanan darah pada penderita hipertensi

Berdasarkan fakta hasil analisis dari 5 artikel yang direview secara keseluruhan hasil uji menunjukkan *p value* 0,05. Dapat disimpulkan secara keseluruhan ada hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan tekanan darah pada hipertensi

Kepatuhan minum obat adalah faktor terbesar yang mempengaruhi kontrol tekanan darah. Diperkirakan rata- rata rentang kepatuhan minum obat antihipertensi yaitu 50-70% (WHO,2003). Obat antihipertensi terbukti dapat mengontrol tekanan darah penderita hipertensi dalam batas stabil.Obat antihipertensi berperan dalam menurunkan angka kejadian komplikasi yang bisa terjadi akibat tidak stabilnya tekanan darah penderita hipertensi. Keberhasilan dalam pengobatan pada penderita hipertensi dipengaruhi oleh banyak faktor salah satunya yaitu faktor kepatuhan penderita dalam minum obat. Kepatuhan penderita hipertensi dalam minum obat dapat mengendalikan tekanan darahnya dalam keadaan stabil.Kepatuhan yang rendah merupakan faktor penghambat kontrol yang baik(WHO, 2010).

Beberapa penelitian yang menyatakan keterkaitan antara kepatuhan minum obat hipertensi dengan dampaknya terhadap tekanan darah adalah seperti berikut. Penelitian Piercefield, et al tahun 2015 di Alabama, Amerika

Serikat menyatakan bahwa kepatuhan terhadap pengobatan antihipertensi berhubungan dengan kontrol tekanan darah yang lebih baik. Luscher dan tim melaporkan bahwa 80% kepatuhan terhadap regimen obat antihipertensi dapat menurunkan tekanan darah ke tingkat normal dan kepatuhan < 50% tidak efektif dan adekuat untuk menurunkan tekanan darah (WHO,2010).

Menurut penulis, secara keseluruhan dari 5 artikel yang direview ada hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan penurunan tekanan darah pada hipertensi dikarenakan, keberhasilan seorang penderita hipertensi untuk tetap menjaga kualitas kesehatannya yaitu dengan cara menerapkan kepatuhan minum obat. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kepatuhan minum obat dengan tekanan darah pada penderita hipertensi, yang paling memungkinkan adalah faktor usia pasien, sebagaimana pada table 4.2 tiga artikel menyebutkan usia > 50 tahun jauh lebih tinggi akan mempengaruhi tingkat hipertensi, karena pada umumnya tekanan darah bertambah secara perlahan dengan bertambahnya usia dan biasanya pada usia tersebut mudah sekali untuk lupa terkait jadwal minum obat sehingga obat yang di minum tidak sesuai dengan yang di anjurkan. Faktor jenis kelamin juga mempengaruhi kepatuhan minum obat dengan tekanan darah pada penderita hipertensi, sebagaimana pada table 4.3 keseluruhan artikel menyebutkan mayoritas hipertensi terjadi pada jenis kelamin perempuan karena pada wanita mengalami peningkatan setelah memasuki usia menopause karena adanya perubahan hormonal yang dialami wanita yang setelah menopause. Sebagaimana pada tabel 4.4, dua

artikel menjelaskan bahwa tingkat pendidikan SMP dan SMA merupakan faktor yang mempengaruhi kepatuhan minum obat pada penderita hipertensi, karena semakin rendah tingkat pendidikan maka semakin besar kemungkinan penderita hipertensi tidak patuh dalam minum obat. Pengetahuan dan kesadaran yang rendah pada penderita hipertensi berisiko membuat kondisi hipertensi tidak terkontrol dengan baik.

Keterbatasan artikel yang di review yaitu terdapat perbedaan alat ukur yang di gunakan antara MMAS 4 dan MMAS 8, dimana didapatkan pada alat ukur MMAS 4 tidak di jabarkan gambaran jawaban pasien. Salah satu artikel juga tidak mencantumkan usia responden sehingga penulis kesulitan untuk mengkategorikan usia responden.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini disampaikan kesimpulan dan saran *literature review*“ Hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan tekanan darah pada penderita hipertensi” sebagai berikut :

6.1 Kesimpulan

- 6.1.1 Tingkat kepatuhan minum obat pada penderita hipertensi dari lima artikel yang di *review* menunjukkan bahwa hampir separuhnya mengalami tingkat kepatuhan sedang dan kepatuhan tinggi.
- 6.1.2 Tekanan darah pada penderita hipertensi mayoritas dari lima artikel yang di *review* menunjukkan bahwa hampir separuhnya mengalami tekanan darah normal tinggi dan hipertensi stage ringan.
- 6.1.3 Hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi dari lima artikel yang di *review* secara keseluruhan menunjukkan ada hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

6.2 Saran

6.2.1 Bagi Masyarakat

Masyarakat khususnya penderita hipertensi perlu mematuhi aturan minum obat yang telah ditentukan oleh dokter yaitu mematuhi jenis obat yang diminum, dosis, waktu pemberian, dan cara minum obat.

6.2.2 Bagi Instansi Keperawatan

Perawat perlu memberikan edukasi kepada pasien hipertensi dan keluarga pentingnya mematuhi minum obat sesuai dengan aturan yang telah ditentukan, yang menyangkut jenis yang sesuai dengan obat yang diresepkan dokter, dosis, waktu pemberian dan periode minum obat. Edukasi tersebut diberikan terutama pada saat pasien pertama kali mendapatkan pengobatan dan perlu diberikan penekanan kembali pada saat control ke rumah sakit atau puskesmas.

6.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya perlu melakukan penelitian langsung (*original research*) terkait hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aaronson, P.I & Ward, J.P.T. 2014. *At A Glance Cardiovascular System*. Jakarta : Erlangga.
- Ainun, Syahri MS. 2012. *Hubungan Gaya Hidup dengan Kejadian Hipertensi pada Mahasiswa di Lingkup Kesehatan Universitas Hasanuddin*. [Skripsi Ilmiah]. Makassar: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
- Anonima , 2006, *Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Hipertensi*, Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik DITJEN Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Anonimb , 2006, *Modul Pelatihan Penggunaan Obat Rasional*, 23-28, 45-46, Direktorat Jenderal Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan Direktorat Bina Penggunaan Obat Rasional, Jakarta.
- Ayatullah Khomaini Dkk. (2017). Pengaruh Edukasi Terstruktur Dan Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi Usia Lanjut: Uji Klinis Acak Tersamar Ganda. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, Vol, 4, No. 1.
- Baiq Leny Nopitasari, W. A. (2019). Pengaruh Kepatuhan Dan Ketepatan Waktu Minum Obat Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi Primer. *Jurnal Ulul Albab*, Vol. 23, No. 2, ISSN 1410-2110, 29.
- Bambang Riyanto. (2011). *Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan*. Yogyakarta : BPFE.
- BPOM, (2006). Kepatuhan Pasien: Faktor Penting Dalam Keberhasilan Terapi, *Info POM*, Vol 7, No 5.
- Budiman, A. D, (2013). Faktor Yang Mempengaruhi Berobat Pasien Yang Diterapi Dengan Temixifen Setelah Operasi Kanker Payudarah. *Vo.2, No.1*, 20-24.
- Cahyani, F. M. (2018). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi Terhadap Tercapainya Target. *Journal Of Pharmaceutical Science And Medical Research (PHARAMED)*. Prodi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan Dan Sains, Universitas PGRI, Masidun, Indonesia. ISSN 2614-4840 (Print) ISSN 2614-6118 (Online), 14.
- Damayanti, F. (2014). Hubungan Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Terhadap Keberhasilan Terapi Pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit “X” Surakarta. *Naskah Publikasi Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta*.

- Departemen Kesehatan RI. (2013). Pedoman Teknis Penemuan Dan Tatalaksana Penyakit Hipertensi. Jakarta. Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular.
- Dinkes. (2018). Data Prevalensi Hipertensi Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur. Surabaya.
- Effendi Ferry, E. T. (2018). Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Kelompok Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) Klinik Qita. *Jurnal Farmamedika Vol.3*.
- Gilenys Yolanda, R. I. (2017). Penatalaksanaan Hipertensi Primer. Majority Volume 6 Nomer 1, Hal: 26.
- Infodatin. (2013). Pusat Data Dan Informasi Kementerian RI Tentang Hipertensi.
- Jorde R, Bona KH. Calcium from dairy products, vitamin D intake, and blood pressure: to Tromo Study, *AM J Clin Nutr*, 2000, 71:1530,5.
- Julianti E. Bebas hipertensi dengan terapi jus. Jakarta: Niaga Swadaya;2011.
- Kemenkes. (2017). Data Hipertensi Kementerian Kesehatan Indonesia. Jakarta.
- Kemenkes. (2019). Data Hipertensi Kementerian Kesehatan Indonesia. Jakarta.
- Kemenkes. (2019). Data Hipertensi Kementerian Kesehatan Indonesia. Jakarta.
- Kholish, Nur. (2011). *Bebas Hipertensi Seumur Hidup dengan Terapi Herbal*. Yogyakarta : Real Books.
- Kilic M, U. T. (2016). *The Effect Of Knowledge About Hypertension On The Control Of High Blood Pressure*. *Int J Cardiovasc Acad* Doi: 10.1016/J.Ijcac. 2016.01.003, 27-32.
- Klasifikasi Hipertensi berdasarkan Derajat Hipertensi menurut *ESC and ESH Guidelines* tahun 2013
- Lestari, E. P. (2011). *Regulasi Tekanan Darah Pada penderita Hipertensi Primer Dengan Smoothie Pisang (Musa Paradisiaca)*. *Jurnal Ners*. No. 2. Vol. 6, 140-146
- MED (Medicinesia), 2016. *Eighth Joint National Committee (JNC 8) : Update Terbaru dalam Penatalaksanaan Hipertensi*. <http://www.medicinesia.com>. Diakses Tanggal 22 Mei 2016.
- Minlan X, U, M. (2017). *Detection Of Low Adherence In Rurual Tuberculosis Patients In China: Application Of Morisky Medication*. *Int, J, Environ Res Public Health*.

- Muhadi. 2016. JNC 8: Evidence-based Guideline Penanganan Pasien Hipertensi Dewasa. Divisi Kardiologi, Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Vol. 43, No. 1, pp. 56-57
- Munaf, Sjamsuir., 2004, *Pengantar Farmakologi. In: Kumpulan Kuliah Farmakologi*. Edisi 2, Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta, pp. 3-12.
- Noorhidayah, S. A. (2016). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Atihipertensi Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi Di Desa Salam Rejo. Naskah Publikasi.
- Notoadmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Novian, A, (2013). Kepatuhan Diit Pasien Hipertensi, *Kesmas, Vol 9. No.1*, 100-105.
- Nurhanani Realita, H.S. (2020). Hubungan Faktor Pengetahuan Dengan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi (Studi Pada Pasien Hipertensi Essential Di Wilayah Kerja Puskesmas Bandarharjo Kota Semarang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro (E-Journal)*, Volume 8, Nomor 1, ISSN:2715-5617 / E-ISSN: 2356-3346, 115.
- Nursalam. 2020. *Penulis Litelatur Review Dan Systematic Review Pada Pendidikan Kesehatan (Contoh)*.
- Pedoman Tatalaksana Hipertensi Pada Penyakit Kardiovaskuler. (2015). Jakarta.
- Perhi. (2019). *Konsensus Penatalaksanaan Hipertensi 2019*. Jakarta.
- Pranata Andi Eka, D. (2017). *Keperawatan Medikal Bedah Dengan Gangguan Sistem Kardiovaskuler (P. 163)*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Prasetyaningrum Y. *Hipertensi bukan untuk ditakuti*. Jakarta: Fmedia; 2014.
- Proyogo, A. H. (2013). Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Minum Obat Anti Tuberkulosis Pada Pasien Tuberkulosis Paru Di Puskesmas Pamulang Kota Tangerang Selatan. Skripsi, Universitas Islam Negeri.
- Pujasari Ajeng, H. S. (2014). Faktor Faktor Internal Ketidapatuhan Pengobatan Hipertensi Di Puskesmas Kedung Mundu Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat, Volume 3, Nomer 3, ISSN: 2356-3346*.

- Pujasari Ajeng, H. S. (2014). Faktor-faktor internal ketidakpatuhan pengobatan hipertensi di puskesmas kedung mundu kota semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat. Volume 3, Nomor 3*.
- Rano K. Sinuraya, D. (2018). Tingkat Kepatuhan Pengobatan Pasien Hipertensi Di Fasilitas Kesehatan. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, Vol. 7 No. 2, Hlm 124-133, ISSN:2252-6218.
- Robertson, G.L. 2013. "Food Packaging: Principles and Practice" 3rd ed. CRC Press, Boca Raton.
- Sandra J. Talen. (2018). *Initial Assesment Of Hypertension. The New England Journal Of Medicene*, 636-644.
- Sari . (2017). *Berdamai Dengan Hipertensi*. Jakarta: Bumi Medika.
- Sartik Dkk. (2017). Faktor-Faktor Risiko Dan Angka Kejadian Hipertensi. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Doi.Org/10.26553/Jikm.2017.8.3.180-191,188.
- Streppel M, Arends l r. blood pressure response to calcium supplementation:a meta-analysis of randomized controlled trials. *J Hum Hypertens*. 2006;20(8):571–80. Weaver C. Potassium and Health. *Adavnces Nutr*. 2013;4(3):368s–377s.
- Suddarth, B. &. (2018). *Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Sumartini. (2019). *Pengaruh Senam Hipertensi Lansia Terhadap Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Cakranegara Kelurahan Turida Tahun 2019. Vol.1 No 2*.
- Triyanto E. (2014), *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Udjianti, W. (2013). *Keperawatan Kardiovaskuler*. Jakarta: Salemba Medika.
- Wang Q, AA D, T P, m burnier. potassium supplementation reduces cardiac and renal hypertrophy independent of blood pressure in DOCA/salt mice. *Hypertension*. 2005;46:547–54.
- WHO. (2019). *Hypertension*. Diakses 04 mei 2020. <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>.
- Widyanto, F. C dan Triwibowo, C. (2013). *Trend Disease Trend Penyakit Saat Ini*, Jakarta: Trans Info Media

Wu Dkk. (2017). *Revisiting the mechanisms of ACE inhibitory peptides from food proteins.*

Zakky Chollisoh. (2018). Factors Affecting Non Adherence to Secondary Stroke Prevention Therapy in Ischemic Stroke Patients. *JMPF Vol. 8 No. 2 : 90 – 99.*

Lampiran 1

KUESIONER KEPATUHAN PASIEN MMAS-8

Petunjuk pengisian : tandai (√) pada kolom yang sesuai dengan pilihan jawaban anda.

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Apakah anda kadang-kadang lupa minum obat anda?		
2.	Orang terkadang tidak sempat minum obat bukan karena lupa. Selama 2 pekan terakhir ini pernahkah anda dengan sengaja tidak menggunakan obat atau meminum obat anda?		
3.	Pernahkah anda mengurangi atau berhenti menggunakan obat atau minum obat tanpa memberitahu dokter anda karena anda merasa kondisi anda tambah parah ketika menggunakan obat atau meminum obat tersebut?		
4.	Ketika anda bepergian atau meninggalkan rumah, apakah anda kadang-kadang lupa membawa obat anda?		
5.	Apakah anda menggunakan obat anda atau minum obat kemarin?		
6.	Ketika anda merasa sedikit sehat, apakah anda juga kadang berhenti menggunakan obat atau meminum obat?		
7.	Minum obat setiap hari merupakan hal yang tidak menyenangkan bagi sebagian orang. Apakah anda merasa terganggu dengan kewajiban anda terhadap pengobatan hipertensi yang harus anda jalani?		
8.	Seberapa sering anda mengalami kesulitan menggunakan obat atau minum semua obat anda?	a. Tidak pernah b. Sekali-sekali c. Kadang-kadang d. Biasanya e. Selalu	

Lampiran 2

RENCANA PENYUSUNAN SKRIPSI

Kegiatan	Novem ber					Desemb er				Januari				Februa ri					Maret				April				Mei					Juni					Juli				Agustus				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5
Pengajuan Judul dan Pembimbing	■																																												
Penyusunan Proposal										■																																			
Sidang Proposal																			■																										
Penyusunan Hasil dan Pembahasan																											■																		
Sidang Akhir Skripsi																																								■					

JURNAL

Jurnal 1

International Journal of Research in Medical Sciences
 Ozumba LN et al. *Int J Res Med Sci.* 2021 Apr;9(4):965-969
 www.msjonline.org

pISSN 2320-6071 | eISSN 2320-6012

DOI: <https://dx.doi.org/10.18203/2320-6012.ijrms20211338>

Original Research Article

The association between medication adherence and blood pressure control among hypertensive patients attending a tertiary hospital in south-south Nigeria

Lillian N. Ozumba, Geraldine U. Ndukwu*

Department of Family Medicine, University of Port-Harcourt Teaching Hospital, Port-Harcourt, Rivers State, Nigeria

Received: 06 February 2021

Accepted: 12 March 2021

*Correspondence:

Dr. Geraldine U. Ndukwu,
 E-mail: gndukwu@gmail.com

Copyright: © the author(s), publisher and licensee Medip Academy. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License, which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT

Background: Hypertension is a common disease among adults. It is a global health condition that requires drugs and lifestyle changes for its management and control. Despite this, the rate of hypertension related deaths has been increasing in prevalence across the world. The purpose of this paper is to determine the association between medication adherence and blood pressure control among hypertensive patients in Family Medicine Clinic, University of Port Harcourt Teaching Hospital, Rivers State, Nigeria.

Methods: A hospital based cross-sectional study was conducted in Family Medicine Clinic, University of Port Harcourt Teaching Hospital. Systematic sampling method was used to select 400 participants. A structured questionnaire namely Morisky Medication Adherence Scale-4 was adapted and used for data collection in this study. Bivariate analysis was done using Chi square test and odd ratio.

Results: A total of 400 (118 males and 282 females) adult hypertensive patients participated in this study. Majority of the participants had poor adherence to medication treatment 71.2% (n=285), whereas the remaining ones 28.8% (n=115) had good adherence. Similarly, most of the participants, 77.2% (n=309) had poor blood pressure control while the remainder 22.8% (n=91) experienced the opposite. The bivariate analysis showed that good medication adherence was significantly associated with good blood pressure control.

Conclusions: Medication adherence was low especially among those with poor blood pressure control. This link was statistically significant therefore doctor-patient interaction with emphasis on medication adherence is advocated.

Keywords: Blood pressure control, Hypertension, Medication adherence

INTRODUCTION

Hypertension is one of the non-communicable diseases with dire cardiovascular morbidity and mortality, but more importantly, it is preventable and controllable.¹ Hypertension is the most frequently diagnosed disease worldwide and its complications account for 25% of all emergency medical admission and 60% of all hospital admissions in Nigeria.^{2,3} Low and middle income countries bear the greater burden of hypertension compared to high income countries.⁴ The current trend is the steady decrease of hypertension prevalence in high

income countries by 2.6% and an appreciable level of increased control by 10.5%.⁴ Contrastingly, the prevalence of hypertension in low and middle income countries increased by 7.7% with a further decrease in level of control from 8.4% to 7.7%.⁴

The poor blood pressure control rate is affected by the lack of motivation to take drugs every day, general beliefs concerning drugs, poor adherence to drugs and recommended advices.⁵ Also other factors associated with poor blood pressure control are adverse effects of the drugs, high cost and lack of funds to buy drugs.⁵

Hypertension is taken seriously because it is one of the most common causes of adult emergencies from cardiovascular disease in Nigeria with damaging effects on organs like brain, heart and kidney. This has accounted for a substantial proportion of unnecessary deaths in Nigerian hospitals.² The effects of hypertension impact negatively on the quality of family life of affected individuals and place great socio-economic burden on the individuals and families.

