

**EFEKTIVITAS PELAYANAN HOME PHARMACY CARE DALAM
MENINGKATKAN PENGETAHUAN DAN KEPATUHAN TERHADAP
PENGOBATAN PADA PASIEN HIPERTENSI**

(Studi Dilakukan pada akhir bulan ke-3 di Apotek Kota Malang)

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Persyaratan

Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi



Oleh :

Septin Dwi Aulia Nuryanto

NIM 145070501111036

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG**

2018

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN..... ii

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN..... iii

KATA PENGANTAR iv

ABSTRAK vi

ABSTRACT vii

DAFTAR GAMBAR xiii

DAFTAR TABEL xiv

DAFTAR LAMPIRAN xvii

DAFTAR SINGKATAN xviii

BAB 1 PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang..... 1

1.2 Rumusan Masalah..... 5

1.3 Tujuan Penelitian..... 5

1.4 Manfaat Penelitian..... 6

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA..... 7

2.1 Tinjauan tentang Hipertensi..... 7

2.1.1 Definisi Hipertensi..... 7

2.1.2 Klasifikasi hipertensi..... 9

2.1.3 Patofisiologi Hipertensi..... 10

2.1.4 Klasifikasi Tekanan Darah	12
2.1.5 Faktor Resiko Terjadinya Hipertensi	13
2.1.6 Pemeriksaan Laboratorium	14
2.2 Penatalaksanaan Hipertensi	14
2.2.1 Tujuan Terapi	14
2.2.2 Terapi Farmakologi	14
2.2.3 Terapi Non Farmakologi	28
2.3 Tinjauan Tentang Home Pharmacy Care	30
2.3.1 Definisi Home Pharmacy Care	30
2.3.2 Tujuan Home Pharmacy Care	30
2.3.3 Prinsip - Prinsip Pelayanan Home Pharmacy Care	30
2.3.4 Pelayanan saat Melakukan Home Pharmacy Care	32
2.3.5 Sasaran Pelayanan Home Pharmacy Care	32
2.3.6 Peran Apoteker dalam Pelayanan Home Care	33
2.4 Tinjauan Tentang Alat Bantu Konseling	34
2.5 Tinjauan Tentang Pengetahuan	36
2.5.1 Definisi Pengetahuan	36
2.5.2 Tingkat Pengetahuan	36
2.5.3 Faktor-faktor Mempengaruhi Pengetahuan	38

2.5.4 Retensi Pengetahuan	39
---------------------------------	----

BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN	44
---	-----------

3.1 Kerangka Konsep	44
---------------------------	----

3.2 Hipotesis Penelitian	46
--------------------------------	----

BAB 4 METODE PENELITIAN	47
--------------------------------------	-----------

4.1 Rancangan Penelitian	47
--------------------------------	----

4.2 Subjek Penelitian	47
-----------------------------	----

4.2.1 Populasi Penelitian	47
---------------------------------	----

4.2.2 Sampel Penelitian	47
-------------------------------	----

4.2.3 Kriteria Inklusi	48
------------------------------	----

4.2.4 Kriteria Eksklusi	48
-------------------------------	----

4.2.5 Teknik Pengambilan Sampel	48
---------------------------------------	----

4.2.6 Jumlah Sampel	49
---------------------------	----

4.2 Variable Penelitian	50
-------------------------------	----

4.3 Lokasi dan Waktu Penelitian	50
---------------------------------------	----

4.4 Instrumen Penelitian	50
--------------------------------	----

4.4.1 Uji Validitas	51
---------------------------	----

4.4.2 Uji Reliabilitas	52
------------------------------	----

4.5 Definisi Operasional	52
--------------------------------	----

4.5.1 Definisi Operasional	52
----------------------------------	----

4.5.2 Definisi Operasional	52
----------------------------------	----

4.5.3 Definisi Operasional	52
----------------------------------	----

4.5.4 Definisi Operasional	52
----------------------------------	----

4.6	Prosedur Penelitian dan Pengumpul Data	54
4.6.1	Prosedur Penelitian.....	54
4.6.2	Pengumpulan Data	55
4.7	Analisis Data.....	55
	BAB 5 HASIL PENELITIAN	60
5.1	Gambaran Umum Penelitian.....	60
5.2	Karakteristik Responden.....	60
5.2.1	Profil Distribusi Jenis Kelamin Responden.....	61
5.2.2	Profil Distribusi Usia Responden Hipertensi.....	61
5.2.3	Profil Distribusi Pendidikan Terakhir Responden Hipertensi.....	62
5.2.4	Profil Distribusi Pekerjaan Responden Hipertensi	62
5.2.5	Profil Distribusi Lama Menderita Responden Hipertensi.....	63
5.2.6	Profil Distribusi Jumlah Obat yang Digunakan Responden Hipertensi..	63
5.3	Validitas dan Reliabilitas	64
5.3.1	Hasil Uji Validitas	64
5.3.2	Hasil Uji Reliabilitas	66
5.4	Hasil Uji Kuesioner.....	66
5.4.1	Hasil Uji Kuesioner Pengetahuan.....	66
5.5.2	Hasil Uji Kuesioner Kepatuhan.....	73

5.5 Hasil Uji Normalitas.....	76
-------------------------------	----

5.6 Hasil Uji Paired T-test.....	76
----------------------------------	----

5.7 Faktor Perancu.....	78
-------------------------	----

5.7.1 Faktor Perancu Pendidikan Terakhir.....	78
---	----

5.7.2 Faktor Perancu Lama Menderita.....	80
--	----

5.7.5 Faktor Perancu Pekerjaan.....	81
-------------------------------------	----

BAB 6 PEMBAHASAN.....	84
------------------------------	-----------

6.1 Pembahasan Hasil Penelitian.....	84
--------------------------------------	----

6.2 Implikasi terhadap Bidang Farmasi.....	108
--	-----

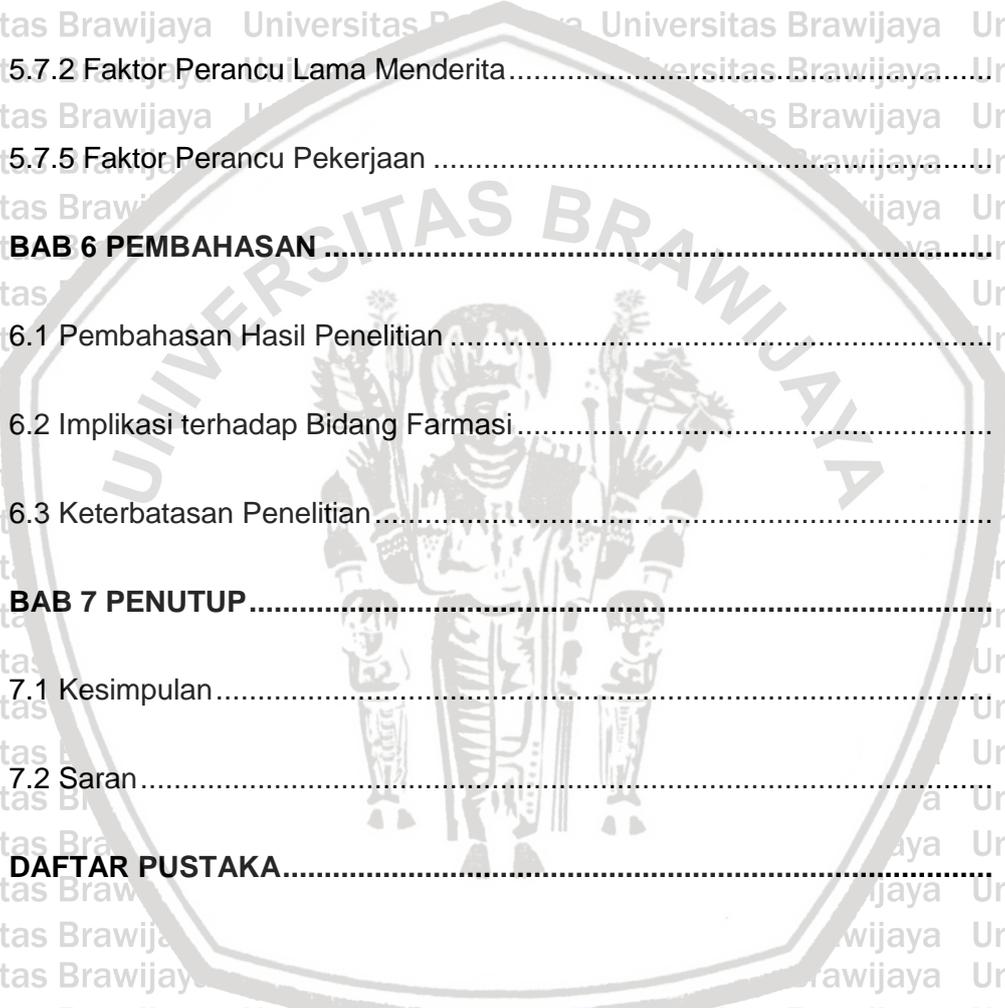
6.3 Keterbatasan Penelitian.....	108
----------------------------------	-----

BAB 7 PENUTUP.....	110
---------------------------	------------

7.1 Kesimpulan.....	110
---------------------	-----

7.2 Saran.....	110
----------------	-----

DAFTAR PUSTAKA.....	111
----------------------------	------------



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka Konsep.....43

Gambar 4.1 Alur Proses Penelitian.....54



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penyebab Hipertensi.....	10
Tabel 2. Klasifikasi Tekanan Darah menurut JNC 7.....	12
Tabel 3. Faktor-faktor Resiko Kardiovaskular.....	13
Tabel 4.1 Klasifikasi Pengetahuan Responden	56
Tabel 4.2 Klasifikasi Kepatuhan Responden	56
Tabel 4.3 Uji Faktor Perancu	60
Tabel 4.4 Interval kekuatan Koefisien Korelasi	60
Tabel 5.1 Jumlah Responden.....	60
Tabel 5.2 Distribusi Jenis Kelamin Responden Hipertensi.....	61
Tabel 5.3 Distribusi Usia Responden Hipertensi.....	62
Tabel 5.4 Distribusi Pendidikan Terakhir Responden Hipertensi.....	62
Tabel 5.5 Distribusi Pekerjaan Responden Hipertensi.....	63
Tabel 5.6 Distribusi Lama Menderita Responden Hipertensi.....	63
Tabel 5.7 Distribusi Jumlah Obat yang Digunakan Responden Hipertensi.....	64
Tabel 5.8 Distribusi Kombinasi Obat yang Diterima Responden Hipertensi.....	64
Tabel 5.9 Rata-rata Tekanan Darah Pasien.....	65
Tabel 5.10 Hasil Uji Validitas Kuesioner Pengetahuan.....	66
Tabel 5.11 Hasil Uji Validitas Kuesioner Kepatuhan.....	67
Tabel 5.12 Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Pengetahuan dan Kepatuhan.....	68

Tabel 5.13 Distribusi Jawaban Responden Berdasarkan Indikator Definisi.....	69
Tabel 5.14 Distribusi Jawaban Responden Berdasarkan Indikator Terapi Farmakologi.....	70
Tabel 5.15 Distribusi Jawaban Responden Berdasarkan Indikator Kepatuhan....	72
Tabel 5.16 Distribusi Jawaban Responden Berdasarkan Indikator Gaya Hidup...73	
Tabel 5.17 Distribusi Jawaban Responden Berdasarkan Indikator Diet.....	74
Tabel 5.18 Distribusi Jawaban Responden Berdasarkan Indikator Komplikasi....	75
Tabel 5.19 Distribusi Ketepatan Jawaban Responden Hipertensi Berdasarkan Masing-masing Indikator.....	76
Tabel 5.20 Distribusi Tingkat Pengetahuan Responden Hipertensi	77
Tabel 5.21 Distribusi Jawaban Responden Hipertensi pada Kuesioner Kepatuhan.....	78
Tabel 5.22 Distribusi Tingkat Kepatuhan Responden Hipertensi.....	80
Tabel 5.23 Hasil Uji Normalitas.....	81
Tabel 5.24 Hasil Uji Paired T-test Pengetahuan.....	82
Tabel 5.25 Hasil Uji Paired T-test Kepatuhan.....	83
Tabel 5.26 Tabulasi Silang Pendidikan Terakhir dan Tingkat Pengetahuan.....	84
Tabel 5.27 Tabulasi Silang Pendidikan Terakhir dan Tingkat Kepatuhan.....	84
Tabel 5.28 Korelasi Pendidikan Terakhir dengan Pengetahuan dan Kepatuhan..	85
Tabel 5.29 Tabulasi Silang Lama Menderita dan Tingkat Pengetahuan.....	86

Tabel 5.30 Tabulasi Silang Lama Menderita dan Tingkat Kepatuhan.....	87
Tabel 5.31 Korelasi Lama Menderita dengan Pengetahuan dan Kepatuhan.....	88
Tabel 5.38 Tabulasi Silang Pekerjaan dan Tingkat Pengetahuan.....	89
Tabel 5.39 Tabulasi Silang Pekerjaan dan Tingkat Kepatuhan.....	90
Tabel 5.40 Korelasi Pekerjaan dengan Pengetahuan dan Kepatuhan.....	91



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pernyataan Keaslian Tulisan.....	119
Lampiran 2. Pengantar Kuesioner.....	120
Lampiran 3. Form Penjelasan Mengikuti Penelitian.....	121
Lampiran 4. Form Persetujuan Sebagai Responden.....	122
Lampiran 5. Kuesioner Pengetahuan.....	123
Lampiran 6. Kuesioner Kepatuhan.....	125
Lampiran 7. Form Standar Prosedur Operasional.....	126
Lampiran 8. Form Kartu Kunjungan.....	128
Lampiran 9. Form Catatan Pengobatan Pasien.....	129
Lampiran 10. Data Demografi.....	135
Lampiran 11. Data Hasil Kuesioner.....	137
Lampiran 12. Uji Normalitas dan Uji T Berpasangan.....	143
Lampiran 13. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas.....	144
Lampiran 14. Surat Layak Etik.....	148
Lampiran 15. Surat Izin Apotek Tempat Penelitian.....	149
Lampiran 16. Leaflet.....	157
Lampiran 17. Gambar <i>Pill Box</i>	158

DAFTAR SINGKATAN

ACE-I	Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor
ACTH	Adrenocorticotrophic Hormone
AIDS	Acquired Immunodeficiency Syndrome
ARB	Angiotensin Receptor Blocker
AT 1	Angiotensin Tipe 1
AT 2	Angiotensin Tipe 2
BMI	Body Mass Index
CCB	Calcium Channel Blocker
Depkes	Departemen Kesehatan
Dinkes	Dinas Kesehatan
DM	Diabetes Melitus
GFR	Glomerular Filtration Rate
HK-LS	Hypertension Knowledge-Level Scale
HCT	Hematocrit
Kemenkes	Kementrian Kesehatan
Mennkes	Menteri Kesehatan
MMAS-8	Morisky Medication Adherence Scale
NSAID	Non Steroidal Anti Inflammatory Drug
PERKI	Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia
PIO	Pusat Informasi Obat
PPOK	Penyakit Paru Obstruktif Kronis
PMR	Patient Medication Record

RAAS

Renin Angiotensin Aldosterone System

SPSS

Statistical Product and Service Solution

TD

Tekanan Darah

TDD

Tekanan Darah Diastolik

TDS

Tekanan Darah Sistolik

TIA

Transient Ischemic Attack



HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**PENGARUH HOME PHARMACY CARE DALAM MENINGKATKAN
PENGETAHUAN DAN KEPATUHAN TERHADAP PENGOBATAN PADA
PASIHEN HIPERTENSI (Studi Dilakukan pada Akhir Bulan Ke-3 di Apotek
Kota Malang)**

Oleh:
Septin Dwi Aulia Nuryanto
145070501111036

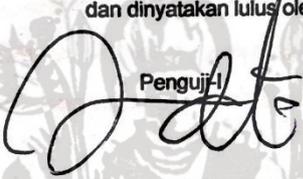
Telah diuji pada:

Hari : Rabu

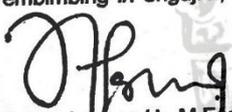
Tanggal : 28 November 2018

dan dinyatakan lulus oleh:

Penguji I


Hananditia Rachma P., M. Farm. Klin., Apt.
NIP. 2009128512022001

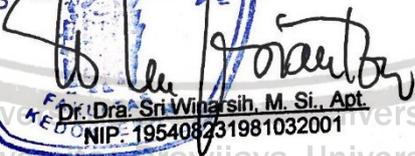
Pembimbing-I/Penguji II,


Ayuk Lawunindayas H., M. Farm., Apt.
NIP. 2012058806102001

Pembimbing-II/Penguji III,


Ratna Kurnia Illahi, M. Pharm., Apt.
NIP. 2013058412082001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Sarjana Farmasi,


Dr. Dra. Sri Winarsih, M. Si., Apt.
NIP. 195408231981032001

ABSTRAK

Nuryanto, Septin Dwi Aulia. 2018. *Efektifitas Pelayanan Home Pharmacy Care dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Kepatuhan terhadap Pengobatan pada Pasien Hipertensi (Studi dilakukan pada Akhir Bulan ke-3 di Apotek Kota Malang)*. Tugas Akhir, Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Brawijaya. Pembimbing : (1). Ayuk Lawuningtyas H., M.Farm., Apt (2). Ratna Kurnia Illahi, M.Pharm., Apt

Hipertensi merupakan penyakit *silent killer* serta dapat menyebabkan komplikasi seperti penyakit jantung koroner, gagal ginjal dan stroke. Salah satu cara agar tekanan darah dapat terkontrol, diperlukan adanya intervensi berupa *home pharmacy care* untuk meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan pasien hipertensi dalam mengonsumsi obat. Apabila pengetahuan lebih baik, maka akan meningkatkan kepatuhan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pelayanan *home pharmacy care* dalam meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan terhadap pengobatan pasien hipertensi pada akhir bulan ke-3. Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimental dengan desain *one grup pre-test post-test*. Pemilihan responden menggunakan *purposive sampling* dan apotek menggunakan *stratified random sampling*, yang dilakukan di 8 Apotek Kota Malang dengan jumlah sampel sebesar 40 responden. Pasien hipertensi dalam penelitian ini merupakan pasien yang bertempat tinggal di kota Malang, berusia ≥ 18 tahun, tinggal dengan keluarga, mendapatkan obat antihipertensi tunggal atau kombinasi, dan dapat berkomunikasi dengan baik secara lisan maupun tulisan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan 2 kuesioner yaitu kuesioner pengetahuan modifikasi dari kuesioner HKLS dan kuesioner kepatuhan menggunakan MMAS-8 yang telah diterjemahkan dalam bahasa Indonesia dan telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Analisis statistik yang dilakukan dengan menggunakan uji t berpasangan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel. Dari Hasil penelitian yang didapatkan, pengetahuan pasien meningkat secara signifikan dari bulan ke-0 hingga bulan ke-3 ($p= 0,000$) dan juga kepatuhan pasien meningkat secara signifikan ($p = 0,000$) setelah dilakukan *home pharmacy care*. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu *home pharmacy care* efektif meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan terhadap pengobatan pasien hipertensi pada akhir bulan ke-3.

Kata kunci : hipertensi, *home pharmacy care*, pengetahuan, kepatuhan

ABSTRACT

Nuryanto, Septin Dwi Aulia. 2018. Effectiveness of Home Pharmacy Care Services in Improving Knowledge and Adherence for Hypertensive Patients Treatment (Study conducted at the end of the 3rd Month at Malang Pharmacy). Final Project, Pharmacy Study Program, Faculty of Medicine, Brawijaya University. Advisor: (1). Ayuk Lawuningtyas H., M.Farm., Apt (2). Ratna Kurnia Illahi, M.Pharm., Apt

Hypertension is a silent killer disease that can cause complications such as coronary heart disease, kidney failure and stroke. One way to control blood pressure is having an intervention like home pharmacy care to increase the knowledge and obedience of hypertensive patients in taking medicine. Better knowledge will increase the level of compliance. The purpose of this study is to determine the effectiveness of home pharmacy care services in increasing the knowledge and obedience of hypertensive patients at the end of the third month of medication. This study used an experimental quation method with one group pre-test and post-test design. The selection of respondents used purposive sampling method and the selection of pharmacies used stratified random sampling method, which was conducted at 8 pharmacies in Malang with 40 respondents. Hypertensive patients in this study were patients who live in Malang, aged ≥ 18 years, living with family, getting single or combination of antihypertensive drugs, and able to communicate both orally and in writing. The instruments used in this study are 2 kinds of questionnaires. First is knowledge questionnaire which was the modification of the HKLS questionnaire and the second is compliance questionnaire using MMAS-8 which had been translated into Bahasa Indonesia and had been tested for validity and reliability. Statistical analysis was performed using paired test to find out the relationship between two variables. The results of the study are the patients' both knowledge and obedience increased significantly from month 0 to month 3 ($p = 0,000$) after they got home pharmacy care. The conclusion of this study is that home pharmacy care effectively increases the knowledge and obedience of hypertensive patients under treatment at the end of the third month.

Keyword : hypertension, home pharmacy care, knowledge, compliance

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi termasuk salah satu penyakit kardiovaskular yang diperkirakan telah menyebabkan 4.5% dari beban penyakit secara global, dan prevalensinya hampir sama besar di negara berkembang maupun di negara maju (WHO, 2003).

Hipertensi merupakan salah satu faktor resiko utama gangguan jantung.

Komplikasi hipertensi dapat menyerang berbagai target organ tubuh. Selain mengakibatkan gagal jantung, komplikasi hipertensi dapat mengakibatkan terjadinya gagal ginjal maupun penyakit serebrovaskular. Penyakit ini bertanggung jawab terhadap tingginya biaya pengobatan karena tingginya angka kunjungan ke dokter, perawatan di rumah sakit dan atau penggunaan obat jangka panjang.

Di Indonesia masalah hipertensi cenderung meningkat dari tahun ke tahun. Berdasarkan hasil survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) pada tahun 2001, 8,3% penduduk indonesia menderita hipertensi dan pada tahun 2004, penderita hipertensi meningkat menjadi 27,5%. Pada data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013 didapatkan Prevalensi hipertensi pada umur ≥ 18 tahun di Indonesia yang didapat melalui jawaban pernah didiagnosis tenaga kesehatan sebesar 9,4 persen, sedangkan yang pernah didiagnosis tenaga kesehatan atau sedang minum obat hipertensi sendiri sebesar 9,5 persen. Jadi, terdapat 0,1 persen penduduk yang minum obat sendiri, meskipun tidak pernah didiagnosis hipertensi oleh nakes. Prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan hasil

pengukuran pada umur ≥ 18 tahun sebesar 25,8 persen. Jadi cakupan nakes hanya 36,8 persen, sebagian besar (63,2%) kasus hipertensi di masyarakat tidak terdiagnosis. Umumnya yang menjadi faktor resiko hipertensi di Indonesia adalah usia, kebiasaan merokok, konsumsi makanan berkafein >1 kali per hari, konsumsi alkohol, kurang aktivitas fisik, dan obesitas (Rahajeng dan Tuminah, 2009). Berdasarkan paparan Menteri Kesehatan, kasus hipertensi di Indonesia tahun 2013 mencapai 25,8%, dan melalui pembangunan kesehatan diharapkan pada tahun 2019 turun menjadi 23,4% (Moeloek, 2015).

Faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan pasien dalam meminum obat antara lain meliputi faktor usia, jenis kelamin, persepsi terhadap suatu objek, status sosial dan ekonomi (Okoro dan Ngong, 2012). Dari hasil data yang didapat pada penelitian terdahulu, faktor-faktor yang mempengaruhi ketidakpatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat anti hipertensi antara lain usia, jumlah obat anti hipertensi yang diterima pasien (lebih dari satu obat), efek samping, dan juga tingkat pendidikan (Oliveira-Filho *et al.*, 2012).

Centers for Disease Control and Prevention (CDC), (2010) for Hypertension menganjurkan adanya pendekatan yang lebih komperhensif dan intensif agar pengontrolan tekanan darah bisa tercapai secara optimal. Apoteker sebagai pemberi layanan kefarmasian diharapkan juga dapat melakukan pelayanan kefarmasian yang bersifat kunjungan rumah, khususnya untuk kelompok lansia dan pasien dengan pengobatan penyakit kronis lainnya. Jenis pelayanan kefarmasian di rumah yang dapat dilakukan oleh Apoteker, meliputi penilaian atau pencarian (*assessment*) masalah yang berhubungan dengan pengobatan, identifikasi kepatuhan pasien, pendampingan pengelolaan obat dan atau alat kesehatan di rumah, (misalnya cara pemakaian obat asma, penyimpanan insulin),

konsultasi masalah obat atau kesehatan secara umum, monitoring pelaksanaan, efektifitas dan keamanan penggunaan obat berdasarkan catatan pengobatan pasien, serta dokumentasi pelaksanaan pelayanan kefarmasian di rumah (Kemenkes, 2016). Salah satu peran apoteker dalam pelayanan kesehatan yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat tersebut adalah melalui pelayanan *home pharmacy care* yaitu pelayanan kepada pasien yang dilakukan di rumah khususnya untuk kelompok pasien lanjut usia, pasien yang menggunakan obat dalam jangka waktu lama seperti penggunaan obat-obat kardiovaskuler, diabetes, TB, asma dan obat-obat untuk penyakit kronis lainnya. Pelayanan *home pharmacy care* oleh apoteker diharapkan dapat memberikan pendidikan dan pemahaman tentang pengobatan dan memastikan bahwa pasien yang telah berada di rumah dapat menggunakan obat dengan benar (Kemenkes, 2008).

Pengetahuan dan kepatuhan pasien berpengaruh terhadap keberhasilan suatu pengobatan. Hasil pengobatan tidak akan mencapai tingkat optimal tanpa adanya kesadaran dari pasien itu sendiri, bahkan dapat menyebabkan kegagalan terapi serta dapat pula menimbulkan komplikasi. Pada pemberian informasi obat terjadi suatu komunikasi antara apoteker dengan pasien dan merupakan salah satu dari bentuk pelaksanaan *Pharmaceutical Care* yang dinamakan dengan konseling (Rantucci, 2007).

Hasil penelitian yang dilakukan pada pasien di 2 depo farmasi Puskesmas di Kabupaten Sleman Yogyakarta, tentang kepatuhan penggunaan obat pada pasien hipertensi pada tahun 2011, menunjukkan bahwa dari 215 responden yang dilibatkan dalam penelitian dengan menggunakan kuesioner dan setelah itu dilakukan konseling pada pasien, diketahui bahwa 62,3% patuh menggunakan

obat antihipertensi dan (70,1%) tekanan darah menjadi lebih terkontrol (Saepudin *et.al.*, 2013).

Pengetahuan merupakan hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya) (Notoatmodjo, 2005 p.50). Menurut Rogers (1974) yang dikutip oleh Notoatmodjo (2003), perilaku yang melalui proses *Awareness, Interest, Evaluation, Trial, Adoption* dan didasari oleh pengetahuan, kesadaran yang positif, maka perilaku tersebut akan berlangsung langgeng (*long lasting*). Namun sebaliknya jika perilaku tersebut tidak didasari oleh pengetahuan dan kesadaran, maka perilaku tersebut bersifat sementara atau tidak akan berlangsung lama.

Dibutuhkan kepatuhan terapi untuk mencapai pengontrolan tekanan darah sebagai tujuan terapi (Azwana, *et al*, 2012). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa intervensi farmasi dapat meningkatkan kepatuhan terapi dan pengontrolan tekanan darah (Mehos *et al.*, 2000). Salah satu intervensi farmasi berupa edukasi dan konseling, bahkan motivasi dalam bentuk *system reminder* (SMS) juga telah dikembangkan di Afrika untuk meningkatkan kepatuhan antiretroviral (Mbuagbaw *et al.*, 2011). Edukasi dan konseling farmasi diperlukan dalam peningkatan kepatuhan terapi. Konseling ditujukan untuk meningkatkan hasil terapi dengan memaksimalkan penggunaan obat- obatan yang tepat (Rantucci, 1997).

Sebuah penelitian juga menunjukkan adanya hubungan penggunaan alat bantu minum obat (*pillbox*) dengan peningkatan kepatuhan pasien yang dilakukan oleh Cecelia pada tahun 2010. Pada penelitian ini, dilakukan pengukuran terhadap tingkat kepatuhan dari lima orang pasien hipertensi selama enam minggu.

Sebelum mereka memperoleh intervensi (kondisi awal), semua pasien memiliki kepatuhan yang rendah (tingkat kepatuhan <80%). Setelah mereka mendapatkan

intervensi selama empat minggu, hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan menjadi kepatuhan yang baik (tingkat kepatuhan 2:80%).

Berdasarkan tinjauan di atas, penting dilakukan penelitian untuk mengetahui apakah ada efektivitas pelayanan *home pharmacy care* dalam meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan terhadap pengobatan pasien hipertensi pada akhir bulan ke- 3.

1.2 Rumusan Masalah

Adakah efektivitas pelayanan *home pharmacy care* dalam meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan terhadap pengobatan pasien hipertensi pada akhir bulan ke- 3 ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui efektivitas pelayanan *home pharmacy care* dalam meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan terhadap pengobatan pasien hipertensi pada akhir bulan ke- 3.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengukur tingkat pengetahuan pasien yang mendapatkan pelayanan *home pharmacy care* dengan alat bantu *pillbox* pada akhir bulan ke-3.
2. Untuk mengukur tingkat kepatuhan pasien yang mendapatkan pelayanan *home pharmacy care* dengan alat bantu *pillbox* pada akhir bulan ke-3.

3. Untuk mengetahui rata-rata tekanan darah pasien sebelum dan setelah mendapatkan pelayanan *home pharmacy care*.
4. Untuk mengetahui pengobatan yang di dapatkan oleh pasien.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademik

Hasil penelitian ini akan bermanfaat sebagai :

1. Salah satu referensi dalam pengembangan ilmu dan pengetahuan mengenai *home pharmacy care*.
2. Sebagai sumber informasi untuk mahasiswa farmasi mengenai pengaruh *home pharmacy care* dalam meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan pasien hipertensi.
3. Sebagai bentuk pemberian kontribusi dalam pengayaan materi ilmu kefarmasian khususnya dalam bidang komunitas.
4. Sebagai bahan perbandingan atau sebagai dasar penelitian selanjutnya agar memperoleh hasil yang lebih baik.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Sebagai referensi bagi apoteker untuk meningkatkan pelayanan tenaga kesehatan dalam menangani pasien hipertensi dengan memberikan *home pharmacy care*.
2. Sebagai bahan pertimbangan dan masukan pada pasien agar mengetahui resiko yang diakibatkan jika tidak memiliki pengetahuan dan tidak patuh dalam menjalankan terapi hipertensi. Pasien akan mematuhi terapi farmakologi dan terapi non farmakologi dalam terapi hipertensi.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan tentang Hipertensi

Beberapa penjelasan mengenai hipertensi dari segi definisi, klasifikasi hipertensi, patofisiologi, klasifikasi tekanan darah, faktor resiko, pemeriksaan laboratorium akan dijelaskan pada sub-sub bab berikut ini :

2.1.1 Definisi Hipertensi

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari atau sama dengan 140 mmHg atau tekanan darah diastolik lebih dari atau sama dengan 90 mmHg dalam 2 kali pengukuran dengan jarak pemeriksaan minimal 10 menit (Setiati, 2008). Hipertensi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah secara terus menerus sehingga melebihi batas normal. Tekanan darah normal adalah 110/90 mmHg. Hipertensi merupakan produk dari resistensi pembuluh darah perifer dan *cardiac output* (Wexler, 2002).

Hipertensi erat kaitannya dengan tekanan sistolik dan diastolic atau keduanya secara terus menerus. Tekanan sistolik berkaitan dengan tingginya tekanan pada arteri bila jantung berkontraksi, sedangkan tekanan darah diastolic berkaitan dengan tekanan arteri pada saat jantung relaksasi diantara dua denyut jantung. Dari hasil pengukuran tekanan sistolik memiliki nilai yang lebih besar dari tekanan diastolic (Corwin, 2005).

Hipertensi merupakan tekanan darah yang lebih tinggi dari 140/90 mmHg dapat diklasifikasikan sesuai derajat keparahannya, mempunyai rentang dari

tekanan darah normal tinggi sampai hipertensi maligna. Keadaan ini dikategorikan sebagai primer atau essensial (hampir 90% dari semua kasus) dari hipertensi sekunder, terjadi sebagai akibat dari kondisi patologi yang dapat dikenali, seringkali dapat diperbaiki (Chobanian, AV, 2003).

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah yang tinggi di dalam arteri yang menyebabkan resiko penyakit jantung koroner. Namun, tekanan darah dapat diturunkan dengan terapi yang tepat, sehingga bisa menurunkan resiko kejadian jantung koroner, stroke, gagal jantung dan gagal ginjal.

Patogenesis hipertensi melibatkan banyak faktor, termasuk diantaranya peningkatan curah jantung, peningkatan tekanan perifer, vasokonstriksi dan penurunan vasodilatasi. Ginjal juga bisa berperan dalam regulasi tekanan darah melalui control sodium dan ekskresi air, dan sekresi renin, yang mempengaruhi tekanan vascular dan ketidak seimbangan elektrolit. Mekanisme neuronal seperti system saraf simpatis dan sistem endokrin juga terlibat pada regulasi tekanan darah. Oleh karena itu sistem tersebut merupakan target terapi obat untuk menurunkan tekanan darah (National Institute, 2006).

Hampir semua pedoman utama baik dari dalam walaupun luar negeri, menyatakan bahwa seseorang akan dikatakan hipertensi bila memiliki tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg, pada pemeriksaan yang berulang. Tekanan darah sistolik merupakan pengukuran utama yang menjadi dasar penentuan diagnosis hipertensi. Adapun pembagian derajat keparahan hipertensi pada seseorang merupakan salah satu dasar penentuan tatalaksana hipertensi (disadur dari *A Statement by the American Society of Hypertension and the International Society of Hypertension, 2013*).

2.1.2 Klasifikasi hipertensi

Berdasarkan etiologinya, hipertensi dapat dikelompokkan menjadi dua golongan yaitu :

2.1.2.1 Hipertensi Primer (Essensial)

Lebih dari 90% pasien dengan hipertensi merupakan hipertensi essensial (hipertensi primer). Literatur lain mengatakan, hipertensi essensial merupakan 95% dari seluruh kasus hipertensi. Beberapa mekanisme yang mungkin berkontribusi untuk terjadinya hipertensi ini telah diidentifikasi, namun belum satupun teori yang tegas menyatakan hipertensi primer tersebut. Hipertensi sering turun temurun dalam suatu keluarga. Banyak karakteristik dari gen-gen yang mempengaruhi keseimbangan natrium, tetapi juga di dokumentasikan adanya mutasi-mutasi yang merubah ekskresi kallikrein urine, pelepasan nitric oxide, ekskresi aldosterone, steroid adrenal, dan angiotensinogen (Depkes RI, 2006).

2.1.2.2 Hipertensi Sekunder

Kurang dari 10% penderita hipertensi merupakan sekunder dari penyakit komorbid atau obat-obat tertentu yang dapat meningkatkan tekanan darah (lihat tabel 1). Pada kebanyakan kasus, disfungsi renal akibat penyakit ginjal kronis atau penyakit renovaskular adalah penyebab sekunder yang paling sering. Obat-obat tertentu, baik secara langsung ataupun tidak, dapat menyebabkan hipertensi atau memperberat hipertensi dengan menaikkan tekanan darah. Obat-obat ini dapat dilihat pada tabel 1. Apabila penyebab sekunder dapat diidentifikasi, maka dengan menghentikan obat yang bersangkutan atau mengobati/mengoreksi kondisi komorbid yang menyertainya sudah merupakan tahap pertama dalam penanganan hipertensi sekunder (Depkes RI, 2006).

Tabel 1. Penyebab hipertensi yang dapat diidentifikasi

Penyakit	Obat
<ul style="list-style-type: none"> • Penyakit ginjal kronis • Hiperaldosteronisme primer • Penyakit renovaskular • Sindroma chusing • Pheochromocytoma • Koarktasi aorta • Penyakit tiroid atau paratiroid 	<ul style="list-style-type: none"> • Kortikosteroid, ACTH • Estrogen (biasanya pil KB dengan kadar estrogen tinggi) • NSAID, cox-2 inhibitor • Fenilpropalamin dan analog • Cyclosporin dan tacrolimus • Eritropoetin • Sibutramin • Antidepresan (terutama venlafaxine)

Keterangan:

NSAID: non-steroid-anti-inflammatory-drug, ACTH: adrenokortikotropik hormon

2.1.3 Patofisiologi Hipertensi

2.1.3.1 Mekanisme Endotel Pembuluh Darah

Otot polos dan Endotelium pembuluh darah memiliki peran yang penting dalam meregulasi tekanan darah. Regulasi tekanan darah dipengaruhi oleh adanya substansi vasoaktif yang dihasilkan oleh sel endothelium pembuluh darah.

Dalam keadaan kekurangan agen vasodilatasi (prostasiklin dan bradikinin) dan kelebihan agen vasokonstriksi seperti angiotensin II dan angiotensin I dapat berkontribusi dalam menyebabkan hipertensi essensial, aterosklerosis dan penyakit kardiovaskular lainnya (Saseen dan Maclaughlin, 2009).

Sel endotel juga memproduksi nitrat oksida yang dapat menjadi suatu vasodilator yang poten. Sistem nitrat oksida merupakan pregulator yang penting pada tekanan darah arterial. Kurangnya nitrat oksida pada pembuluh darah dapat berakibat pada tidak adekuatnya suatu vasodilatasi, sehingga hal tersebut merupakan salah satu penyebab terjadinya hipertensi (Saseen dan Maclaughlin, 2009).

2.1.3.2 Sisten Renin Angiotensin Aldosteron (RAAS)

RAAS merupakan salah satu system yang cukup banyak mempengaruhi tekanan darah. RAAS meregulasi natrium, kalium dan keseimbangan cairan. Sehingga sistem ini secara signifikan memepengaruhi tonus vaskular dan aktivitas sistem saraf simpetik dan sangat memepengaruhi regulasi homesotasis tekanan darah (Saseen dan Maclaughlin, 2009).

Selain itu aktivasi RAAS menyebabkan terhambatnya pembentukan agen vasodilator seperti prostaglandin dan nitrat oksida sehingga memicu terjadinya vasokonstriksi yang kemudian menyebabkan peningkatan tekanan darah. Aktivasi RAAS juga menghasilkan angiotensin yang kemudian berubah menjadi agen vasokonstriktor yang menyebabkan vasokonstriksi dan peningkatan tekanan darah (White, 2007).

2.1.3.3 Hormon Natriuretik

Hormon natriuretik menghambat natrium dan kalium adenosine trifosfatase dan memepengaruhi natrium dalam melewati membrane sel. Peningkatan kosentrasi hormone natriuretik secara teori dapat meningkatkan ekskresi natrium dan air pada urin. Hormon natriuretik juga menghambat natrium untuk keluar melewati sel otot halus arteriol sehingga peningkatan konsentrasi natrium intraseluler akan meningkatkan tonus vaskulat dan tekanan darah (Saseen dan Maclaughlin, 2009).

2.1.3.4 Resistensi Insulin dan Hiperinsulinemia

Pasien diabetes miletus yang mengalami peningkatan resistensi insulin akan mengalami peningkatan glukosa darah. Peningkatan glukosa darah dapat menyebabkan darah menjadi lebih kental. Hal ini menyebabkan perbedaan osmolaritas darah sehingga menyebabkan elektrolit yang diantaranya terdapat

natrium akan mudah masuk ke dalam intraseluler. Natrium yang masuk kedalam intraseluler stimulasi pengeluaran renin, peningkatkan system saraf simpatis, dan peningkatan kalsium seluler secara tidak langsung. Hal ini menyebabkan hipertrofi pada sel otot polos pembuluh, sehingga terjadi peningkatan volume pembuluh darah (Saseen dan Maclaughlin, 2009).

2.1.4 Klasifikasi Tekanan Darah

Klasifikasi tekanan darah oleh JNC 7 untuk pasien dewasa (umur ≥ 18 tahun) berdasarkan rata-rata pengukuran dua tekanan darah atau lebih pada dua atau lebih kunjungan klinis² (Tabel 2). Klasifikasi tekanan darah mencakup 4 kategori, dengan nilai normal pada tekanan darah sistolik (TDS) < 120 mm Hg dan tekanan darah diastolik (TDD) < 80 mm Hg. Prehipertensi tidak dianggap sebagai kategori penyakit tetapi mengidentifikasi pasien-pasien yang tekanan darahnya cenderung meningkat ke klasifikasi hipertensi dimasa yang akan datang. Ada dua tingkat (stage) hipertensi, dan semua pasien pada kategori ini harus diberi terapi obat.

Tabel 2. Klasifikasi tekanan darah untuk dewasa umur ≥ 18 tahun menurut JNC 7.

Klasifikasi tekanan darah	Tekanan darah sistolik (mmHg)	Tekanan darah diastolic (mmHg)
Normal	< 120	< 80
Prehipertensi	120 - 139	80 - 89
Hipertensi stage 1	140 - 159	90 - 99
Hipertensi stage 2	≥ 160	≥ 100

Krisis hipertensi merupakan suatu keadaan klinis yang ditandai oleh tekanan darah yang sangat tinggi yang kemungkinan dapat menimbulkan atau telah terjadinya kelainan organ target. Biasanya ditandai oleh tekanan darah $> 180/120$ mmHg; dikategorikan sebagai hipertensi emergensi atau hipertensi

urgensi. Pada *hipertensi emergensi* tekanan darah meningkat ekstrim disertai dengan kerusakan organ target akut yang bersifat progresif, sehingga tekanan darah harus diturunkan segera (dalam hitungan menit – jam) untuk mencegah kerusakan organ target lebih lanjut. Contoh gangguan organ target akut: encephalopathy, pendarahan intrakranial, gagal ventrikel kiri akut disertai edema paru, *dissecting aortic aneurysm*, angina pectoris tidak stabil, dan eklampsia atau hipertensi berat selama kehamilan.

Hipertensi urgensi adalah tingginya tekanan darah tanpa disertai kerusakan organ target yang progresif. Tekanan darah diturunkan dengan obat antihipertensi oral ke nilai tekanan darah pada tingkat 1 dalam waktu beberapa jam s/d beberapa hari.

2.1.5 Faktor Resiko Terjadinya Hipertensi

Secara umum pasien dapat terlihat sehat atau beberapa diantaranya sudah mempunyai faktor resiko tambahan (lihat tabel 3), tetapi kebanyakan asimtomatik.

Tabel 3. Faktor-faktor Resiko Kardiovaskular

Faktor resiko mayor	Kerusakan organ target
<ul style="list-style-type: none"> • Hipertensi • Merokok • Obesitas (BMI ≥ 30) • Immobilitas • Dislipidemia • Diabetes mellitus • Mikroalbuminuria atau perkiraan GFR < 60 ml/min • Umur (>55 tahun untuk laki-laki, >65 tahun untuk perempuan) • Riwayat keluarga untuk penyakit kardiovaskular prematur (laki-laki < 55 tahun atau perempuan < 65 tahun) 	<ul style="list-style-type: none"> • Jantung : <i>Left ventricular hypertrophy</i> • Angina atau sudah pernah infark miokard • Sudah pernah revaskularisasi koroner • Gagal jantung • Otak : Stroke atau TIA • Penyakit ginjal kronis • Penyakit arteri perifer • Retinopathy

Keterangan : BMI = Body Mass Index; GFR= glomerular Filtration Rate; TIA = transient ischemic attack

2.1.6 Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan laboratorium rutin yang direkomendasikan sebelum memulai terapi antihipertensi adalah urinalysis, kadar gula darah dan hematokrit; kalium, kreatinin, dan kalsium serum; profil lemak (setelah puasa 9 – 12 jam) termasuk HDL, LDL, dan trigliserida, serta elektrokardiogram. Pemeriksaan opsional termasuk pengukuran ekskresi albumin urin atau rasio albumin / kreatinin.

Pemeriksaan yang lebih ekstensif untuk mengidentifikasi penyebab hipertensi tidak diindikasikan kecuali apabila pengontrolan tekanan darah tidak tercapai.

2.2 Penatalaksanaan Hipertensi

Beberapa penjelasan mengenai penatalaksanaan hipertensi dari segi tujuan, terap farmakologi, terapi non farmakologi akan dijelaskan pada sub-sub bab berikut ini :

2.2.1 Tujuan Terapi

Tujuan umum pengobatan hipertensi adalah :

- a. Penurunan mortalitas dan morbiditas yang berhubungan dengan hipertensi. Mortalitas dan morbiditas ini berhubungan dengan kerusakan organ target (misal: kejadian kardiovaskular atau serebrovaskular, gagal jantung, dan penyakit ginjal)
- b. Mengurangi resiko merupakan tujuan utama terapi hipertensi, dan pilihan terapi obat dipengaruhi secara bermakna oleh bukti yang menunjukkan pengurangan resiko (Chobaniam AV *et al*, 2003).

2.2.2 Terapi Farmakologi

Ada 9 kelas obat antihipertensi yaitu diuretik, beta blocker, penghambat enzim konversi angiotensin (ACEI), penghambat reseptor angiotensin (ARB), dan

antagonis kalsium dianggap sebagai obat antihipertensi utama. Obat-obat ini baik sendiri atau dikombinasi, harus digunakannya untuk mengobati mayoritas pasien dengan hipertensi karena bukti menunjukkan keuntungan dengan kelas obat ini. Beberapa dari kelas obat ini (misalnya diuretik dan antagonis kalsium) mempunyai subkelas dimana perbedaan yang bermakna dari studi terlihat dalam mekanisme kerja, penggunaan klinis atau efek samping. Penyekat alfa, agonis alfa 2 sentral, penghambat adrenergik, dan vasodilator digunakan sebagai obat alternatif pada pasien-pasien tertentu disamping obat utama. *Evidence-based medicine* adalah pengobatan yang didasarkan atas bukti terbaik yang ada dalam mengambil keputusan saat memilih obat secara sadar, jelas, dan bijak terhadap masing-masing pasien dan/atau penyakit. Praktek *evidence-based* untuk hipertensi termasuk memilih obat tertentu berdasarkan data yang menunjukkan penurunan mortalitas dan morbiditas kardiovaskular atau kerusakan target organ akibat hipertensi. Bukti ilmiah menunjukkan kalau sekadar menurunkan tekanan darah, tolerabilitas, dan biaya saja tidak dapat dipakai dalam seleksi obat hipertensi. Dengan mempertimbangkan faktor-faktor ini, obat-obat yang paling berguna adalah diuretik, penghambat enzim konversi angiotensin (ACEI), penghambat reseptor angiotensin (ARB), beta blocker, dan antagonis kalsium (CCB).

Rasional kombinasi obat antihipertensi:

Ada 6 alasan mengapa pengobatan kombinasi pada hipertensi dianjurkan (Chrysant, 1998) :

1. Mempunyai efek aditif
2. Mempunyai efek sinergisme
3. Mempunyai sifat saling mengisi
4. Penurunan efek samping masing-masing obat

5. Mempunyai cara kerja yang saling mengisi pada organ target tertentu

6. Adanya "*fixed dose combination*" akan meningkatkan kepatuhan pasien (adherence).

Fixed-dose combination yang paling efektif adalah sebagai berikut (Neutel, 1999):

1. Penghambat enzim konversi angiotensin (ACEI) dengan diuretik
2. Penyekat reseptor angiotensin II (ARB) dengan diuretik
3. Beta blocker dengan diuretik
4. Diuretik dengan agen penahan kalium
5. Penghambat enzim konversi angiotensin (ACEI) dengan antagonis kalsium
6. Agonis α -2 dengan diuretik
7. Penyekat α -1 dengan diuretik

1) Diuretik

Diuretik, terutama golongan tiazid, adalah obat lini pertama untuk kebanyakan pasien dengan hipertensi.² Bila terapi kombinasi diperlukan untuk mengontrol tekanan darah, diuretik salah satu obat yang direkomendasikan.

Empat subkelas diuretik digunakan untuk mengobati hipertensi: tiazid, loop, agen penahan kalium, dan antagonis aldosteron. Diuretik penahan kalium adalah obat antihipertensi yang lemah bila digunakan sendiri tetapi memberikan efek aditif bila dikombinasi dengan golongan tiazid atau loop. Selanjutnya diuretik ini dapat menggantikan kalium dan magnesium yang hilang akibat pemakaian diuretik lain.

Antagonis aldosteron (spironolakton) dapat dianggap lebih poten dengan mula kerja yang lambat (s/d 6 minggu untuk spironolakton). Tetapi, JNC 7 melihatnya sebagai kelas yang independen karena bukti mendukung indikasi khusus. Pada pasien dengan fungsi ginjal cukup (\pm GFR > 30 ml/menit), tiazid paling efektif untuk menurunkan tekanan darah. Bila fungsi ginjal berkurang, diuretic yang lebih kuat

diperlukan untuk mengatasi peningkatan retensi sodium dan air. Furosemid 2x/hari dapat digunakan. Jadwal minum diuretik harus pagi hari untuk yang 1x/hari, pagi dan sore untuk yang 2x/hari untuk meminimalkan diuresis pada malam hari. Dengan penggunaan secara kronis, diuretik tiazide, diuretik penahan kalium, dan antagonis aldosteron jarang menyebabkan diuresis yang nyata. Perbedaan farmakokinetik yang penting dalam golongan tiazid adalah waktu paruh dan lama efek diuretiknya. Hubungan perbedaan ini secara klinis tidak diketahui karena waktu paruh dari kebanyakan obat antihipertensi tidak berhubungan dengan lama kerja hipotensinya. Selain itu, diuretik dapat menurunkan tekanan darah terutama dengan mekanisme extrarenal. Diuretik sangat efektif menurunkan tekanan darah bila dikombinasi dengan kebanyakan obat antihipertensif lain. Kebanyakan obat antihipertensi menimbulkan retensi natrium dan air; masalah ini diatasi dengan pemberian diuretik bersamaan. Efek samping diuretik tiazid termasuk hipokalemia, hipomagnesia, hiperkalsemia, hiperurisemia, hiperglisemia, hiperlipidemia, dan disfungsi seksual. Diuretik loop dapat menyebabkan efek samping yang sama, walau efek pada lemak serum dan glukosa tidak begitu bermakna, dan kadang-kadang dapat terjadi hipokalsemia. Studi jangka pendek menunjukkan kalau indapamide tidak mempengaruhi lemak atau glukosa atau disfungsi seksual. Semua efek samping diatas berhubungan dengan dosis. Kebanyakan efek samping ini teridentifikasi dengan pemberian tiazid dosis tinggi (misalnya HCT 100mg/hari). Guideline sekarang menyarankan dosis HCT atau klortalidone 12.5 – 25 mg/hari, dimana efek samping metabolic akan sangat berkurang.