Adequate control of BP was reported to reduce the incidence of stroke by an average of 35-40%, myocardial infarction by 20-25% and heart failure by more than 50%.⁶ In Nigeria, BP control rates in adult patients range from 24.2% to 53.3% according to published studies.⁶⁻⁹ These disparities can be attributed to widespread personal and family poverty, ignorance and poverty of knowledge, all leading to poor medication adherence.⁷

Adherence is usually a prevalent issue in chronic diseases such as hypertension. Many existing evidence have shown that there is a correlation between medication adherence and BP control with conclusions that the former is the main cause for poor control of BP.⁸ A multicentre study involving populations from Nigeria and Ghana reported that the average medication adherence rate was 33.3% with the lowest rate in Port Harcourt and the highest in Ibadan, resulting in poor BP control in majority of the respondents.⁹ Similarly, another study showed that adherent patients were 1.20 times more likely to achieve BP control, compared with non-adherent patients.⁸ And that those with poor medication adherence were 1.43 times more likely to experience cardiovascular disease hospitalization and 1.47 times more likely to be hospitalized from other causes.⁸

Patients' adherence to antihypertensive medications is a central factor in achieving blood pressure control and reducing adverse cardiovascular outcomes.

Therefore, this study will determine the level of medication adherence among hypertensive patients attending the family out-patient clinic and its relationship to blood pressure control medicine. This knowledge will help create awareness among health-care workers on the need to monitor hypertensive patient to ensure they comply with their prescribed medication to guarantee good blood pressure control.

METHODS

Study area

The study was conducted at the Family Medicine Clinic of the University of Port Harcourt Teaching Hospital (UPTH), Port Harcourt which is a tertiary health care institution located in Port Harcourt city, Rivers state. The study population were hypertensive patients receiving care at the hospital mentioned above.

Those included were patients aged 18 to 65 years, who had been on hypertensive medications for at least six months.

Study design

The study was a hospital-based, descriptive, cross-sectional study which lasted for 3 months from December 2017 to February 2018. The sample size was calculated to be 400 using the Cochran's formula considering a 95% confidence interval and 5% relative precision.⁹

A systematic sampling method was employed in the recruitment of the patients. With a sampling frame of 2100 and sample size of 400, the calculated sampling interval was approximately five. The first hypertensive patient recruited into the study was selected by simple random sampling via ballot method from among the first five known hypertensive patients. Subsequently, every fifth known hypertensive patient who presented to the clinic and consented to the study was recruited within the planned period of the study.

Study tool

Data was obtained using a semi-structured interviewer-administered questionnaire consisting of socio-demographic characteristics and Morisky medication adherence scale (MMAS-4).

Data analysis

The data collected were analyzed using SPSS version 22 for windows (SPSS, Chicago, IL, USA). Bivariate analysis was performed using Pearson's Chi square and odds ratio.

Ethical consideration

Ethical approval for the study was obtained from the University of Port Harcourt Teaching Hospital Ethics Committee. Informed consent was sought and obtained from each study participant. Anonymity and confidentiality of the information was obtained.

RESULTS

Socio-demographic characteristics of the respondents

The respondents recruited for this study were hypertensives with age ranging from 23-62 years and a mean age of 46.02±7.61 years. The study comprised of more females 70.5% (n=282) than males 29.5% (n=118). Majority of the respondents were married 65.3% (n=261), while 9.7% (n=39) were singles. The highest proportion of the respondent 35.4% (n=142) had tertiary education followed by those with secondary level of education who made up 35.3% (n=141) of the population.

attend cardiology clinics may have other comorbidities which may affect their willingness to adhere to their medications positively. It is also likely that specific health education may have contributed to these differences. Other possible reasons include differences in sample size, methods of sampling used and cultural differences.

In this study, the prevalence of blood pressure control was low, which was similar to studies done in different cities of Nigeria.^{5,6,16} This may have resulted as a consequence of poor medication adherence noted in this study. These findings serve to substantiate previous reports that adequate BP control rates are low in Nigeria and occur only in a fraction of treated hypertensives.^{6,7} Since individuals usually have to pay out of their pocket for the utilization of health services and treatment, it is very likely that health conditions such as hypertension may receive little attention as there are other contending needs that individuals may face.² Contrary to this, higher blood pressure control rate has been reported in Illorin, Nigeria and Hong Kong.^{12,17} This difference could have occurred due to the varying methodological approach adopted in the studies. The Illorin study was a longitudinal study in which the measurements of BP were taken over time with the patients' repeated visits. The anticipation of the blood pressure measurement in the subsequent visits for the study could have positively affected the adherence. Justifiably, those who had good adherence had a significantly higher rate of controlled hypertension.

Limitation of the study is that this study was carried out among hypertensive patients attending the family out-patient clinic in a tertiary hospital, medicine may introduce institutional bias.

CONCLUSION

Conclusively, the importance of good medication adherence in the overall care of individuals living with hypertension cannot be over-emphasized.

Funding: No funding sources

Conflict of interest: None declared

Ethical approval: The study was approved by the Institutional Ethics Committee University of Port Harcourt Teaching Hospital

REFERENCES

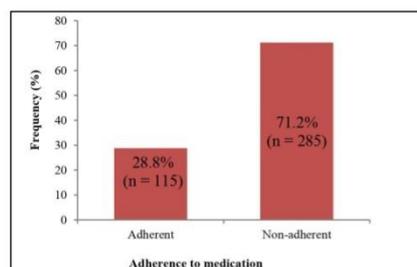
- Bromfield SG, Bowling CB, Tanner RM, Peralta CA, Odden MC, Oparil S, et al. Trends in hypertension prevalence, awareness, treatment, and control among US adults 80 years and older, 1988-2010. *J Clin Hypertens.* 2014;16(4):270-6.
- Ogah OS, Okpechi I, Chukwuonye II, Akinyemi JO, Onwubere BJ, Falase AO, et al. Blood pressure, prevalence of hypertension and hypertension related complications in Nigerian Africans: a review. *World J Cardiol.* 2012;4(12):327.
- Ibekwe R. Modifiable risk factors of hypertension and socio demographic profile in Oghara, Delta state; prevalence and correlates. *Ann Med Health Sci Res.* 2015;5:71-7.
- Mills KT, Bundy JD, Kelly TN, Reed JE, Kearney PM, Reynolds K, et al. Global disparities of hypertension prevalence and control: a systematic analysis of population-based studies from 90 countries. *Circulation.* 2016;134(6):441-50.
- Ulasi II, Ijoma CK, Onwubere BJ, Arodiwe E, Onodugo O, Okafor C. High prevalence and low awareness of hypertension in a market population in Enugu, Nigeria. *Int J Hypertens.* 2011;2011.
- Iloh GU, Ofoedu JN, Njoku PU, Amadi AN, Godswill-Uko EU. Medication adherence and blood pressure control amongst adults with primary hypertension attending a tertiary hospital primary care clinic in Eastern Nigeria. *Afr J Prim Health Care Fam Med.* 2013;5.
- Isezuo S, Sabir A, Ohwovorilole A, Fasanmade O. Prevalence, associated factors and relationship between prehypertension and hypertension: a study of two ethnic African populations in Northern Nigeria. *J Hum Hypertens.* 2011;25:224-30.
- Wu PH, Yang CY, Yao ZL, Lin WZ, Wu LW, Chang CC. Relationship of blood pressure control and hospitalization risk to medication adherence among patients with hypertension in Taiwan. *Am J Hypertens.* 2010;23:155-60.
- Boima V, Ademola AD, Odusola AO, Agyekum F, Nwafor CE, Cole H, Set al. Factors associated with medication nonadherence among hypertensives in Ghana and Nigeria. *Int J Hypertens.* 2015;2015.
- Okwuonu CG, Ojimadu NE, Okaka EI, Akemokwe FM. Patient-related barriers to hypertension control in a Nigerian population. *Int J Gen Med.* 2014;7:345.
- Oliveira-Filho AD, Barreto-Filho JA, Neves SJ, Lyra Junior DP. Association between the 8-item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8) and blood pressure control. *Brazil Arch Cardiol.* 2012;99(1):649-58.
- Kang CD, Tsang PP, Li WT, Wang HH, Liu KQ, Griffiths SM, Wong MC. Determinants of medication adherence and blood pressure control among hypertensive patients in Hong Kong: a cross-sectional study. *Int J Cardiol.* 2015;182:250-7.
- Kumar PN, Halesh L. Antihypertensive treatment: a study on correlates of non adherence in a tertiary care facility. *Int J Biol Med Res.* 2010;1:248-52.
- Alhaddad IA, Hamoui O, Hammoudeh A, Mallat S. Treatment adherence and quality of life in patients on antihypertensive medications in a Middle Eastern population: adherence. *Vasc Health Risk Manag.* 2016;12:407.
- Okoro RN, Ngong CK. Assessment of patient's antihypertensive medication adherence level in non-

Table 1: The socio-demographic characteristics of the respondents (n=400).

Variables	N	%
Age		
20-29 years	4	1.0
30-39 years	72	18.0
40-49 years	189	47.3
50-59 years	115	28.7
≥60 years	20	5.0
Sex		
Male	118	29.5
Female	282	70.5
Marital status		
Single	39	9.7
Married	261	65.3
Separated/divorced	14	3.5
Widowed	86	21.5
Educational level		
None	19	4.8
Primary	98	24.5
Secondary	141	35.3
Tertiary	142	35.4

Medication adherence of respondents

The sample was categorized into two according to their MMAS-4 scores into adherent group (MMAS score ≥3) and non-adherent group (MMAS score <3). In this study, 71.2% were not adherent to medications while only 28.8% (n=115) had good adherence to antihypertensive medications.

**Figure 1: Distribution of adherence status among the respondents.****Blood pressure control status of the respondents**

In this study, 22.8% (n=91) had controlled blood pressures (systolic blood pressure of <140 mmHg and a diastolic blood pressure of <90 mmHg) while 77.2% (309) had uncontrolled blood pressures (systolic blood pressure of ≥140 mmHg and/or a diastolic blood pressure of ≥90 mmHg).

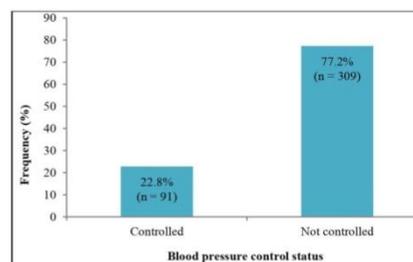
**Figure 2: Blood pressure control status of respondents.****Medication adherence and blood pressure control**

Table 2 reveals that a higher proportion of those that were adherent, 63 (15.8%) had controlled blood pressure in comparison to those that were non-adherent, 28 (7.0%). This was statistically significant (<0.05%).

Table 2: Association between medication adherence and blood pressure control.

Medication adherence	BP control		Total N (%)
	Controlled N (%)	Not controlled N (%)	
Adherent	63 (15.8)	52 (13.0)	115 (28.8)
Non-adherent	28 (7.0)	257 (64.2)	285 (71.2)
Total	91 (22.8)	309 (77.2)	400 (100.0)

Chi square=94.236; p value: 0.0001* Odds ratio (OR):11.120 (6.51-19.00)

DISCUSSION

This study demonstrated poor antihypertensive medication adherence rate which was similar to other studies done in Nigeria and Brazil.^{9,11} It has been suggested that medication adherence is low in developing countries due to paucity of health resources and inequities in access to health care.⁹ This could be attributed to cost implications of procuring medications considering that majority of individuals still pay out-of-pocket for their health care.^{2,3} Also, the similarities between the study done in Brazil and this present study could be due to the burden of treatment of asymptomatic disease like hypertension.^{2,11} On the other hand, higher antihypertensive medication adherence rates were reported in previous studies in Hong Kong, India and Lebanon.¹²⁻¹⁴ The differences between this study and the studies from the Asian countries might be the cost of drugs which is lower in the Asian countries. The medication adherence rate (28.8%) in this study was lower than the prevalence of 85.5% found in a study done in Borno, Nigeria.¹⁵ The Borno study was carried out at a cardiology clinic which is a specialized unit. Those who

- comorbid hypertension in a tertiary hospital in Nigeria. *Int J Pharm Biomed Sci.* 2012;3:47-54.
16. Suleiman IA, Amogu EO, Ganiyu KA. Prevalence and control of hypertension in a Niger Delta semi urban community, Nigeria. *Pharm Pract.* 2013;11:24.
17. Oghagbon E, Okesina A, Biliaminu S. Prevalence of hypertension and associated variables in paid workers In Ilorin, Nigeria. *Nigerian J Clin Pract.* 2008;11.

Cite this article as: Ozumba LN, Ndukwu GU. The association between medication adherence and blood pressure control among hypertensive patients attending a tertiary hospital in south-south Nigeria. *Int J Res Med Sci* 2021;9:965-9.

Jurnal 2

Journal of Public Health Science Research (JPHSR)

Vol. 1, No. 2, Juli 2020, pp. 01 ~ 08

P-ISSN : 2716-4853 / E-ISSN : 2716-4845 / DOI : <http://dx.doi.org/10.30587/jphsr.v1i2.2229>**Relationship of Compliance with Medication
With hypertension**Abdur Rivai¹, Nugrahadi Dwi Pasca Budiono², Si'umiyati³.^{1,2,3}Lecturer in Faculty of Health, Muhammadiyah University Gresik**Article Info****Article history:**

Received Jun 09, 2020

Revised Jul 01, 2020

Accepted Jul 13, 2020

Keywords:Hypertension,
Drug Regularity,
Elderly**ABSTRACT**

Elderly or Elderly is a group that due to age, physiological function of the body decreases due to the aging process so that non-communicable diseases get older and more diseases will appear in the elderly, and due to degenerative impairment occurs the body so it is susceptible to infectious diseases . Based on Riskesdas (2013), the most common diseases in the elderly are non-communicable diseases or PTM, namely Hypertension of 45.9% at age 55-64 years and 63.8% at age 75 years above. The purpose of this study was to determine the relationship between regularity of taking drugs with hypertension. This type of research is correlation analytic research with observational observational and retrospective approaches. The study population is all elderly with hypertension in Karang Werda Sejahtera Kelurahan Bendul Merisi Surabaya, sample size 24, sampling with total sampling. Hypertension variable data collection is done by observing measurements and compliance variables using the MMAS-8 questionnaire or Morisky Medication Adherence Scale, spearman correlation test data analysis with $\alpha = 0,05$. The results obtained 1) there is a relationship between adherence to take antihypertensive medication with Hypertension with $\rho = 0.010$, 2) there is a relationship between knowledge of taking antihypertensive medication with Hypertension with $\rho = 0.012$, 3) There is a relationship between motivation to take antihypertensive medication with Hypertension with $\rho = 0.012$. Maintaining medication compliance is important to reduce morbidity and mortality in the elderly .

Copyright © 2020 University Muhammadiyah of Gresik.
All rights reserved.

Corresponding Author:**Abdur Rivai**

Lecturer in Faculty of Health, Muhammadiyah University Gresik

Street Sumatera 101 Gresik Kota Baru (GKB), Gresik - 61121.

Email: h.abdurrivai@umg.ac.id

PRELIMINARY**Background**

Elderly is a group that because of aging, the physiological function of the body decreases due to the aging process so that non-communicable diseases get older the more diseases that arise in the elderly. In addition there are problems due to degenerative decline in endurance so that the body is susceptible to infection infectious diseases. Based Riskesdas (2013) found most prevalent diseases in advanced age is a non-communicable diseases or NCDs. Most non-communicable diseases are hypertension, with details of 45.9% at age 55-64 years and 63.8% at age 75 years above, the problem of research problems is the high cases of hypertension in the elderly. Hypertension is an increase in systolic blood pressure of at least 140 mmHg or diastolic pressure of at least 90 mmHg (Sylvia & Lorraine, 2005). Hypertension in a person occurs very slowly, so that patients do not experience complaints, and show no symptoms for years, this happens because the process of atherosclerosis occurs in blood vessels so that elasticity in the blood vessels decreases, which will increase blood pressure. In some cases, patients with hypertension have to consumption drugs for a lifetime. Decrease dose or stop treatment can be performed if the patient's blood pressure was under control by changing the style of life. Mengonsumsi drug doses prescribed and taken regularly is the key to successful treatment of hypertension. The research objective for know association between all compliance taking medication hypertension to hypertension in Werda Karang member of Prosperous sill Merisi Surabaya

LITERATURE REVIEW**Elderly or Elderly**

According to RI Law number 13 of 1998 concerning Elderly Welfare or Elderly, what is meant by elderly is someone who has reached the age of 60 years and over. This is in line with *the World Health Organization or WHO*, Advanced age is a person who has aged 60 years and over. Advanced age is one age group on the human life cycle. Further groups of age this is a group that has entered the final stages of a phase of human life. Health problems at age further setback came from the body's cells, so that the function and endurance someone will decline, as well as risk factors for the disease will further increase. The problems found in advanced age, among others malnutrition, impaired balance, sudden confusion, other than that some diseases common in the elderly are hypertension, hearing loss, impaired vision, osteoporosis, diabetes mellitus and other diseases. Based on RI Law No. 36/2009 concerning Health, health care efforts for the elderly have the aim of maintaining healthy and productive lives both socially and economically. In addition to this the Government shall guarantee the availability of health services and facilitate further group of age to live independent and productive, both economically and socially.

Hypertension

Hypertension or high blood pressure is defined as an increase in systolic blood pressure of at least 140 mmHg or diastolic pressure of at least 90 mmHg (Sylvia & Lorraine, 2005). Hypertension or high blood pressure is a state of increased systolic blood pressure greater than 140 mmHg and or diastolic greater than 90 mmHg at two measurements with an interval of 5 minutes in a state of sufficient rest (MOH, 2007). According to the Indonesian Ministry of Health (2016). classification of hypertension based on the cause, divided into 2 groups, namely 1) Essential hypertension or primary hypertension, namely unknown hypertension 2) Secondary hypertension is hypertension that can be determined approximately 10%, namely kidney blood vessel abnormalities, thyroid gland disorders in the form of hyperthyroidism, adrenal gland disease in the form of hyperaldosteronism. Classification is based on *Joint National Committee VII or JNC-*

Relationship of Compliance with Medication With hypertension(Abdur Rivai)

VII (2003) 1) Normal if systolic <120 mmHg and Diastole <80 mmHg, 2) Prehypertension if systolic 120-139 mmHg and 80-89 mmHg Diastole, 3) Hypertension Degrees I if Systole 140-159 mmHg and Diastole 90-99 mmHg, 4) Hypertension of Grade II if Systole \geq 160 mmHg and Diastole \geq 100 mmHg. Prehypertension is not regarded as a category penyakit, but identify patients who have blood pressure cenderung to rise to the classification of hypertension in the future. There are two stages or *stages of* hypertension and all patients in this category must be given drug therapy (MOH, RI, 2006). Some healthy lifestyle that is recommended by many *guidelines* are as follows 1) Weight loss. Substitute unhealthy foods by increasing the intake of vegetables and fruits, 2) Reducing salt intake. Low-salt diet is also useful for reducing the dose of antihypertensive drugs in patients with grade II hypertension. It is advisable to salt intake does not exceed 2 grams per day, 3) exercise, done regularly as many as 30 to 60 minutes per day, at least 3 days per week, can help decrease blood pressure, 4) Reduce consumption of alcohol. Consumption alcohol more than 2 cups per day in men or one drink per day in women, can increase blood pressure, 5) Stop smoking. Although this has not yet been proven to have a direct effect on reducing blood pressure, smoking is one of the main risk factors for cardiovascular disease. Some types of antihypertensive drugs are as follows: **Diuretics, beta blockers or beta-blockers, Angiotensin II receptor blockers or ARBs, calcium antagonists or calcium channel blockers, ACE inhibitors, Alpha-2 receptor agonists, alpha or alpha-blockers, renin inhibitors.** According to PERKI (2015), pharmacological therapy in hypertension begins when in patients with first-degree hypertension who do not experience a decrease in blood pressure after more than 6 months undergoing a healthy lifestyle and in patients with second-degree or higher hypertension. Some basic principles of pharmacological therapy should be considered to maintain compliance and minimize side effects, namely 1) If possible, give medicine a single dose 2) Give the drugs generic or non-trademarked where appropriate, and can reduce costs, 3) Give the drug in patients lanjut age at the age of 80 years as the age of 55 to 80 years, taking into account comorbidities, 4) Do not combine the angiotensin converting enzyme inhibitors, or ACE-i to angiotensin II receptor blockers or ARBs, 5) Provide education thorough patient regarding pharmacological therapy, 6) Perform regular monitoring of drug side effects.