Diuretik penahan kalium dapat menyebabkan hiperkalemia, terutama pada pasien dengan penyakit ginjal kronis atau diabetes dan pada pasien yang menerima ACEI, ARB, NSAID, atau suplemen kalium. Hiperkalemia sangat

bermasalah terutama dengan eplerenone, antagonis aldosteron yang terbaru.

Karena sangat selektif antagonis aldosteron, kemampuannya menyebabkan

hyperkalemia melebihi diuretik penahan kalium lainnya, bahkan spironolaktone.

Eplerenone dikontraindikasikan untuk pasien dengan gangguan fungsi ginjal atau

diabetes tipe 2 dengan proteinuria. Kalau spironolaktone menyebabkan

gynecomastia pada \pm 10% pasien, dengan eplerenon gynecomastia jarang terjadi

(Chobaniam AV et al, 2003).

2) **Beta blocker**

Beta blocker telah digunakan pada banyak studi besar untuk hipertensi.

Sebelumnya beta blocker disarankan sebagai obat lini pertama bersama diuretik.

Tetapi pada kebanyakan pemberian, diuretik adalah obat utama, dan beta blocker

ditambahkan untuk menurunkan tekanan darah. Beberapa studi telah

menunjukkan berkurangnya resiko kardiovaskular apabila beta blocker digunakan

pasca infark miokard, pada sindroma koroner akut, atau pada angina stabil kronis.

Walaupun pernah dikontraindikasikan pada penyakit gagal jantung, banyak studi

telah menunjukkan jika karvedilol dan metoprolol suksinat menurunkan mortalitas

pada pasien dengan gagal jantung sistolik yang sedang diobati dengan diuretik

dan ACEI. Atenolol digunakan pada DM tipe 2 pada studi UKPDS dan

menunjukkan efek yang sebanding, walaupun tidak lebih baik dalam menurunkan

resiko kardiovaskular dibandingkan dengan captopril. Ada perbedaan

farmakodinamik dan farmakokinetik diantara beta blocker yang ada, tetapi

mempunyai kemampuan menurunkan tekanan darah yang hampir sama. Ada tiga

karakteristik farmakodinamik dari beta blocker yang membedakan golongan ini

yaitu efek:

- Kardioselektif (*cardioselektivity*)

- ISA (*intrinsic sympathomimetic activity*)
- Mestabilkan membrane (*membran-stabilizing*)

Beta blocker yang mempunyai afinitas yang lebih besar terhadap reseptor beta-1 dari pada reseptor beta-2 adalah kardioselektif. Adrenoreseptor beta-1 dan beta-2 terdistribusi di seluruh tubuh, tetapi terkonsentrasi pada organ-organ dan jaringan tertentu. Beta-1 reseptor lebih banyak pada jantung dan ginjal, dan beta-2 reseptor lebih banyak ditemukan pada paru-paru, liver, pankreas, dan otot halus arteri. Perangsangan reseptor beta-1 menaikkan denyut jantung, kontraktilitas, dan pelepasan rennin. Perangsangan reseptor beta-2 menghasilkan bronchodilatasi dan vasodilatasi. Beta blocker yang kardioselektif kecil kemungkinannya untuk mencetuskan spasme bronkus dan vasokonstriksi. Juga, sekresi insulin dan glikogenolisis secara adrenergic dimediasi oleh reseptor beta-2. Penghambatan reseptor beta-2 dapat menurunkan proses ini dan menyebabkan hiperglikemi atau menimbulkan perbaikan hipoglikemi.

Atenolol, betaxolol, bisoprolol, dan metoprolol adalah beta blocker yang kardioselektif; sehingga lebih aman daripada beta blocker yang nonselektif pada pasien asma, PPOK, penyakit arteri perifer, dan diabetes yang karena alasan khusus harus diberi beta blocker. Tetapi kardioselektifitas adalah fenomena yang tergantung dosis. Pada dosis yang lebih tinggi, beta blocker yang kardioselektif kehilangan selektifitas relatifnya untuk reseptor beta-1 dan akan memblokir reseptor beta-2 seefektif memblokir reseptor beta-1. Pada dosis berapa kardioselektifitas hilang tergantung dari pasien ke pasien. Pada umumnya, beta blocker yang kardioselektif lebih disukai bila digunakan untuk mengobati hipertensi.

Beberapa beta blocker mempunyai aktivitas simpatomimetik intrinsik (ISA).

Acebutolol, carteolol, penbutolol, dan pindolol adalah beta blocker ISA yang

bekerja secara agonis beta reseptor parsial. Tetapi beta blocker ISA ini tidak menurunkan kejadian kardiovaskular dibanding dengan beta blocker yang lain.

Malahan, obat-obat ini dapat meningkatkan resiko pasca infark miokard atau pada pasien dengan resiko penyakit koroner yang tinggi. Jadi, ISA jarang diperlukan.

Akhirnya, semua beta blocker mempengaruhi aksi menstabilkan membrane (*membrane-stabilising action*) pada sel jantung bila dosis cukup besar digunakan.

Aktifitas ini diperlukan bila karakteristik antiaritmik dari beta blocker diperlukan.

Perbedaan farmakokinetik antara beta blocker berhubungan dengan *first pass metabolisme*, waktu paruh, derajat kelarutan dalam lemak (*lipophilicity*), dan rute eliminasi. Propranolol dan metoprolol mengalami *first-pass metabolism*, jadi dosis yang diperlukan untuk memblok reseptor beta akan bervariasi dari pasien ke pasien. Atenolol dan nadolol mempunyai waktu paruh panjang dan di ekskresi lewat ginjal. Walaupun waktu paruh dari beta blocker lainnya jauh lebih singkat, pemberian 1x/hari efektif karena waktu paruh dalam serum tidak berhubungan dengan lama kerja hipotensinya.

Beta blocker bervariasi dalam sifat lipofiliknya atau penetrasinya ke susunan saraf pusat. Semua beta blocker melewati sawar darah-otak, tetapi agen lipofilik berpenetrasi lebih jauh dibanding yang hidrofilik. Propranolol yang paling lipofilik dan atenolol yang sedikit lipofiliknya. Jadi konsentrasi propranolol di otak lebih tinggi dibanding atenolol bila dosis yang ekuivalen diberikan. Hal ini mengakibatkan efek samping sistem saraf pusat (seperti pusing dan mengantuk) dengan agen lipofilik seperti propranolol. Tetapi, sifat lipofilik ini memberikan efek yang lebih untuk kondisi nonkardiovaskular seperti migraine, mencegah sakit kepala, tremor esensial, dan tirotoksikosis.

Pemberian beta blocker tiba-tiba dapat menyebabkan angina tidak stabil, infark miokard, dan bahkan kematian pada pasien-pasien dengan risiko tinggi penyakit koroner. Pemberhentian tiba-tiba juga dapat menyebabkan *rebound hypertension* (naiknya tekanan darah melebihi tekanan darah sebelum pengobatan). Untuk mencegah ini, beta blocker harus diturunkan dosis dan dihentikan secara perlahan-lahan selama 1 -2 minggu. Seperti diuretik, beta blocker menaikkan serum kolesterol dan glukosa, tetapi efek ini transien dan secara klinis bermakna sedikit. Beta bloker dapat menaikkan serum trigliserida dan menurunkan kolesterol HDL sedikit. Beta blocker dengan karakteristik memblok penyekat alfa (karvedilol dan labetalol) tidak mempengaruhi kadar lemak (Carter BL *et al*, 2003).

3) ARB (*Angiotensin Receptor Blocker*)

Angiotensinogen II dihasilkan dengan melibatkan dua jalur enzim: RAAS (Renin Angiotensin Aldosterone System) yang melibatkan ACE, dan jalan alternatif yang menggunakan enzim lain seperti chymase. ACEI hanya menghambat efek angiotensinogen yang dihasilkan melalui RAAS, dimana ARB menghambat angiotensinogen II dari semua jalan. Oleh karena perbedaan ini, ACEI hanya menghambat sebagian dari efek angiotensinogen II. ARB menghambat secara langsung reseptor angiotensinogen II tipe 1 (AT1) yang memediasi efek angiotensinogen II yang sudah diketahui pada manusia: vasokonstriksi, pelepasan aldosteron, aktivasi simpatetik, pelepasan hormon antidiuretik dan konstriksi arteriol efferen dari glomerulus. ARB tidak memblok reseptor angiotensinogen tipe 2 (AT2). Jadi efek yang menguntungkan dari stimulasi AT2 (seperti vasodilatasi, perbaikan jaringan, dan penghambatan pertumbuhan sel) tetap utuh dengan penggunaan ARB. Studi menunjukkan kalau ARB mengurangi berlanjutnya

kerusakan organ target jangka panjang pada pasien-pasien dengan hipertensi dan indikasi khusus lainnya. Tujuh ARB telah di pasarkan untuk mengobati hipertensi; semua obat ini efektif menurunkan tekanan darah. ARB mempunyai kurva dosis-respon yang datar, berarti menaikkan dosis diatas dosis rendah atau sedang tidak akan menurunkan tekanan darah yang drastis. Penambahan diuretik dosis rendah akan meningkatkan efikasi antihipertensi dari ARB. Seperti ACEI, kebanyakan ARB mempunyai waktu paruh cukup panjang untuk pemberian 1x/hari. Tetapi kandesartan, eprosartan, dan losartan mempunyai waktu paruh paling pendek dan diperlukan dosis pemberian 2x/hari agar efektif menurunkan tekanan darah. ARB mempunyai efek samping paling rendah dibandingkan dengan obat antihipertensi lainnya. Karena tidak mempengaruhi bradikinin, ARB tidak menyebabkan batuk kering seperti ACEI. Sama halnya dengan ACEI, ARB dapat menyebabkan insufisiensi ginjal, hiperkalemi, dan hipotensi ortostatik. Hal-hal yang harus diperhatikan lainnya sama dengan pada penggunaan ACEI. Kejadian batuk sangat jarang, demikian juga angiedema; tetapi cross-reactivity telah dilaporkan. ARB tidak boleh digunakan pada perempuan hamil (Carter BL *et al*, 2003).

4) Angiotensin Convertase Enzyme Inhibitor (ACE-I)

ACEI dianggap sebagai terapi lini kedua setelah diuretik pada kebanyakan pasien dengan hipertensi. Studi ALLHAT menunjukkan kejadian gagal jantung dan stroke lebih sedikit dengan klortalidon dibanding dengan lisinopril. Perbedaan untuk stroke konsisten dengan hasil trial lainnya, *the Captopril Prevention Project* (CAPP). Pada studi dengan lansia, ACEI sama efektifnya dengan diuretik dan beta blocker, dan pada studi yang lain ACEI malah lebih efektif. Lagi pula, ACEI mempunyai peranan lain pada pasien dengan hipertensi plus kondisi lainnya. Kebanyakan klinisi setuju bila ACEI bukan merupakan terapi lini pertama pada

kebanyakan pasien hipertensi, tetapi sangat mendekati diuretik. ACEI menghambat perubahan angiotensin I menjadi angiotensin II, dimana angiotensin II adalah vasokonstriktor poten yang juga merangsang sekresi aldosterone. ACEI juga memblok degradasi bradikinin dan merangsang sintesa zat-zat yang menyebabkan vasodilatasi, termasuk prostaglandin E₂ dan prostasiklin. Peningkatan bradikinin meningkatkan efek penurunan tekanan darah dari ACEI, tetapi juga bertanggung jawab terhadap efek samping batuk kering yang sering dijumpai pada penggunaan ACEI. ACEI secara efektif mencegah dan meregresi hipertrofi ventrikel kiri dengan mengurangi perangsangan langsung oleh angiotensin II pada sel miokardial.

JNC 7 mencantumkan 6 indikasi khusus dari ACEI, menunjukkan banyak kegunaan yang berdasarkan bukti (*evidence-based*) dari kelas obat ini. Beberapa studi menunjukkan kalau ACEI mungkin lebih efektif dalam menurunkan resiko kardiovaskular dari pada obat antihipertensi lainnya. Pada DM tipe 2, dua studi menunjukkan kalau ACEI superior daripada CCB.40 Tetapi pada UKPDS, captopril ekivalen dengan atenolol dalam mencegah kejadian kardiovaskular pada pasien dengan DM tipe 2. ACEI menurunkan morbiditas dan mortalitas pada pasien dengan gagal jantung dan memperlambat progress penyakit ginjal kronis. Golongan ACEI harus digunakan sebagai pengobatan lini pertama dalam terapi pada pasien-pasien ini, kecuali terdapat kontraindikasi absolut. Selain terapi dengan beta blocker, bukti menunjukkan kalau ACEI lebih jauh menurunkan resiko kardiovaskular pada angina stabil kronis (EUROPA) dan pada pasien-pasien pasca infark miokard (HOPE). Akhirnya, data dari PROGRESS menunjukkan berkurangnya resiko stroke yang kedua kali dengan kombinasi ACEI dan diuretik tiazid. Kebanyakan ACEI dapat diberikan 1 kali/hari kecuali kaptopril, waktu

paruhnya pendek, biasanya dua sampai tiga kali/hari. Kaptopril, enalapril, dan lisinopril diekskresi lewat urin, jadi penyesuaian dosis diperlukan pada pasien dengan penyakit ginjal kronis yang parah. Penyerapan kaptopril berkurang 30 – 40 % bila diberikan bersama makanan. ACEI dapat ditoleransi dengan baik oleh kebanyakan pasien tetapi tetap mempunyai efek samping. ACEI mengurangi aldosteron dan dapat menaikkan konsentrasi kalium serum. Biasanya kenaikannya sedikit, tetapi hiperkalemia dapat terjadi. Terlihat terutama pada pasien dengan penyakit ginjal kronis, atau diabetes melitus dan pada pasien yang juga mendapat ARB, NSAID, suplemen kalium, atau diuretik penahan kalium. Monitoring serum kalium dan kreatinin dalam waktu 4 minggu dari awal pemberian atau setelah menaikkan dosis ACEI sering dapat mengidentifikasi kelainan ini sebelum dapat terjadi komplikasi yang serius.

Angioedema adalah komplikasi yang serius dari terapi dengan ACEI. Sering ditemui pada African-American dan perokok. Gejala berupa bengkak pada bibir dan lidah dan kemungkinan susah bernafas. Hentikan pemberian ACEI untuk semua pasien dengan angioedema, tetapi edema laring dan gejala pulmonal kadang-kadang terjadi dan memerlukan terapi dengan epinefrin, kortikosteroid, antihistamin, dan/atau intubasi emergensi untuk membantu respirasi. Batuk kering yang persisten terlihat pada 20% pasien; dapat dijelaskan secara farmakologi karena ACEI menghambat penguraian dari bradikinin. Batuk yang disebabkan tidak menimbulkan penyakit tetapi sangat mengganggu ke pasien. Bila ACEI diindikasikan untuk indikasi khusus gagal jantung, diabetes, atau penyakit ginjal kronis, pada pasien dengan batuk kering, ACEI diganti dengan ARB. ACEI merupakan kontraindikasi absolut untuk perempuan hamil dan pasien dengan riwayat angioedema. ACEI harus dimulai dengan dosis rendah terutama pada

pasien dengan depleksi natrium dan volume, eksaserbasi gagal jantung, lansia, dan yang juga mendapat vasodilator dan diuretik karena hipotensi dapat terjadi.

Penting untuk memulai dengan $\frac{1}{2}$ dosis normal untuk pasien-pasien diatas dan dosis dinaikkan pelan-pelan (UK Prospective Diabetes Study Group, 1998).

5) Calcium Canal Blocker (CCB)

CCB bukanlah agen lini pertama tetapi merupakan obat antihipertensi yang efektif, terutama pada ras kulit hitam. CCB mempunyai indikasi khusus untuk yang beresiko tinggi penyakit koroner dan diabetes, tetapi sebagai obat tambahan atau pengganti. Data menunjukkan kalau dihidropiridine tidak memberikan perlindungan terhadap kejadian jantung (*cardiac events*) dibandingkan dengan terapi konvensional (diuretik dan beta blocker) atau ACEI pada pasien tanpa komplikasi. Pada pasien dengan hipertensi dan diabetes, ACEI terlihat lebih kardioprotektif dibanding dihidropiridin.⁴⁰ Studi dengan CCB nondihidropiridin diltiazem dan verapamil terbatas, tetapi studi NORDIL menemukan diltiazem ekuivalen dengan diuretik dan beta blocker dalam menurunkan kejadian kardiovaskular.

CCB dihidropiridin sangat efektif pada lansia dengan hipertensi sistolik terisolasi (*isolated systolic hypertension*). JNC 7 tidak mencantumkan hipertensi sistolik terisolasi berbeda dengan tipe hipertensi lainnya, dan diuretik tetap terapi lini pertama. Bagaimanapun, CCB dihidropiridin long-acting dapat digunakan sebagai terapi tambahan bila diuretik tiazid tidak dapat mengontrol tekanan darah, terutama pada pasien lansia dengan tekanan darah sistolik meningkat. CCB bekerja dengan menghambat influs kalsium sepanjang membran sel. Ada dua tipe *voltage gated calcium channel*: high voltage channel (tipe L) dan low voltage channel (tipe T). CCB yang ada hanya menghambat channel tipe L, yang

menyebabkan vasodilatasi koroner dan perifer. Ada dua subkelas CCB, dihidropiridin dan nondihidropiridine. Keduanya sangat berbeda satu sama lain.

Efektifitas antihipertensinya hampir sama, tetapi ada perbedaan pada efek farmakodinami yang lain. Nondihidropiridin (verapamil dan diltiazem) menurunkan denyut jantung dan memperlambat konduksi nodal atriventrikular. Verapamil menghasilkan efek negatif inotropik dan kronotropik yang bertanggung jawab terhadap kecenderungannya untuk memperparah atau menyebabkan gagal jantung pada pasien resiko tinggi. Diltiazem juga mempunyai efek ini tetapi tidak sebesar verapamil.

Nifedipin yang bekerja cepat (*immediate-release*) telah dikaitkan dengan meningkatnya insiden efek samping kardiovaskular dan tidak disetujui untuk pengobatan hipertensi. Efek samping yang lain dari dihidropiridin adalah pusing, flushing, sakit kepala, *gingival hyperplasia*, edema perifer, *mood changes*, dan gangguan gastrointestinal. Efek samping pusing, flushing, sakit kepala, dan edema perifer lebih jarang terjadi pada nondihidropiridin verapamil dan diltiazem karena vasodilasinya tidak sekuat dihidropiridin. Diltiazem dan verapamil dapat menyebabkan anorexia, mual, edema perifer, dan hipotensi. Verapamil menyebabkan konstipasi pada 7% pasien. Efek samping ini terjadi juga dengan diltiazem tetapi lebih sedikit.

Verapamil dan juga diltiazem (lebih sedikit) dapat menyebabkan interaksi obat karena kemampuannya menghambat sistem isoenzim sitokrom P450 3A4 isoenzim. Akibatnya dapat meningkatkan serum konsentrasi obat-obat lain yang di metabolisme oleh sistem isoenzim ini seperti siklosporin, digoksin, lovastatin, simvastatin, takrolimus, dan teofilin. Verapamil dan diltiazem harus diberikan secara hati-hati dengan beta blocker untuk mengobati hipertensi karena

meningkatkan resiko *heart block* dengan kombinasi ini. Bila CCB perlu di kombinasi dengan beta blocker, dihidropirine harus dipilih karena tidak akan meningkatkan resiko *heart block* (Diuretic versus alpha-blocker as first-step antihypertensive therapy, 2003).

6) Alfa 2 Agonis

Klonidin dan metildopa menurunkan tekanan darah terutama dengan merangsang reseptor α_2 adrenergic di otak. Perangsangan ini menurunkan aliran simpatetik dari pusat vasomotor di otak dan meningkatkan tonus vagal. Penurunan aktivitas simpatetik, bersamaan dengan meningkatnya aktivitas parasimpatetik, dapat menurunkan denyut jantung, *cardiac output*, total peripheral resistance, aktifitas plasma rennin, dan reflex baroreseptor. Klonidin sering digunakan untuk hipertensi yang resistan, dan metildopa adalah obat pertama untuk hipertensi pada kehamilan.

Penggunaan agonis α_2 sentral secara kronis menyebabkan retensi natrium dan air, paling menonjol dengan penggunaan metildopa. Penggunaan klonidin dosis kecil dapat digunakan untuk mengobati hipertensi tanpa penambahan diuretik. Tetapi, metildopa harus diberikan bersama diuretik untuk mencegah tumpulnya efek antihipertensi yang terjadi dengan penggunaan jangka panjang, kecuali pada kehamilan.

Seperti dengan penggunaan obat antihipertensi yang bekerja sentral lainnya, depresi dapat terjadi. Kejadian hipotensi ortostatik dan pusing lebih tinggi dari pada dengan obat antihipertensi lainnya, jadi harus digunakan dengan hati-hati pada lansia. Klonidin mempunyai kejadian efek samping antikolinergik yang cukup banyak seperti sedasi, mulut kering, konstipasi, retensi urin, dan kabur penglihatan.

Penghentian agonis α_2 sentral secara tiba-tiba dapat menyebabkan *rebound hypertension*. Efek ini diduga disebabkan oleh meningkatnya pelepasan norepinefrin sewaktu klonidin dihentikan tiba-tiba. Metildopa dapat menyebabkan hepatitis atau anemia hemolitik, walaupun jarang terjadi. Kenaikan sementara serum transaminase liver kadang-kadang terlihat dengan terapi metildopa tetapi secara klinis irrelevant kecuali bila nilainya diatas tiga kali batas normal. Metildopa harus dihentikan segera apabila kenaikan serum transaminase atau alkalin fosfatase liver menetap karena ini menunjukkan onset dari hepatitis fulminan, bisa mengancam nyawa (Dosh, 2001).

2.2.3 Terapi Non Farmakologi

Menjalani pola hidup sehat telah banyak terbukti dapat menurunkan tekanan darah, dan secara umum sangat menguntungkan dalam menurunkan risiko permasalahan kardiovaskular. Pada pasien yang menderita hipertensi derajat 1, tanpa faktor risiko kardiovaskular lain, maka strategi pola hidup sehat merupakan tatalaksana tahap awal, yang harus dijalani setidaknya selama 4 – 6 bulan. Bila setelah jangka waktu tersebut, tidak didapatkan penurunan tekanan darah yang diharapkan atau didapatkan faktor risiko kardiovaskular yang lain, maka sangat dianjurkan untuk memulai terapi farmakologi. Beberapa pola hidup sehat yang dianjurkan oleh banyak guidelines adalah (PERKI, 2015) :

- a. Penurunan berat badan. Mengganti makanan tidak sehat dengan memperbanyak asupan sayuran dan buah-buahan dapat memberikan manfaat yang lebih selain penurunan tekanan darah, seperti menghindari diabetes dan dislipidemia.
- b. Mengurangi asupan garam. Di negara kita, makanan tinggi garam dan lemak merupakan makanan tradisional pada kebanyakan daerah. Tidak

jarang pula pasien tidak menyadari kandungan garam pada makanan cepat saji, makanan kaleng, daging olahan dan sebagainya. Tidak jarang, diet rendah garam ini juga bermanfaat untuk mengurangi dosis obat antihipertensi pada pasien hipertensi derajat ≥ 2 . Dianjurkan untuk asupan garam tidak melebihi 2 gr/ hari

c. Olah raga. Olah raga yang dilakukan secara teratur sebanyak 30 – 60 menit/ hari, minimal 3 hari/ minggu, dapat menolong penurunan tekanan darah. Terhadap pasien yang tidak memiliki waktu untuk berolahraga secara khusus, sebaiknya harus tetap dianjurkan untuk berjalan kaki, mengendarai sepeda atau menaiki tangga dalam aktifitas rutin mereka di tempat kerjanya.

d. Mengurangi konsumsi alkohol. Walaupun konsumsi alkohol belum menjadi pola hidup yang umum di negara kita, namun konsumsi alkohol semakin hari semakin meningkat seiring dengan perkembangan pergaulan dan gaya hidup, terutama di kota besar. Konsumsi alkohol lebih dari 2 gelas per hari pada pria atau 1 gelas per hari pada wanita, dapat meningkatkan tekanan darah. Dengan demikian membatasi atau menghentikan konsumsi alkohol sangat membantu dalam penurunan tekanan darah.

e. Berhenti merokok. Walaupun hal ini sampai saat ini belum terbukti berefek langsung dapat menurunkan tekanan darah, tetapi merokok merupakan salah satu faktor risiko utama penyakit kardiovaskular, dan pasien sebaiknya dianjurkan untuk berhenti merokok.

2.3 Tinjauan Tentang Home Pharmacy Care

Beberapa penjelasan mengenai *home pharmacy care* dari segi definisi, tujuan, prinsip pelayanan *home pharmacy care*, pelayanan saat melakukan *home pharmacy care*, sasaran pelayanan *home pharmacy care*, peran apoteker, tinjauan alat bantu konseling akan dijelaskan pada sub-sub bab berikut ini :

2.3.1 Definisi Home Pharmacy Care

Pelayanan kefarmasian di rumah oleh apoteker adalah pendampingan pasien oleh apoteker dalam pelayanan kefarmasian di rumah dengan persetujuan pasien atau keluarganya. Pelayanan kefarmasian di rumah terutama untuk pasien yang tidak atau belum dapat menggunakan obat dan atau alat kesehatan secara mandiri, yaitu pasien yang memiliki kemungkinan mendapatkan risiko masalah terkait obat misalnya komorbiditas, lanjut usia, lingkungan sosial, karakteristik obat, kompleksitas pengobatan, kompleksitas penggunaan obat, kebingungan atau kurangnya pengetahuan dan keterampilan tentang bagaimana menggunakan obat dan atau alat kesehatan agar tercapai efek yang terbaik (Depkes RI, 2008).

2.3.2 Tujuan Home Pharmacy Care

Tujuan dari *home pharmacy care* menurut Depkes RI, 2008 yaitu terlaksananya pendampingan pasien oleh apoteker untuk mendukung efektifitas, keamanan dan kesinambungan pengobatan, terwujudnya komitmen, keterlibatan dan kemandirian pasien dan keluarga dalam penggunaan obat dan atau alat kesehatan yang tepat, terwujudnya kerjasama profesi kesehatan, pasien dan keluarga

2.3.3 Prinsip - Prinsip Pelayanan Home Pharmacy Care

Prinsip - prinsip dalam pelayanan *home pharmacy care* yaitu (Depkes RI, 2008):

1. Pengelolaan pelayanan kefarmasian di rumah dilaksanakan oleh apoteker yang kompeten
2. Mengaplikasikan peran sebagai pengambil keputusan profesional dalam pelayanan kefarmasian sesuai kewenangan
3. Memberikan pelayanan kefarmasian di rumah dalam rangka meningkatkan kesembuhan dan kesehatan serta pencegahan komplikasi
4. Menjunjung tinggi kerahasiaan dan persetujuan pasien (*confidential and informed consent*)
5. Memberikan rekomendasi dalam rangka keberhasilan pengobatan
6. Melakukan telaah (*review*) atas penatalaksanaan pengobatan
7. Menyusun rencana pelayanan kefarmasian berdasarkan pada diagnosa dan informasi yang diperoleh dari tenaga kesehatan dan pasien/keluarga
8. Membuat catatan penggunaan obat pasien (*Patient Medication Record*) secara sistematis dan berkelanjutan, akurat dan komprehensif
9. Melakukan monitoring penggunaan obat pasien secara terus menerus
10. Bertanggung jawab kepada pasien dan keluarganya terhadap pelayanan yang bermutu melalui pendidikan, konseling dan koordinasi dengan tenaga kesehatan lain
11. Memelihara hubungan diantara anggota tim kesehatan untuk menjamin agar kegiatan yang dilakukan anggota tim saling mendukung dan tidak tumpang tindih
12. Berpartisipasi dalam aktivitas penelitian untuk mengembangkan pengetahuan pelayanan kefarmasian di rumah.

2.3.4 Pelayanan saat Melakukan Home Pharmacy Care

Jenis pelayanan kefarmasian di rumah yang dapat dilakukan oleh Apoteker, meliputi (Depkes RI, 2008) :

1. Penilaian/pencarian (*assessment*) masalah yang berhubungan dengan pengobatan
2. Identifikasi kepatuhan dan kesepahaman terapeutik
3. Penyediaan obat dan/atau alat kesehatan
4. Pendampingan pengelolaan obat dan/atau alat kesehatan di rumah, misal cara pemakaian obat asma, penyimpanan insulin, dll
5. Evaluasi penggunaan alat bantu pengobatan dan penyelesaian masalah sehingga obat dapat dimasukkan ke dalam tubuh secara optimal
6. Pendampingan pasien dalam penggunaan obat melalui infus/obat khusus
7. Konsultasi masalah obat
8. Konsultasi kesehatan secara umum
9. Dispensing khusus (misal : obat khusus, unit dose)
10. Monitoring pelaksanaan, efektifitas dan keamanan penggunaan obat termasuk alat kesehatan pendukung pengobatan
11. Pelayanan farmasi klinik lain yang diperlukan pasien
12. Dokumentasi pelaksanaan pelayanan kefarmasian di rumah

2.3.5 Sasaran Pelayanan Home Pharmacy Care

Kegiatan pelayanan kefarmasian di rumah tidak dapat diberikan pada semua pasien mengingat waktu pelayanan yang cukup lama dan berkesinambungan. Oleh karena itu diperlukan seleksi pasien dengan menentukan prioritas pasien yang dianggap perlu mendapatkan pelayanan

kefarmasian di rumah. Pasien yang perlu mendapat pelayanan kefarmasian di rumah antara lain (Depkes RI, 2008) :

- Pasien yang menderita penyakit kronis dan memerlukan perhatian khusus tentang penggunaan obat, interaksi obat dan efek samping obat
- Pasien dengan terapi jangka panjang misal pasien TB, HIV/AIDS, DM dll
- Pasien dengan risiko adalah pasien dengan usia 65 tahun atau lebih dengan salah satu kriteria atau lebih regimen obat. Pasien minum obat 6 macam atau lebih setiap hari. - Pasien minum obat 12 dosis atau lebih setiap hari. - Pasien minum salah satu dari 20 macam obat dalam tabel 1 yang telah diidentifikasi tidak sesuai untuk pasien geriatri - Pasien dengan 6 macam diagnosa atau lebih

2.3.6 Peran Apoteker dalam Pelayanan *Home Care*

Penilaian sebelum dilakukan pelayanan kefarmasian di rumah (*Pre-admission Assessment*) Apoteker harus memastikan bahwa untuk setiap pasien yang dirujuk mendapatkan pelayanan kefarmasian di rumah, telah dilakukan penilaian kelayakan untuk pelayanan tersebut, yang meliputi (Depkes RI, 2008) :

- a. Pasien, keluarga atau pendamping pasien setuju dan mendukung keputusan pemberian pelayanan kefarmasian di rumah oleh apoteker
 - b. Pasien, keluarga atau pendamping pasien adalah orang yang akan diberikan pendidikan tentang cara pemberian pengobatan yang benar.
 - c. Apoteker pemberi layanan memiliki akses ke rumah pasien
- Besarnya nominal biaya untuk jasa di atas, ditetapkan oleh daerah masing-masing disesuaikan dengan kondisi dan kemampuan masyarakat setempat serta pihak asuransi untuk pasien yang ditanggung oleh asuransi. Penjelasan diberikan secara rinci kepada pasien, keluarga pasien, pemberi pelayanan dan dicatat dalam catatan penggunaan obat pasien. Penilaian dan pencatatan data awal pasien

harus dicatat secara lengkap dalam catatan penggunaan obat pasien yang meliputi (Depkes RI, 2008):

- a. Nama pasien, alamat, nomor telepon dan tanggal lahir pasien
- b. Nama, alamat, nomor telepon yang bisa dihubungi dalam keadaan darurat
- c. Tinggi, berat badan dan jenis kelamin pasien
- d. Pendidikan terakhir pasien
- e. Hasil diagnosa
- f. Hasil uji laboratorium
- g. Riwayat penyakit pasien
- h. Riwayat alergi
- i. Profil pengobatan pasien yang lengkap (obat keras dan otc), imunisasi, obat tradisional
- j. Nama dokter, alamat, nomor telepon dll
- k. Institusi atau tenaga kesehatan lain yang terlibat dalam pelayanan kesehatan di rumah dan nomor telepon
- l. Rencana pelayanan dan daftar masalah yang terkait obat, jika ada
- m. Tujuan pengobatan dan perkiraan lama pengobatan
- n. Indikator keberhasilan pelayanan kefarmasian di rumah

2.4 Tinjauan Tentang Alat Bantu Konseling

Agar konseling menjadi lebih efektif ada beberapa alat bantu yang dapat digunakan. Alat bantu yang digunakan terdiri dari perlengkapan yang diperlukan oleh apoteker sebagai konselor dalam melakukan konseling maupun alat bantu

yang diberikan kepada pasien. Perlengkapan apoteker dalam melaksanakan konseling (Depkes RI, 2007):

1. Panduan konseling, berisi daftar (check list) untuk mengingatkan apoteker mengenai poin-poin konseling yang penting.
2. Kartu pasien, berisi identitas pasien dan catatan kunjungan pasien
3. Literatur pendukung
4. Brosur tentang obat-obat tertentu, memberikan kesempatan kepada pasien untuk membaca lagi jika lupa
5. Alat peraga, dapat menggunakan audiovisual, gambar-gambar, poster, maupun sediaan yang berisi placebo
6. Alat komunikasi untuk mengingatkan pasien untuk mendapatkan lanjutan pengobatan.

Alat bantu yang dapat diberikan berupa:

1. Kartu pengingat pengobatan, kartu ini diberikan apoteker kepada pasien untuk memantau penggunaan obat pasien. Pasien dapat memberikan tanda pada kartu tersebut setiap harinya sesuai dengan dosis yang diterimanya. Kartu tersebut memuat nama pasien, nama obat, jam minum obat, tanggal pasien harus mengambil (refill) obat kembali.
2. Pemberian label, sebagian pasien membutuhkan bantuan untuk membaca label instruksi pengobatan yang terdapat pada obatnya.
3. Medication chart, berupa bagan waktu minum obat. Biasanya dibuat untuk pasien dengan regimen pengobatan yang kompleks atau pasien yang sulit memahami regimen pengobatan.
4. *Pill box* akan membantu pasien untuk mengingat jadwal minum obat dan menghindari kelupaan jika pasien melakukan perjalanan jauh dari rumah.

Wadah pil box bisa untuk persediaan harian maupun mingguan. Multi compartment compliance aids (MCAs) atau *pill box* merupakan variabel desain atau bentuk pada kotak obat atau *blister pack*, yang dibagi menjadi beberapa komponen. Salah satu bentuknya berisi 28 kompartemen atau ruang yang dibagi menjadi 7 hari dengan masing-masing hari dibagi menjadi 4 waktu lagi (pagi, siang, sore dan malam hari) (Cecelia, 2010).

5. Kemasan penggunaan obat per dosis unit, pengemasan obat per unit dosis membutuhkan peralatan yang mahal. Dapat dilaksanakan jika regimen pengobatan terstandar dan merupakan program pemerintah.

2.5 Tinjauan Tentang Pengetahuan

Beberapa penjelasan mengenai Pengetahuan dari segi definisi, tingkat pengetahuann, faktor-faktor yang mempeggaruhi, retensi pengetahuan akan dijelaskan pada sub-sub bab berikut ini :

2.5.1 Definisi Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Dengan sendirinya, pada waktu penginderaan sampai menghasilkan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi intensitas perhatian dan persepsi terhadap objek. Sebagian besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui indera pendengaran (telinga), dan indera penglihatan (mata) (Notoatmodjo, 2005 p.50).

2.5.2 Tingkat Pengetahuan

Pengetahun yang cukup didalam domain kognitif mempunyai 6 tingkatan, yaitu (Notoatmodjo, 2003) :

a. Tahu (*Know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah pelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu tahu ini merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, menyatakan dan sebagainya.

b. Memahami (*Comprehention*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari

c. Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi *real* (sebenarnya). Aplikasi disini dapat diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

d. Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam satu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja, seperti dapat menggambarkan (membuat bagan), membedakan, memisahkan, mengelompokkan, dan sebagainya.

e. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru.

Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan *justifikasi* atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian itu didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada.

2.5.3 Faktor-faktor Mempengaruhi Pengetahuan

2.5.3.1. Faktor Internal

1) Pendidikan

Pendidikan diperlukan untuk mendapat informasi misalnya hal-hal yang menunjang kesehatan sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup. Menurut YB Mantra yang dikutip Notoatmodjo (2003), pendidikan dapat mempengaruhi seseorang termasuk juga perilaku seseorang akan pola hidup terutama dalam memotivasi untuk sikap berperan serta dalam pembangunan (Nursalam, 2003) pada umumnya makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah menerima informasi.

2) Pekerjaan

Menurut Thomas yang dikutip oleh Nursalam (2003), pekerjaan adalah kebutuhan yang harus dilakukan terutama untuk menunjang kehidupannya dan kehidupan keluarga.

3) Umur

Menurut Elisabeth BH yang dikutip Nursalam (2003), usia adalah umur individu yang terhitung mulai saat dilahirkan sampai berulang tahun. Sedangkan menurut Hurlock (1998) semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja.

2.5.3.2 Faktor Eksternal

1) Faktor lingkungan

Menurut Ann.Mariner yang dikutip dari Nursalam (2003) lingkungan merupakan suatu kondisi yang ada disekitar manusia dan pengaruhnya yang dapat mempengaruhi perkembangan dan perilaku orang atau kelompok.

2) Sosial Budaya

Sistem sosial budaya yang ada pada masyarakat dapat mempengaruhi dari sikap dalam menerima informasi.

2.5.4 Retensi Pengetahuan

Retensi mengacu pada tingkat dimana materi yang telah dipelajari melekat dalam ingatan, sedangkan lupa mengacu pada porsi ingatan yang hilang. Retensi atau daya ingat sebagai salah satu aspek belajar, sangatlah penting sebagai syarat terjadinya proses belajar, ditandai dengan bertambahnya simpanan informasi (pengetahuan dan pengertian) dalam memori atau terjadinya peningkatan retensi. Pengetahuan dari hasil proses belajar sangat dipengaruhi oleh waktu sejak memperoleh pemaparan dan sesuatu yang dipelajari oleh seseorang cenderung menurun secara logaritmik dari waktu ke waktu, retensi hasil belajar dalam waktu 1 jam menurun sekitar 42% (Depkes RI, 2001).

2.6 Tinjauan Tentang Kepatuhan

Beberapa penjelasan mengenai kepatuhan dari segi definisi, faktor yang mempengaruhi dan cara mengukur kepatuhan akan dijelaskan pada sub-sub bab berikut ini:

2.6.1 Definisi Kepatuhan

Menurut kamus besar bahasa Indonesia, patuh adalah suka menurut perintah, taat pada perintah, dan disiplin. Kepatuhan adalah perilaku sesuai aturan dan disiplin. Kepatuhan terhadap pengobatan dapat diartikan sebagai tingkatan perilaku dimana pasien menggunakan obat dan menaati semua aturan dan nasihat yang dianjurkan oleh tenaga kesehatan (Putri, 2012).

Selain kepatuhan dalam mengonsumsi obat antihipertensi, kepatuhan seorang pasien yang menderita hipertensi juga dituntut peran aktif pasien dan kesediaannya untuk memeriksakan ke dokter sesuai dengan jadwal yang ditentukan serta perubahan gaya hidup sehat yang dianjurkan. Keberhasilan dalam mengendalikan tekanan darah tinggi merupakan usaha bersama antara pasien dan tenaga kesehatan yang menangani (Smantummkul, 2014).

2.6.2 Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan

Faktor yang mempengaruhi kepatuhan adalah (Puspita, 2016):

1. Jenis Kelamin

Jenis kelamin berkaitan dengan peran kehidupan dan perilaku yang berbeda antara laki-laki dan perempuan dalam masyarakat. Dalam hal menjaga kesehatan biasanya 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.

2. Tingkat Pendidikan Terakhir

Semakin tinggi pendidikan seseorang, maka akan memudahkan seseorang menerima informasi sehingga meningkatkan kualitas hidupnya dan menambah luas pengetahuan. Menurut UU No.20 tahun 2003, sistem pendidikan nasional dibagi menjadi 3 tingkatan yaitu tingkat pendidikan dasar yaitu tidak sekolah, pendidikan dasar (SD/SMP/Sederajat), tingkat pendidikan menengah yaitu SMA dan sederajat, dan tingkat pendidikan tinggi yaitu perguruan tinggi atau akademi.

3. Status Pekerjaan

Orang yang bekerja cenderung memiliki sedikit waktu untuk mengunjungi fasilitas kesehatan. Pekerjaan memiliki hubungan yang signifikan dengan kepatuhan pasien hipertensi dalam menjalani pengobatan ($p=0,006$), dimana pasien yang bekerja cenderung tidak patuh dalam menjalani pengobatan dibanding dengan mereka yang tidak bekerja .

4. Lamanya Menderita Hipertensi

Semakin lama seseorang menderita hipertensi maka tingkat kepatuhannya makin rendah, hal ini disebabkan kebanyakan penderita akan merasa bosan untuk berobat.

5. 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.

6. Tingkat Pengetahuan Tentang Hipertensi

Semakin baik pengetahuan seseorang, maka kesadaran untuk berobat ke pelayanan kesehatan juga semakin baik.

7. Keterjangkauan Akses ke Pelayanan Kesehatan

Keterjangkauan akses yang dimaksud dalam penelitian ini dilihat dari segi jarak, waktu tempuh dan kemudahan transportasi untuk mencapai pelayanan kesehatan. Semakin jauh jarak rumah pasien dari tempat pelayanan kesehatan dan sulitnya transportasi maka akan berhubungan dengan keteraturan untuk berobat.

8. Dukungan Keluarga

Dukungan keluarga merupakan sikap, tindakan, dan penerimaan terhadap penderita yang sakit. Hipertensi memerlukan pengobatan seumur hidup, dukungan sosial dari orang lain sangat diperlukan dalam menjalani pengobatannya. Dukungan dari keluarga dan teman-teman dapat membantu seseorang dalam menjalankan program-program kesehatan dan juga secara umum orang yang menerima hiburan, perhatian dan pertolongan yang mereka butuhkan dari seseorang atau kelompok biasanya cenderung lebih mudah mengikuti nasehat medis.

9. Peran Tenaga Kesehatan

Pelayanan yang baik dari petugas dapat menyebabkan perilaku yang 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.

10. Motivasi Berobat

Pengertian motivasi tidak terlepas dari kata kebutuhan atau keinginan. Dengan adanya kebutuhan untuk sembuh maka pasien hipertensi akan terdorong untuk patuh dalam menjalani pengobatan. Motivasi yang tinggi dapat terbentuk karena adanya hubungan antara kebutuhan, dorongan, dan tujuan.

2.6.3 Cara Mengukur Kepatuhan

Terdapat 2 metode yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat kepatuhan.

(Osterberg dan Blaschke, 2009):

1. 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. Tetapi metode ini mempunyai kelemahan yaitu biayanya mahal, memberatkan tenaga kesehatan, dan rentan ditolak oleh pasien.

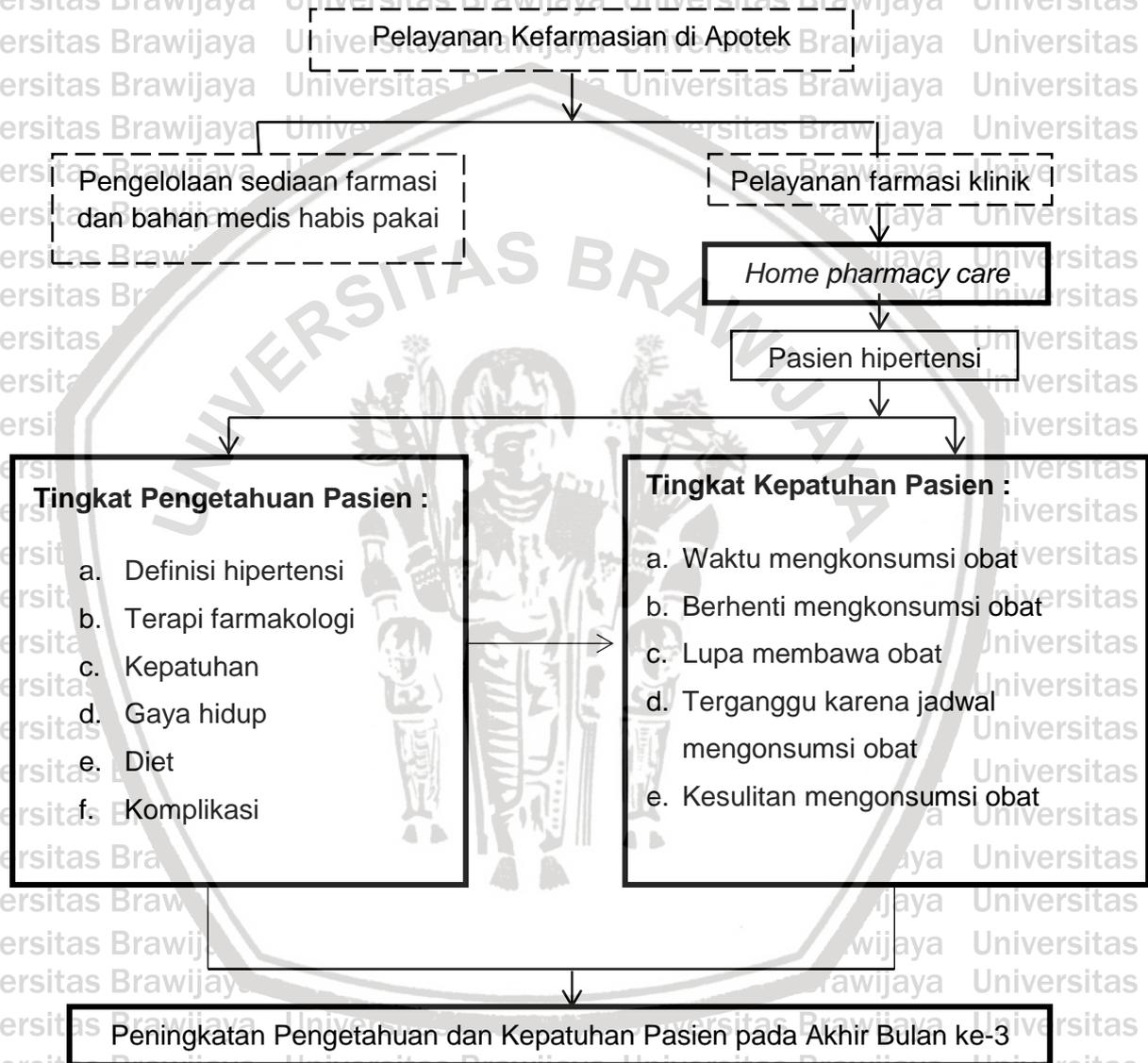
2. Metode Tidak Langsung

Dapat dilakukan dengan menanyakan pada pasien tentang cara pasien menggunakan obat, menilai respon klinik, melakukan penghitungan obat (*pill count*), menilai angka *refilling prescriptions*, menggunakan kuesioner pasien, menggunakan *electronic medication monitor*, dan bertanya pada keluarga yang bersangkutan.

BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

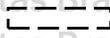
3.1 Kerangka Konsep

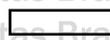


Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian

Keterangan :

 : Variabel yang diteliti

 : Variabel yang tidak diteliti

 : Subjek penelitian

Pelayanan kefarmasian di rumah atau *home pharmacy care* terutama untuk pasien yang tidak atau belum dapat menggunakan obat dan atau alat kesehatan secara mandiri, yaitu pasien yang memiliki kemungkinan mendapatkan risiko masalah terkait obat. Pada penelitian ini akan diteliti pengaruh *home pharmacy care* dalam meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan pasien hipertensi pada akhir bulan ketiga di apotek kota Malang. Tujuan adanya *home pharmacy care* untuk mewujudkan tercapainya keberhasilan terapi, terwujudnya komitmen, keterlibatan, kemandirian pasien dan keluarga dalam penggunaan obat dan atau alat kesehatan yang tepat. Selain dilakukan *home pharmacy care*, pasien hipertensi juga diberikan *pill box* untuk membantu meningkatkan kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat. Permasalahan terjadi ketika pasien tidak menggunakan obat secara tepat maka tekanan darah pasien tidak terkontrol. Maka dari itu diberikan pelayanan *home pharmacy care*. Diharapkan nantinya tekanan darah pasien dapat terkontrol setelah pemberian pelayanan *home pharmacy care* dan *pillbox*.

Tingkat pengetahuan dan kepatuhan pasien diukur pada akhir bulan ketiga setelah dilakukan *home pharmacy care*, Pengetahuan yang diukur meliputi Pengertian hipertensi, faktor resiko hipertensi, gejala hipertensi, farmakologi hipertensi, tujuan pengobatan, cara penggunaan obat, frekuensi minum obat, efek samping obat, cara penyimpanan obat, non farmakologi pasien hipertensi, komplikasi hipertensi. Sedangkan tingkat kepatuhan yang diukur meliputi frekuensi minum obat, penggunaan obat secara teratur, lupa minum obat. diharapkan semakin baik tingkat pengetahuan seseorang maka kesadaran untuk mengonsumsi obat semakin tinggi dan dapat menerapkannya dalam kehidupan

nyata. Kepatuhan merupakan kunci utama dalam keberhasilan terapi sehingga tekanan darah dapat terkontrol dengan baik.

3.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesis pada penelitian ini adalah pelaksanaan pelayanan kefarmasian di rumah (*home pharmacy care*) dapat meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan pasien hipertensi pada akhir bulan ke-3 di apotek kota Malang.



BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan metode penelitian *quasi eksperimental* dengan jenis penelitian *one grup pre test-post test*. Menggunakan penelitian *quasi eksperimental* karena peneliti melakukan intervensi dengan memberikan *home pharmacy care* pada variabel yang akan diteliti kemudian dianalisis hasil dari penelitian tersebut. Dan jenis penelitian *one grup pre test-post test* karena sebelum diberikan perlakuan tingkat pengetahuan dan kepatuhan responden diukur kemudian setelah diberikan perlakuan tingkat pengetahuan dan kepatuhan responden diukur kembali kemudian dibandingkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *home pharmacy care* terhadap tingkat pengetahuan dan kepatuhan pasien hipertensi pada akhir bulan ketiga di apotek kota Malang.