Compliance with Medication

Adherence or *adherence* or *compliance* is defined as an act of behavior of someone who gets treatment, follows, a diet, and implements a lifestyle in accordance with recommendations from health care providers (WHO in Hardiyatmi, 2016). According to Kozier (2010), Compliance is an individual's behavior, for example taking medication, adhering to a diet or making lifestyle changes, according to therapeutic and health recommendations. The level of compliance can range from disregarding or implementing any aspect of the recommendation to adhering to and carrying out the agreed plan. There are many factors that affect obedience. According to Kozier (2010), several factors that can affect adherence are 1) Motivation of patients to recover, 2) The level of lifestyle changes needed to cure patients, 3) Perception of severity of health problems, 4) Value of efforts to reduce the threat of disease, 5) Difficulty understanding and performing desired special behaviors, 6) Disease level of disease or series of therapies, 7) Belief that programmed therapy will help or not help healing, 8) Complexity, side effects experienced, 9) Certain cultural heritage that makes compliance becomes difficult, 10) Level of satisfaction and quality and type of relationship with health service provision. There are various kinds of tools developed in measuring compliance, one of which is known as the MMAS-8 or *Morisky Medication Adherence Scale*, which is a scale developed in the form of a questionnaire, which consists of 8 questions concerning compliance with taking

medication. This questionnaire was developed to measure medication adherence in people with hypertension, and this questionnaire has been validated. In subsequent developments MMAS-8 can also be used to measure the level of adherence to take medication in patients with other diseases. MMAS-8 is the result of the development of the MMAS-4 questionnaire that was discovered by Morisky in 1980. MMAS-4 was used as a simple assessment of one's drug-taking behavior (CMSA, 2006). As for how to vote on questions 1 through 7, if answered yes rated 0, whereas if the answer no rated 1. Question Number 8 has a Likert scale with a maximum value of 5 points, with the details if the answer is never or rarely rated 5, if the answer is sometimes given a value of 4, if the answer is sometimes given a value of 3, if the answer is usually given a value of 2, and if the answer is always or often given a value of 1. So that the measurement value ranges from 1 to 12. As for assessing the level of compliance is as following: 1) High level of compliance if it has a value of 8-12 , 2) Medium level of compliance if it has a value of 6-7, 3) Low level of compliance if it has a value of 1-5. This questionnaire can also assess motivation and knowledge. For questions number 1, 2 and 6 are questions about motivation which include the patient's ability to remember and his willingness to take drugs. While questions number 3,4,5 are knowledge questions that measure a patient's ability to assess the benefits to be gained if someone is taking drugs. A person with low motivation and low knowledge if has a value of 0 to 1, and has high motivation and high knowledge if has a value of 2 to 3.

RESEARCH METHODS

This research is an analytic research observational approach and the correlation with retrospektif approach , the population of the study is the whole elderly with hypertension in Werda Karang Sejahtera kelurahan sill Merisi Surabaya, sample size 24, *sa mpling* by means that *total sampling* . Hypertension variable data collection is done by observing measurements with 4 classifications 1) Normal if Systole <120 mmHg and Diastole <80 mmHg, 2) Prehypertension if Sistole 120-139 mmHg and Diastole 80-89 mmHg, 3) Hypertension Degree if Systole 140 -159 mmHg and Diastole 90-99 mmHg, 4) Grade II hypertension if cystole \geq 160 mmHg and Diastole \geq 100 mmHg. And the compliance variable using the MMAS-8 questionnaire conducted by interview, with 3 levels of compliance namely 1) High level of compliance if it has a value of 8-12 , 2) The level of compliance is moderate if it has a value of 6-7 , 3) The level of compliance is low if it has a value of 1-5 . For questions number 1, 2 and 6 are questions about motivation with level 1) Motivation is high if it has a value of 2 to 3, 2) Motivation is low if it has a value of 0 to 1. While questions number 3,4,5 are questions of knowledge that measure ability patients in assessing the benefits to be gained if someone consumes drugs, with levels 1) High knowledge if it has a value of 2 to 3, 2) Low knowledge if it has a value of 0 to 1. Analyze data by using the Spearman correlation test with $\alpha = 0,05$.

RESULTS AND DISCUSSION

Research result

1. Classification of Hypertension

Classification of Hypertension in Karang Werda Sejahtera Members.

No	Classification of Hypertension	Frequency	Percentage (%)
1	Pre Hipertensi	7	29
2	Hypertension Degrees I	10	42
3	Hypertension Degrees II	7	29
Totals		24	100

Relationship of Compliance with Medication With hypertension(Abdur Rivai)

Based on the table above, the most frequent classification of hypertension is first degree hypertension, which is 10 respondents or 42%.

2. Compliance with Anti-Hypertension Medication

Compliance with anti-hypertension medication for Karang Werda Sejahtera Members.

No	Obedience	Frequency	Percentage (%)
1	Low	7	29
2	Is	3	13
3	High	14	58
Totals		24	100

Based on the table above, adherence to taking anti-hypertension drugs is mostly high, namely 14 respondents or 58%.

3. Knowledge of the Benefits of Taking Anti-Hypertension Medications

Knowledge of the benefits of taking anti-hypertensive medication for Members Karang Werda Sejahtera.

No	Knowledge	Frequency	Percentage (%)
1	Low	6	25
2	High	18	75
Totals		24	100

Based on the table above, knowledge about the benefits of taking anti-hypertensive drugs is mostly high, namely 18 respondents or 75%.

4. Motivation to Take Anti-Hypertension Medication

Motivation to take anti-hypertension medication for Karang Werda Sejahtera Members.

No	Motivation	Frequency	Percentage (%)
1	Low	6	25
2	High	18	75
Totals		24	100

Based on Table 4 above, the motivation of respondents to take anti-hypertension drugs was mostly high, namely 18 respondents or 75%.

5. Relationship between Compliance with Medication and Hypertension

The relationship of adherence to taking antihypertensive medication and hypertension on Karang Werda Sejahtera member.

Knowledge	Hypertension						Qty	%
	Pre Hypertension		Hypertension Degrees I		Hypertension Degrees II			
	Freq	%	Freq	%	Freq	%		
Low	0	0	2	33	4	67	6	100
High	7	39	8	44	3	17	18	100
	7	29	10	42	7	29	24	100

Spearman's rho correlation test $\rho = 0.012$, $r = - 0.504$

Based on the table above, most of the respondents who have low knowledge of taking drugs (67%) with a class II hypertension classification, From the Spearman's Test rho correlation $\rho=0.012<0.05$, so there is a relationship between the

Relationship of Compliance with Medication With hypertension(Abdur Rivai)

knowledge of taking drugs with hypertension, Correlatin Coefficient $r = -0.504$, meaning that the higher the knowledge of taking medicine the lower the degree of hypertension.

6. The Relationship between Motivation for Taking Medication and Hypertension

Relationship of motivation to take medication with hypertension in Members

Karang Werda Sejahtera.

Motivation	Hypertension						Qty	%
	Pre Hypertension		Hypertension Degrees I		Hypertension Degrees II			
	Freq	%	Freq	%	Freq	%		
Low	1	17	0	33	5	83	6	100
High	6	33	10	56	2	11	18	100
	7	29	10	42	7	29	24	100

Spearman's test rho correlation $\rho = 0.012$, and $r = -0.504$

Based on the table above, the majority of respondents who have low motivation to take medicine or 83% with a classification of hypertension grade II. From the Spearman's Test rho correlation $\rho = 0.012 < 0.05$, so there is a relationship between motivation to take medication with hypertension, Correlatin Coefficient $r = -0.504$, meaning that the higher the motivation to take medication the lower the degree of hypertension.

DISCUSSION

1. Classification of Hypertension

The most frequent classification of hypertension is first degree hypertension, which is 10 respondents or 42%. WHO data (2005) in the Ministry of Health (2019) ¹ there are 1.13 billion in the world with hypertension, meaning that of 3 people there is 1 person diagnosed with hypertension, it is predicted that this number will continue to increase every year, and it is estimated that in 2025 there will be hypertension cases of 1.15 billion, and it is estimated that every year 10.44 million people die from hypertension and from complications from hypertension. According to the Ministry of Health (2019) pertensi Hypertension occurs in the age group 31-44 years by 31.6%, ages 45-54 years by 45.3%, ages 55-65 years by 55.2%.

The elderly have a higher level of vulnerability to suffer from hypertension, this is caused by: 1) Makin gets older the higher the blood pressure, this is due to the process of thickening and stiffness of blood vessels due to the deposition of cholesterol, calcium, fibrous tissue s and so forth so that the blood vessels become elastic eventually lead to hypertension, 2) a diet that is uncontrolled and lead to overweight or even the occurrence of obesity, it is the initial trigger for the disease of high blood pressure, 3) Advanced age-prone high stress occurs, this is caused by physical setbacks, mental setbacks, psychological setbacks, social setbacks and economic setbacks. Even sometimes shunned by his own family, 4) As a result of physical deterioration, sporting events to be reduced, so that the heart is not trained to be able to work optimally, which eventually led to hipertensi. 5) Besides advanced age prone to secondary hypertension, due to reduced heart function, kidney, hormonal systems and other systems.

WHO set every May 17 as World Hypertension Day, which aims to increase public awareness that hypertension is a disease that can be prevented and can be treated. For this the Republic of Indonesia's Ministry of Health has launched the

CERDIK Programs, which is a health campaign to keep the heart and blood vessels healthy. Ingenious stands for C that checks the health berkal A, E, namely : Away with smoke, R is Diligently perform physical activity, D is healthy diet with caloric balance, I namely Rest c incense and K is the Manage stress.

2. Compliance with Medication

Obedience taking antihypertensive medication at Werda Karang Sejahtera members, the majority or 58% is high. According to the Ministry of Health (2019) the reasons for patients not taking medication include 1) hypertension sufferers feel healthy so that they do not need to take medication at 59.8%, 2) Irregular visits to health care facilities to seek treatment by 31.3%, 3) Taking traditional medicine which is widely available in the territory of Indonesia at 14.5%, 4) Using other therapies besides pharmacotherapy at 12.5%, 5) Forgot to take medication at 11.5%, 6) Unable to buy hypertension medication at 8.1 %, 7) There are side effects when taking anti-hypertension drugs by 4.5%, 8) anti-hypertension drugs are not available in health care facilities by 2%. Meanwhile, according to Rano K Research (2018) the level of compliance with hypertension treatment in first-level health facilities is 53,5 %. RI Ministry of Health (2019)², also campaigned to control hypertension with OBUH which is an abbreviation of P, which is to routinely check health and follow doctor's advice, A is to overcome the disease with proper and regular treatment, T is to maintain a balanced diet with nutrition, U is to try to physical activity safely, H ie Avoid cigarette smoke, alcohol and other carcinogenic substances. Some factors that can cause old age to have a reduced level of adherence to take anti-hypertensive drugs include: 1) A person's memory, the older the more diminished. Old age is easy to forget new things including new things to take anti-hypertensive medication, but the past events still have a strong memory , 2) The length of time undergoing treatment, so that there is a feeling of being bored taking medication, feeling already healed so there is no need to take medication antihypertensive, 3) T heododanya traditional natural remedies, cheap although the efficacy is unknown, including the dose, including celery leaves, cat's whiskers, gotu kola, pace fruit, star fruit and so on.

3. Knowledge of the Benefits of Taking Anti-Hypertension Medications

Based on table above, the knowledge of the benefits of taking anti-hypertensive drugs most of the members of the Karang Wada Sejahtera group was high, namely 18 respondents or 75%. Hanny, et al (2018), obtained in advanced age who have a good knowledge of hypertension by 46%. Compared with Hany's research, knowledge about the benefits of taking medicine on Karang Werda Sejahtera members is higher, this is likely due to general high school education and above amounting to 67%. Knowledge is influenced by several factors, namely one's education both formal and non-formal education, work done every day, experience, one's age, culture carried out every day, one's interest in something, exposure to information obtained and the availability of media.

4. Motivation for Taking Medication

Based on Table above, the motivation of taking antihypertensive medication majority or 75% is high. Motivation is the strength or energy of someone who can cause a level of persistence and great enthusiasm in carrying out an activity, either originating from within the individual itself or intrinsic motivation or originating from outside the individual or extracurricular motivation. In the MMAS-8 questionnaire the motivation assessment uses questions number 1,2 and 6. This assessment emphasizes more on internal motivation, so most of them already have motivation that comes from within

the individual, but there are still 25% who have less internal motivation, so this group needs to be given motivation that comes from outside, including through Karang Werda activities Prosperous.

5. The relationship of medication adherence with hypertension

The results showed a significant relationship between compliance with medication with hypertension ($p = 0.010$) with $r = -0.514$ meaning that the relationship included a strong correlation because it was located between more than 0.5 to 0.75. Negative correlation coefficient means the relationship between the two variables is not in the same direction, if adherence to taking medication is high then hypertension decreases. According to Rano K, et al (2018), there is a significant correlation between controlled and uncontrolled blood pressure and respondent compliance with $p < 0,000$. Khairul Andar, et al (2019) There is a relationship between adherence to take antihypertensive medication with systolic blood pressure with $p = 0,000$ and diastolic blood pressure with $p = 0,000$. Compliance which is often referred to as *compliance* or *adhere* is a measure used to assess patients or sufferers in carrying out instructions and advice given by doctors and other health workers. Doctors in providing treatment will determine the type of single drug or combination, the dose of each medication, the dose that must be given for one day or 24 hours, the frequency of taking the drug in a day and the length of time needed to take medication. The level of adherence to take anti-hypertensive medication is the key to the success of treatment, because disobedience to the advice and advice of a doctor will result in treatment failure, the patient does not experience healing, maybe even the patient will experience complications that lead to the death of the patient.

6. Relationship of the benefits of taking medication with hypertension

The results showed a significant relationship between knowledge of taking medication with hypertension $p = 0.012$ with $r = -0.504$ meaning that the relationship included a strong correlation because it was located between more than 0,5 to 0.75. Negative correlation coefficient means the relationship between the two variables is not in the same direction, if knowledge of taking medication is high then hypertension decreases.

Based on the research of Jayanti et al (2013), there was a relationship between knowledge about hypertension and blood pressure control with $p = 0.019$. According to the research of Valdano et al (2016) there is a relationship between public knowledge and the incidence of hypertension, with $p = 0,000$. According to Lewrence Green in Soekidjo (2015). Behavior is influenced by 3 factors, namely *Predisposing Factors, Enabling Factors and Reinforcing Factors*. Knowledge, in this case is knowledge about the benefits of taking antihypertensive drugs is one of the predisposing factors or factors that influence or factors that give a tendency to carry out behavior, which in this case the behavior of taking medication. From the behavior of taking good medicine will affect one's health status in this case the control of blood pressure in people with hypertension, so that knowledge indirectly affects one's blood pressure or hypertension.

7. Relationship of motivation to take medicine with hypertension

The results showed a significant relationship between motivation to take medication with hypertension $p = 0.012$ with $r = -0.504$ meaning that the relationship included a strong correlation because it was located between more than 0.5 to 0.75. Negative correlation coefficient means the relationship between the two variables is not in the same direction, if the motivation to take medication is high then hypertension

decreases. According to Nuri Novianti (2012). There is a relationship between the patient's intrinsic motivation in carrying out blood pressure control with the occurrence of recurrent hypertension with a p-value of 0,00. According to Yossi and Rian Okta (2014). There was a significant relationship between motivation and hypertension client compliance in undergoing treatment at Talang Health Center, Solok Regency in 2014, with $p = 0,000$. Motivation is the urge that comes from within a human being to take certain actions or behavior. The need to recover from a hypertension, according to Maslow's Motivation theory (1943) is included in physiological or physical needs. A person's health status is something that is fundamentally needed, without health something that would be meaningless, without health we cannot do something. Motivation to recover must be supported by motivation to carry out regular checks, take medication according to the dose and time determined, even taking anti-hypertensive medication can be done for a lifetime in certain people.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

Conclusion

The conclusions of this study are 1) The biggest classification of hypertension or 42% is hypertension degree I, 2) Compliance with most anti-hypertensive drugs or 58% with high levels of compliance, 3) Knowledge of the benefits of taking anti-hypertensive drugs mostly or 75% with a high level of knowledge, 4) Motivation to take anti-hypertension drugs mostly or 75% with a high level of motivation, 5) There is a relationship between adherence to take anti-hypertension drugs with Hypertension with $\rho = 0.010$, 6) There is a relationship between knowledge of taking anti-hypertension drugs with Hypertension with $\rho=0.012$, 7) There is a relationship between motivation to take anti-hypertensive medication with Hypertension with $\rho = 0.012$.

Suggestion

For health workers to always improve health promotion in the control of hypertension so that the community always conducts SMART and COMULAR behavior. To prevent the occurrence of hypertension and complications of hypertension need a health check among other measurements of blood pressure on a regular basis. The activities of Karang Werda Sejahtera need to be continued in order to protect the health of Karang Werda Sejahtera members. PHC need to improve health services to the advanced ages, especially members Werna Karang Sejahtera.

BIBLIOGRAPHY

- [1] CMSA, 2006, Case Management Adherence Guidelines Version 2.0., www.cmsa.org, Diakses pada tanggal 10 Desember 2019.
- [2] Hannys Shely Permata Sari, Joko Wiyono, Ragil CaturAdi W. Hubungan Tingkat Pengetahuan Lansia Tentang Hipertensi Dengan Kepatuhan Dalam Minum Obat di Posyandu Lansia Drupadi. Jurnal Nursing New, Volume 3, Nomor 1, Tahun 2018. <https://publikasi.unitri.ac.id>. Diakses pada tanggal 10 Desember 2019.
- [3] Jayanti Wulansari, Burhannudin Ichsan, Devi Usdiana. 2013. Hubungan Pengetahuan tentang Hipertensi dengan Pengendalian Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD dr.Moewardi Surakarta. Jurnal Biomedika, Volume 5 Nomor 1, Februari 2013. <file:///C:/Users/Asus%20-%20PC/Downloads/271-2118-1-PB.pdf>. Diakses pada tanggal 10 Desember 2019.