4.2 Subjek Penelitian

4.2.1 Populasi Penelitian

Populasi pada penelitian ini yaitu pada seluruh pasien hipertensi rawat jalan yang berkunjung ke apotek kota Malang untuk mendapatkan obat antihipertensi baik dengan resep maupun salinan resep.

4.2.2 Sampel Penelitian

Sampel pada penelitian ini adalah pasien hipertensi rawat jalan yang berkunjung ke apotek kota Malang untuk mendapatkan obat antihipertensi baik

dengan resep maupun salinan resep dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian.

4.2.3 Kriteria Inklusi

1. Pasien hipertensi yang bersedia menjadi responden penelitian
2. Pasien hipertensi yang bertempat tinggal di kota Malang
3. Pasien hipertensi dengan usia ≥ 18 tahun
4. Pasien hipertensi yang tinggal dengan keluarga
5. Pasien hipertensi yang mendapat terapi antihipertensi tunggal maupun kombinasi
6. Pasien hipertensi yang dapat berkomunikasi dengan baik secara lisan dan atau tulisan

4.2.4 Kriteria Eksklusi

1. Pasien hipertensi dengan penyakit penyerta yaitu penyakit ginjal

4.2.5 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan apotek dilakukan secara *stratified random sampling* dan sampel penelitian dilakukan secara *purposive sampling*. Pada tiap kecamatan dipilih apotek yang akan dituju. Pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* sehingga sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan. Penarikan sampel dilakukan dengan cara peneliti datang ke apotek yang dituju yang sebelumnya sudah mendapat persetujuan dari apotek tersebut, kemudian peneliti dapat mengetahui pasien hipertensi dengan cara melihat resep obat yang ditebus atau obat yang didapatkan pasien, lalu peneliti melakukan pemilihan sampel yang sesuai dengan kriteria inklusi dan penelitian yang akan dilakukan.

4.2.6 Jumlah Sampel

Perhitungan sampel penelitian menggunakan rumus proporsi binomunal, dimana untuk jumlah populasi yang tidak diketahui adalah sebagai berikut (Lemeshow, 1997):

$$n = \frac{Z\alpha^2 \cdot p \cdot q}{d^2}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel minimum

$Z\alpha^2$ = tingkat kepercayaan

p = proporsi yang mengalami paparan

q = proporsi yang tidak mengalami paparan

d = presisi

Tingkat kepercayaan dianggap 90% ($Z\alpha^2 = 1,645$), proporsi dipilih 0,26 karena prevalensi hipertensi sekitar 25,8% (Menkes, 2013) yang digenapkan menjadi 26%. Jumlah sampel dapat dihitung sebagai berikut:

$$n = \frac{Z\alpha^2 \cdot p \cdot q}{d^2} = \frac{(1,645)^2 \times 0,26 \times 0,74}{(0,1)^2} = \frac{0,5206}{0,01} = 52,06$$

Sehingga jumlah sampel minimal pada penelitian ini yaitu 53 orang.

Pembagian sampel setiap apotek adalah sebagai berikut :

a. Kecamatan Lowokwaru : $\frac{3}{15} \times 53 = 10,6 \approx 11$

b. Kecamatan Belimbing : $\frac{3}{15} \times 53 = 10,6 \approx 11$

c. Kecamatan Klojen : $\frac{3}{15} \times 53 = 10,6 \approx 11$

d. Kecamatan Sukun : $\frac{3}{15} \times 53 = 10,6 \approx 11$

e. Kecamatan Kedung Kandang : $\frac{3}{15} \times 53 = 10,6 \approx 11$

4.2 Variabel Penelitian

1. Variabel bebas (*independent variable*) adalah pelayanan kefarmasian di rumah (*home pharmacy care*)
2. Variabel terikat (*dependent variable*) adalah tingkat pengetahuan dan kepatuhan pasien hipertensi pada akhir bulan ketiga setelah mendapatkan pelayanan *home care*

4.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di Apotek Kota Malang dan di tempat tinggal pasien hipertensi serta dilakukan antara bulan Februari 2018 hingga Juli 2018.

4.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian pada penelitian ini adalah kuesioner. Digunakan 2 kuesioner yaitu kuesioner tentang pengetahuan dan kuesioner tentang kepatuhan.

1. Kuesioner Pengetahuan

Kuesioner tentang tingkat pengetahuan hipertensi menggunakan modifikasi dari *Hypertension knowledge Level Scale* yang terdiri dari 24 pertanyaan yang meliputi definisi (soal no 1 dan 2), terapi farmakologi (soal no 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, dan 12), kepatuhan obat (Soal no 6, 13 dan 16), gaya hidup (Soal no 14 dan 15), diet (Soal no 17, 18 dan 19), dan komplikasi (Soal no 20, 21, 22, 23 dan 24). Skor maksimal yaitu 24 dan skor minimal yaitu 0 (Erkoc et al., 2012; Sinaga, 2012).

2. Kuesioner Kepatuhan

Kuesioner tentang kepatuhan menggunakan *Morisky Medication Adherence Scale* yang terdiri dari 8 pertanyaan yang telah diterjemahkan

dalam bahasa Indonesia. Pilihan tanggapan adalah “ya” atau “tidak” untuk nomor 1 sampai 7 dan skala respon *likert* untuk nomor 8. Jawaban “tidak” dinilai 1 dan jawaban “ya” dinilai 0 kecuali untuk nomor 5, di mana jawaban “ya” ” dinilai 1 dan “tidak” dinilai 0. Untuk nomor 8, jika jawaban “tidak pernah” dinilai 1, “pernah satu kali” dinilai 0,75, “kadang-kadang” dinilai 0,5, “sering kali” dinilai 0,25, “selalu setiap waktu” dinilai 0. Skor total MMAS-8 dalam rentang 0 sampai 8, dengan urutan skor <6 menunjukkan kepatuhan rendah, 6 sampai <8 menunjukkan kepatuhan sedang, dan 8 menunjukkan kepatuhan tinggi (Savoldelli et al., 2012).

4.4.1 Uji Validitas

Tinggi rendahnya validitas instrumen akan menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang variabel yang dimaksud. Secara umum ada dua rumus atau cara uji validitas yaitu dengan Korelasi Bevariate Pearson dan Correlated Item-Total Correlation. Korelasi Bevariate Pearson adalah salah satu rumus yang dapat digunakan untuk melakukan uji validitas data dengan program SPSS. Tujuan dari metode uji validitas adalah untuk memperoleh hasil apakah pertanyaan-pertanyaan kuesioner yang dibagikan kepada reponden telah valid sebagai pertanyaan dan dimengerti maksud dan tujuannya oleh responden. Kriteria uji validitas adalah jika r hitung $\geq r$ tabel (uji dua pihak dengan sig. 0,05) maka instrumen atau item-item pertanyaan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid). Jika r hitung $< r$ tabel (uji dua sisi dengan sig. 0,05) maka instrumen atau item-item pertanyaan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan tidak valid) (Putra dkk., 2014).

4.4.2 Uji Reliabilitas

Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan yang telah diberikan konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Untuk uji reliabilitas dapat digunakan program SPSS seperti uji validitas.

Dalam program SPSS uji yang sering digunakan untuk uji reliabilitas adalah menggunakan metode Alpha (Cronbach's). Metode Alpha (Cronbach's) ini cocok digunakan untuk skor yang berbentuk skala (misalnya 1-4) atau skor yang berbentuk rentang (misalnya 0-20). Tujuan dari metode uji reliabilitas adalah untuk mengetahui tingkat kekonsistensian angket yang digunakan oleh peneliti sehingga angket tersebut dapat diandalkan. Kriteria uji reliabilitas adalah jika $\alpha > 0,9$ menunjukkan reliabilitas sempurna, jika α antara $0,7 - 0,9$ menunjukkan reliabilitas tinggi, jika α antara $0,5 - 0,7$ menunjukkan reliabilitas sedang, jika $\alpha < 0,5$ menunjukkan reliabilitas rendah. Jika α rendah, kemungkinan satu atau beberapa item tidak reliabel (Putra, 2014).

Prinsip uji validitas dan reliabilitas diantaranya adalah kuesioner uji validitas diambil dari sekitar 30 responden. Responden yang sudah digunakan untuk uji coba kuesioner tidak boleh digunakan untuk penelitian. Jika ditemukan pertanyaan yang tidak valid dan reliabel, pertanyaan tersebut bisa dihilangkan atau kalimat pada pertanyaan diedit lalu digunakan untuk penelitian atau pertanyaan tetap digunakan karena pertanyaan yang penting (Oktavia, 2015).

4.5 Definisi Operasional

1. Pasien Hipertensi

Pasien hipertensi pada penelitian ini merupakan pasien hipertensi yang sudah terdiagnosa oleh dokter yang datang ke Apotek Kota Malang

untuk mendapatkan obat antihipertensi yang rawat jalan dan tinggal di kota Malang

2. Obat antihipertensi

Pada penelitian ini obat antihipertensi yang digunakan adalah semua golongan obat antihipertensi yaitu diuretik, beta blocker, ACE-I, ARB, CCB, penghambat reseptor alfa 1, agonis alfa2 sentral, vasodilator arteri.

3. Home pharmacy care

Pendampingan pelayanan kefarmasian oleh apoteker di rumah pasien dengan persetujuan pasien dan keluarga pasien dengan memberi konseling tentang penyakit dan terapi hipertensi dan alat bantu meningkatkan kepatuhan yaitu *pill box*. Selain itu apoteker juga melakukan monitoring terhadap efek samping dan kesalahan penggunaan obat serta melakukan observasi terhadap keadaan penyimpanan obat di rumah pasien yang kemudian didokumentasikan dalam catatan pengobatan pasien atau PMR.

4. Kepatuhan

Dalam penelitian ini tingkat kepatuhan dapat diukur menggunakan kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS-8) yang berjumlah 8 pertanyaan yang sudah diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia.

5. Pengetahuan

Tingkat pengetahuan pasien tentang hipertensi dapat diketahui dengan menggunakan kuesioner pengetahuan yang berjumlah 24 pertanyaan yang terdiri dari definisi, gejala, efek samping, monitoring, pengobatan, kepatuhan obat, gaya hidup, diet, dan komplikasi.

6. Apotek

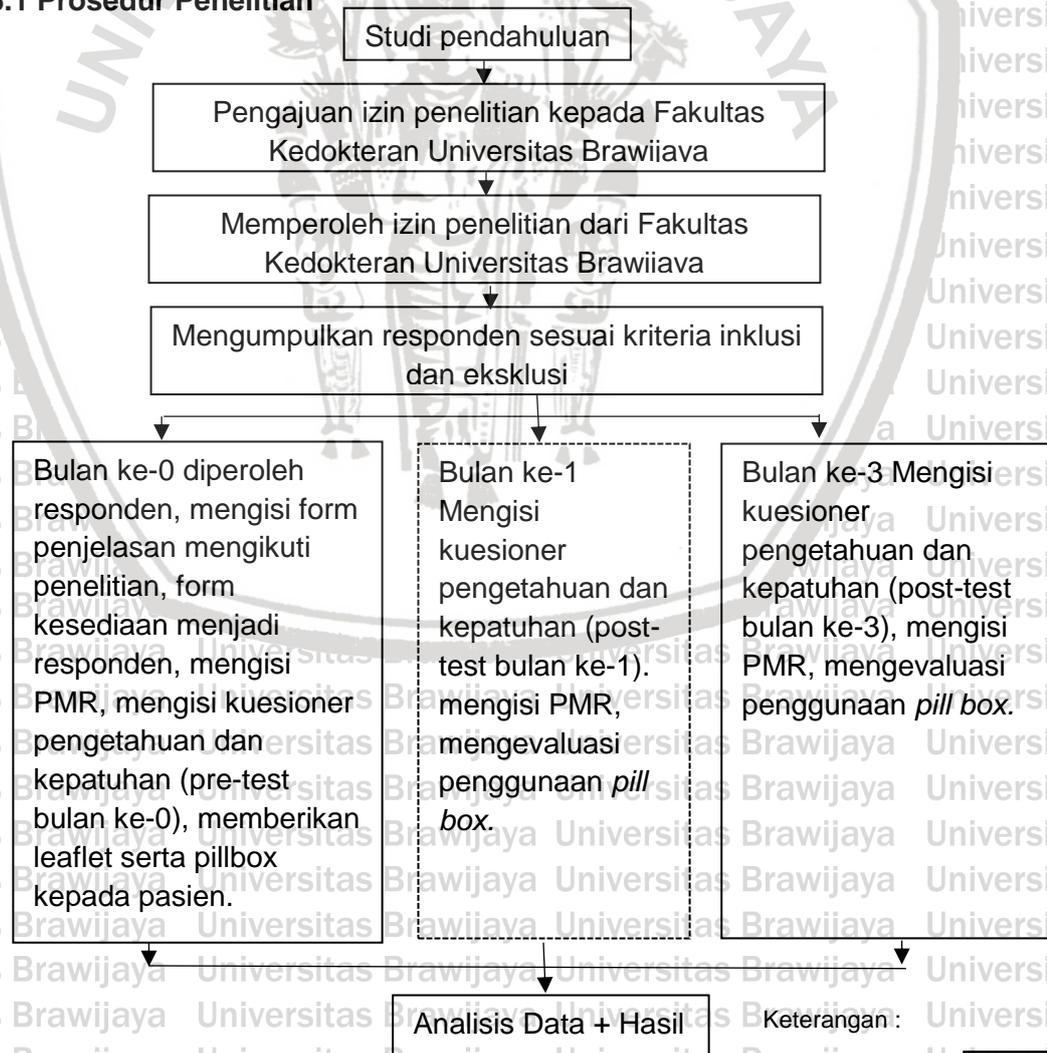
Apotek yang digunakan pada penelitian ini adalah apotek yang berada di kota Malang.

7. Pill Box

Pil box merupakan alat bantu pasien untuk mengingat jadwal minum obat yang terdiri dari persediaan harian maupun mingguan. Salah satu bentuknya berisi 28 kompartemen atau ruang yang dibagi menjadi 7 hari dengan masing-masing hari dibagi menjadi 4 waktu lagi (pagi, siang, sore dan malam hari).

4.6 Prosedur Penelitian dan Pengumpul Data

4.6.1 Prosedur Penelitian



Gambar 4.1 Alur Penelitian

4.6.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan kuesioner tentang pengetahuan (*Hypertension Knowledge-Level Scale*) dan kepatuhan (*Morisky Medication Adherence Scale*) yang telah diisi oleh responden. Sebelumnya kuesioner tersebut dilakukan uji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu karena kuesioner berasal dari bahasa asing yang kemudian diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia. Kemudian dilakukan pengolahan terhadap hasil uji validitas dan reliabilitas tersebut. Lalu dilakukan pengambilan data melalui kuesioner. Setelah itu dilakukan pengolahan data kuesioner hasil penelitian.

4.7 Analisis Data

1. Kuesioner Pengetahuan

Perhitungan skor total jawaban kuesioner pengetahuan *Hypertension Knowledge-Level Scale* (HK-LS) yang berjumlah 22 pertanyaan adalah 2 skor untuk definisi, 4 skor untuk pengobatan, 4 skor untuk kepatuhan obat, 5 skor untuk gaya hidup, 2 skor untuk diet, dan 5 skor untuk komplikasi. Skor minimal 0 dan skor maksimal 22.

Skor hasil kuesioner masing-masing responden dihitung dengan rumus:

$$\text{Skor} = \frac{\text{nilai yang diperoleh}}{\text{nilai maksimal kuesioner}} \times 100\%$$

Keterangan:

Skor = nilai akhir yang diperoleh responden (%)

Nilai yang diperoleh = jumlah jawaban responden yang tepat pada kuesioner

Nilai maksimal kuesioner = jumlah total seluruh pertanyaan pada kuesioner

Setelah skor akhir responden dihitung, dilakukan klasifikasi tingkat pengetahuan responden berdasarkan tabel berikut (Arikunto, 2006):

Tabel 4.1 Klasifikasi Pengetahuan Responden

Kategori	Skor
Baik	76-100%
Cukup	56-75%
Kurang	≤55%

2. Kuesioner Kepatuhan

Perhitungan skor total jawaban kuesioner kepatuhan *Morisky Medication Adherence Scale* yang berjumlah 8 pertanyaan (MMAS-8) adalah untuk jawaban nomor 1 sampai 7 jawaban “ya” diberi skor 0 sedangkan jawaban “tidak” diberi skor 1 kecuali nomor 5 jawaban “ya” diberi skor 1 sedangkan jawaban “tidak” diberi skor 0. Untuk nomor 8, jawaban “tidak pernah” diberi skor 1, “pernah satu kali” diberi skor 0,75, “kadang-kadang” diberi skor 0,5, “sering kali” diberi skor 0,25, “selalu setiap waktu” diberi skor 0. Kemudian hasil dari nomor 1 sampai 8 dijumlahkan dan dapat dikategorikan dalam 3 kategori kepatuhan yaitu kepatuhan rendah (skor <6), kepatuhan sedang (6 sampai <8), dan kepatuhan tinggi (skor 8).

Tabel 4.2 Klasifikasi Kepatuhan Responden

Kategori	Skor
Tinggi	8
sedang	6 sampai <8
rendah	<6

3. Uji Normalitas

Uji normalitas dapat menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dan uji Shapiro-Wilk. Uji Kolmogorov-Smirnov digunakan untuk sampel yang besar (>50 sampel) sedangkan uji Shapiro-Wilk digunakan untuk sampel yang kecil (≤50 sampel). Jika salah satu saja data tidak berdistribusi tidak

normal ($<0,05$) maka data tersebut termasuk tidak berdistribusi normal (Oktavia, 2015).

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji hipotesis yang digunakan yaitu:

H_0 : sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

H_a : sampel tidak berasal dari populasi berdistribusi normal

Dalam penelitian ini, data yang di uji yaitu skor total dari hasil kuesioner pengetahuan bulan ke-0 dan bulan ke-3 selain itu juga skor total dari hasil kuesioner kepatuhan bulan ke-0 dan bulan ke-3.

Suatu data dikatakan berdistribusi normal jika output pada uji normalitas data diperoleh nilai $p > 0,05$ sehingga H_0 diterima. Jika nilai $p < 0,05$ maka data tersebut dikatakan tidak berasal dari populasi berdistribusi normal sehingga H_0 ditolak (Oktavia, 2015).

4. Uji untuk mengetahui efektivitas *home pharmacy care*

Pada penelitian ini menggunakan uji t berpasangan jika data berdistribusi normal dan jika data tidak berdistribusi normal dapat menggunakan uji alternatif yaitu uji wilcoxon.

1. Data Berdistribusi Normal

Jika data berdistribusi normal menggunakan uji t berpasangan.

Syarat uji dependent t-test adalah data berdistribusi normal, kedua kelompok data sama (dilakukan pengukuran 2 kali pada individu yang sama) dan variabel yang dihubungkan berbentuk numerik dan kategorik (Oktavia, 2015). Uji t berpasangan digunakan untuk membandingkan nilai statistik 2 variabel (yang berpasangan). Uji ini

biasanya digunakan untuk pengujian sebelum dan sesudah melakukan penelitian. Alpha (α) dianggap 0,05 yang artinya tingkat kesalahan yang diperbolehkan maksimal 5%.

Dalam penelitian ini data yang diuji yaitu perbedaan total skor pengetahuan bulan ke-0 dan bulan ke-3, selain itu juga data yang diuji yaitu perbedaan total skor kepatuhan bulan ke-0 dan bulan ke-3.

Hipotesis awal (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1) pada uji ini dapat ditentukan sebagai berikut:

H_0 = selisih nilai sama dengan nol (tidak ada perbedaan nilai sebelum dan sesudah perlakuan)

H_1 = selisih nilai tidak sama dengan nol (ada perbedaan nilai sebelum dan sesudah perlakuan)

Jika $p > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan secara statistik antara nilai sebelum dengan nilai sesudah perlakuan dan berlaku untuk sebaliknya jika $p < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara nilai sebelum dengan nilai sesudah perlakuan (H_0 ditolak) (Efendi dan Miranto, 2008).

2. Data Berdistribusi Tidak Normal

Jika data tidak berdistribusi normal, uji yang digunakan yaitu uji wilcoxon. Uji wilcoxon adalah uji non parametrik untuk mengetahui adanya perbedaan antara 2 variabel yang berpasangan. Uji ini merupakan uji alternatif dari uji t berpasangan jika data tidak berdistribusi normal. Interpretasi data dilihat dari hasil signifikansi dari pengolahan data SPSS jika nilai signifikan $< 0,05$ menunjukkan ada

perbedaan yang bermakna antara 2 variabel dan begitu pula sebaliknya jika nilai signifikan $> 0,05$ menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna antara 2 variabel (Sani, 2016).

Hipotesis statistik dalam penelitian ini adalah:

H_0 = tidak ada perbedaan nilai tingkat pengetahuan dan kepatuhan sebelum dilakukan *home pharmacy care* dan sesudah dilakukan *home pharmacy care*.

H_1 = ada perbedaan nilai tingkat pengetahuan dan kepatuhan sebelum dilakukan *home pharmacy care* dan sesudah dilakukan *home pharmacy care*.

Interpretasi: jika $p < 0,05$ maka H_0 ditolak.

5. Uji Faktor Perancu

Uji faktor perancu dalam penelitian ini digunakan untuk menguji hubungan antara faktor perancu dengan pengetahuan dan kepatuhan.

Adapun uji yang digunakan yaitu korelasi Lamda, Spearman, dan Somer's d. Perbedaan jenis uji tersebut di sesuaikan dengan jenis data yang dihubungkan yaitu apakah data tersebut nominal-nominal, nominal-ordinal, maupun ordinal-ordinal.

Interpretasi dari hasil uji faktor perancu, jika $p < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan pendidikan, lama menderita, pekerjaan dan kepatuhan dengan pendidikan, lama menderita, pekerjaan.

Tabel 4.3 Uji Faktor Perancu

Faktor Perancu	Tingkat Pengetahuan	Tingkat Kepatuhan	Uji Faktor Perancu
Pendidikan - SD - SMP - SMA - Perguruan Tinggi	Baik Cukup Kurang	Tinggi Sedang Rendah	Spearman
Lama Menderita - <1 tahun - 1-10 tahun - 11-20 tahun - >20 tahun	Baik Cukup Kurang	Tinggi Sedang Rendah	Spearman
Pekerjaan - PNS - Guru - Wiraswasta - Ibu Rumah Tangga - Pensiunan - Lain-lain (Satpam, juru parkir)	Baik Cukup Kurang	Tinggi Sedang Rendah	Lamda

Tabel 4.4 Interval Kekuatan Koefisien Korelasi

Interval Koefisien Korelasi	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat lemah
0,20 – 0,399	Lemah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

BAB 5

HASIL PENELITIAN

5.1 Gambaran Umum Penelitian

Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan di Apotek Kota Malang yang dipilih menggunakan teknik random sampling yaitu *stratified sampling* dari tiap kecamatan di Kota Malang. Berdasarkan penelitian diperoleh jumlah apotek yang berbeda-beda tiap kecamatannya yang digunakan untuk pengambilan data yaitu 1 apotek di Kecamatan Sukun, 1 apotek di Kecamatan Klojen, 3 apotek di Kecamatan Lowokwaru, 2 apotek di Kecamatan Blimbing, dan 1 Kecamatan di apotek Kedungkandang sehingga total apotek pengambilan sampel 8 apotek.

Pemilihan sampel pasien hipertensi yang dijadikan responden pada penelitian ini digunakan teknik non random sampling yaitu *purposive sampling* yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang sudah ditentukan oleh peneliti.

Jumlah responden yang didapatkan dari semua apotek yaitu 40 pasien.

Tabel 5.1 Jumlah Responden

Kecamatan	Jumlah Responden (orang)
Sukun	11
Klojen	11
Lowokwaru	10
Blimbing	4
Kedungkandang	4
Total	40

5.2 Karakteristik Responden

Pada penelitian ini diperoleh informasi mengenai data demografi responden hipertensi yang mencakup jenis kelamin, usia, pekerjaan, pendidikan terakhir, lama

pasien menderita penyakit hipertensi, jumlah obat dan kombinasi obat yang digunakan.

5.2.1 Profil Distribusi Jenis Kelamin Responden

Dari hasil pengumpulan data 40 responden yang terdiagnosa hipertensi yang datang ke apotek terpilih dalam penelitian ini diperoleh data jenis kelamin responden terdiagnosa hipertensi yang ditunjukkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 5.2 Distribusi Jenis Kelamin Responden Hipertensi

Jenis Kelamin	Jumlah (orang)	Presentase (%)
Laki-Laki	13	32,50
Perempuan	27	67,50
Total	40	100,00

Jenis kelamin responden hipertensi yang didapatkan di Apotek Kota Malang terpilih sebagian besar adalah perempuan 27 responden (67,50%).

5.2.2 Profil Distribusi Usia Responden Hipertensi

Dari hasil pengumpulan data 40 responden yang terdiagnosa hipertensi yang datang ke apotek terpilih dalam penelitian ini diperoleh data usia responden terdiagnosa hipertensi yang ditunjukkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 5.3 Distribusi Usia Responden Hipertensi

Usia	Jumlah (orang)	Presentase (%)
30-39 tahun	3	7,50
40-49 tahun	3	7,50
50-59 tahun	11	27,50
60-69 tahun	16	40,00
≥70 tahun	7	17,50
Total	40	100,00

Usia responden hipertensi yang didapatkan di Apotek Kota Malang terpilih paling banyak dikisaran usia 60-69 tahun sebanyak 16 orang (40,00%).

5.2.3 Profil Distribusi Pendidikan Terakhir Responden Hipertensi

Dari hasil pengumpulan data 40 responden yang terdiagnosa hipertensi yang datang ke apotek terpilih dalam penelitian ini diperoleh data pendidikan terakhir responden terdiagnosa hipertensi yang ditunjukkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 5.4 Distribusi Pendidikan Terakhir Responden Hipertensi

Pendidikan	Jumlah (orang)	Presentase (%)
SD	9	22,50
SMP	8	20,00
SMA	9	22,50
Perguruan Tinggi	14	35,00
Total	40	100,00

Pendidikan terakhir responden hipertensi yang paling banyak yaitu tingkat perguruan tinggi sebanyak 14 orang dengan persentase (35%).

5.2.4 Profil Distribusi Pekerjaan Responden Hipertensi

Dari hasil pengumpulan data 40 responden yang terdiagnosa hipertensi yang datang ke apotek terpilih dalam penelitian ini diperoleh data pekerjaan responden terdiagnosa hipertensi yang ditunjukkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 5.5 Distribusi Pekerjaan Responden Hipertensi

Pekerjaan	Jumlah (orang)	Presentase (%)
PNS	4	10,00
Guru	4	10,00
Wiraswasta	6	15,00
Ibu Rumah Tangga	13	32,50
Pensiunan	10	25,00
lain-lain (satpam, juru parkir)	3	7,50
Total	40	100,00

Pekerjaan responden hipertensi di Apotek Kota Malang terpilih didominasi oleh Ibu Rumah Tangga sebanyak 13 responden (32,50%).

5.2.5 Profil Distribusi Lama Menderita Responden Hipertensi

Dari hasil pengumpulan data 40 responden yang terdiagnosa hipertensi yang datang ke apotek terpilih dalam penelitian ini diperoleh data lama menderita responden terdiagnosa hipertensi yang ditunjukkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 5.6 Distribusi Lama Menderita Responden Hipertensi

Lama menderita	Jumlah (orang)	Presentase (%)
<1 tahun	4	10,00
1-10 tahun	29	72,50
11-20 tahun	5	1,50
>20 tahun	2	5,00
Total	40	100,00

Lama menderita responden hipertensi yang didapatkan di Apotek Kota Malang terpilih paling banyak berada dalam rentang 1-10 tahun yaitu 29 orang (72,50%).

5.2.6 Profil Distribusi Jumlah Obat yang Digunakan Responden Hipertensi

Dari hasil pengumpulan data 40 responden yang terdiagnosa hipertensi yang datang ke apotek terpilih dalam penelitian ini diperoleh jumlah obat yang digunakan responden hipertensi yang ditunjukkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 5.7 Distribusi Jumlah Obat yang Digunakan Responden Hipertensi

Jumlah Obat	Jumlah (orang)	Presentase (%)
1	31	77,50
2	7	17,50
3	2	5,00
Total	40	100,00

Jumlah obat yang dikonsumsi oleh responden hipertensi di apotek Kota Malang terpilih paling banyak yaitu hanya 1 obat saja sebanyak 31 responden (77,5%).

Tabel 5.8 Distribusi Kombinasi Obat yang Diterima Responden Hipertensi

Kategori Penggunaan Obat	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Amlodipin	25	62,50
Lisinopril	1	2,50
Valsartan	2	5,00
Candesartan	1	2,50
Nifedipin	2	5,00
Amlodipin+Valsartan	3	7,50
Valsartan+Spironolakton	1	2,50
Valsartan+Furosemide	1	2,50
Valsartan + Diltiazem	1	2,50
Diltiazem + Bisoprolol	1	2,50
Valsartan + Furosemide + Spironolakton	1	2,50
Nifedipin + Candesartan + Bisoprolol	1	2,50
Total	40	100,00

Kombinasi obat yang paling banyak digunakan oleh responden hipertensi di Apotek Kota Malang terpilih yaitu amlodipin dengan jumlah orang pemakainya sebesar 25 orang dengan persentase (62,5%).

Tabel 5.9 Rata-rata Tekanan Darah Pasien

Keterangan	Rata-rata tekanan darah
Bulan ke-0	142/88 mmHg
Bulan ke-3	136/86 mmHg

Dari hasil rata-rata tekanan darah empat puluh pasien, dapat diketahui rata-rata tekanan darah pasien pada bulan ke-1 sebesar 142/88 mmHg sedangkan pada bulan ke-3 sebesar 136/86 mmHg sehingga dapat disimpulkan terjadi penurunan tekanan darah pada pasien.

5.3 Validitas dan Reliabilitas

5.3.1 Hasil Uji Validitas

Penelitian ini menggunakan 2 jenis kuesioner yaitu kuesioner pengetahuan dan kuesioner kepatuhan. Kuesioner pengetahuan yang berisi 24 pertanyaan tersebut diambil dari *Hypertension Knowledge-Level Scale* (HK-LS) yang telah

dimodifikasi. Kuesioner tersebut dimodifikasi untuk menyesuaikan pertanyaan yang diberikan kepada responden penelitian sehingga perlu adanya uji validitas dan realibilitas pada kuesioner agar kuesioner tersebut dapat mengukur apa yang seharusnya diukur dan dapat dipercaya untuk dijadikan sebagai instrument penelitian. Sementara untuk menilai kepatuhan pasien digunakan kuesioner kepatuhan MMAS-8 yang terdiri dari 8 pertanyaan yang telah diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia sehingga masih diperlukannya uji validitas dan realibilitas terhadap kuesioner tersebut. Kuesioner pada penelitian ini diuji menggunakan program IBM SPSS 20. Uji validitas dilakukan terhadap 24 pernyataan kuesioner pengetahuan dan 8 pertanyaan kuesioner kepatuhan. Kuesioner dinyatakan valid apabila nilai korelasi (sig.(2-tailed)) < taraf signifikansi (α) sebesar 0,05 atau nilai r hitung > r tabel sebesar 0,361.

Tabel 5.10 Hasil Uji Validitas Kuesioner Pengetahuan

Item	r hitung	sig.(2-tailed)	Interpretasi	Item	r hitung	sig.(2-tailed)	Interpretasi
P1	0,438	0,016	Valid	P13	0,646	0,000	Valid
P2	0,366	0,047	Valid	P14	0,548	0,020	Valid
P3	0,391	0,033	Valid	P15	0,462	0,010	Valid
P4	0,417	0,022	Valid	P16	0,485	0,007	Valid
P5	0,390	0,033	Valid	P17	0,514	0,004	Valid
P6	0,502	0,005	Valid	P18	0,739	0,000	Valid
P7	0,729	0,000	Valid	P19	0,485	0,007	Valid
P8	0,715	0,000	Valid	P20	0,428	0,018	Valid
P9	0,802	0,000	Valid	P21	0,428	0,018	Valid
P10	0,387	0,034	Valid	P22	0,428	0,018	Valid
P11	0,417	0,022	Valid	P23	0,429	0,018	Valid
P12	0,431	0,017	Valid	P24	0,423	0,020	Valid

Tabel 5.11 Hasil Uji Validitas Kuesioner Kepatuhan

Item	r hitung	sig.(2-tailed)	Interpretasi
K1	0,416	0,022	Valid
K2	0,632	0,000	Valid
K3	0,697	0,000	Valid
K4	0,478	0,008	Valid
K5	0,597	0,000	Valid
K6	0,743	0,000	Valid
K7	0,519	0,003	Valid
K8	0,585	0,001	Valid

Berdasarkan tabel 5.10 dan tabel 5.11 di atas semua pernyataan memenuhi persyaratan masuk dalam kategori valid yaitu nilai korelasi (sig.(2-tailed)) < taraf signifikansi (α) sebesar 0,05 atau nilai r hitung > r tabel sebesar 0,361 sehingga dinyatakan kedua kuesioner tersebut valid dan dapat digunakan pada penelitian ini.

5.3.2 Hasil Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas pada penelitian ini menggunakan program IBM SPSS 20. Instrumen yang diuji reliabilitasnya yaitu kuesioner pengetahuan dan kuesioner kepatuhan. Uji reliabilitas dinyatakan reabel bila memenuhi persyaratan yaitu nilai koefisien reliabilitas > 0,6. Hasil pengujian reliabilitas instrument ditunjukkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 5.12 Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Pengetahuan dan Kepatuhan

Item	Cronbach's Alpha	Jumlah Pertanyaan	Interpretasi
Kuesioner Pengetahuan	0,737	24	Reliabel
Kuesioner Kepatuhan	0,734	8	Reliabel

Dari hasil tabel 5.12 di atas menunjukkan bahwa kuesioner pengetahuan yang terdiri dari 24 pernyataan dan kuesioner kepatuhan yang terdiri dari 8 pertanyaan semuanya memenuhi persyaratan masuk rentang reabel yaitu nilai cronbach's alpha > 0,6 sehingga kedua kuesioner dapat digunakan dalam penelitian ini.

5.4 Hasil Uji Kuesioner

5.4.1 Hasil Uji Kuesioner Pengetahuan

Dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap 40 responden hipertensi yang datang ke apotek terpilih di Kota Malang, diperoleh data hasil kuesioner

pengetahuan pada bulan ke-0 dan bulan ke-3 mengenai hipertensi yang ditunjukkan pada tabel-tabel di bawah ini yang dibagi ke dalam beberapa bagian yang sesuai dengan indikator:

Tabel 5.13 Distribusi Jawaban Responden Berdasarkan Indikator Definisi

No	Pernyataan	Jumlah Responden Pada Masing-masing nilai (n=40)			
		Bulan ke-0		Bulan ke-3	
		Benar n (%)	Salah n (%)	Benar n (%)	Salah n (%)
1	Penyakit tekanan darah tinggi ditandai dengan hasil pengukuran tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg dari 2x pengukuran	32 (80)	8 (20)	38 (95)	2 (5)
2	Gejala yang ditemui pada penderita hipertensi yaitu sakit kepala, terasa berat di tengkuk, dan perubahan emosi	36 (90)	4 (10)	39 (97,5)	1 (2,5)

Dari hasil tabel 5.13 di atas menunjukkan pembagian jawaban benar dan salah dengan jawaban responden yang berbeda pada masing-masing nilai pada bulan ke-0 dan bulan ke-3 pada indikator “definisi”. Kedua pernyataan di atas memiliki jawaban yang tepat adalah “benar”. Diketahui bahwa responden pada bulan ke-3 yang menjawab indikator definisi melebihi 30 responden tiap pernyataan.

Tabel 5.14 Distribusi Jawaban Responden Berdasarkan Indikator Terapi Farmakologi

No	Pernyataan	Jumlah Responden Pada Masing-masing nilai (n=40)			
		Bulan ke-0		Bulan ke-3	
		Benar n (%)	Salah n (%)	Benar n (%)	Salah n (%)
3	Obat antihipertensi memiliki efek samping hipotensi dengan gejala kepala pusing, lemas, pucat, pandangan kabur, dan jantung terasa berdebar	10 (25)	30 (75)	21 (52,5)	19 (47,5)
4	Pasien hipertensi dianjurkan melakukan cek rutin tekanan darah satu bulan sekali pada tenaga kesehatan di fasilitas kesehatan tertentu (apotek, puskesmas, klinik, rumah sakit)	38 (95)	2 (5)	40 (100)	0 (0)
5	Pasien dengan tekanan darah tinggi harus minum obat seumur hidup	31 (77,5)	9 (22,5)	37 (92,5)	3 (7,5)
7	Apabila lupa minum obat antihipertensi boleh minum obat dengan dosis 2 kali lipat	1 (2,5)	39 (97,5)	1 (2,5)	39 (97,5)
8	Obat antihipertensi harus disimpan di kulkas	1 (2,5)	39 (97,5)	0 (0)	40 (100)
9	Obat antihipertensi dapat diminum bersamaan dengan teh / kopi	0 (0)	40 (100)	2 (5)	38 (95)
10	Obat antihipertensi pada umumnya dapat diminum sebelum atau sesudah makan	40 (100)	0 (0)	40 (100)	0 (0)
11	Obat untuk tekanan darah tinggi harus dikonsumsi setiap hari	37 (92,5)	3 (7,5)	38 (95)	2 (5)
12	Pasien dengan tekanan darah tinggi harus minum obat hanya ketika merasa sakit	7 (17,5)	33 (82,5)	3 (7,5)	37 (92,5)

Dari hasil tabel di atas menunjukkan pembagian jawaban benar dan salah dengan jawaban responden yang berbeda di masing-masing nilai pada bulan ke-0 dan bulan ke-3 pada indikator "terapi farmakologi". Pernyataan di atas memiliki jawaban yang tepat adalah jawaban 'benar' pada nomor 3,4,5,10,11 dan jawaban tepat 'salah' pada nomor 7,8,9,12. Pada tabel di atas diketahui sebagian besar responden dapat menjawab dengan tepat pengetahuan mengenai terapi farmakologi. Hal ini ditunjukkan dengan jumlah pasien tiap pernyataan yang melebihi 30 responden kecuali pada pernyataan nomor 3. Pada pernyataan tersebut jumlah responden yang masih menjawab tepat hanya 10 responden (25%) pada bulan ke-0 dan bulan ke-3 hanya 21 responden (52,5%).

Tabel 5.15 Distribusi Jawaban Responden Berdasarkan Indikator Kepatuhan

No	Pernyataan	Jumlah Responden Pada Masing-masing nilai (n=40)			
		Bulan ke-0		Bulan ke-3	
		Benar n (%)	Salah n (%)	Benar n (%)	Salah n (%)
6	Meningkatnya tekanan darah karena bertambahnya usia sehingga pengobatan tidak perlu dilakukan	5 (12,5)	35 (87,5)	1 (2,5)	39 (97,5)
13	Apabila obat antihipertensi bisa mengontrol tekanan darah, maka tidak perlu mengubah gaya hidup	3 (7,5)	37 (92,5)	0 (0)	40 (100)
16	Pasien dengan tekanan darah tinggi bebas mengonsumsi makanan asin selama mereka minum obat secara teratur	1 (2,5)	39 (97,5)	1 (2,5)	39 (97,5)

Dari hasil tabel diatas menunjukkan pembagian jawaban benar dan salah dengan jawaban responden yang berbeda pada masing-masing nilai pada bulan ke-0 dan bulan ke-3 pada indikator "kepatuhan". Ketiga pernyataan diatas memiliki

jawaban yang tepat adalah 'salah'. Diketahui bahwa sebagian besar responden sudah tepat menjawab indikator kepatuhan dilihat dari jumlah responden yang melebihi 30 responden tiap pernyataan . Pada pernyataan nomor 13 pada bulan ke-3 seluruh responden dapat menjawab dengan benar (100%).

Tabel 5.16 Distribusi Jawaban Responden Berdasarkan Indikator Gaya Hidup

No	Pernyataan	Jumlah Responden Pada Masing-masing nilai (n=40)			
		Bulan ke-0		Bulan ke-3	
		Benar	Salah	Benar	Salah
14	Pasien dengan tekanan darah tinggi dapat mengonsumsi minuman beralkohol	1 (2,5)	39 (97,5)	0 (0)	40 (100)
15	Pasien dengan tekanan darah tinggi tidak boleh merokok	35 (87,5)	5 (12,5)	39 (97,5)	1 (2,5)

Dari hasil tabel diatas menunjukkan pembagian jawaban benar dan salah dengan jawaban responden yang berbeda pada masing-masing nilai pada bulan ke-0 dan bulan ke-3 pada indikator "gaya hidup". Pernyataan nomor 14 memiliki jawaban yang tepat adalah jawaban 'salah' sementara nomor 15 memiliki jawaban yang tepat adalah jawaban 'benar'. Diketahui bahwa sebagian besar responden sudah tepat menjawab indikator gaya hidup dilihat dari jumlah responden yang melebihi 30 responden tiap pernyataan. Pada pernyataan nomor 14 pada bulan ke-3 seluruh responden dapat menjawab dengan benar (100%).

Tabel 5.17 Distribusi Jawaban Responden Berdasarkan Indikator Diet

No	Pernyataan	Jumlah Responden Pada Masing-masing nilai (n=40)			
		Bulan ke-0		Bulan ke-3	
		Benar n (%)	Salah n (%)	Benar n (%)	Salah n (%)
17	Pasien dengan tekanan darah tinggi dianjurkan mengonsumsi buah dan sayuran setiap hari	40 (100)	0 (0)	40 (100)	0 (0)
18	Makanan yang baik dikonsumsi pasien tekanan darah tinggi adalah dengan cara digoreng	0 (0)	40 (100)	2 (5)	38 (95)
19	Makanan yang baik dikonsumsi pasien tekanan darah tinggi adalah dengan cara direbus atau dipanggang	40 (100)	0 (0)	38 (95)	2 (5)

Dari hasil tabel diatas menunjukkan pembagian jawaban benar dan salah dengan jawaban responden yang berbeda pada masing-masing nilai pada bulan ke-0 dan bulan ke-3 pada indikator "diet". Pernyataan diatas memiliki jawaban yang tepat adalah jawaban 'benar' pada nomor 17, 19 dan jawaban tepat 'salah' pada nomor 18. Diketahui bahwa sebagian besar responden sudah tepat menjawab indikator diet dilihat dari jumlah responden yang melebihi 30 responden tiap pernyataan.

Tabel 5.18 Distribusi Jawaban Responden Berdasarkan Indikator Komplikasi

No	Pernyataan	Jumlah Responden Pada Masing-masing nilai (n=40)			
		Bulan ke-0		Bulan ke-3	
		Benar n (%)	Salah n (%)	Benar n (%)	Salah n (%)
20	Tekanan darah tinggi dapat menyebabkan kematian jika tidak diobati	35 (87,5)	5 (12,5)	38 (95)	2 (5)
21	Tekanan darah tinggi dapat menyebabkan penyakit jantung (seperti serangan jantung) jika tidak diobati	38 (95)	2 (5)	39 (97,5)	1 (2,5)
22	Tekanan darah tinggi dapat menyebabkan stroke jika tidak diobati	39 (97,5)	1 (2,5)	38 (95)	2 (5)
23	Tekanan darah tinggi dapat menyebabkan gagal ginjal jika tidak diobati	33 (82,5)	7 (17,5)	39 (97,5)	1 (2,5)
24	Tekanan darah tinggi dapat menyebabkan gangguan penglihatan jika tidak diobati	25 (62,5)	15 (37,5)	35 (87,5)	5 (12,5)

Dari hasil tabel diatas menunjukkan pembagian jawaban benar dan salah dengan jawaban responden yang berbeda pada masing-masing nilai pada bulan ke-0 dan bulan ke-3 pada indikator "komplikasi". Pernyataan diatas memiliki jawaban yang tepat adalah jawaban 'benar'. Diketahui bahwa sebagian besar responden sudah dengan tepat menjawab kelima indikator komplikasi dilihat dari jumlah responden yang melebihi 30 responden di tiap pernyataan yang menjawab tepat.

Tabel 5.19 Distribusi Ketepatan Jawaban Responden Hipertensi Berdasarkan Masing-masing Indikator

No	Indikator	Bulan ke-0		Bulan ke-3	
		Benar (%)	Salah (%)	Benar (%)	Salah (%)
1	Definisi	85	15	96,25	3,75
2	Terapi Farmakologi	85,28	14,72	91,67	8,33
3	Kepatuhan	92,5	7,5	98,33	1,67
4	Gaya Hidup	92,5	7,5	98,75	1,25
5	Diet	100	0	96,67	3,33
6	Komplikasi	85	15	94,5	5,5

Pernyataan yang terdapat dalam kuesioner pengetahuan dibagi dalam enam kategori yaitu definisi, terapi farmakologi, kepatuhan, gaya hidup, diet dan komplikasi. Berdasarkan tabel 5.19 menunjukkan bahwa tiap kategori mengalami peningkatan yang ditunjukkan melalui kenaikan nilai jawaban benar tiap bulannya dan peningkatan tertinggi tiap kategori terdapat pada bulan ke-3. Tetapi terdapat salah satu penurunan yaitu pada indikator diet.

Tabel 5.20 Distribusi Tingkat Pengetahuan Responden Hipertensi

Tingkat Pengetahuan	Bulan ke-0		Bulan ke-3	
	Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
Kurang	1	2,5	0	0
Cukup	3	7,5	1	2,5
Baik	36	90	39	97,5
Total	40	100	40	100

Dari hasil tabel 5.20 di atas menunjukkan tingkat pengetahuan responden pada bulan ke-0 dan bulan ke-3 berdasarkan nilai total masing-masing responden dari kuesioner pengetahuan. Adanya peningkatan pengetahuan pasien dilihat dari bulan ke-0 hingga bulan ke-3 yang ditunjukkan dengan semakin banyak responden yang masuk kategori pengetahuan 'baik' yaitu 39 responden (97,5%).

5.5.2 Hasil Uji Kuesioner Kepatuhan

Dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap 40 responden hipertensi yang datang ke apotek terpilih di Kota Malang, diperoleh data hasil kuesioner

pengetahuan pada bulan ke-0 dan bulan ke-3 mengenai hipertensi yang ditunjukkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 5.21 Distribusi Jawaban Responden Hipertensi pada Kuesioner Kepatuhan

No.	Pernyataan	Jumlah Respon Pada Masing-masing Nilai (n=40)				
		Bulan ke-0		Bulan ke-3		
		Ya n (%)	Tidak n (%)	Ya n (%)	Tidak n (%)	
1	Apakah anda pernah lupa untuk meminum obat antihipertensi?	33 (82,5)	7 (17,5)	19 (47,5)	21 (52,5)	
2	Apakah selama 2 minggu terakhir ini, ada hari dimana anda tidak meminum obat antihipertensi?	19 (47,5)	21 (52,5)	12 (30)	28 (70)	
3	Apakah anda pernah berhenti minum obat antihipertensi tanpa memberi tahu tenaga kesehatan karena merasa kondisi anda memburuk? (misalnya tekanan darah anda tetap tidak terkontrol)?	5 (12,5)	35 (87,5)	4 (10)	36 (90)	
4	Apakah anda pernah lupa membawa obat antihipertensi ketika anda berada dalam suatu perjalanan atau pergi keluar kota?	18 (45)	22 (55)	11 (27,5)	29 (72,5)	
5	Apakah kemarin anda sudah meminum semua obat antihipertensi anda?	31 (77,5)	9 (22,5)	37 (92,5)	3 (7,5)	
6	Apakah anda pernah berhenti minum obat antihipertensi ketika merasa kondisi anda sudah membaik (tekanan darah sudah terkontrol)?	19 (47,5)	21 (52,5)	11 (27,5)	29 (72,5)	
7	Apakah anda pernah merasa terganggu karena jadwal minum obat yang setiap hari?	14 (35)	26 (65)	5 (12,5)	35 (87,5)	
No.	Pertanyaan	Tidak Pernah	Pernah satu kali	Kadang-kadang	Sering kali	Selalu setiap waktu
8	Seberapa sering anda memiliki kesulitan untuk meminum semua obat anti hipertensi yang anda dapatkan?	33 (82,5)	0 (0)	4 (10)	2 (5)	1 (2,5)
	Bulan ke-0	36 (90)	0 (0)	3 (7,5)	1 (2,5)	0 (0)
	Bulan ke-3					

Dari hasil tabel 5.21 di atas menunjukkan hasil kuesioner kepatuhan pada bulan ke-0 dan bulan ke-3 dari 40 responden. Pada pernyataan nomor 1 dengan jawaban yang tepat aalah 'tidak' ditunjukkan peningkatan kepatuhan pasien dan tertinggi pada bulan ke-3 yaitu 21 responden (52,2%). Pada pernyataan nomor 2

dengan jawaban yang tepat adalah 'tidak' ditunjukkan peningkatan kepatuhan pasien pada bulan ke-3 yaitu 28 responden (70%). Pada pernyataan nomor 3

dengan jawaban yang tepat adalah 'tidak' ditunjukkan peningkatan kepatuhan pasien pada bulan ke-3 yaitu 36 responden (90%). Pada pernyataan nomor 4

dengan jawaban yang tepat adalah 'tidak' ditunjukkan peningkatan kepatuhan pasien pada bulan ke-3 yaitu 29 responden (72,5%).

Pada pernyataan nomor 5 dengan jawaban yang tepat adalah 'ya' ditunjukkan peningkatan kepatuhan pasien pada bulan ke-3 yaitu 37 responden

(92,5%). Pada pernyataan nomor 6 dengan jawaban yang tepat adalah 'tidak' ditunjukkan peningkatan kepatuhan pasien pada bulan ke-3 yaitu 29 responden

(72,5%). Pada pernyataan nomor 7 dengan jawaban yang tepat adalah 'tidak' ditunjukkan peningkatan kepatuhan pasien pada bulan ke-3 yaitu 35 responden

(87,5%). Pada pernyataan nomor 8 diperoleh jawaban yang menunjukkan peningkatan dalam hal kesulitan meminum obat dan tertinggi pada bulan ke-3

dengan 36 responden (90%) menjawab tidak pernah kesulitan sementara 3 responden (7,5%) menjawab kadang-kadang, dan 1 responden (2,5%) menjawab

seringkali kesulitan dalam meminum obat antihipertensinya.