- [4] Jonathan Sarwono. 2018. Mengenal apa itu Analisis Korelasi. www.jonathansarwono.info>korelasi. Diakses pada tanggal 17 Mei 2020
- [5] Kementerian Kesehatan RI. 2016¹. Situasi Lanjut Usia (Lansia) di Indonesia. InfoDatin, Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, Pedoman Nasional Promosi Kesehatan. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- [6] Kementerian Kesehatan RI. 2016². Pedoman Teknis dan Tata Laksana Hipertensi
- [7] Kementerian Kesehatan RI. 2019¹. Hari Hipertensi Dunia 2019: “Know Your Number, Kendalikan Tekanan Darahmu dengan Cerdik. <https://p2ptm.kemkes.go.id>. Diakses tanggal 17 Mei 2020.
- [8] Kementerian Kesehatan RI. 2019². Kendalikan Hipertensi dengan Patuh. Apa Itu Patuh. <https://https://p2ptm.kemkes.go.id>. Diakses tanggal 17 Mei 2020.
- [9] Khairul Anwar, Rusni Masnina, Hubungan Kepatuhan Minum Obat Anti Hipertensi Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Samarinda. <https://jurnal.umkt.ac.id>. Diakses tanggal 17 Mei 2020.
- [10] Kozier. 2010. Buku Ajar Praktek Keperawatan Klinis. Edisi 5. Jakarta: EGC.
- [11] Nuri Novianti, Sri Mulyati Rahayu, Yuyun Sarineng. 2012. Hubungan Motivasi Intrinsik Pasien Dalam Melaksanakan Kontrol Tekanan Darah Dengan Kejadian Hipertensi Berulang Di Puskesmas Cibiru Tahun 2012. Jurnal Bhakti Kencana Medika, Volume 2, No. 4, September 2012. <file:///C:/Users/Asus%20-%20PC/Downloads/hub%20motivasi%20intrinsik.pdf>. Diakses pada tanggal 10 Desember 2019.
- [12] PERKI. 2015. Pedoman Tatalaksana Hipertensi Pada Penyakit Kardiovaskuler.
- [13] Prov Jatim. 2017. Peraturan Gubernur Provinsi Jawa Timur Nomor 31 Tahun 2017 tentang Karang Werda. <https://peraturan.bpk.go.id>. Diakses tanggal 15 November 2019.
- [14] Rano K. Sinuraya, Dika P. Destiani, Irma M. Puspitasari, Ajeng Dianini. Tingkat Kepatuhan Pasien Hipertensi di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama di Kota Bandung. Jurnal Farmasi Klinik Indonesia. Vol 7no 2, hlm 124-133, Juni 2018. <https://jurnal.unpad.ac.id>. Diakses 17 Mei 2020.
- [15] Soekidjo Notoatmodjo. 2015. Ilmu Kesehatan Masyarakat, Prinsip-Prinsip Dasar. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- [16] Soekidjo Notoatmodjo. 2017. Ilmu Perilaku Kesehatan. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- [17] Sylvia A Price and Lorraine M Wilsin. 2005. Patofisiologi- Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit, Edisi 6, Volume 1, Jakarta: EGC.
- [18] Valdano A Limbong, Adisti Rumayar, Grace D. Kandou (2016). Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Tateli Kabupaten Minahasa. Jurnal KESMAS, Volume 7 Nomor 4, 2016. <file:///C:/Users/Asus%20-%20PC/Downloads/23122-47172-1-SM.pdf>. Diakses pada tanggal 10 Desember 2019.
- [19] Yossi Fitrina dan Rian Okta Haryoko. 2014. Hubungan Karakteristik dan Motivasi Pasien Hipertensi Terhadap Kepatuhan Dalam Menjalani Pengobatan Di Puskesmas Talang Kabupaten Solok Tahun 2014. Ejournal Stikes. Yarsi.

<http://www.ejournal.stikesyarsi.ac.id/index.php/JAV1N1/article/viewFile/51/104>.
Diakses pada tanggal 10 Desember 2019.

Jurnal 3

SCIENTIA J. Far. Kes
VOL. 10 NO. 1, Februari 2020



SCIENTIA Jurnal Farmasi dan Kesehatan
Diterbitkan oleh STIFI Perintis Padang setiap bulan Februari dan Agustus
Website : <http://www.jurnalscientia.org/index.php/scientia>

10 (1) ; 97-103, 2020

Hubungan Kepatuhan Menggunakan Obat dengan Keberhasilan Terapi Pasien Hipertensi di RS PT Pusri Palembang

Yopi Rikmasari, Noprizon
STIFI Bhakti Pertiwi Palembang
email : mpic030178@gmail.com

Diterima : 23-11-2018 ; Direvisi : 26-10-2019; Diterbitkan : 27-02-2020

ABSTRAK

Resiko terjadinya komplikasi kardiovaskuler dan kematian meningkat pada pasien yang tidak patuh terhadap rejimen terapi hipertensi. Ketidakepatuhan dalam minum obat hipertensi dapat memicu terjadinya *rebound*, yaitu tekanan darah yang sudah turun saat diobati tiba – tiba bisa melonjak lebih tinggi saat obat dihentikan. Tingkat kesadaran masyarakat Indonesia yang masih rendah terhadap kesehatan berdampak pada jumlah pasien yang tidak menyadari bahwa dirinya menderita hipertensi dan tidak mematuhi minum obat kemungkinan lebih besar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kepatuhan menggunakan obat dengan keberhasilan terapi pasien hipertensi di Rumah Sakit PT Pusri Palembang. Penelitian ini merupakan studi observasional secara prospektif, menggunakan metode penelitian kuantitatif yang bersifat analitis dengan uji statistik *chi square*. Sumber data diperoleh dari data primer dan data sekunder. Kepatuhan pasien dinilai dengan menggunakan kuesioner MMAS – 8. Keberhasilan terapi dinilai sesuai dengan sasaran terapi pada pengobatan hipertensi menurut JNC 7. Hasil penelitian menunjukkan golongan obat yang digunakan pada penelitian ini adalah ACEI, diuretic, CCB, ARB dan Beta Bloker dengan persentase penggunaan paling banyak adalah golongan ARB yaitu candesartan sebanyak 32,29 % dan valsartan 29,17 %. Tingkat kepatuhan pasien hipertensi di Rumah Sakit PT Pusri Palembang berada pada tingkat kepatuhan rendah sebesar 18,75 %, tingkat kepatuhan sedang 55,21 % dan tingkat kepatuhan tinggi 26,04 %. Terdapat hubungan antara kepatuhan penggunaan obat dengan keberhasilan terapi pada pasien hipertensi di Rumah Sakit PT Pusri Palembang.

Kata Kunci : Hipertensi, kepatuhan, hasil terapi

ABSTRACT

The risk of cardiovascular complications and death is increased in patients who are not adherent to their treatment hypertension regimen. Noncompliance in taking hypertensive medication may trigger a rebound, ie, blood pressure that has been dropped when treated suddenly may jump higher when the drug is stopped. The level of awareness of the Indonesian people who are still low on health has an impact on the number of patients who do not realize that they suffer from hypertension and do not comply with taking medication is likely to be greater. This study aims to determine the correlation between drug adherence to the success of hypertensive patients therapy at PT Pusri Hospital Palembang. This research is a prospective observational study, using an analytical quantitative research method with statistic test using chi square. Source of data obtained from primary data and secondary data. Patient compliance was assessed using a MMAS-8 questionnaire. The

97

e-ISSN : 2502-1834

Copyrights by :

[Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International Licensee](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

success of therapy was assessed according to the therapeutic target of hypertension treatment according to JNC 7. The results showed that the drug classes used in this study were ACEI, diuretics, CCB, ARB and Beta Bloker with the highest percentage of use were ARB groups, which were candesartan 32.29% and valsartan 29.17%. The compliance level of hypertension patient at X Palembang Hospital is at low compliance level is 18.75%, medium compliance level is 55.21% and high compliance rate is 26.04%. There is a correlation between medication adherence to the success of hypertensive patients therapy at PT Pusri Hospital Palembang.

Keywords : hypertension, adherence, outcome therapy

PENDAHULUAN

Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah persisten dimana tekanan sistolik > 140 mmHg dan tekanan diastolik > 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu 5 menit dalam keadaan cukup istirahat^[1]. Hipertensi merupakan penyakit tidak menular dan termasuk salah satu penyakit yang sulit untuk dikendalikan. Hipertensi seringkali tidak menimbulkan gejala, sementara tekanan darah yang terus-menerus tinggi dalam jangka waktu lama dapat menimbulkan komplikasi yang berbahaya bagi kesehatan karena merupakan salah satu faktor utama penyebab gangguan jantung. Selain mengakibatkan gagal jantung, hipertensi dapat juga berakibat terjadinya gagal ginjal maupun penyakit serebrovaskular^[2].

Menurut *Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment (JNC 7)*, hipertensi merupakan kenaikan tekanan darah secara persisten, dengan klasifikasi normal jika tekanan darah sistolik < 120 mmHg dan diastolik < 80 mmHg, prehipertensi jika tekanan darah sistolik 120 – 139 mmHg atau diastolik 80 – 89 mmHg, hipertensi tingkat 1 jika tekanan darah sistolik 140 – 159 mmHg atau diastolik 90 – 99 mmHg dan hipertensi tingkat 2 jika tekanan darah sistolik > 160 mmHg atau diastolik > 100 mmHg^[3].

Penatalaksanaan Hipertensi tanpa indikasi khusus^[4] :

- a. Hipertensi stage 1 dapat diberikan diuretik (HCT 12,5 – 50 mg/hari, atau pemberian penghambat ACE (captopril 3x 12,5-50 mg/hari), atau nifedipin *long acting* 30-60 mg/hari) atau kombinasi.
- b. Hipertensi stage 2

Bila target terapi tidak tercapai setelah observasi diberikan selama 2 minggu, dapat diberikan kombinasi 2 obat, biasanya golongan diuretik, tiazid dan penghambat ACE atau penyekat reseptor beta atau penghambat kalsium.

- c. Pemilihan antihipertensi didasarkan ada tidaknya kontraindikasi dari masing-masing hipertensi di atas. Sebaiknya pilih obat hipertensi yang minum sekali sehari atau maksimum 2 kali sehari.
- d. Bila target tidak tercapai maka dilakukan optimasi dosis atau ditambahkan obat lain sampai target tekanan darah tercapai.

Tekanan darah tinggi dalam jangka waktu lama akan merusak endotel dan mempercepat aterosklerosis. Komplikasi dari hipertensi termasuk rusaknya organ tubuh seperti jantung, mata, ginjal, otak, dan pembuluh darah besar. Hipertensi adalah faktor resiko utama untuk penyakit serebrovaskuler (stroke, *transientischemic attack*), penyakit arteri koroner (infark miokard, angina), gagal ginjal, demencia, dan atrial fibrilasi. Bila penderita hipertensi memiliki faktor-faktor resiko kardiovaskular lain, maka akan meningkatkan mortalitas dan morbiditas akibat gangguan kardiovaskularnya tersebut. Menurut studi Framingham, pasien dengan hipertensi mempunyai peningkatan resiko yang bermakna untuk penyakit koroner, stroke, penyakit arteri perifer, dan gagal jantung^[2].

Komplikasi dapat terjadi karena tujuan terapi dari pengobatan hipertensi dapat tidak tercapai. Adapun tujuan terapi dari pengobatan hipertensi secara keseluruhan yaitu mengurangi mortalitas dan morbiditas dengan sesedikit

mungkin gangguan. Pedoman JNC 7 merekomendasikan sasaran tekanan darah kurang dari 140/90 mm Hg untuk sebagian besar pasien, kurang dari 140/80 mmHg untuk pasien dengan diabetes mellitus, dan kurang dari 130/80 mm Hg untuk pasien dengan CKD yang memiliki albuminuria persisten (> 30 eksresi albumin urin per 24 jam) [3].

Tingkat kesadaran masyarakat Indonesia yang masih rendah terhadap kesehatan berdampak pada jumlah pasien yang tidak menyadari bahwa dirinya menderita hipertensi dan tidak mematuhi minum obat kemungkinan lebih besar [2]. Salah satu penyebab terjadinya kegagalan terapi antara lain karena ketidakpatuhan (*non compliance*) dan ketidaksepehaman (*non concordance*) pasien dalam menjalankan terapi.

Kepatuhan (*compliance*) merupakan tingkatan sejauh mana pasien mengikuti anjuran terapi meliputi jadwal minum obat dan cara penggunaan obat yang benar sedangkan *adherence* merupakan keterlibatan penuh pasien dalam penyembuhan dirinya baik melalui kepatuhan atas instruksi yang diberikan untuk terapi maupun dalam ketaatan melaksanakan anjuran lain dalam melakukan terapi [9]. *Adherence* merupakan tingkatan sejauh mana pasien mematuhi saran medis dan minum obat sesuai dengan yang dianjurkan [5].

Terdapat dua metode yang biasa digunakan untuk mengukur kepatuhan, yaitu [10]:

a. Metode langsung

Pengukuran kepatuhan dengan metode langsung dapat dilakukan dengan observasi pengobatan secara langsung, mengukur konsentrasi obat dan metabolitnya dalam darah atau urin serta mengukur *biologic marker* yang ditambahkan pada formulasi obat. Kelemahan metode ini adalah biayanya yang mahal, membebankan tenaga kesehatan dan rentan terhadap penolakan pasien.

b. Metode tidak langsung

Metode tidak langsung dapat dilakukan dengan menanyakan pasien tentang cara menggunakan obat, menilai respon klinik, melakukan perhitungan obat (*pill count*), menilai angka *refilling prescriptions*, mengumpulkan kuesioner pasien, menggunakan *electronic medication monitor*, menilai kepatuhan pasien anak dengan menanyakan kepada orang tua

Ketidakpatuhan dalam minum obat hipertensi dapat memicu terjadinya *rebound*, artinya tekanan darah yang sudah turun saat diobati tiba – tiba bisa melonjak lebih tinggi saat obat dihentikan [6]. Resiko terjadinya komplikasi kardiovaskuler dan kematian meningkat pada pasien yang tidak patuh terhadap rejimen terapinya [7]. Secara umum faktor-faktor yang berkaitan dengan tingkat kepatuhan pada pasien hipertensi adalah [11] usia, pendidikan, status sosial dan ekonomi, regimen terapi, pengetahuan pasien tentang penyakit, pengetahuan pasien tentang obat, interaksi pasien dengan tenaga kesehatan.

Pasien hipertensi di Rumah Sakit Daerah Surakarta memiliki tingkat kepatuhan sedang 30,4% dan tinggi 69,6% serta korelasi antara kepatuhan dengan penurunan tekanan darah sangat rendah dimana tingkat kepatuhan mempengaruhi keberhasilan terapi sebesar 18,03 %. Penelitian tersebut menggunakan kuesioner *medication taking scale* dan mengukur keberhasilan terapi melalui penurunan tekanan darah sistolik, tidak berdasarkan sasaran tekanan darah yang dikehendaki sesuai dengan JNC 7 [8]. Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukan penelitian mengenai hubungan antara kepatuhan penggunaan obat dengan keberhasilan terapi pada pasien hipertensi dengan indikator sasaran tekanan darah sesuai JNC 7 dan kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale/MMAS-8*

METODE PENELITIAN**Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan studi observasional secara prospektif, menggunakan metode penelitian kuantitatif yang bersifat analitis dengan uji statistik menggunakan *chi square*. Sumber data diperoleh dari data primer dan data sekunder. Kepatuhan pasien dinilai dengan menggunakan kuesioner MMAS – 8^[12]. Keberhasilan terapi dinilai sesuai dengan sasaran terapi pada pengobatan hipertensi menurut JNC 7. Populasi pada penelitian ini yaitu pasien rawat jalan dengan diagnosa hipertensi pada bulan Maret – April 2016. Pengambilan *sample* secara *accidental sampling* yang memenuhi kriteria inklusi : pasien usia > 30 tahun, telah menggunakan obat antihipertensi minimal 1 bulan, tanpa penyakit penyerta dan pasien sukarela menjadi responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah pasien dengan diagnosa hipertensi yang memenuhi kriteria inklusi adalah sebanyak 96 orang. Hasil penelitian adalah sebagai berikut:

Karakteristik dasar pasien

Karakteristik dasar pasien meliputi jenis kelamin dan usia serta diagnosa dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Demografi pasien dan diagnose

Data Demografi dan Diagnosa		n	(%)
Jenis Kelamin	Laki – laki	43	44,8
	Perempuan	53	55,2
Usia (thn)	Laki – laki ≤ 55	30	31,25
	Laki – laki > 55	13	13,54
	Perempuan ≤ 55	42	43,75
	Perempuan > 55	11	11,4
Hipertensi	Tingkat I	39	40,6
	Tingkat II	57	59,4

Sebagian besar pasien pada penelitian ini diketahui berjenis kelamin perempuan (55,2%). Pada umumnya tekanan darah bertambah secara perlahan dengan bertambahnya umur. Risiko untuk menderita hipertensi pada populasi ≥ 55 tahun yang tadinya tekanan darahnya normal adalah 90 %^[13]. Prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 26,5%. Prevalensi terdiagnosis tenaga kesehatan dan pengukuran terlihat meningkat dengan bertambahnya umur serta pasien berjenis kelamin perempuan memiliki persentase yang lebih besar dibandingkan laki – laki mengalami hipertensi. Pada penelitian ini diketahui pasien dengan hipertensi tingkat II lebih banyak dari pasien dengan hipertensi tingkat I.

Profil Penggunaan Obat

Pemilihan obat tergantung dari berapa tingginya tekanan darah dan adanya indikasi khusus. Kebanyakan pasien dengan hipertensi tingkat I harus diobati pertama – tama dengan diuretik tiazid pada kebanyakan pasien dengan tekanan darah lebih tinggi (hipertensi tingkat 2), disarankan kombinasi terapi obat dengan salah satunya diuretik tiazid^[2]. Pemilihan obat awal tergantung dari tingkat kenaikan tekanan darah dan ada tidaknya indikasi khusus^[3]. Persentase penggunaan obat antihipertensi dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Frekuensi penggunaan obat antihipertensi

No	Golongan	Nama Obat	n	(%)
1.	Angiotensin Converting Enzym inhibitor (ACEI)	Captopril	18	18,75
2.	Diuretik	Furosemid	8	8,33
		HCT	16	16,67
3.	Calcium Channel Bloker (CCB)	Amlodipin	28	29,17
		Nifedipin	7	7,29

4	Angiotensin II Reseptor Blocker (ARB)	Candesartan Valsartan	31 28	32,29 29,17
5	Beta Blocker	Bisoprolol	2	2,08

Golongan obat yang digunakan pada penelitian ini adalah ACEI, diuretik, CCB, ARB dan Beta Bloker sesuai lini pertama terapi dari terapi hipertensi. Diuretik yang digunakan pada penelitian ini yaitu Hidroklorthiazide dan Furosemide. Diuretik thiazide merupakan diuretik yang dianjurkan pada sebagian besar pasien hipertensi. Furosemide yang merupakan loop diuretic lebih potensial untuk menginduksi terjadinya diuresis, tetapi bukan antihipertensi yang ideal bagi sebagian besar pasien kecuali juga diperlukan untuk mengobati edema^[3].

Hasil penelitian menunjukkan obat yang banyak digunakan adalah candesartan sebesar 32,29 % dan valsartan 29,17 %. Keduanya merupakan obat golongan *Angiotensin II Reseptor Blocker* (ARB) yang bekerja dengan menghalangi penempelan zat angiotensin II pada reseptornya yang mengakibatkan ringannya daya pompa jantung. Penggunaan amlodipine yang termasuk golongan CCB mencapai 29,17 %. *Calcium Chanel Blocker* (CCB) bekerja dengan menghambat influx kalsium sepanjang membran sel. Selain itu obat lain yang banyak digunakan adalah captopril sebesar 18,75 % yang merupakan golongan *Angiotensin Converting Enzym inhibitor* (ACEi) yang bekerja dengan menghambat secara kompetitif pembentukan angiotensin II dari prekursor angiotensin prekursor I yang inaktif, yang terdapat pada darah, pembuluh darah, ginjal, jantung, kelenjar adrenal dan otak. Angiotensin merupakan vasokonstriktor yang kuat yang memacu pelepasan aldosteron dan aktivitas simpatis sentral dan perifer. Penghambatan pembentukan angiotensin II ini akan menurunkan tekanan darah^[2].

Kepatuhan pasien

Kepatuhan terhadap pengobatan diartikan secara umum sebagai tingkatan perilaku dimana pasien menggunakan obat dan mentaati semua aturan dan nasihat yang dianjurkan oleh tenaga kesehatan. Persentase tingkat kepatuhan pasien pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3 berikut yang menunjukkan paling banyak berada pada tingkat kepatuhan sedang yaitu sebanyak 53 orang pasien (55,21%).

Tabel 3. Persentase tingkat kepatuhan pasien berdasarkan penilaian *Morisky Scale*

Skor	Kategori	Frekuensi	%
8	Tinggi	25	26,04
6 - < 8	Sedang	53	55,21
< 6	Rendah	18	18,75

Gambaran jawaban pasien atas pertanyaan pada kuesioner MMAS-8 atas pertanyaan 1 sampai dengan 7 dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Gambaran jawaban pasien atas pertanyaan 1 – 7

Pertanyaan	n jawaban "Ya"	(%)
Apakah anda pernah lupa minum obat darah tinggi ?	23	23,9
Selama 2 minggu terakhir, adakah pada suatu hari anda tidak minum obat ?	18	18,7
Jika anda merasa kondisi anda bertambah buruk/tidak baik karena menggunakan obat darah tinggi apakah anda berhenti minum obat tersebut ?	7	7,3
Ketika anda bepergian meninggalkan rumah, apakah anda lupa membawa serta obat	14	14,6

101

- Coordinating Commite. 2003. Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Journal of the American Heart Association*, 42, 1206 – 1252
- De Oliveira-Filho A.D, Morisky D.E, Neves S.J, Costa F.A, de Lyra D.P Jr, 2014. The 8 – Item Morisky Medication Adherence Scale : Validation of a Brazilian – Portuguese Version in Hypertensive Adults, May – Jun : 10 (3) 554-61, NCBI.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2006. *Pharmaceutical Care untuk Penyakit Hipertensi*. Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2006. *Pedoman Konseling Pelayanan Kefarmasian di Sarana Kesehatan*, Jakarta
- Embrey, M. *et al.*, 2011, *Managing Drug Access to Medicines and Other Health Technologies*, Management Sciences for Health, USA
- Goodman & Gillman. 2012. *Dasar Farmakologi Terapi*, Edisi 10 Volume 2.
- Hakim, L. 2012. *Akibat Ketidakepatuhan Minum Obat Pasien Hipertensi*. Jakarta : EGC
- Hussain, S.M., Boonshuyar, C., & Ekram, ARMS. 2011. Non-adherence to antihypertensive treatment in essential hypertensive patient in Rajshahi, Bangladesh. *Anwer Khan Modern Medical College Journal*, 2(1).
- Kementerian Kesehatan RI. 2014. *Tentang panduan praktik klinis bagi dokter di fasilitas pelayanan kesehatan primer*. Jakarta: Peraturan Menteri Kesehatan RI.
- Mutmainah N., Rahmawati M. 2010. Hubungan Antara Kepatuhan Obat dan Keberhasilan Terapi Pada Pasien Hipertensi di Rumah Sakit Daerah Surakarta Tahun 2010. *Jurnal Farmasi Indonesia Pharmacon Vol II No.2*. hal 51 – 56, UMS, Surakarta
- Nelson. 2006. *Kardiologi Molekuler, Disfungsi Endotel*. Jakarta : EGC
- Osterberg, L., & Blaschke, T. 2005. Adherence to medication. *New england journal of medicine*
- Wells B.G, Dipiro J.T, Schwinghammer T.L, Dipiro C.V. 2015. *Pharmacotherapy Handbook*, Ninth Edition, United States : McGraw-Hill Education

Apakah kemarin anda minum semua obat darah tinggi ?	80	83,3
Jika anda merasa kondisi anda lebih baik, apakah anda menghentikan menggunakan obat darah tinggi ?	9	9,4
Minum obat setiap hari kadang membuat orang tidak nyaman. Apakah anda merasa terganggu dengan pengobatan anda ?	18	18,7

Secara umum jawaban pasien atas pertanyaan kuesioner MMAS – 8, menunjukkan pasien pernah terlupa minum obat sebanyak 23,9 %,

Tabel 5. Gambaran jawaban pasien atas pertanyaan nomor 8

Pertanyaan	n	%
Seberapa sering anda mengalami kesulitan dalam mengingat penggunaan obat ?		
A. Tidak pernah	69	71,9
B. Sekekali	7	7,3
C. Kadang – kadang	20	20,8
D. Biasanya	-	-
E. Selalu/sering	-	-

Tabel 6. *Crosstabulation* kepatuhan dan keberhasilan terapi

Kepatuhan	Keberhasilan Terapi		Total
	Tidak berhasil	Berhasil	
Rendah	15	3	18
Sedang	31	22	53
Tinggi	8	17	25
Total	54	42	96

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa pasien dengan kepatuhan rendah

hanya 3 orang yang berhasil mencapai tekanan darah sesuai dengan sasaran terapi dari total 18 orang pasien dan pasien dengan kepatuhan sedang sebanyak 22 pasien mencapai tekanan darah sesuai dengan sasaran terapi dari total 53 pasien, sedangkan pasien dengan kepatuhan tinggi mampu mencapai sasaran terapi sebanyak 17 pasien dari total 25 pasien. Persepsi tentang kesehatan pengalaman mengobati sendiri, pengalaman dari terapi sebelumnya, lingkungan (teman dan keluarga), adanya efek samping obat, keadaan ekonomi, interaksi dengan tenaga kesehatan serta informasi penggunaan obat dari Apoteker dapat mempengaruhi kepatuhan pasien (Depkes, 2007)

Hasil uji statistik *chi square* menunjukkan bahwa sig adalah $0,003 < 0,05$, maka H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kepatuhan penggunaan obat dengan keberhasilan terapi pada pasien hipertensi di Rumah Sakit PT Pusri Palembang. Diperlukan peran serta Apoteker untuk meningkatkan kepatuhan pasien dengan memberikan konseling terhadap pasien.

KESIMPULAN

Tingkat kepatuhan pasien hipertensi di Rumah Sakit PT Pusri Palembang berada pada tingkat kepatuhan rendah sebesar 18,75 %, tingkat kepatuhan sedang 55,21 % dan tingkat kepatuhan tinggi 26,04 %. Terdapat hubungan antara kepatuhan penggunaan obat dengan keberhasilan terapi pada pasien hipertensi di Rumah Sakit PT Pusri Palembang

UCAPAN TERIMA KASIH

1. STIFI Bhakti Pertiwi Palembang
2. Rumah Sakit PT Pusri Palembang

DAFTAR PUSTAKA

Chobanian, A.V., Bakris G.L., Black, H.R., Cushman, W.C., Lee, A.G., Izzo, J.L., Jones, D.W., Materson, B.J., Oparil, S., Wright, J.T., Rocelle, E.D. & National Blood Pressure Education Program

Hubungan Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi dengan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Samarinda

Khairul Anwar^{1*}, Rusni Masnina²

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Samarinda, Indonesia.

*Kontak Email: Khairulanwarlibra11@gmail.com

Diterima: 23/07/19

Revisi: 05/09/19

Diterbitkan: 19/12/19

Abstrak

Tujuan Studi: Untuk mengetahui hubungan kepatuhan minum obat antihipertensi dengan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Air Putih Samarinda.

Metodologi: Jenis penelitian adalah penelitian kuantitatif yang bersifat korelasional dengan pendekatan *cross sectional*. Dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Air Putih Samarinda. Populasi penelitian sebanyak 468 responden, sampel sebanyak 83 responden dengan menggunakan teknik *accidental sampling*. Instrumen pengumpulan data menggunakan kuisioner. Analisis bivariat menggunakan uji *chi-square*.

Hasil: Menunjukkan terdapat hubungan antara kepatuhan minum obat antihipertensi dengan tekanan darah sistolik dengan nilai *P value* = 0,000 (<0,05) dan tekanan darah diastolik dengan nilai *P value* = 0,000 (<0,05). Kesimpulan penelitian adalah terdapat hubungan antara kepatuhan minum obat antihipertensi dengan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

Manfaat: Meningkatkan pengetahuan dan memberikan informasi mengenai hubungan kepatuhan minum obat antihipertensi dengan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi, menjadi sebagai wacana ilmiah dan acuan untuk melaksanakan penelitian-penelitian lebih lanjut, khususnya yang menyangkut tentang kepatuhan pengobatan pada penderita hipertensi.

Abstract

Purpose of study : To determine the correlation of adherence to taking antihypertensive drugs with blood pressure in elderly people with hypertension in the work area of Air Putih Health Center Samarinda.

Methodology : This type of research is correlational quantitative research with a cross sectional approach. The study was conducted in the working area of Air Putih Health Center Samarinda. The population of this study were 468 respondents with a sample of 83 respondents using a sampling technique accidental sampling. Instrument for collecting data using questionnaires. Bivariate analysis using the chi-square test.

Results : The results showed that there was a relationship between adherence to taking antihypertensive drugs and systolic blood pressure with a *P value* = 0,000 (<0.05) and diastolic blood pressure with a *P value* = 0,000 (<0.05). The conclusion of the study is that there is a correlation between adherence to taking antihypertensive drugs and blood pressure in elderly people with hypertension.

Applications : Increasing knowledge and providing information on the relationship of adherence to taking antihypertensive drugs with blood pressure in elderly people with hypertension, becomes a scientific discourse and a reference for carrying out further studies, especially those concerning treatment compliance in hypertensive patients.

Kata kunci: Kepatuhan Minum Obat, Obat Antihipertensi, Tekanan Darah, Hipertensi.

1. PENDAHULUAN

Hipertensi didefinisikan sebagai suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal, baik tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolik yang mengakibatkan peningkatan angka kesakitan dan angka kematian (Aspiani, 2016). Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kemendes Republik Indonesia bahkan menunjukkan prevalensi hipertensi nasional sebesar 31,7%. Dari jumlah itu, 60% penderita hipertensi berakhir pada stroke, sedangkan sisanya pada jantung, gagal ginjal, dan kebutaan. Sedangkan angka hipertensi lansia di Provinsi Kalimantan Timur ditemukan pada 2743 (98,9%) orang mengidap pre-hipertensi dan di kota Samarinda ditemukan penduduk lansianya sebanyak 1568 (56,5%) mengalami hipertensi (Riskesdas, 2013).

Obat antihipertensi terbukti dapat mengontrol tekanan darah penderita hipertensi dalam batas stabil. Obat antihipertensi berperan dalam menurunkan angka kejadian komplikasi yang bisa terjadi akibat tidak stabilnya tekanan darah penderita hipertensi. Keberhasilan dalam pengobatan pada penderita hipertensi dipengaruhi oleh banyak faktor salah satunya yaitu faktor kepatuhan penderita dalam minum obat. Kepatuhan penderita hipertensi dalam minum obat dapat mengendalikan

tekanan darahnya dalam keadaan stabil. Kepatuhan yang rendah merupakan faktor penghambat kontrol yang baik (WHO, 2010).

2. METODOLOGI

Desain penelitian ini merupakan penelitian non eksperimen yaitu penelitian kuantitatif yang bersifat korelasional, dimana penelitian dilakukan untuk mencari ada tidaknya hubungan antara dua variabel penelitian. Penelitian ini menggunakan metode pendekatan *cross sectional* dimana untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor dan resiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data secara sekaligus pada satu saat (Notoatmodjo, 2010).

Dalam Penelitian ini metode sampel yang digunakan adalah metode *non-probability sampling* dengan pemilihan sampel yang diambil ditentukan dengan teknik *Accidental Sampling*. Teknik *Accidental sampling* adalah pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara aksidental (*accidental*) dengan mengambil kasus atau responden yang kebetulan ada atau tersedia di suatu tempat sesuai dengan konteks penelitian (Notoatmodjo, 2010). Penentuan ukuran sampel menggunakan rumus *slovin*. Jumlah sampel yang ditentukan adalah 83 responden. Teknik pengumpulan data kepatuhan minum obat dalam penelitian ini menggunakan kuesioner MMAS-8 dan untuk mengukur tekanan darah digunakan tensimeter aneroid yang telah dikalibrasi sesuai standar.

a. Karakteristik Responden

Tabel 1: Distribusi Frekuensi Umur Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Samarinda.

Umur lansia	Frekuensi	Persentase
60-74 Tahun	81	97,6%
75-90 Tahun	2	2,4%
Total	83	100%

Sumber : Data primer 2019.

Tabel 1 menunjukkan umur lansia di wilayah kerja Puskesmas Air Putih Samarinda adalah berumur 60-74 tahun sejumlah 81 responden (97,6%), dan lansia berumur 75-90 tahun sejumlah 2 responden (2,4%).

Tabel 2: Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Samarinda.

Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	27	32,5%
Perempuan	56	67,5%
Total	83	100%

Sumber : Data primer 2019.

Tabel 2 menunjukkan jenis kelamin Lansia di wilayah kerja Puskesmas Air Putih Samarinda adalah berjenis kelamin laki-laki sejumlah 27 responden (32,5%) dan berjenis kelamin perempuan sejumlah 56 responden (67,5%).

Tabel 3 : Distribusi Frekuensi Pendidikan Terakhir Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Samarinda.

Pendidikan Terakhir	Frekuensi	Persentase
Tidak Sekolah	3	3,6%
SD	35	42,2%
SMP	16	19,3%
SMA	21	25,3%
Perguruan Tinggi	8	9,6%
Total	83	100%

Sumber : Data primer 2019.

Tabel 3 menunjukkan pendidikan terakhir lansia di wilayah kerja Puskesmas Air Putih Samarinda adalah Tidak Sekolah sejumlah 3 responden (3,6%), SD sejumlah 35 responden (42,2%), SMP sejumlah 16 responden (19,3%), SMA sejumlah 21 responden (25,3%), dan Perguruan Tinggi sejumlah 8 responden (9,6%).

Tabel 4 : Distribusi Frekuensi Lama Menderita Hipertensi Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Samarinda.

Lama hipertensi	Frekuensi	Persentase
1-5 tahun	57	68,7%
6-10 tahun	13	15,7%
>10 tahun	13	15,7%
Total	83	100%

Sumber : Data primer 2019.

Tabel 4 menunjukkan lama menderita hipertensi lansia di wilayah kerja Puskesmas Air Putih Samarinda adalah selama 1 sampai 5 tahun sejumlah 57 responden (68,7%), 6 sampai 10 tahun sejumlah 13 responden (15,7%), dan telah menderita hipertensi lebih dari 10 tahun sejumlah 13 responden (15,7%).

Tabel 5 : Distribusi Frekuensi Jenis Obat Yang Dikonsumsi Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Samarinda.

Jenis obat	Frekuensi	Persentase
Amlodipine	82	98,8%
Captopril	1	1,2%
Total	83	100%

Sumber : Data primer 2019.

Tabel 5 menunjukkan jenis obat yang dikonsumsi lansia di wilayah kerja Puskesmas Air Putih Samarinda adalah mengkonsumsi obat dengan jenis amlodipine sejumlah 82 responden (98,8%) dan mengkonsumsi obat jenis captopril sejumlah 1 responden (1,2%).

b. Analisa Univariat

Tabel 6 :Distribusi Frekuensi Kepatuhan Minum Obat Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Samarinda.

Kepatuhan Minum Obat	Frekuensi	Persentase
Kepatuhan Tinggi	17	20,5%
Kepatuhan Sedang	34	41,0%
Kepatuhan Rendah	32	38,6%
Total	83	100%

Sumber : Data primer 2019.

Tabel 6 menunjukkan bahwa kepatuhan minum obat responden di wilayah kerja Puskesmas Air Putih Samarinda adalah kepatuhan tinggi sejumlah 17 responden (20,5%), kepatuhan sedang sejumlah 34 responden (41,0%) dan kepatuhan rendah sejumlah 32 responden (38,6%).

Tabel 7 : Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sistolik Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Samarinda.

Tekanan Darah Sistolik	Frekuensi	Persentase
Normal (120-139 mmHg)	47	56,6%
Meningkat (>140 mmHg)	36	43,4%
Total	83	100%

Sumber : Data primer 2019.

Tabel 7 diatas menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik responden di wilayah kerja Puskesmas Air Putih Samarinda adalah normal sejumlah 47 responden (56,6%) dan meningkat sejumlah 36 responden (43,4%).

Tabel 8 : Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Diastolik Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Samarinda.

Tekanan Darah Diastolik	Frekuensi	Persentase
Normal (80-89 mmHg)	42	50,6%
Meningkat (>90 mmHg)	41	49,4%
Total	83	100%

Sumber : Data primer 2019.

Tabel 8 diatas menunjukkan bahwa tekanan darah diastolik responden di wilayah kerja Puskesmas Air Putih Samarinda adalah normal sejumlah 42 responden (50,6%) dan meningkat sejumlah 41 responden (49,4%).

c. Analisa Bivariat

Tabel 9 : Distribusi Frekuensi Hubungan Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi Dengan Tekanan Darah Sistolik Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Samarinda.

Kepatuhan Minum	Tekanan Darah Sistolik	Total	P
-----------------	------------------------	-------	---

Obat	Normal	Meningkat		Value
Kepatuhan Tinggi	17 (20,5%)	0 (0,0%)	17 (20,5%)	0,000
Kepatuhan Sedang	30 (36,1%)	4 (4,8%)	34 (41,0%)	
Kepatuhan Rendah	0 (0,0%)	32 (38,6%)	32 (38,6%)	
Total	47 (56,6%)	36 (43,4%)	83 (100%)	

Sumber : Data primer 2019.

Tabel 9 diatas menunjukkan bahwa responden dengan kepatuhan tinggi memiliki tekanan darah sistolik normal sejumlah 17 responden (20,5%) dan tekanan darah sistolik meningkat sejumlah 0 responden (0,0%), responden dengan kepatuhan sedang memiliki tekanan darah sistolik normal sejumlah 30 responden (36,1%) dan tekanan darah sistolik meningkat sejumlah 4 responden (4,8%) sedangkan responden dengan kepatuhan rendah memiliki tekanan darah sistolik normal sejumlah 0 responden (0,0%) dan tekanan darah sistolik meningkat sejumlah 32 responden (38,6%).