Tabel 5.22 Distribusi Tingkat Kepatuhan Responden Hipertensi

Tingkat Pengetahuan	Bulan ke-0		Bulan ke-3	
	Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
Rendah	24	60	10	25
Sedang	13	32,5	14	35
Tinggi	3	7,5	16	40
Total	40	100	40	100

Dari hasil tabel 5.22 di atas menunjukkan tingkat kepatuhan responden pada bulan ke-0 dan bulan ke-3 berdasarkan nilai total masing-masing responden

dari kuesioner kepatuhan. Adanya peningkatan kepatuhan pasien dilihat dari bulan

ke-0 hingga bulan ke-3 yang ditunjukkan dengan semakin banyak responden yang masuk kategori kepatuhan 'tinggi' yaitu 16 responden (40%).

5.5 Hasil Uji Normalitas

Pada penelitian ini dilakukan uji normalitas dengan program IBM SPSS untuk mengetahui distribusi data normal atau tidak normal. Uji yang digunakan adalah uji *Shapiro-Wilk* karena sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah kurang dari 50 sampel (40 responden). Data dikatakan normal apabila nilai kemaknaan $>0,05$.

Tabel 5.23 Hasil Uji Normalitas

No	Data	Bermakna	Keterangan
1	Kuesioner pengetahuan sebelum mendapatkan <i>home care</i> pada bulan ke-0 (<i>pre-test</i>)	0,064 $>0,05$	Normal
2	Kuesioner pengetahuan setelah mendapatkan <i>home care</i> pada bulan ke-3 (<i>post-test</i>)	0,496 $>0,05$	Normal
3	Kuesioner kepatuhan sebelum mendapatkan <i>home care</i> pada bulan ke-0 (<i>pre-test</i>)	0,081 $>0,05$	Normal
4	Kuesioner kepatuhan setelah mendapatkan <i>home care</i> pada bulan ke-3 (<i>post-test</i>)	0,378 $>0,05$	Normal

Dari hasil uji normalitas, dapat dilihat bahwa data *pre-test* dan *post-test* pengetahuan dan kepatuhan berdistribusi normal karena nilai kemaknaan masing-masing $>0,05$.

5.6 Hasil Uji Paired T-test

Pada penelitian ini dilakukan uji hipotesis untuk melihat adanya perbedaan yang signifikan antara sebelum pemberian *home pharmacy care* dan setelah pemberian *home pharmacy care* dalam pengetahuan dan juga kepatuhan

responden. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji t berpasangan karena data berdistribusi normal. Uji ini biasanya digunakan untuk pengujian sebelum dan sesudah melakukan penelitian. Alpha (α) dianggap 0,05 yang artinya tingkat kesalahan yang diperbolehkan maksimal 5%. Data dikatakan signifikan bila nilai p ($<0,05$). Hipotesis awal (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1) pada uji ini dapat di tentukan sebagai berikut:

H_0 = selisih nilai sama dengan nol (tidak ada perbedaan nilai sebelum dan sesudah pemberian *home pharmacy care*)

H_1 = selisih nilai sama dengan nol (ada perbedaan nilai sebelum dan sesudah pemberian *home pharmacy care*)

Tabel 5.24 Hasil Uji Paired T-test Pengetahuan

Data	Nilai signifikan	Keterangan
Perbedaan skor pengetahuan bulan ke-0 dan bulan ke-3	0,000	Signifikan

Dari tabel 5.24 menunjukkan hasil yang berbeda antara pengetahuan pre-test (bulan ke-0) dan pengetahuan post-test (bulan ke-3). Pada data tersebut ditunjukkan perbedaan skor pengetahuan bulan ke-0 dan bulan ke-3 terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua data tersebut ($0,000 < \alpha$ ($0,05$)) sehingga H_0 ditolak.

Tabel 5.25 Hasil Uji Paired T-test Kepatuhan

Data	Nilai signifikan	Keterangan
Perbedaan skor kepatuhan bulan ke-0 dan bulan ke-3	0,000	Signifikan

Dari tabel 5.25 menunjukkan hasil yang berbeda antara kepatuhan pre-test (bulan ke-0) dan kepatuhan post-test (bulan ke-3). Pada data tersebut ditunjukkan perbedaan skor kepatuhan bulan ke-0 dan bulan ke-3 terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua data tersebut ($0,000 < \alpha$ ($0,05$)) sehingga H_0 ditolak.

5.7 Faktor Perancu

Jenis kelamin, usia, pekerjaan, pendidikan terakhir, dan lama menderita hipertensi merupakan faktor perancu yang berpotensi mempengaruhi pengetahuan dan kepatuhan responden hipertensi. Oleh karena itu perlu dilakukan analisis dari kelima faktor perancu tersebut, sehingga dapat ditentukan apakah faktor tersebut memberikan pengaruh pada hasil penelitian dengan metode statistik yang sesuai.

Berdasarkan hasil data demografi yang diperoleh (pekerjaan, pendidikan terakhir, dan lama menderita hipertensi) ditunjukkan pada tabel berikut:

5.7.1 Faktor Perancu Pendidikan Terakhir

Berikut ditampilkan hasil tabulasi silang antara pendidikan terakhir dengan tingkat pengetahuan :

Tabel 5.26 Tabulasi Silang Pendidikan Terakhir dan Tingkat Pengetahuan

Pendidikan Terakhir	Tingkat Pengetahuan			Total n (%)
	Baik n (%)	Cukup n (%)	Kurang n (%)	
SD	8 (20)	1 (2,5)	0 (0)	9 (22,5)
SMP	8 (20)	0 (0)	0 (0)	8 (20)
SMA	9 (22,5)	0 (0)	0 (0)	9 (22,5)
PT	14 (35)	0 (0)	0 (0)	14 (35)
Total	39 (97,5)	1 (2,5)	0 (0)	40 (100)

Dari hasil tabel di atas, sebagian besar responden dalam kategori pendidikan terakhir tergolong kategori pengetahuan baik sejumlah 39 responden (97,5%) dan terdapat 1 responden (2,5%) pada kategori SD tergolong kategori pengetahuan cukup.

Tabel 5.27 Tabulasi Silang Pendidikan Terakhir dan Tingkat Kepatuhan

Pendidikan Terakhir	Tingkat Kepatuhan			Total n (%)
	Tinggi n (%)	Sedang n (%)	Rendah n (%)	
SD	4 (10)	5 (12,5)	0 (0)	9 (22,5)
SMP	0 (0)	4 (10)	3 (7,5)	7 (17,5)
SMA	5 (12,5)	4 (10)	1 (2,5)	10 (25)
PT	6 (15)	2 (5)	6 (15)	14 (35)
Total	15 (37,5)	15 (37,5)	10 (25)	40 (100)

Pada tingkat kepatuhan sebagian responden tergolong kategori kepatuhan tinggi yaitu sejumlah 15 responden (37,5%) dari total 40 responden. Tingkat kepatuhan dalam kategori SD terbagi rata dalam tingkatan sedang dan tinggi sejumlah 1 responden (2,5%) sementara pada kategori SMP sejumlah 4 responden (10%) masuk dalam kategori kepatuhan sedang, pada kategori SMA sejumlah 4 responden (10%) masuk dalam kategori kepatuhan sedang, serta pada kategori Perguruan Tinggi sejumlah 6 responden (15%) masing-masing masuk dalam kategori kepatuhan tinggi dan rendah.

Tabel 5.28 Korelasi Pendidikan Terakhir dengan Pengetahuan dan Kepatuhan

Kategori	P-Value	Koefisien korelasi	Kekuatan Hubungan	Keterangan
Pengetahuan	0,212	0,202	Lemah	Tidak terdapat korelasi yang signifikan
Kepatuhan	0,083	-0,277	Lemah	Tidak terdapat korelasi yang signifikan

Dari analisis Spearman yang telah dilakukan diperoleh p value pada pengetahuan sebesar 0,212 dimana nilai tersebut ($>0,05$) sehingga tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan terakhir dengan pengetahuan dan juga nilai koefisien korelasi yang diperoleh yaitu 0,202 menunjukkan keeratan hubungan korelasi berdasarkan hasil tersebut lemah. Begitupula dengan hubungan faktor perancu pendidikan terakhir dengan kepatuhan, hasil menunjukkan bahwa p-value ($>0,05$) yaitu diperoleh sebesar 0,083 sehingga tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan terakhir dan kepatuhan. Koefisien korelasinya -0,277 menunjukkan kekuatan hubungan korelasi yang lemah.

5.7.2 Faktor Perancu Lama Menderita

Berikut ditampilkan hasil tabulasi silang antara lama menderita dengan tingkat pengetahuan dan kepatuhan :

Tabel 5.29 Tabulasi Silang Lama Menderita dan Tingkat Pengetahuan

Lama Menderita	Tingkat Pengetahuan			Total n (%)
	Baik n (%)	Cukup n (%)	Kurang n (%)	
<1 tahun	2 (5)	1 (2,5)	0 (0)	2 (5)
1-10 tahun	30 (75)	0 (0)	0 (0)	30 (75)
11-20 tahun	5 (12,5)	0 (0)	0 (0)	5 (12,5)
>20 tahun	2 (5)	0 (0)	0 (0)	2 (5)
Total	39 (97,5)	1 (2,5)	0 (0)	40 (100)

Dari hasil tabel di atas, sebagian besar responden dalam kategori lama menderita tergolong kategori pengetahuan baik sejumlah 39 responden (97,5%) dan terdapat 1 responden (2,5%) lama menderita pada kategori usia <1 tahun tergolong kategori pengetahuan cukup.

Tabel 5.30 Tabulasi Silang Lama Menderita dan Tingkat Kepatuhan

Lama Menderita	Tingkat Kepatuhan			Total n (%)
	Tinggi n (%)	Sedang n (%)	Rendah n (%)	
< 1 tahun	0 (0)	2 (5)	2 (5)	4 (10)
1-10 tahun	15 (37,5)	9 (22,5)	5 (12,5)	29 (72,5)
11-20 tahun	1 (2,5)	2 (5)	2 (5)	5 (12,5)
>20 tahun	0 (0)	1 (2,5)	1 (2,5)	2 (5)
Total	16 (40)	14 (35)	10 (25)	40 (100)

Pada tingkat kepatuhan sebagian responden tergolong kategori kepatuhan tinggi yaitu sejumlah 16 responden (40%) dari total 40 responden. Berdasarkan data lama menderita kategori <1 tahun sejumlah 2 responden (5%) masing-masing masuk dalam kategori kepatuhan sedang dan rendah; sementara pada kategori 1-10 tahun sejumlah 15 responden (37,5%) masuk dalam kategori kepatuhan tinggi, pada kategori 11-20 tahun sejumlah 2 responden (5%) terbagi rata dalam kategori kepatuhan sedang dan rendah, serta pada kategori >20 tahun sejumlah 1

responden (2,5%) masing-masing masuk dalam kategori kepatuhan sedang dan rendah.

Tabel 5.31 Korelasi Lama Menderita dengan Pengetahuan dan Kepatuhan

Kategori	P-Value	Koefisien korelasi	Kekuatan Hubungan	Keterangan
Pengetahuan	0,196	0,209	Lemah	Tidak terdapat korelasi yang signifikan
Kepatuhan	0,909	0,019	Sangat lemah	Tidak terdapat korelasi yang signifikan

Dari analisis Spermant yang telah dilakukan diperoleh p value pada pengetahuan sebesar 0,196 dimana nilai tersebut ($>0,05$) sehingga tidak terdapat hubungan yang signifikan antara lama menderita dengan pengetahuan dan juga nilai koefisien korelasi yang diperoleh yaitu 0,209 menunjukkan keeratan hubungan korelasi berdasarkan hasil tersebut lemah. Begitupula dengan hubungan faktor perancu lama menderita dengan kepatuhan, hasil menunjukkan bahwa p-value ($>0,05$) yaitu diperoleh sebesar 0,909 sehingga tidak terdapat hubungan yang signifikan antara lama menderita dan kepatuhan. Koefisien korelasinya 0,019 menunjukkan kekuatan hubungan korelasi yang sangat lemah.

5.7.5 Faktor Perancu Pekerjaan

Berikut ditampilkan hasil tabulasi silang antara pekerjaan dengan tingkat pengetahuan dan kepatuhan :

Tabel 5.32 Tabulasi Silang Pekerjaan dan Tingkat Pengetahuan

Pekerjaan	Tingkat Pengetahuan			Total n (%)
	Baik n (%)	Cukup n (%)	Kurang n (%)	
PNS	4 (10)	0 (0)	0 (0)	4 (10)
T. Pengajar	4 (10)	0 (0)	0 (0)	4 (10)
Wiraswasta	6 (15)	0 (0)	0 (0)	6 (15)
IRT	12 (30)	1 (2,5)	0 (0)	13 (32,5)
Pensiunan	10 (25)	0 (0)	0 (0)	10 (25)
Lain-lain (Satpam, jukir)	3 (7,5)	0 (0)	0 (0)	3 (7,5)
Total	39 (97,5)	1 (2,5)	0 (0)	40 (100)

Dari hasil tabel di atas, sebagian besar responden dalam kategori Pekerjaan tergolong kategori pengetahuan baik sejumlah 39 responden (97,5%) dan terdapat 1 responden (2,5%) pada kategori Ibu Rumah Tangga tergolong kategori pengetahuan cukup.

Tabel 5.39 Tabulasi Silang Pekerjaan dan Tingkat Kepatuhan

Pekerjaan	Tingkat Kepatuhan			Total n (%)
	Tinggi n (%)	Sedang n (%)	Rendah n (%)	
PNS	2 (2,5)	1 (2,5)	1 (2,5)	4 (10)
T. Pengajar	2 (5)	2 (5)	2 (5)	6 (15)
Wiraswasta	2 (5)	6 (15)	4 (10)	12 (30)
IRT	4 (10)	7 (17,5)	2 (5)	13 (32,5)
Pensiunan	8 (20)	7 (17,5)	2 (5)	17 (42,5)
Lain-lain (Satpam, jukir)	0 (0)	2 (5)	1 (2,5)	3 (7,5)
Total	16 (40)	14 (35)	10 (25)	40 (100)

Pada tingkat kepatuhan sebagian responden tergolong kategori kepatuhan tinggi yaitu sejumlah 16 responden (40%) dari total 40 responden. Berdasarkan data pekerjaan kategori PNS sejumlah 2 responden (5%) masuk dalam kategori kepatuhan tinggi, pada kategori Tenaga Pengajar sejumlah 2 responden (5%) yang terbagi rata dalam kategori kepatuhan tinggi, sedang dan rendah, sementara pada kategori Wiraswasta sejumlah 6 responden (15%) masuk dalam kategori kepatuhan sedang, kategori Ibu Rumah Tangga sejumlah 7 responden (17,5%)

masuk dalam kategori kepatuhan sedang, pada kategori Pensiunan sejumlah 8 responden (20%) masuk dalam kategori kepatuhan tinggi, sedangkan pada kategori Lain-lain sejumlah 2 responden (5%) masuk dalam kategori kepatuhan sedang.

Tabel 5.40 Korelasi Pekerjaan dengan Pengetahuan dan Kepatuhan

Kategori	P-Value	Koefisien korelasi	Kekuatan Hubungan	Keterangan
Pengetahuan	-	0,000	Sangat lemah	Tidak terdapat korelasi yang signifikan
Kepatuhan	0,035	0,400	sedang	Terdapat korelasi yang signifikan

Dari hasil uji korelasi lamda pada tabel di atas diperoleh hasil p value pada pengetahuan sebesar dimana nilai tersebut lebih dari 0,05 sehingga tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan pengetahuan. Hubungan kekuatan korelasi antara pekerjaan dan pengetahuan sangat lemah .Hal ini dikarenakan nilai koefisien korelasi pada data tersebut 0,000. Hasil uji korelasi antara pekerjaan dan kepatuhan menunjukkan hubungan yang signifikan dimana nilai $p < 0,05$ yaitu 0,035. Hubungan kekuatan korelasi antara pekerjaan dan kepatuhan menunjukkan hubungan yang sedang.

BAB 6

PEMBAHASAN

6.1 Pembahasan Hasil Penelitian

Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan di Apotek yang berada di lima Kecamatan Kota Malang. Terdapat lima kecamatan di Kota Malang yaitu kecamatan Sukun dan kecamatan Klojen terdapat satu apotek yang digunakan untuk penelitian, sedangkan dari Kecamatan Lowokwaru, Kecamatan Blimbing, dan Kecamatan Kedungkandang terdapat dua apotek yang digunakan untuk penelitian ini. Jumlah tersebut sudah tepat secara proporsional sesuai dengan populasi jumlah apotek di setiap Kecamatan.

Pemilihan sampel pasien hipertensi yang dijadikan responden pada penelitian ini digunakan teknik non random sampling yaitu *purposive sampling* dimana setiap pasien harus memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan oleh peneliti. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebesar 40 responden yang berasal dari 8 apotek dengan jumlah yang proporsional sesuai jumlah pengunjung tiap apotek. Menurut perhitungan sebelumnya, sampel minimum yang harus dipenuhi yaitu sebanyak 53 pasien, akan tetapi pada penelitian ini sampel yang didapatkan kurang dari jumlah minimum karena keterbatasan peneliti untuk mencari responden di apotek dan banyak responden yang tidak bersedia berpartisipasi karena dalam penelitian ini berlangsung selama 3 bulan.

Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan antara bulan Februari hingga bulan Juli 2018. Waktu penelitian ini menyesuaikan jadwal praktik apoteker di apotek serta menyesuaikan jadwal kondisi ramai apotek untuk mempermudah

mendapatkan pasien, untuk waktu penelitian dilakukan setiap hari Senin hingga Minggu. Pagi hingga siang dan sore hingga malam.

Hasil pengumpulan data menunjukkan jumlah responden di setiap apotek yang berbeda-beda dan juga jumlah apotek di setiap kecamatan berbeda karena telah terpilih secara *stratified random sampling*. Dari setiap kecamatan, diambil 3 apotek sebagai tempat penelitian. Diketahui pada kecamatan Lowokwaru diperoleh 10 responden, kecamatan Sukun diperoleh 11 responden, kecamatan Klojen diperoleh 11 pasien, kecamatan Belimbing diperoleh 4 pasien, dan kecamatan Kedungkandang diperoleh 4 pasien. Dari setiap kecamatan, diambil 3 apotek sebagai tempat penelitian. Terdapat 2 apotek di kecamatan klojen dan Sukun merupakan apotek yang menggunakan program BPJS sehingga lebih ramai dibanding apotek yang lain, sehingga jumlah responden yang didapatkan dikedua apotek tersebut paling banyak.

Dari hasil tabel 5.2 diperoleh data responden hipertensi terbanyak pada jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 27 responden (67,50%). Hasil penelitian Rustiana (2014) di Jakarta menunjukkan bahwa pasien perempuan dua kali lipat lebih banyak menderita hipertensi daripada laki-laki. Widyanto dan Triwibowo (2013) dari hasil penelitian dilihat dari jenis kelamin, responden perempuan lebih banyak daripada laki-laki. Perempuan akan mengalami peningkatan resiko tekanan darah tinggi (hipertensi) setelah menopause yaitu usia diatas 45 tahun, karena produksi hormon estrogen mulai menurun sehingga estrogen tidak lagi berperan dalam proteksi darah. (Anggraini dkk, 2009).

Dari hasil tabel 5.3 responden hipertensi terbanyak pada rentang usia 60-69 tahun sebanyak 16 responden (40%). Resiko untuk menderita hipertensi pada usia ≥ 55 tahun yang pada awalnya memiliki tekanan darah normal adalah 90%.

Sampai dengan usia 55 tahun, laki-laki lebih banyak menderita hipertensi dibandingkan perempuan. Tetapi dari umur 55 sampai dengan 74 tahun sedikit lebih banyak perempuan dibandingkan laki-laki yang menderita hipertensi (Depkes, 2006). Menurut Prasetyoningrum (2014) bahwa laki-laki atau perempuan sama-sama memiliki kemungkinan beresiko mengalami hipertensi dibandingkan perempuan saat usia < 45 tahun tetapi saat usia > 65 tahun perempuan lebih beresiko mengalami hipertensi. Perempuan yang berusia lebih dari 40 tahun bahkan usia lebih dari 60 tahun ke atas, hal ini karena seiring bertambahnya usia tekanan darah semakin meningkat dan juga elastisitas pembuluh darah semakin berkurang, selain itu produksi estrogen mulai menurun sehingga meningkatkan prevalensi hipertensi perempuan (Robertson, 2012).

Dari hasil tabel 5.4 Pendidikan terakhir yang paling banyak pada responden ini yaitu perguruan tinggi sebanyak 14 responden (35%). Hasil Riskesdas tahun 2013 dalam Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (2013) menyatakan bahwa penyakit hipertensi (tekanan darah tinggi) cenderung tinggi pada pendidikan rendah dan menurun sesuai dengan peningkatan pendidikan. Sedangkan berdasarkan penelitian lain, menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan proporsi kepatuhan minum obat antara responden yang berpendidikan tinggi dan berpendidikan rendah terhadap kepatuhan minum obat (tidak ada hubungan yang signifikan antara pendidikan dengan kepatuhan minum obat), hasil uji statistik diperoleh nilai $p\text{-value} = 0,166$ ($p > 0,05$) (Wahyudi dkk., 2017). Pada masyarakat dengan tingkat pendidikan yang tinggi, kecenderungan resiko terjadinya hipertensi dapat disebabkan oleh faktor stress, rutinitas sehari-hari yang padat sehingga kurang memperhatikan gaya hidupnya seperti

kurangnya aktivitas fisik, pola makan tidak sehat dan juga karena adanya faktor genetik.

Dari hasil tabel 5.5 didapatkan data pekerjaan pasien hipertensi yang paling banyak pada Ibu rumah tangga sejumlah 13 responden (32,5%).

Perempuan yang tidak bekerja atau ibu rumah tangga beresiko lebih tinggi menderita hipertensi dibandingkan dengan perempuan yang bekerja (Mangendai dkk., 2017). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Lovastatin (2006) bahwa pekerjaan ibu rumah tangga merupakan salah satu penyebab stres, seperti beban yang banyak dan semakin berat, karena bukan saja mengurus suami dan anak, tetapi juga mengurus rumah setiap harinya sehingga tidak ada waktu untuk memeriksakan kondisinya secara rutin.

Dari hasil tabel 5.6 responden hipertensi terbanyak pada rentang lama menderita 1-10 tahun sejumlah 29 responden (72,5%). Menurut WHO (2003), lama pengobatan mempengaruhi kepatuhan. Semakin lama pasien menjalani pengobatan, semakin kecil kemungkinan pasien untuk patuh karena bisa saja mulai merasa bosan dengan pengobatan yang harus dikonsumsi setiap hari, dan juga karena sudah merasa kondisinya membaik.

Dari hasil tabel 5.7 jumlah obat yang dikonsumsi oleh responden hipertensi paling banyak yaitu hanya 1 obat saja sebanyak 31 responden (77,5%).

Berdasarkan tabel 5.8 didapatkan data obat antihipertensi yang dikonsumsi pasien. Setelah dilakukan wawancara dengan 40 pasien, sebanyak 25 orang dengan persentase (62,5%) obat amlodipin yang paling banyak jumlah pemakainya. Efek samping obat antihipertensi yang biasa dirasakan responden seperti batuk kering (kaptopril), pusing (amlodipin), bengkak (amlodipin), jantung terasa berdebar (nifedipin), dan sering buang air kecil (furosemid).

Pada penelitian ini, dari 40 responden yang telah diwawancarai terkait efek samping obat, sebanyak 4 pasien (10%) mengalami efek samping amlodipin yaitu pusing atau edema. Sehingga dapat disimpulkan bahwa efek samping amlodipin yang muncul minimal pada responden. Cara kerja amlodipin dengan melemaskan dinding-dinding pembuluh darah dan melebarkan diameter pembuluh darah sehingga memperlancar aliran darah menuju jantung dengan hasil akhir menurunkan tekanan darah. Namun dengan meleemasnya dinding-dinding pembuluh darah, pada kondisi tertentu akan menyebabkan penumpukan cairan pada tungkai bagian bawah (kaki). Pasien yang sebelumnya pernah mengonsumsi obat antihipertensi lain dan mengalami efek samping dari obat tersebut biasanya akan disarankan oleh tenaga medis untuk menggunakan amlodipin. Dosis amlodipin yang digunakan untuk hipertensi adalah 2,5-10 mg/hari (Dipiro *et al.*, 2008). Pada penelitian ini sebanyak 20 pasien (71,43%) menggunakan dosis amlodipin 5 mg/hari dan 8 pasien (28,57%) menggunakan dosis amlodipine 10 mg/hari. Sehingga dosis amlodipin yang digunakan responden sudah sesuai. Amlodipin mempunyai selektivitas yang tinggi terhadap otot pembuluh darah. Amlodipin mempunyai afinitas delapan puluh kali lebih tinggi terhadap pembuluh darah dibanding afinitasnya terhadap otot jantung, sehingga efeknya terhadap penurunan tekanan darah lebih banyak disebabkan oleh penurunan resistensi pembuluh darah dibandingkan dengan penurunan curah jantung. Disamping itu dosis yang dibutuhkan untuk menurunkan tekanan darah mempunyai efek minimal terhadap nodus sino atrial dan nodus atrio ventrikuler pada jantung. Dengan demikian penurunan tekanan darah yang terjadi tidak diiringi oleh peningkatan denyut jantung. Pemberian amlodipin hanya sedikit berpengaruh terhadap ekskresi natrium dan air pada ginjal, tidak mempengaruhi

metabolisme glukosa, profil lipid dan asam urat. Amlodipin diserap hampir sempurna pada saluran cerna, mempunyai kadar puncak setelah 8 – 12 jam pemberian serta mempunyai masa paruh eliminasi 35-45 jam. Dengan demikian Amlodipin cukup diberikan sekali sehari. Amlodipin dimetabolisme di hati dan hasil metabolisemenya dikeluarkan dalam bentuk tidak aktif melalui urine dan faeses (Naylor, 1997). Efek samping yang sering terjadi akibat pemakaian obat tersebut adalah: edema, sakit kepala, flushing, takikardia atau palpitasi, dispepsia, dizziness, nausea (Pessina, 2010). Amlodipin juga termasuk salah satu obat yang terdaftar dalam BPJS kesehatan sehingga dapat lebih banyak digunakan oleh pasien-pasien yang mengikuti program BPJS (Formularium Nasional, 2017).