Uji statistic dengan *chisquare* didapatkan nilai *P* value 0,000 ($P < 0,05$) menunjukkan ada hubungan antara kepatuhan minum obat antihipertensi dengan tekanan darah sistolik lansia penderita hipertensi.

Tabel 10 : Distribusi Frekuensi Hubungan Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi Dengan Tekanan Darah Diastolik Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Samarinda.

Kepatuhan Minum Obat	Tekanan Darah Diastolik		Total	<i>P</i> Value
	Normal	Meningkat		
Kepatuhan Tinggi	17 (20,5%)	0 (0,0%)	17 (20,5%)	0,000
Kepatuhan Sedang	16 (19,3%)	18 (21,7%)	34 (41,0%)	
Kepatuhan Rendah	9 (10,8%)	23 (27,7%)	32 (38,6%)	
Total	42 (50,6%)	41 (49,4%)	83 (100%)	

Sumber : Data primer 2019.

Tabel 10 diatas menunjukkan bahwa responden dengan kepatuhan tinggi memiliki tekanan darah diastolik normal sejumlah 17 responden (20,5%) dan tekanan darah diastolik meningkat sejumlah 0 responden (0,0%), responden dengan kepatuhan sedang memiliki tekanan darah diastolik normal sejumlah 16 responden (19,3%) dan tekanan darah diastolik meningkat sejumlah 18 responden (21,7%) sedangkan responden dengan kepatuhan rendah memiliki tekanan darah diastolik normal sejumlah 9 responden (10,8%) dan tekanan darah diastolik meningkat sejumlah 23 responden (27,7%).

Uji statistic dengan *chisquare* didapatkan nilai *P* value 0,000 ($P < 0,05$) menunjukkan ada hubungan antara kepatuhan minum obat antihipertensi dengan tekanan darah diastolik lansia penderita hipertensi.

3. HASIL DAN DISKUSI

1. Karakteristik Responden

a. Umur lansia

Dari hasil analisa yang dilakukan diketahui mayoritas umur responden di wilayah kerja Puskesmas Air Putih Samarinda berada pada umur lanjut usia *elderly* atau pada rentang umur 60-74 tahun sejumlah 81 responden (97,6%).

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian *Septyana* (2013) yang menunjukan sebagian besar responden penderita hipertensi berada pada usia lanjut, yaitu pada rentang 60-75 tahun.

Applegate (1998, dalam *Patminingsih* 2010) menyatakan bahwa pada umumnya tekanan darah akan naik dengan pertambahan usia 60 tahun. Hal ini terjadi karena setelah umur 45 tahun dinding arteri akan mengalami penebalan oleh karena adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit menjadi kaku. Selanjutnya darah pada setiap denyut dipaksa untuk melalui pembuluh darah yang sempit dari biasanya sehingga akan menyebabkan naiknya tekanan darah (*Anggraini et al., 2009*).

Asumsi peneliti bahwa seseorang yang telah berusia 60 tahun keatas baik yang masih aktif dalam beraktivitas dan berkerja maupun mereka yang telah tidak produktif akan mengalami perubahan-perubahan dalam dirinya sebagai bentuk respon tubuh dari proses menua yang kemudian membuat seseorang yang telah berumur 60 tahun keatas tersebut menjadi lebih rentan terhadap sesuatu salah satunya terhadap kejadian hipertensi.

b. Jenis kelamin.

Dari hasil analisa yang dilakukan diketahui mayoritas jenis kelamin responden di wilayah kerja Puskesmas Air Putih Samarinda adalah perempuan yaitu sejumlah 56 responden (67,5%).

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Masi (2013) yang menunjukkan bahwa hipertensi lebih banyak terjadi pada lansia berjenis kelamin perempuan. Hal ini dikarenakan perempuan biasanya memiliki tekanan darah yang lebih tinggi setelah menopause. Wanita yang belum mengalami menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan *High Density Lipoprotein* (HDL). Efek perlindungan estrogen dianggap sebagai penjelasan adanya imunisasi wanita dan semakin lama hormon estrogen yang selama ini melindungi pembuluh darah dari kerusakan ini akan mulai menghilang setelah lanjut usia (Septiyana, 2013).

Asumsi peneliti bahwa perempuan lebih rentan mengalami hipertensi dikarenakan pengaruh dari penurunan hormon estrogen yang terjadi pada perempuan ketika telah memasuki masa menopause dimana hormon tersebut berperan dalam meningkatkan *High Density Lipoprotein* (HDL) proses ini akan mencegah terjadinya proses arteriosklerosis.

c. Pendidikan terakhir.

Dari hasil analisa yang dilakukan diketahui mayoritas pendidikan terakhir responden di wilayah kerja Puskesmas Air Putih Samarinda adalah berpendidikan SD yaitu sejumlah 35 responden (42,2%).

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Rusminingsih (2018) yang menunjukkan penderita hipertensi terbanyak di RSUD Dr. RM. Soedjarwadi Provinsi Jawa Tengah adalah berpendidikan rendah yaitu SD sejumlah 22 orang (52,4%).

Tingkat pendidikan yang rendah akan mempersulit seseorang atau masyarakat menerima dan mengerti pesan-pesan kesehatan yang disampaikan sedangkan tingkat pendidikan dan pengetahuan yang lebih tinggi akan mempermudah seseorang atau masyarakat dalam menyerap informasi dan mengimplementasikannya dalam perilaku dan gaya hidup sehari-hari (Rusimah, 2010).

Asumsi peneliti bahwa tingkat pendidikan mempunyai pengaruh terhadap kepatuhan minum obat lansia penderita hipertensi. Dimana semakin tinggi pendidikan seseorang memungkinkan seseorang tersebut memiliki pengetahuan yang lebih banyak dan semakin mudah pula untuk menerima informasi tentang kesehatan yang diberikan oleh tenaga kesehatan khususnya mengenai kepatuhan minum obat antihipertensi.

d. Lama menderita hipertensi.

Dari hasil analisa yang dilakukan diketahui mayoritas lama menderita hipertensi responden di wilayah kerja Puskesmas Air Putih Samarinda adalah 1 sampai 5 tahun yaitu sejumlah 57 responden (68,7%).

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Noorhidayah (2016) yang menunjukkan mayoritas lama menderita hipertensi adalah dibawah 5 tahun sejumlah 68 responden (65,4%).

Penderita hipertensi yang menderita hipertensi <5 tahun ditemukan akan lebih patuh dalam pengobatan hipertensi dibandingkan penderita yang telah menderita >5 tahun, hal ini dikarenakan pasien yang mengalami hipertensi <5 tahun cenderung lebih khawatir dengan kondisinya sehingga menimbulkan motivasi atau keinginan untuk dapat mengontrol tekanan darahnya yang lebih besar, sedangkan pasien yang telah menderita hipertensi >5 tahun cenderung memiliki kepatuhan minum obat yang lebih buruk yang dikarenakan pengalaman pasien yang lebih banyak mengenai pengobatan yang tidak sesuai harapan sehingga pasien cenderung pasrah dan tidak mematuhi proses pengobatan (Puspita E, 2016).

Asumsi peneliti bahwa responden yang menderita hipertensi <5 tahun akan lebih patuh dalam mengkonsumsi obat dan lebih menuruti anjuran dokter ataupun tenaga kesehatan, hal ini terjadi dikarenakan responden yang menderita hipertensi <5 tahun memiliki rasa kekhawatiran yang lebih tinggi terhadap kondisinya sehingga memiliki motivasi untuk patuh dalam pengobatan yang lebih besar dibandingkan dengan yang menderita hipertensi >5 tahun yang cenderung lebih pasrah dan terkadang merasa jenuh dalam menjalani pengobatan yang terus-menerus.

e. Jenis obat yang dikonsumsi.

Dari hasil analisa yang dilakukan diketahui mayoritas jenis obat yang dikonsumsi responden di wilayah kerja Puskesmas Air Putih Samarinda adalah jenis Amlodipine yaitu sejumlah 82 responden (98,8%).

Hal ini didukung oleh penelitian Syahrida et al. (2018) yang menyatakan bahwa obat antihipertensi yang paling banyak diresepkan dan diberikan secara tunggal atau monoterapi di RSUD. Mas Amsyar Kasongan tahun 2018 adalah jenis obat diuretik golongan CCBs (Calcium Channel Blockers) yaitu amlodipine dengan persentase 72%.

Amlodipine merupakan obat antihipertensi golongan antagonis kalsium yang penggunaannya sebagai monoterapi atau dikombinasikan dengan golongan obat lain seperti diuretik, ACE-inhibitor, ARA II atau beta bloker dalam penatalaksanaan hipertensi. Amlodipine sendiri berifat vaskuloselektif, memiliki bioavailabilitas oral yang rendah, memiliki waktu paruh yang panjang, dan absorpsi yang lambat sehingga mencegah tekanan darah turun secara

mendadak. Captopril adalah obat yang masuk kedalam kelompok penghambat enzim pengubah angiotensin (ACE inhibitors). Captopril bekerja dengan cara menghambat produksi hormon angiotensin II dengan begitu dinding pembuluh darah akan lebih rileks sehingga tekanan darah menurun, serta suplai darah dan oksigen ke jantung menjadi meningkat (Nafrialdi, 2009).

Asumsi peneliti bahwa obat jenis amlodipine banyak digunakan karena obat jenis ini dirasakan responden lebih cocok dan lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah saat dikonsumsi dibandingkan dengan jenis obat captopril yang dirasa kurang efektif dan efek obat yang sering menyebabkan batuk-batuk sehingga menyebabkan responden kurang nyaman mengkonsumsi obat tersebut, selain itu dari hasil wawancara terhadap responden selama penelitian adapun alasan lain menggunakan jenis obat amlodipine karena jenis obat tersebut merupakan jenis obat yang paling sering diresepkan oleh dokter Puskesmas setiap kali responden melakukan kontrol ulang.

2. Analisa Univariat

a. Kepatuhan minum obat antihipertensi.

Berdasarkan data yang diperoleh dari 83 responden didapatkan hasil responden dengan kepatuhan tinggi sejumlah 17 responden (20,5%), kepatuhan sedang sejumlah 34 responden (41,0%) dan kepatuhan rendah sejumlah 32 responden (38,6%). Hasil tersebut menunjukkan lebih banyak responden dalam kategori kepatuhan sedang.

Hal ini didukung oleh penelitian Maryatun (2014) yang menunjukkan hasil mayoritas kepatuhan pasien hipertensi dalam minum obat di Poli Jantung RSUD. DR. Harjono Ponorogo adalah dalam kategori kepatuhan sedang sejumlah 32 responden (59,2%).

Kepatuhan merupakan suatu perilaku individu yang menjalankan terapi dan pengobatan sesuai anjuran atau nasehat serta brosur yang didapatkan dari seorang praktisi kesehatan. Kepatuhan berpengaruh dalam menentukan keberhasilan pengobatan hingga 100% (Kozier & Barbara, 2010).

Asumsi peneliti bahwa sebagian besar responden dalam kategori kepatuhan sedang menunjukkan bahwa telah adanya kesadaran dari responden bahwa gejala dan komplikasi dari hipertensi yang dapat muncul atau terjadi dapat mengganggu aktivitas responden sehingga muncul keinginan dari responden untuk dapat mengontrol tekanan darahnya agar hal tersebut tidak terjadi namun responden lansia cenderung sering mengalami lupa dalam minum obat yang disebabkan karena faktor usia lanjut sehingga responden mengalami kendala untuk dapat patuh secara penuh dalam minum obat. Dalam penelitian ini juga didapatkan 32 responden dalam kategori kepatuhan rendah, dari hasil wawancara terhadap responden selama penelitian hal ini terjadi dikarenakan adanya perasaan jenuh, perasaan takut atau khawatir responden akan efek samping dari penggunaan obat jika digunakan secara terus-menerus.

b. Tekanan darah lansia.

Berdasarkan data yang diperoleh dari 83 responden diketahui mayoritas hasil tekanan darah sistolik adalah dalam rentang normal (120-139 mmHg) sejumlah 47 responden (56,6%), dan untuk tekanan darah diastolik adalah dalam rentang normal (80-89 mmHg) sejumlah 42 responden (50,6%).

Hal ini didukung oleh penelitian Noorhidayah (2016) yang menunjukkan hasil lebih dari 52,9% responden memiliki tekanan darah normal didesa Salanrejo.

Hipertensi tidak akan muncul begitu saja. Naik turunnya tekanan darah, biasanya merupakan akumulasi dari pola hidup yang tidak sehat dalam kurun waktu lama (Wulandari & Susilo, 2011). Selain itu menurut Taylor (2006, dalam Hairunisa, 2014) kepatuhan terhadap pengobatan adalah merupakan faktor penting dalam kesehatan lanjutan dan kesejahteraan pasien.

Asumsi peneliti bahwa sebagian tekanan darah responden dalam rentang normal dikarenakan telah adanya kesadaran yang baik dari responden untuk menjaga tekanan darah tetap dalam rentang normal dengan cara pola hidup sehat dan konsumsi obat secara teratur hal ini dikarenakan responden telah sadar dan mengerti akan bahaya dari tekanan darah tinggi/hipertensi yang tidak terkontrol. Berdasarkan data diatas dirasa perlu bagi pihak pelayan kesehatan untuk terus memberikan informasi maupun pendidikan kesehatan serta motivasi dan semangat kepada para lansia khususnya lansia yang menderita hipertensi sebagai upaya untuk meningkatkan kesadaran para lansia untuk melakukan serta menjaga pola hidup sehat dan tetap mengkonsumsi obat secara teratur agar tekanan darah para lansia penderita hipertensi dapat terus terkontrol sehingga angka kejadian dan kekambuhan hipertensi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Air Putih dapat terus menurun.

3. Analisa Bivariat

a. Hubungan kepatuhan minum obat antihipertensi dengan tekanan darah lansia penderita hipertensi.

Berdasarkan data yang diperoleh dari 83 responden diketahui bahwa responden dengan kepatuhan tinggi memiliki tekanan darah sistolik normal sejumlah 17 responden (20,5%) dan memiliki tekanan darah sistolik meningkat sejumlah 0 responden

(0,0%), hasil serupa juga didapatkan pada tekanan darah diastoliknya dimana didapatkan sejumlah 17 responden (20,5%) memiliki tekanan darah diastolik normal dan sejumlah 0 responden (0,0%) memiliki tekanan darah diastolik meningkat, untuk responden dengan kepatuhan sedang memiliki tekanan darah sistolik normal sejumlah 30 responden (36,1%) dan memiliki tekanan darah sistolik meningkat sejumlah 4 responden (4,8%) dengan memiliki tekanan darah diastolik normal sejumlah 16 responden (19,3%) dan tekanan darah diastolik meningkat sejumlah 18 responden (21,7%), sedangkan untuk responden dengan kepatuhan rendah memiliki tekanan darah sistolik normal sejumlah 0 responden (0,0%) dan memiliki tekanan darah sistolik meningkat sejumlah 32 responden (38,6%) dengan memiliki tekanan darah diastolik normal sejumlah 9 responden (10,8%) dan tekanan darah diastolik meningkat sejumlah 23 responden (27,7%).

Pada penelitian ini terdapat responden dengan kepatuhan sedang namun mengalami tekanan darah sistolik meningkat yaitu sejumlah 4 responden (4,8%) dan memiliki tekanan darah diastolik meningkat sejumlah 18 responden (21,7%), serta juga terdapat responden dengan kepatuhan rendah namun memiliki tekanan darah diastolik normal sejumlah 9 responden (10,88%). Hal ini dapat terjadi dikarenakan faktor-faktor pemicu terjadinya peningkatan dan penurunan tekanan darah bukan hanya dari faktor kepatuhan minum obat saja namun juga dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya pola hidup sehat, makanan dan tingkat stres dari masing-masing responden yang dapat mempengaruhi kejadian hipertensi.

Hasil uji *chisquare* menunjukkan antara variabel kepatuhan minum obat antihipertensi dengan variabel tekanan darah sistolik didapatkan nilai P value = 0,000 ($P < 0,05$) dan antara variabel kepatuhan minum obat antihipertensi dengan variabel tekanan darah diastolik didapatkan nilai P value = 0,000 ($P < 0,05$), sehingga H_a diterima atau dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kepatuhan minum obat antihipertensi dengan tekanan darah lansia penderita hipertensi.

Hal ini didukung oleh penelitian *Hairunisa (2014)* yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kepatuhan minum obat dengan tekanan darah terkontrol pada penderita hipertensi dengan nilai P value 0,001.

Dalam mengontrol tekanan darah pada penderita hipertensi diperlukan kepatuhan minum obat antihipertensi secara teratur sehingga dapat mengontrol tekanan darah penderita hipertensi karena pemeriksaan yang dilakukan secara teratur mempunyai arti penting dalam perawatan hipertensi agar tekanan darah pasien tetap dalam batas normal (*Price, SA & Wilson, LM., 2008*). Salah satu faktor yang mempengaruhi kepatuhan adalah pendidikan kesehatan atau edukasi yang dilakukan oleh perawat, dimana salah satu hal penting untuk memberikan umpan balik pada pasien setelah memperoleh informasi tentang diagnosis. Pasien membutuhkan penjelasan tentang kondisinya saat ini, apa penyebabnya dan apa yang dapat mereka lakukan dengan kondisi seperti itu. Suatu penjelasan tentang penyebab penyakit dan bagaimana pengobatannya, dapat membantu meningkatkan kepercayaan dari pasien, untuk melakukan konsultasi dan selanjutnya dapat membantu meningkatkan kepatuhan (*Niven, 2013*).

Asumsi peneliti bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kepatuhan mengonsumsi obat antihipertensi dalam menjaga tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolik lansia penderita hipertensi agar tetap dalam batas normal atau terkontrol, terbukti dari hasil pemeriksaan tekanan darah yang dilakukan kepada 83 responden lansia, dimana dari hasil pemeriksaan tekanan darah pada responden dengan kepatuhan tinggi dan kepatuhan sedang didapatkan hasil tekanan darah sistolik dan diastolik cenderung lebih banyak berada dalam batas normal sedangkan hasil pemeriksaan yang dilakukan kepada responden dengan kepatuhan rendah menunjukkan hasil tekanan darah sistolik dan diastolik cenderung lebih banyak mengalami peningkatan.

4. KESIMPULAN

Dari data demografi diperoleh mayoritas responden berumur 60-74 tahun (97,6%), mayoritas responden berjenis kelamin perempuan (67,5%), mayoritas responden berpendidikan SD (42,2%), mayoritas responden lama menderita hipertensi 1-5 tahun (68,7%), dan mayoritas jenis obat yang dikonsumsi responden adalah amlodipine (98,8%). Kepatuhan dalam minum obat antihipertensi lansia penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Air Putih Samarinda sebagian besar memiliki kepatuhan sedang (41,0%). Tekanan darah lansia penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Air Putih Samarinda sebagian besar memiliki tekanan darah sistolik dalam rentang normal 120-139 mmHg (56,6%) dan memiliki tekanan darah diastolik dalam rentang normal 80-89 mmHg (50,6%). Hasil analisis uji statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kepatuhan minum obat antihipertensi dengan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Air Putih Samarinda dengan nilai P value tekanan darah sistolik 0,000 dan P value tekanan darah diastolik 0,000 dimana nilai P value tekanan darah sistolik dan diastolik lebih kecil dari nilai α sebesar 0,05 sehingga H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa secara statistik ada hubungan yang bermakna antara kepatuhan minum obat antihipertensi dengan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Air Putih Samarinda.

REFERENSI

- Aspiani, Reny Yuli. (2016). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Kardiovaskular Aplikasi Nic & Noc*. Jakarta: Ege.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskedas). (2013). *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Ri Tahun 2015*.

- World Health Organization (WHO). (2010). *Adherence to long-term therapies: evidence for action*. www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_report/en/index.html.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Septyana. (2013). *Study Komprasi Pengaruh Pemberian Jus Buah Apel & Jus Buah Melon Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di Panti Werdha Budhi Dharma Yogyakarta*. Stikes Aisyiah Yogyakarta. Diakses pada tanggal 08 April 2019.
- Patminingsih, Titik N (2010). *Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Dr. R. Soprpto Cepu*. Jurnal Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang. Diakses pada tanggal 08 April 2019.
- Anggraini, dkk. (2009). *Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Yang Berobat di Poliklinik Dewasa Puskesmas Bangkinang Periode Januari 2019*. Diakses pada tanggal 08 April 2019.
- Masi, G. (2013). *Pengaruh Terapi Diet Pisang Ambon (Musa Paradisiaca Var. Sapietum Linn) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Klien Hipertensi di Kota Bitung*. Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. Diakses pada tanggal 08 April 2019.
- Rusminingsih, Esri., dan Mustika Dian. (2018). *Hubungan kepatuhan minum obat pasien hipertensi dengan kejadian stroke iskemik di RSJD Dr. RM. Soedjarwadi Provinsi Jawa Tengah*. Program Studi Diploma 3 Keperawatan, Stikes Muhammadiyah Klaten, Jawa Tengah. Diakses pada tanggal 20 November 2018.
- Rusimah. (2010). *Hubungan Tingkat Pendidikan dan Pengetahuan Gizi Dengan Kepatuhan Diet Pada Penderita Diabetes Mellitus (Diabetisi) di Ruang Rawat Inap RSUD Dr. H. Moch Ansari Saleh Banjarmasin*. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Husada Borneo Banjarbaru, Banjarmasin. Diakses pada tanggal 10 April 2019.
- Noorhidayah, Sholehah Awali. (2016). *Hubungan Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi Terhadap Tekanan darah Pasien Hipertensi Di Desa Salamrejo*. Naskah Publikasi: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Diakses pada tanggal 20 November 2018.
- Puspita, E. (2016). *Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Penderita Hipertensi Dalam Menjalani Pengobatan*. Universitas Negeri Semarang. Diakses pada tanggal 09 April 2019.
- Syahrida, Dian A., dkk. (2018). *Profil Penggunaan Obat Antihipertensi di RSUD. Mas Amsyar Kasongan Kabupaten Katingan*. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. Diakses pada tanggal 10 April 2019.
- Nafrialdi. (2009). Antihipertensi. Sulistia Gan Gunawan (ed). *Farmakologi dan Terapi* Edisi 5. Balai Penerbit FKUI. Jakarta.
- Maryatun, Tutik. (2014). *Kepatuhan Pasien Hipertensi Dalam Minum Obat di Poli Jantung RSUD. Dr.Harjono Ponorogo*. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Diakses pada tanggal 09 April 2019.
- Kozier, Barbara. (2010). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses, & Praktik edisi 7 vol1*. Jakarta: EGC.
- Wulandari & Susilo. (2011). *Cara Jitu Mengatasi Hipertensi*. Yogyakarta CV.
- Hairunisa. (2014). *Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Dan Diet Dengan Tekanan Darah Terkontrol Pada Penderita Hipertensi Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Perumnas I Kecamatan Pontianak Barat*. Naskah Publikasi: Fakultas Kedokteran. Universitas Tanjungpura. Kalimantan Barat. Diakses pada tanggal 20 November 2018.
- Price, SA, Wilson, LM. (2008). *Patofisiologi : Konsep Klinis Proses-proses Penyakit*. Jakarta EGC.
- Niven, Neil. (2013). *Psikologi Kesehatan : Pengantar Untuk Perawat Dan Profesi Kesehatan Lain*. Jakarta: EGC.

Jurnal 5

Jurnal Farmamedika Vol. 3, No. 2 Desember 2018

**HUBUNGAN TINGKAT KEPATUHAN MINUM OBAT DENGAN
TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI KELOMPOK
PENGELOLAAN PENYAKIT KRONIS (PROLANIS) KLINIK QITA**

Ferry Effendi^{1*}, Elis Tiahesara², Debi Rizki Azana³

1. Program Studi S1 Farmasi, Sekolah Tinggi Teknologi Industri dan Farmasi, Bogor
2. Klinik Qita Bogor
3. Mahasiswa Program Studi S1 Farmasi Sekolah Tinggi Teknologi Industri dan Farmasi, Bogor
*Korespondensi: f312ye@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi secara luas dikenal dengan penyakit kardiovaskular dimana penderita memiliki tekanan darah di atas tekanan darah normal, tepatnya dimana tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan diastolik ≥ 90 mmHg yang diukur dalam keadaan tenang pada dua kali pengukuran. Kepatuhan minum obat hipertensi memberikan kontribusi besar terhadap kestabilan tekanan darah. Salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kepatuhan minum obat hipertensi yaitu dengan mengikuti program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di kelompok Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) Klinik Qita. Penelitian ini menggunakan metode penelitian analitik dengan pendekatan *cross-sectional*, dalam penelitian ini sampel ditentukan dengan metode *purposive*. Instrumen penelitian ini adalah kuisioner MMAS-8 (*Morisky Medication Adherence Scale-8*) dan 1 set alat tensimeter. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa responden dengan kepatuhan tinggi sebanyak 14 responden (46.7%), kepatuhan sedang sebanyak 5 responden (15.7%) dan kepatuhan rendah sebanyak 11 responden (36.7%). Hasil pengujian korelasi pada penelitian ini menunjukkan adanya hubungan kepatuhan minum obat dengan tekanan darah sistolik dengan $p < 0,05$ dengan nilai signifikansi 0,038 dan terdapat hubungan dengan tekanan darah diastolik dengan $p < 0,05$ dengan nilai signifikansi 0,024.

Kata kunci: hipertensi, kepatuhan minum obat, Prolanis

ABSTRACT

Hypertension is widely known for its cardiovascular disease in which sufferers have blood pressure above normal blood pressure, precisely where systolic blood pressure ≥ 140 mmHg and diastolic pressure ≥ 90 mmHg measured in calm at two measurements. Compliance to medication of hypertension contributes greatly to the stability of the blood pressure. One of the efforts made to improve compliance with medication of hypertension with the chronic disease management program (Prolanis). This research aims to know the relationship of the level of compliance of taking the drug with blood pressure in patients of hypertension in chronic disease management group (Prolanis) Qita Clinic. This research use analytic research method to approach cross-sectional, in the study sample is determined by the method of purposive. This research instrument is the questionnaire MMAS-8 (Morisky Medication Adherence Scale-8) and 1 set of tools tensimeter. From the results of the research showed that respondents with high compliance as much as 14 respondents (46.7%), compliance are as many as 5 respondents (15.7%) and low compliance as much as 11 respondents (36.7%). Correlation of test results of these studies showed a relationship with medication compliance systolic blood pressure with a p value of 0.05 signifies < 0.038 and there is a connection with diastolic blood pressure with a p value of 0.05 signifies < 0.024 .

Keywords: hypertension, medication compliance, prolanis

PENDAHULUAN

Menurut data Riskesdas (2013) prevalensi hipertensi penduduk Indonesia umur ≥ 18 tahun sebesar 26,5%. Sebesar 36,8% kasus yang terdiagnosis oleh tenaga kesehatan, sisanya sebesar 63,2% kasus hipertensi di masyarakat tidak terdiagnosis oleh tenaga kesehatan. Prevalensi hipertensi di Jawa Barat secara regional menempati peringkat ke empat dengan penderita hipertensi tertinggi di Indonesia yaitu sebesar 29,4%.

Ketidakpatuhan pasien hipertensi terhadap pengobatan antihipertensi yang direkomendasikan oleh tenaga kesehatan masih menjadi sebuah masalah global. Edukasi tentang kepatuhan menjalani terapi antihipertensi adalah tantangan utama untuk mengurangi morbiditas dan mortalitas penyakit kardiovaskular [1].

Salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kepatuhan minum obat hipertensi yaitu dengan mengikuti program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis). Prolanis atau pengelolaan penyakit kronis merupakan pelayanan kesehatan yang dilakukan dalam rangka pemeliharaan kesehatan bagi peserta BPJS Kesehatan yang menderita penyakit kronis untuk mencapai kualitas hidup yang optimal dengan biaya yang efektif dan efisien.

Ada beberapa aktifitas yang dilakukan Prolanis yaitu diantaranya, konsultasi medis dengan jadwal yang disepakati bersama, edukasi kelompok peserta prolanis yang dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan kesehatan dalam upaya memulihkan penyakit, *reminder* melalui SMS Gateway yang bertujuan untuk memotivasi peserta untuk melakukan kunjungan rutin, dan yang terakhir adalah *homevisit* [2].

Meskipun telah banyak upaya yang dilakukan masih banyak diantara pasien yang tidak patuh meminum obat secara rutin. Dari sinilah peneliti tertarik melakukan penelitian tentang tingkat kepatuhan minum obat dengan tekanan darah di kelompok pengelolaan penyakit kronis dan dengan penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang cukup akurat untuk menangani pasien hipertensi.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian analitik dengan pendekatan *cross-sectional*, dalam penelitian ini sampel ditentukan dengan metode *purposive*.

Sampel yang dipilih yaitu berdasarkan kriteria inklusi sesuai data yang dibutuhkan dalam penelitian. Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan hubungan antara 2 variabel yaitu hubungan antara kepatuhan minum obat dengan tekanan darah terkendali di Kelompok Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) Klinik Qita.

Sampel pada penelitian ini adalah pasien yang sedang menjalani terapi pengobatan hipertensi Kelompok Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) di Klinik Qita Kabupaten Bogor. Pengambilan sampel dalam penelitian ini secara *purposive sampling*, sampel yang diambil berdasarkan ciri-ciri atau sifat yang masuk dalam kriteria inklusi dan eksklusi sebagai sampel sebanyak 30 orang.

Kriteria Inklusi dalam penelitian ini adalah pasien yang terdaftar sebagai anggota kelompok pengelolaan penyakit kronis (Prolanis) Klinik Qita, bersedia menjadi responden dan kooperatif dan pasien hipertensi tanpa penyakit penyerta atau tanpa komplikasi. Kriteria eksklusinya adalah pasien yang pindah fasilitas kesehatan tingkat I, dan pasien yang tidak aktif menjalani kegiatan prolanis. Data penelitian dikumpulkan dari bulan April-Juli 2018.

Pengumpulan data yang digunakan adalah data primer, yaitu data yang didapatkan secara langsung dari subjek penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis kuesioner, yaitu MMAS-8 (*Morisky Medication Adherence Scale-8*) dan satu set alat pengukur tekanan darah, yaitu stetoskop dan tensimeter air raksa.

Uji pendahuluan untuk menentukan validitas dan reliabilitas kuesioner dilakukan pada 30 pasien. Semua pertanyaan pada kuesioner dinyatakan valid dengan nilai r hitung semua pertanyaan lebih besar dari nilai r table (0,361), sedangkan nilai Cronbach alpha kuesioner adalah 0,763 yang mengindikasikan bahwa kuesioner yang digunakan pada penelitian ini sudah reliabel. Data yang diperoleh diproses dengan SPSS versi 17. Analisis Data dianalisis dengan menggunakan analisis univariat dan bivariat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk mengetahui sebaran dan frekuensi dari variabel-variabel yang hendak diteliti dalam mencari hubungan antara kepatuhan minum obat dengan tekanan darah.

92 | Ferry Effendi et al. (Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat...)

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Tingkat Kepatuhan Minum Obat Berdasarkan Jenis Kelamin

Variabel (Jenis Kelamin)	Kepatuhan						Total	
	Tinggi		Sedang		Rendah			
	N	%	N	%	N	%	N	%
Laki-Laki	5	35.7	2	40	3	27.3	10	33.3
Perempuan	9	64.3	3	60	8	72.7	20	66.7
Total	14	100	5	100	11	100	30	100

Berdasarkan data tersebut didapatkan hasil bahwa kepatuhan minum obat perempuan lebih tinggi daripada laki-laki. Terdapat 64.3% jenis kelamin perempuan dengan kepatuhan minum obat tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Dudella dkk (2012) yang

mengatakan bahwa wanita lebih peka terhadap pengobatan dibandingkan laki-laki dan mereka lebih tekun minum obat karena mereka beranggapan bahwa penyakit mereka kronis yang memerlukan pengobatan terus menerus [3].

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tingkat Kepatuhan Minum Obat Berdasarkan Usia

Variabel (Usia)	Kepatuhan						Total	
	Tinggi		Sedang		Rendah			
	N	%	N	%	N	%	N	%
Dewasa Akhir	2	14.3	0	0	0	0	2	6.7
Lansia Awal	3	21.4	1	20.0	3	27.3	7	23.3
Lansia Akhir	4	28.6	4	80.0	4	36.4	12	40.0
Manula	5	35.7	0	0	4	36.4	9	30.0
Total	14	100	5	100	11	100	30	100

Berdasarkan usia, kelompok usia manula memiliki kepatuhan tinggi. Terdapat 35.7% kelompok usia manula dengan tingkat kepatuhan minum obat tinggi. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kanda (2014) dimana dalam hasil penelitiannya Kanda menemukan kelompok usia manula memiliki

tingkat kepatuhan yang rendah. Umumnya pasien hipertensi dengan usia yang sudah lanjut ditambah lagi sudah lamanya menderita hipertensi mengakibatkan lupa dan enggan meminum obatnya, hal itu disebabkan sudah jenuh meminum obat karena sudah lama diderita tetapi penyakitnya tidak kunjung sembuh [4].

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Tingkat Kepatuhan Minum Obat Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Variabel (Tingkat Pendidikan)	Kepatuhan						Total	
	Tinggi		Sedang		Rendah			
	N	%	N	%	N	%	N	%
SD	1	7.1	1	20.0	2	18.2	4	13.3
SMP	1	7.1	0	0	2	18.2	3	10.0
SMA	7	50.0	3	60.0	5	45.5	15	50.0
D3	2	14.3	0	0	1	9.1	3	10.0
S1	2	14.3	0	0	1	9.1	3	10.0
S2	1	7.1	1	20.0	0	0	2	6.7
Total	14	100	5	100	11	100	30	100

Tingkat kepatuhan tinggi adalah SMA. Terdapat 50% tingkat pendidikan SMA dengan kepatuhan minum obat tinggi. Hal ini sejalan dengan pendapat Puspita (2016) yang menyebutkan bahwa pendidikan merupakan faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang, dimana semakin tinggi tingkat

pendidikan atau pengetahuan seseorang maka semakin membutuhkan pusat-pusat pelayanan kesehatan sebagai tempat berobat bagi keluarganya. Semakin tinggi pendidikan maka semakin mudah mereka menerima informasi tentang dunia kesehatan sehingga pengetahuan mereka semakin bertambah.

Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan variabel independen (tingkat kepatuhan minum obat) dengan

variabel dependen (pengendalian tekanan darah). Analisa penelitian ini menggunakan uji Korelasi *Spearman rho's*.

Tabel 4. Hubungan Jenis Kelamin Dengan Tekanan Darah Sistolik

Variabel (Jenis Kelamin)	Tekanan Darah Sistolik								Total	
	Normal < 120 mmHg		Prehipertensi (120-139 mmHg)		Hipertensi Tahap 1 (140-159 mmHg)		Hipertensi Tahap 2 (\geq 160 mmHg)			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Laki-laki	2	40.0	5	38.5	2	33.3	1	16.7	10	33.3
Perempuan	3	60.0	8	61.5	4	66.7	5	83.3	20	66.7
Total	5	100	13	100	6	100	6	100	30	100

Jenis kelamin perempuan lebih menderita hipertensi dari pada laki-laki. Terdapat 83.3% subjek berjenis kelamin perempuan yang tekanan

darah sistoliknya berada pada hipertensi tahap 2 yaitu \geq 160 mmHg. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Novitangtyas

(2014) dimana dalam penelitiannya peningkatan tekanan darah sistolik lebih banyak berjenis kelamin perempuan [5]. Menurut Singalingging (2011) rata-rata perempuan akan mengalami peningkatan tekanan darah tinggi atau hipertensi setelah menopause yaitu usia diatas 45 tahun. Perempuan yang belum menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL). Kadar kolesterol LDL (*Low Density Lipoprotein*) mempengaruhi terjadinya proses aterosklerosis [7].

Dari perhitungan dengan menggunakan uji statistik *Pearson Chi Square* yang diolah dengan menggunakan SPSS versi 17 didapatkan nilai signifikansi 0,800 yaitu $> 0,05$ hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan tekanan darah sistolik. Pada penelitian yang dilakukan oleh Novitaningtyas (2014), Novitaningtyas juga tidak menemukan adanya hubungan antara jenis kelamin dengan tekanan darah sistolik [5].

Tabel 5. Hubungan Jenis Kelamin Dengan Tekanan Darah Diastolik

Variabel (Jenis Kelamin)	Tekanan Darah Diastolik									
	Normal < 80 mmHg		Prehipertensi (80-89 mmHg)		Hipertensi Tahap 1 (90-99 mmHg)		Hipertensi Tahap 2 (≥ 100 mmHg)		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Laki-laki	0	0	7	36,8	2	33,3	1	33,3	10	33,3
Perempuan	2	100	12	63,2	4	66,7	2	66,7	20	66,7
Total	2	100	19	100	6	100	3	100	30	100

Jenis kelamin perempuan lebih menderita hipertensi dari pada laki-laki. Terdapat 66,7% subjek berjenis kelamin perempuan yang tekanan darah diastoliknya berada pada hipertensi tahap 2 yaitu ≥ 100 mmHg. Dalam penelitian ini subjek yang banyak mengalami hipertensi adalah perempuan. Peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik dalam penelitian ini bisa terjadi karena adanya faktor lain seperti stress. Menurut penelitian yang dilakukan Lewa dkk (2010), lansia yang mengalami stress psikososial akan meningkatkan risiko terjadinya hipertensi sistolik terisolasi (HST) sebesar 2,54 kali lebih besar

dibandingkan dengan lansia yang tidak mengalami stress psikososial [8].

Dari perhitungan dengan menggunakan uji statistik *Pearson Chi Square* yang diolah dengan menggunakan SPSS versi 17 didapatkan nilai signifikansi 0,776 yaitu $> 0,05$ hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan tekanan darah diastolik. Sama seperti tekanan darah sistolik pada penelitian yang dilakukan oleh Novitaningtyas (2014), Novitaningtyas juga tidak menemukan adanya hubungan antara jenis kelamin dengan tekanan darah diastolik [5].

Tabel 6. Hubungan Usia Dengan Tekanan Darah Sistolik

Variabel (Usia)	Tekanan Darah Sistolik									
	Normal < 120 mmHg		Prehipertensi (120-139 mmHg)		Hipertensi Tahap 1 (140- 159 mmHg)		Hipertensi Tahap 2 (≥ 160 mmHg)		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Dewasa Akhir	1	20,0	1	7,7	0	0	0	0	2	6,7

95 | Ferry Effendi et al. (Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat...)

Lansia Awal	1	20.0	3	23.1	2	33.3	1	16.7	7	23.3
Lansia Akhir	1	20.0	7	53.8	2	33.3	2	33.3	12	40.0
Manula	2	40.0	2	15.4	2	33.3	3	50.0	9	30.0
Total	5	100	13	100	6	100	6	100	30	100

Kelompok usia manula lebih meningkat tekanan darah sistoliknya. Terdapat 50.0% kelompok usia manula yang tekanan darah sistoliknya berada pada hipertensi tahap 2 yaitu ≥ 160 mmHg. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Novitaningtyas (2014) bahwa kelompok usia manula lebih besar mengalami peningkatan tekanan darah sistolik [5]. Mekanisme dasar terjadinya peningkatan tekanan darah sistolik berdasarkan usia yaitu penurunan elastisitas dan kemampuan meregang pada arteri besar. Tekanan aorta meningkat sangat tinggi

dengan penambahan volume intravaskuler yang sedikit menunjukkan kekakuan pembuluh darah pada usia lanjut [7].

Dari perhitungan dengan menggunakan uji statistik *Pearson Chi Square* yang diolah dengan menggunakan SPSS versi 17 didapatkan nilai signifikansi 0.768 yaitu > 0.05 hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara usia dengan tekanan darah sistolik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Novitaningtyas (2014), dalam penelitiannya Novitaningtyas tidak menemukan adanya hubungan antara usia dengan tekanan darah sistolik [5].

Tabel 7. Hubungan Usia Dengan Tekanan Darah Diastolik

Variabel (Usia)	Tekanan Darah Diastolik								Total	
	Normal < 80 mmHg		Prehipertensi (80-89 mmHg)		Hipertensi Tahap 1 (90- 99 mmHg)		Hipertensi Tahap 2 (≥ 100 mmHg)			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Dewasa Akhir	0	0	2	10.5	0	0	0	0	2	6.7
Lansia Awal	0	0	4	21.1	1	16.7	2	66.6	7	23.3
Lansia Akhir	1	50.0	9	47.4	2	33.3	0	0	12	40.0
Manula	1	50.0	4	21.1	3	50.0	1	33.3	9	30.0
Total	2	100	19	100	6	100	3	100	30	100

Kelompok usia lansia awal lebih meningkat tekanan darah diastoliknya. Terdapat 66.6% kelompok usia lansia awal yang tekanan darah diastoliknya berada pada hipertensi tahap 2 yaitu ≥ 100 mmHg. Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan Novitaningtyas (2014) bahwa kelompok usia lansia tua lebih mengalami peningkatan tekanan darah diastolik [5].

Salah satu faktor peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik berdasarkan usia adalah asupan makan pada lansia. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Widyaningrum (2014) terdapat hubungan antara asupan natrium, kalium, dan magnesium dengan tekanan darah pada lansia di Kelurahan Makam haji [9]. Konsumsi natrium yang berlebihan menyebabkan

konsentrasi natrium dalam cairan ekstraselular meningkat.

Meningkatnya cairan ekstraselular dalam tubuh menyebabkan meningkatnya volume darah dalam tubuh, dengan demikian jantung harus memompa lebih giat sehingga tekanan darah menjadi naik [10]. Asupan kalium juga mempengaruhi tekanan darah, kalium yang meningkat akan menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik [11]. Kadar kalium tinggi dapat meningkatkan ekskresi natrium, sehingga dapat menurunkan volume darah dan tekanan darah. Selain natrium dan kalium, magnesium juga memiliki peran penting dalam terjadinya kenaikan tekanan darah. Magnesium merupakan salah satu nutrisi paling penting untuk kesehatan jantung yaitu membantu otot jantung untuk

merelaksasi. Apabila kebutuhan magnesium tidak terpenuhi, akan terjadi penurunan tekanan darah sehingga akan terjadi detakan jantung yang tidak normal [12].

Dari perhitungan dengan menggunakan uji statistik *Pearson Chi Square* yang diolah dengan menggunakan SPSS versi 17 didapatkan nilai signifikansi 0,600 yaitu $> 0,05$ hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara usia dengan tekanan darah diastolik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Noviningtyas (2014), dalam penelitiannya Noviningtyas juga tidak menemukan adanya hubungan antara usia dengan tekanan darah diastolik sama seperti hubungan antara usia dengan tekanan darah sistolik sebelumnya [5].

Tabel 8. Hubungan Pendidikan Dengan Tekanan Darah Sistolik

Variabel (Pendidikan)	Tekanan Darah Sistolik								Total	
	Normal < 120 mmHg		Prehipertensi (120-139 mmHg)		Hipertensi Tahap 1 (140- 159 mmHg)		Hipertensi Tahap 2 (≥ 160 mmHg)			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
SD	1	20.0	1	7.7	1	16.7	1	16.7	4	13.3
SMP	0	0	0	0	1	16.7	2	33.3	3	10.0
SMA	1	20.0	8	61.5	3	50.0	3	50.0	15	50.0
D3	1	20.0	2	15.4	0	0	0	0	3	10.0
S1	1	20.0	1	7.7	1	16.7	0	0	3	10.0
S2	1	20.0	1	7.7	0	0	0	0	2	6.7
Total	5	100	13	100	6	100	6	100	30	100

Kenaikan tekanan darah sistolik cenderung terjadi pada tingkat pendidikan SMA. Terdapat 50,0% kelompok pendidikan SMA yang tekanan darah sistoliknya berada pada hipertensi tahap 2 yaitu ≥ 160 mmHg. Responden dengan pendidikan tinggi tekanan darah sistoliknya cenderung normal. Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Tri N (2014) bahwa hipertensi cenderung terjadi pada seseorang yang tingkat pendidikannya masih dalam kategori SD.

Dari perhitungan dengan menggunakan uji statistik *Pearson Chi Square* yang diolah dengan menggunakan SPSS versi 17 didapatkan nilai signifikansi 0,616 yaitu $> 0,05$ hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pendidikan dengan tekanan darah sistolik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan dengan Novitaningtyas (2014), bahwa dalam penelitiannya Novitaningtyas tidak menemukan adanya hubungan antara pendidikan dengan tekanan darah sistolik [5].

Tabel 9. Hubungan Pendidikan Dengan Tekanan Darah Diastolik

Variabel (Pendidikan)	Tekanan Darah Diastolik								Total	
	Normal < 80 mmHg		Prehipertensi (80-89 mmHg)		Hipertensi Tahap 1 (90-99 mmHg)		Hipertensi Tahap 2 (≥ 100 mmHg)			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
SD	0	0	3	15.8	0	0	1	33.3	4	13.3
SMP	0	0	1	5.3	2	33.3	0	0	3	10.0
SMA	2	100	8	42.1	3	50.0	2	66.7	15	50.0
D3	0	0	3	15.8	0	0	0	0	3	10.0
S1	0	0	2	10.5	1	16.7	0	0	3	10.0
S2	0	0	2	10.5	0	0	0	0	2	6.7
Total	2	100	19	100	6	100	3	100	30	100

Kenaikan tekanan darah diastolik lebih banyak terjadi pada tingkat pendidikan SMA sama halnya dengan kenaikan tekanan darah sistolik. Terdapat 66.7% kelompok pendidikan SMA yang tekanan darah sistoliknya berada pada hipertensi tahap 2 yaitu ≥ 160 mmHg. Tingkat pendidikan secara tidak langsung mempengaruhi tekanan darah pada lansia karena tingkat pendidikan berpengaruh terhadap gaya hidup seseorang yaitu seperti kebiasaan merokok, kebiasaan mengkonsumsi alkohol, asupan makanan, dan aktivitas fisik [13].

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Novitaningtyas (2014) terdapat 37.5% subyek berjenis kelamin laki-laki dengan katagori tingkat pendidikan SD memiliki kebiasaan merokok dan mengalami hipertensi [5]. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Lewa dkk (2010) lansia yang memiliki kebiasaan merokok akan meningkatkan risiko kejadian Hipertensi Sistolik Terisolasi (HST) sebesar 2,803 kali lebih besar dibandingkan lansia yang tidak merokok [6].

Kebiasaan merokok bisa meningkatkan tekanan darah tinggi atau hipertensi karena nikotin yang terkandung didalam rokok bisa mengakibatkan pengapuran dinding pembuluh darah [7]. Nikotin dan karbondioksida yang terkandung dalam rokok akan merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri, elastisitas pembuluh darah berkurang sehingga pembuluh darah menjadi kaku dan mengganggu aliran darah sehingga menyebabkan tekanan darah meningkat [13].

Dari perhitungan dengan menggunakan uji statistik *Pearson Chi Square* yang diolah dengan menggunakan SPSS versi 17 didapatkan nilai signifikansi 0,730 yaitu >0.05 hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pendidikan dengan tekanan darah diastolik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Novitaningtyas (2014), bahwa dalam penelitiannya Novitaningtyas tidak menemukan adanya hubungan antara pendidikan dengan tekanan darah diastolik sama seperti tekanan darah sistolik sebelumnya [5].

Tabel 10. Hubungan Kepatuhan Dengan Tekanan Darah Sistolik

Variabel (Kepatuhan)	Tekanan Darah Sistolik									
	Normal < 120 mmHg		Prehipertensi (120-139 mmHg)		Hipertensi Tahap 1 (140- 159 mmHg)		Hipertensi Tahap 2 (\geq 160 mmHg)		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kepatuhan Tinggi	5	100	4	30,8	4	66,7	1	16,7	14	46,7
Kepatuhan Sedang	0	0	4	30,8	0	0	1	16,7	5	16,7
Kepatuhan Rendah	0	0	5	38,5	2	33,3	4	66,7	11	36,7
Total	5	100	13	100	6	100	6	100	30	100

Responden dengan kepatuhan tinggi tekanan darah diastoliknya lebih normal dibandingkan dengan kepatuhan sedang dan rendah. Dan pada responden dengan kepatuhan rendah tekanan darahnya lebih meningkat. Terdapat 66,7% responden dengan kepatuhan rendah yang tekanan darahnya berada pada hipertensi tahap 2 yaitu \geq 160 mmHg. Dari perhitungan dengan menggunakan uji statistik *Pearson Chi Square* yang diolah dengan menggunakan SPSS versi 17 didapatkan nilai signifikansi 0,059 yaitu $>$ 0,05 hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kepatuhan dengan tekanan darah sistolik. Kemudian dilakukan uji lanjutan untuk mengetahui kekuatan hubungan kepatuhan minum obat dengan tekanan darah sistolik dilakukan uji korelasi *Spearman rho's*.

Dari hasil uji normalitas *kolmogrov smirnov* menunjukkan hasil tidak terdistribusi secara normal. Dalam penelitian ini data yang digunakan tidak terdistribusi secara normal karena adanya keterbatasan pengambilan sampel penelitian. Hasil uji korelasi antara kepatuhan minum obat

dengan tekanan darah sistolik menggunakan uji korelasi *Spearman rho's* memperoleh nilai p signifikansi sebesar 0,038 yaitu $<$ 0,05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga terdapat hubungan antara tingkat kepatuhan minum obat dengan tekanan darah sistolik. Dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,380* yang artinya kekuatan hubungan cukup atau lemah.

Dalam penelitian ini didapatkan hasil kekuatan hubungan cukup, dapat dikarenakan bahwa masih terdapat responden dengan kepatuhan tinggi tetapi tekanan darahnya masuk kedalam katagori hipertensi tahap I maupun hipertensi tahap II. Peneliti menduga bahwa hal ini terjadi karena adanya faktor lain yang menyebabkan tekanan darahnya meningkat walaupun sudah patuh minum obat, seperti asupan makan yang dikonsumsi oleh responden. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Awali, 2016) dalam penelitiannya Awali juga menemukan adanya hubungan kepatuhan minum obat dengan tekanan darah sistolik [14].

Tabel 11. Hubungan Kepatuhan Dengan Tekanan Darah Diastolik

Variabel (Kepatuhan)	Tekanan Darah Diastolik								Total	
	Normal < 80 mmHg		Prehipertensi (80-89mmHg)		Hipertensi Tahap 1 (90-99 mmHg)		Hipertensi Tahap 2 (≥ 100 mmHg)			
	N	%	N	%	N	%	N	%		
Kepatuhan Tinggi	2	100	8	42.1	2	33.3	2	66.7	14	46.7
Kepatuhan Sedang	0	0	5	26.3	0	0	0	0	5	16.7
Kepatuhan Rendah	0	0	6	31.6	4	66.7	1	33.3	11	36.7
Total	2	100	19	100	6	100	3	100	30	100

Responden dengan kepatuhan tinggi tekanan darah diastoliknya lebih normal dibandingkan dengan kepatuhan sedang dan rendah sama halnya dengan peningkatan tekanan darah sistolik sebelumnya. Terdapat 66.7% responden dengan kepatuhan rendah yang tekanan darah diastoliknya berada pada hipertensi tahap I yaitu 90-99 mmHg.

Dari perhitungan dengan menggunakan uji statistik *Pearson Chi Square* yang diolah dengan menggunakan SPSS versi 17 didapatkan nilai signifikansi 0.318 yaitu > 0.05 hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kepatuhan dengan tekanan darah diastolik. Kemudian dilakukan uji lanjutan untuk mengetahui kekuatan hubungan kepatuhan minum obat dengan tekanan darah diastolik dilakukan uji korelasi *Spearman rho's*.

Dari hasil uji normalitas *kolmogrov smirnov* menunjukkan hasil tidak terdistribusi secara normal. Dalam penelitian ini data yang digunakan tidak terdistribusi secara normal karena adanya keterbatasan pengambilan sampel penelitian. Hasil uji korelasi antara kepatuhan minum obat dengan tekanan darah sistolik menggunakan uji korelasi *Spearman rho's* diperoleh nilai p signifikansi sebesar 0.024 yaitu $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga terdapat hubungan antara tingkat kepatuhan minum obat dengan tekanan darah diastolik.

Dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,411* yang artinya kekuatan hubungan cukup. Dalam penelitian ini didapatkan hasil kekuatan hubungan cukup, dapat dikarenakan bahwa masih terdapat responden dengan kepatuhan tinggi tetapi tekanan darah nya masuk kedalam katagori hipertensi tahap I maupun hipertensi tahap II.

Peneliti menduga bahwa hal ini terjadi karena adanya faktor lain yang menyebabkan tekanan darah nya meningkat walaupun sudah patuh meminum obat, seperti gaya hidup dan tingkat stress responden.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Awali, 2016) dalam penelitiannya Awali menemukan adanya hubungan kepatuhan minum obat dengan tekanan darah diastolic [14]. Hipertensi adalah penyakit yang tidak dapat disembuhkan tetapi dapat dikendalikan atau dikontrol dengan cara mengkonsumsi obat antihipertensi seumur hidup. Patuh minum obat pada penyakit hipertensi merupakan hal yang sangat penting karena dengan meninum obat antihipertensi secara teratur dapat mengendalikan atau mengontrol tekanan darah penderita hipertensi.

Tekanan darah yang terkendali akan menurunkan risiko kejadian kardiovaskular. Faktor-faktor lain yang mempengaruhi tingkat kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi yang tidak diteliti pada penelitian ini antara lain: modifikasi faktor lingkungan dan sosial, perubahan model terapi, interaksi profesional, faktor sistem kesehatan, faktor kondisi, faktor terapi dan faktor klien juga mempengaruhi kepatuhan.

SIMPULAN

Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat kepatuhan minum obat dengan tekanan darah sistolik di Kelompok Prolanis Klinik Qita dengan hasil p value = 0,038 yaitu $< 0,05$ dengan kekuatan hubungan cukup, dan juga terdapat hubungan antara tingkat kepatuhan minum obat dengan tekanan darah diastolik di Kelompok Prolanis

100 | Ferry Effendi et al. (Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat...)

Klinik Qita dengan hasil p value = 0,024 yaitu < 0,05 dengan kekuatan hubungan cukup.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Morisky DE, Ang A, Krousel-wood M, Ward HJ. 2007. Predictive Validity of a Medication Adherence Measure in an Outpatient Setting. *The Journal of Clinical Hypertension*. 10: 348-354.
- [2] Muhadi, et al. 2014. *Panduan Klinis PROLANIS Hipertensi BPJS Kesehatan*. Jakarta: Badan Penyelenggara Jaminan Sosial: 5, 14-32, 45-48.
- [3] Dudella, Yasin, et al. 2012. Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Hipertensi Di Poliklinik Jantung Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Saiful Anwar Malang. Malang. *Majalah Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya*: 7.
- [4] Kanda, Halbar A. 2014. Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Dengan Kestabilan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di Poli Jantung Rumah Sakit Umum Daerah Zainoel Abidin 2014. Banda Aceh: Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala Darussalam: 5-7, 13-14, 18-23.
- [5] Novitaningtyas, Tri. 2014. Hubungan Karakteristik (Umur, Jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan) Dan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Di Kelurahan Makamhaji Kecamatan Kartasura Kabupaten Sukoharjo. Surakarta: Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta: 5-9.
- [6] Lewa, et al. 2010. Faktor-faktor Risiko Hipertensi Sistolik Terisolasi Pada Lanjut Usia. *Berita Kedokteran Masyarakat*. 26 (4): 171-178.
- [7] Singalingging, G. 2011. Karakteristik Penderita Hipertensi Di Rumah Sakit Umum Hema Medan 2011. Medan: 1-6.
- [8] Rahmawati, Sari. 2013. Hubungan Antara Derajat Hipertensi Pada Pasien Usia Lanjut Dengan Komplikasi Organ Target Di RSUP Dokter Kariadi Semarang Periode 2008-2012. Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro: 19.
- [9] Widyaningrum. 2014. Hubungan Asupan Natrium, Kalium, Magnesium Dan Status Gizi Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Di Kelurahan Makamhaji Kartasura. Surakarta: Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- [10] Dalimartha. 2008. *Care Your Self Hypertension*. Penebar Plus: Jakarta.
- [11] Brunner and Suddarth. 2001. *Keperawatan Medikal Bedah* (8). Jakarta: EGC.
- [12] Andarini. 2012. Terapi Nutrisi Pasien Usia Lanjut yang Dirawat di RS Dalam. Jakarta: Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran UI.
- [13] Anggara dan Prayitno. 2013. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah Di Puskesmas Telaga Murni, Cikarang Barat Tahun 2012. Jakarta: Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan MH. Thamrin.
- [14] Awali, Sholehah. 2016. Hubungan Minum Obat Antihipertensi Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi Di Desa Salamrejo. Yogyakarta: Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta: 14-15.

CURRICULUM VITAE



A. Biodata Peneliti

Nama	: Nor Khofifah Indriansyah
NIM	: 17010066
Tempat, Tanggal Lahir	: Situbondo, 30 Oktober 1999
Alamat	: KP. GUMUK SELATAN RT/RW 002/001 Kel/Desa Gelung Kecamatan Panarukan, Situbondo
Jenis Kelamin	: Perempuan
Agama	: Islam
Nomer Telepon	: 082141926899
E-mail	: khofifahindriansyah@gmail.com
Status	: Mahasiswa

B. Riwayat Pendidikan

1. TK Dewi Sartika (2003-2005)
2. SD Negeri 1 Gelung (2005-2011)
3. SMP Negeri 6 Situbondo (2011-2014)
4. SMA Negeri 1 Panji, Situbondo (2014-2017)
5. S1 Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi (2017-2021)