Pengukuran tekanan darah juga dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya penurunan tekanan darah pada bulan ke-0 dan bulan ke-3 setelah diberikan *home pharmacy care*. Dari hasil tabel 5.9 menunjukkan rata-rata tekanan darah pada bulan ke-0 dan bulan ke-3 yang mengalami penurunan dari 142/88 mmHg menjadi 136/86 mmHg. Pada bulan ke-3 terjadi penurunan sebesar 6 mmHg pada tekanan darah sistol dan 2 mmHg pada tekanan darah diastol, walaupun hanya melakukan tiga kali intervensi kerumah pasien terbukti bisa menurunkan tekanan darah pasien. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh *home pharmacy care* terhadap penurunan tekanan darah dan juga karena dilakukan menggunakan alat ukur yang sama yaitu tensimeter dan diukur oleh orang yang sama pula. Menurut Sharma (2014), pengetahuan pasien yang baik mengenai hipertensi akan memengaruhi kepatuhan pasien dalam meminum obat. Hal ini akan mempengaruhi tekanan darah pasien sehingga dapat menurunkan terjadinya komplikasi hipertensi. Penelitian yang mengikut sertakan sebanyak 47.000 individu menunjukkan perbedaan asupan sodium sebanyak 100 mmo1/hari berhubungan dengan

penurunan tekanan darah sebesar 5 mmHg pada usia 15-19 tahun dan 10 mmHg pada usia 60-69 tahun (Law, 2010).

Pada penelitian ini, sebelum kuesioner digunakan untuk mengukur pengetahuan dan kepatuhan pasien atau sebagai instrument penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah pertanyaan-pertanyaan kuesioner telah valid dan dimengerti maksudnya oleh responden dan untuk mengetahui konsistensi kuesioner dari waktu ke waktu.

Uji validitas dilakukan untuk mengukur tingkat validitas suatu kuesioner dan apakah pertanyaan-pertanyaan kuisioner dimengerti oleh responden untuk menentukan apakah kuesioner tersebut layak digunakan atau tidak. Berdasarkan tabel 5.10 dan 5.11 diperoleh hasil kuesioner pengetahuan dan kepatuhan telah valid karena sesuai dengan kriteria yaitu r hitung $\geq r$ tabel (uji dua pihak dengan sig. 0,05). Pada penelitian ini juga dilakukan uji reliabilitas untuk melihat apakah kuisioner pengetahuan dan kepatuhan ini reliabel atau tidak. Berdasarkan tabel 5.12 dapat diketahui uji reliabilitas yang menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* 0,734 dan 0,737 masing-masing untuk kuesioner kepatuhan dan kuesioner pengetahuan.

Nilai *Cronbach's Alpha* tersebut memenuhi kriteria yaitu nilai *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,6 menunjukkan reliabilitas tinggi (reliabel).

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada perbedaan tingkat pengetahuan dan kepatuhan sebelum dan setelah dilakukan *home pharmacy care*. Pengambilan data dilakukan sebanyak 2 kali, pre test dan post test. Pre test dilakukan sebelum responden diberikan konseling terkait penyakit hipertensi dan pengobatannya, kemudian 3 bulan kemudian dilakukan post test.

Pre test dan post test dilakukan dengan memberikan 2 kuesioner yaitu kuesioner pengetahuan dan kuesioner kepatuhan.

Hasil uji kuesioner pengetahuan dan kepatuhan responden hipertensi dalam penelitian ini dinilai berdasarkan jawaban masing-masing responden pada pertanyaan-pertanyaan yang ada dalam kuesioner. Didapatkan perbedaan jawaban pasien dalam menjawab pernyataan benar dan salah pada kuesioner pengetahuan. Dari 24 pernyataan pada kuesioner tersebut kemudian dikelompokkan menjadi 6 indikator antara lain definisi, terapi farmakologi, kepatuhan, gaya hidup, diet, dan komplikasi.

Indikator definisi pada pertanyaan nomor 1 dan 2 yang terdiri dari pengertian dan gejala hipertensi. Pada indikator definisi merupakan indikator yang mengalami peningkatan pengetahuan tertinggi dari bulan ke-0 sampai bulan ke-3 sebesar (11,25%). Menurut Notoatmodjo (2007), semakin lama seseorang menderita hipertensi maka pengalamannya terhadap penyakit tersebut akan bertambah pula. Pengalaman akan memperluas pengetahuan dari seseorang. Semakin banyak pengalaman seseorang, maka semakin tinggi juga pengetahuannya. Pada pertanyaan nomor 1 tentang pengertian hipertensi, responden yang menjawab tepat sebanyak 38 responden (95%). Responden banyak menjawab benar karena responden mengetahui hal tersebut berdasarkan pengalaman pribadi saat kontrol rutin ke dokter, namun juga terdapat jawaban responden yang salah sebanyak 2 responden (5%), hal ini dapat disebabkan karena setiap orang tidak merasakan gejala walaupun tekanan darah lebih dari normal. Menurut *guideline* JNC 8, target tekanan darah sistolik pada pasien berusia 60 tahun ke atas <150 mmHg dan target diastolik <90 mmHg. Target tekanan darah pada pasien dewasa dengan diabetes mellitus atau penyakit gagal ginjal kronis 140/90 mmHg.

Pada pertanyaan nomor 2 tentang gejala hipertensi yang menjawab benar sebanyak 39 responden (97,5%). Terdapat banyak pasien yang memang telah merasakan gejala hipertensi sesuai pada pernyataan di kuesioner. Gejala hipertensi yang muncul pada umumnya yaitu sakit kepala, rasa berat di tengkuk, jantung berdebar-debar, mudah lelah, penglihatan kabur, telinga berdenging (Infodatin,2014). Selain itu, ada beberapa pasien yang masih menjawab pertanyaan nomer 2 salah. Menurut Widyanto (2013), penderita hipertensi seringkali tidak menampakkan gejala dan dapat mengakibatkan kefatalan secara tiba-tiba, karena itu hipertensi disebut juga sebagai *silent killer*. Hal tersebut yang membuat responden beranggapan bahwa pernyataan nomer 2 tentang gejala yang ditemui pada penderita hipertensi salah.

Indikator terapi farmakologi pada pernyataan nomor 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, dan 12 yang terdiri dari efek samping obat, kontrol rutin, lama pengobatan, aturan pakai obat, cara penyimpanan, dan interaksi obat. Pada indikator terapi farmakologi, pengetahuan responden tiap bulannya mengalami peningkatan yang ditunjukkan dengan nilai tertinggi pada bulan ke-3 yaitu 91,67%. Pernyataan nomor 3 mengenai efek samping obat, bulan ke-0 terdapat banyak responden yang menjawab salah. Efek samping obat antihipertensi yang biasa dirasakan responden seperti batuk kering (kaptopril), pusing (amlodipin), bengkak (amlodipin), jantung terasa berdebar (nifedipin), dan sering buang air kecil (furosemid). Tetapi tidak semua efek samping muncul setelah mengkonsumsi obat. Selain itu efek samping obat tidak terlalu dikenali oleh responden karena gejala yang muncul seringkali sama dengan gejala hipertensi, misalnya sakit kepala pada hipertensi gejalanya seperti diikat dengan beban berat sedangkan sakit kepala pada hipotensi biasa terjadi saat membungkukkan badan. Kemudian

juga responden banyak menjawab salah pada bulan ke-0 karena membandingkan dengan pengalaman mereka yang tidak merasakan efek samping dari obat antihipertensi tersebut. Menurut Notoatmojo 2007, mengatakan bahwa pengetahuan dapat diperoleh dari pengalaman pribadi maupun dari pengalaman orang lain, hal ini merupakan suatu cara untuk memperoleh kebenaran dari suatu pengetahuan. Akan tetapi pada bulan ke-3 sebanyak 21 responden (52,5%) sudah dapat menjawab dengan tepat. Hal tersebut karena adanya *home pharmacy care* yang telah diberikan kepada responden.

Pada pernyataan nomor 4 tentang kontrol rutin, dalam kuesioner pengetahuan menunjukkan bahwa seluruh responden telah menjawab pertanyaan tersebut dengan benar (100%). Menurut rekomendasi kontrol hipertensi dari AHA (*American Heart Association*) (2014) mengatakan bahwa penderita hipertensi dengan tekanan darah sistolik 140–159 mmHg dan diastolik 90–99 mmHg perlu melakukan kontrol tekanan darah 3 bulan sekali, sedangkan penderita hipertensi dengan tekanan darah sistolik > 160 mmHg dan diastolik > 100 mmHg perlu melakukan kontrol tekanan darah 2–4 minggu sekali.

Pernyataan nomor 5 tentang lama pengobatan hipertensi, mayoritas sebanyak 37 responden (92,5%) memilih jawaban yang benar. Menurut *The Eighth Report of The Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure* (JNC VIII) bahwa jangka waktu terapi antihipertensi adalah seumur hidup. Akan tetapi terdapat beberapa pasien tidak setuju karena alasan takut terhadap efek samping yang ditimbulkan dan efek ketergantungan.

Pada pernyataan nomor 7,9,10,11,12 tentang aturan pakai obat sebagian besar sudah menjawab dengan tepat. Sekitar 40% kematian yang diakibatkan

hipertensi tidak terkontrol, penderita tidak menyadari bahwa dirinya sebagai penderita hipertensi harus mengonsumsi obat antihipertensi secara teratur tanpa terputus dan melakukan modifikasi gaya hidup (Depkes,2006). Namun saat dilakukan wawancara, terdapat pasien yang memang memiliki kebiasaan minum obat menggunakan teh sehingga membenarkan pertanyaan tersebut. Kafein dalam teh akan meningkatkan aktifitas syaraf simpatis karena dapat merangsang sekresi *Corticotropin Releasing Hormone* (CRH) yang berujung pada peningkatan tekanan darah (Sugiyono, 2007). Pernyataan nomor 8 tentang cara penyimpanan obat antihipertensi, mayoritas pasien telah mengetahui cara penyimpanan obat antihipertensi yang benar yaitu di kotak obat dan terhindar dari panas.

Indikator kepatuhan pada pernyataan nomor 6,13, 16 yang terdiri dari menjaga pengobatan, gaya hidup, dan asupan makanan asin. Sebagian besar responden sudah menjawab dengan benar ditandai dengan nilai tertinggi pada bulan ke-3 sebesar 98,33%. Hal tersebut karena mayoritas pasien sudah mengetahui bahwa pentingnya terapi non farmakologi disamping terapi farmakologi. Asupan tinggi natrium dapat menyebabkan peningkatan volume plasma, curah jantung, dan tekanan darah. Natrium menyebabkan tubuh menahan air dengan tingkat melebihi ambang batas normal tubuh sehingga dapat meningkatkan volume darah dan tekanan darah tinggi. Asupan tinggi natrium menyebabkan hipertropi sel adiposit akibat proses lipogenik pada jaringan adiposa putih, jika berlangsung terus menerus akan menyebabkan penyempitan saluran pembuluh darah oleh lemak dan berakibat pada peningkatan tekanan darah (Hasna, 2014).

Indikator gaya hidup pada pernyataan nomor 14 dan 15 yang terdiri dari minuman beralkohol dan merokok. Sebagian besar responden sudah menjawab

dengan benar ditandai dengan nilai tertinggi pada bulan ke-3 sebesar 96,67%.

Pada pernyataan nomor 14 seluruh responden 40 orang menjawab tepat, begitu

pula pada pernyataan nomor 15 sebanyak 39 responden sudah menjawab dengan

tepat. Pada bulan ke-3 pasien sadar bahwa merokok tidak boleh untuk pasien

tekanan darah tinggi sehingga pengetahuannya meningkat, akan tetapi hal

tersebut belum tentu sesuai dengan apa yang mereka ketahui, masih terdapat

pasien yang merokok meskipun menderita hipertensi. sesuai Hal tersebut karena

mayoritas pasien sudah mengetahui bahwa alkohol dan merokok bukan

merupakan pola hidup sehat. Akan tetapi berdasarkan pengamatan responden di

lingkungan sekelilingnya masih terdapat pasien hipertensi yang merokok

meskipun sudah terdiagnosa hipertensi. Menurut Gunawan 2001, kadar nikotin

yang terdapat dalam rokok sangat membahayakan tubuh, nikotin menyebabkan

pengapuran pada dinding pembuluh darah sehingga menyebabkan tekanan darah

tinggi. Orang yang mengkonsumsi alkohol dengan kadar tinggi akan memiliki

tekanan darah yang cepat berubah dan cenderung meningkat tinggi. Meminum

alkohol secara berlebihan, yaitu tiga kali atau lebih dalam sehari merupakan faktor

penyebab 7% kasus hipertensi. Mengonsumsi alkohol sedikitnya dua kali per hari,

tekanan darah sistolik meningkat 1,0 mmHg dan tekanan darah diastolik 0,5

mmHg per satu kali minum (Palmer, 2007).

Indikator diet pada pernyataan nomor 17,18, 19 yang terdiri dari

mengonsumsi buah dan sayuran, serta makanan yang baik dikonsumsi adalah

makanan digoreng, dan makanan direbus. Indikator diet merupakan salah satu

indikator yang mengalami penurunan (3,33%). Penurunan terjadi pada soal nomor

18 dimana responden menjawab kurang tepat karena responden beranggapan

makanan yang di masak dengan cara di goreng juga masih dikonsumsi sehari-

hari dan apabila makanan yang dimakan itu selalu direbus maka kurang berasa.

Selain itu, gaya hidup responden seperti mengonsumsi makanan-makanan yang diolah dengan cara digoreng sulit untuk dikontrol. Sedangkan menurut *Dietary Approaches to Stop Hypertension* (DASH) pengaturan pola makan pasien hipertensi meliputi konsumsi makanan yang banyak mengandung buah dan sayur serta mengurangi asupan lemak atau yang mengandung lemak sebab diperkirakan dapat menurunkan tekanan diastol 8-14 mmHg (Chobanian *et al*, 2003).

Indikator komplikasi pada pernyataan nomor 20, 21, 22, 23 dan 24 yang terdiri dari kematian, penyakit jantung, stroke, gagal ginjal, dan gangguan penglihatan. Dari lima pernyataan tentang indikator komplikasi, sebagian besar pada bulan ke-3 responden (94,5%) menjawab benar. Namun masih juga terdapat responden yang menjawab salah karena tidak mengetahui komplikasi-komplikasi tersebut bisa terjadi pada penderita hipertensi, terutama pada soal komplikasi gangguan penglihatan paling banyak pasien menjawab kurang tepat karena mereka beranggapan bahwa gangguan penglihatan merupakan gejala dari penyakit diabetes melitus, dan gangguan penglihatan juga bisa karena faktor usia karena mayoritas pasien pada penelitian ini merupakan lansia sehingga penglihatan dapat menurun. Menurut permenkes 2014, komplikasi dari penyakit hipertensi yaitu penyakit jantung koroner, stroke, gagal ginjal dan gangguan penglihatan. Menurut Gumanti 1999, salah satu gangguan penglihatan pada mata adalah retinopati, baik retinopati diabetik maupun retinopati hipertensi. Retinopati merupakan gangguan penglihatan karena adanya kelainan pada retina. Penyebabnya bisa bermacam-macam, mulai dari penyakit diabetes mellitus (DM), hipertensi hingga usia lanjut. Karena hal tersebut, beberapa pasien mengira gangguan penglihatan hanya timbul pada

penderita diabetes mellitus. Retinopati hipertensi adalah kelainan-kelainan retina dan pembuluh darah retina akibat tekanan darah tinggi. Retinopati hipertensi merupakan suatu kondisi dengan karakteristik perubahan vaskularisasi retina pada pasien hipertensi.

Dari hasil tabel 5.20 dapat diketahui tingkat pengetahuan pasien pada bulan ke-0 dan bulan ke-3. Pada bulan ke-0 dengan tingkat pengetahuan baik sebesar 90%, pengetahuan cukup sebanyak 7,5%, pengetahuan kurang sebanyak 2,5%. Pada bulan ke-3 dengan tingkat pengetahuan baik sebesar 97,5%, pengetahuan cukup 2,5%, pengetahuan kurang 0%. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan presentase pengetahuan dari bulan ke-0 sampai bulan ke-3. Peningkatan pengetahuan responden dari bulan ke-0 sampai bulan ke-3 salah satunya disebabkan karena pemberian *home pharmacy care* di rumah pasien bulan ke-0. Dimana pemberian *home pharmacy care* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan tentang penggunaan obat antihipertensi oral (Rostikarina, 2011). Pengetahuan sebagai hasil dari proses belajar sangat dipengaruhi oleh waktu sejak memperoleh pemaparan, sesuatu yang dipelajari oleh seseorang akan cenderung menurun secara logaritmik dari waktu ke waktu (Depkes RI, 2001).

Dari tabel 5.21 hasil kuesioner kepatuhan, pada pertanyaan nomor 1, 2, 4 dan 5 masuk dalam kategori pertanyaan dari segi frekuensi lupa atau tidaknya pasien dalam minum obat. Pertanyaan nomor 1 tentang apakah anda pernah lupa untuk meminum obat antihipertensi, jumlah responden yang menjawab "tidak" pada bulan ke-0 sebanyak 17,5% dan pada bulan ke-3 sebanyak 52,5%. Terjadi peningkatan kepatuhan pasien dan tertinggi pada bulan ke-3 yaitu 21 responden (52,5%). Walaupun sebagian besar pasien menjawab "ya"

karena pernah lupa untuk meminum obat antihipertensi. Setelah dilakukan wawancara, sebanyak 30,56% menjawab lupa minum obat karena sibuk dan banyak pekerjaan, 11,11% merasa kondisinya baik atau tidak ada gejala, 8,33% lupa minum obat karena sedang bepergian ke luar kota sehingga tidak membawa obat, dan 8,33% karena obat antihipertensi yang biasa dikonsumsi habis.

Pertanyaan nomor 2 tentang apakah selama 2 minggu terakhir ini, ada hari dimana anda tidak meminum obat antihipertensi, jumlah responden yang menjawab "tidak" pada bulan ke-0 sebanyak 52,5% dan pada bulan ke-3 sebanyak 70%. Terjadi peningkatan kepatuhan pasien dan tertinggi pada bulan ke-3 yaitu 28 responden (70%). Pertanyaan nomor 4 tentang apakah anda pernah lupa membawa obat antihipertensi ketika anda berada dalam suatu perjalanan atau pergi keluar kota. , jumlah responden yang menjawab "tidak" pada bulan ke-0 sebanyak 55% dan pada bulan ke-3 sebanyak 72,5%. Terjadi peningkatan kepatuhan pasien dan tertinggi pada bulan ke-3 yaitu 29 responden (72,5%). Sebagian besar pasien lebih memilih untuk membawa obat ketika bepergian karena takut jika sewaktu-waktu mereka mengalami gejala hipertensi sehingga mereka dapat langsung mengonsumsi obat yang dibawa. Setelah dilakukan wawancara, sebanyak 18,52% menjawab lupa membawa obat ketika bepergian dan 3,7% lupa membawa obat karena tidak ada gejala.

Pertanyaan nomor 5 tentang apakah kemarin anda sudah meminum semua obat antihipertensi anda. , jumlah responden yang menjawab "ya" pada bulan ke-0 sebanyak 77,5% dan pada bulan ke-3 sebanyak 92,5%. Terjadi peningkatan kepatuhan pasien dan tertinggi pada bulan ke-3 yaitu 37 responden (92,5%). Menurut penelitian Agrina et al (2011), ketidakpatuhan pasien dapat dipengaruhi oleh pengetahuan ataupun sikap penderita hipertensi

itu sendiri. Pengetahuan yang kurang dikarenakan kurangnya informasi yang diperoleh oleh penderita, baik dari petugas kesehatan maupun media cetak atau elektronik. Masalah ketidakpatuhan umum dijumpai dalam pengobatan penyakit kronis yang memerlukan pengobatan jangka panjang seperti hipertensi. Pasien usia lanjut memiliki kepatuhan yang rendah terkait pengobatan hipertensi karena pada pasien usia lanjut telah memiliki keterbatasan dalam hal penglihatan pendengaran serta memori (Jin *et al*, 2008).

Pada pertanyaan nomer 3, 6, 7 dan 8 termasuk dalam aspek tepat atau tidaknya cara pasien mengonsumsi obat antihipertensi. Pertanyaan nomor 3 tentang apakah anda pernah berhenti minum obat antihipertensi tanpa memberi tahu tenaga kesehatan karena merasa kondisi anda memburuk (misalnya tekanan darah anda tetap tidak terkontrol), jumlah responden yang menjawab “tidak” pada bulan ke-0 sebanyak 87,5% dan pada bulan ke-3 sebanyak 90%. Terjadi peningkatan kepatuhan pasien dan tertinggi pada bulan ke-3 yaitu 36 responden (90%). Setelah dilakukan wawancara, sebanyak 7,14% menjawab pernah karena takut efek samping obat sehingga mereka memilih berhenti minum obat tanpa memberitahu tenaga kesehatan, 3,57% menjawab lupa dan malas, serta 3,57% menjawab sibuk.

Pada pertanyaan nomor 6 tentang apakah anda pernah berhenti minum obat antihipertensi ketika merasa kondisi anda sudah membaik (tekanan darah sudah terkontrol), jumlah responden yang menjawab “tidak” pada bulan ke-0 sebanyak 52,5% dan pada bulan ke-3 sebanyak 72,5%. Terjadi peningkatan kepatuhan pasien dan tertinggi pada bulan ke-3 yaitu 29 responden (72,5%).

Sebagian besar pasien tetap mengonsumsi obat meskipun kondisinya baik karena mereka mematuhi anjuran dari tenaga kesehatan dan menyadari bahwa

obat antihipertensi dikonsumsi setiap hari. Setelah dilakukan wawancara, sebanyak 25,92% menjawab berhenti minum obat karena merasanya baik serta enggan untuk mengonsumsi obat dan 7,4% takut efek samping obat.

Pada pertanyaan nomor 7 tentang apakah anda pernah merasa terganggu karena jadwal minum obat yang setiap hari, jumlah responden yang menjawab "tidak" pada bulan ke-0 sebanyak 65% dan pada bulan ke-3 sebanyak 87,5%. Terjadi peningkatan kepatuhan pasien dan tertinggi pada bulan ke-3 yaitu 35 responden (87,5%). Sebagian besar pasien tidak merasa terganggu karena obat antihipertensi hanya dikonsumsi 1 kali sehari atau 2 kali sehari dengan pertimbangan tertentu oleh dokter. Setelah dilakukan wawancara, sebanyak 10,71% menjawab terganggu karena takut efek samping obat, hal ini karena ada pasien yang sudah mengalami efek samping obat hipertensi yang dikonsumsi seperti pusing dan bengkak (amlodipin), batuk kering (kaptopril), sering buang air kecil (furosemid dan spironolakton), dan jantung berdebar (nifedipin), sebanyak 3,57% merasa tekanan sudah terkontrol, dan 3,57% merasa bosan mengonsumsi obat. Solusi untuk efek samping obat yaitu dengan memberi penjelasan pada pasien bahwa efek samping tidak terjadi pada semua orang dan apabila terjadi efek samping, segera hubungi dokter.

Pada pertanyaan nomor 8 tentang seberapa sering anda memiliki kesulitan untuk meminum semua obat antihipertensi yang anda dapatkan, jumlah responden yang menjawab "tidak pernah" pada bulan ke-0 sebanyak 82,5% dan pada bulan ke-3 sebanyak 90%. Terjadi peningkatan kepatuhan pasien dan tertinggi pada bulan ke-3 yaitu 36 responden (90%). Sebagian besar pasien tidak memiliki kesulitan karena ukuran obat yang dikonsumsi tidak terlalu besar dan pasien dapat mengonsumsi obat dengan air putih. Setelah dilakukan wawancara, sebanyak 3,7% merasa kesulitan karena untuk mengonsumsi obat

harus menggunakan air hangat karena terkait kebiasaan pasien. Menurut Purwanto (2006), menyatakan bahwa salah satu penyebab yang menghentikan pengobatan antihipertensi tanpa memberitahu tenaga kesehatan karena merasa tekanan darahnya sudah terkontrol. Hal tersebut disebabkan karena pasien tersebut kurang paham terhadap penjelasan yang disampaikan oleh dokter atau tenaga kesehatan mengenai pentingnya kepatuhan pada pengobatan hipertensi. Faktor psikososial pada pasien yakni hasil dari proses pengambilan keputusan sendiri yang akan berpengaruh terhadap persepsi dan keyakinan seseorang terkait kesehatan yang dialami serta berpengaruh terhadap kepatuhan untuk mengonsumsi obat.

Dari hasil tabel 5.22 dapat diketahui tingkat kepatuhan pasien pada bulan ke-0 dan bulan ke-3. Pada bulan ke-0 dengan tingkat kepatuhan tinggi sebesar 7,5%, pengetahuan sedang sebanyak 32,5%, pengetahuan rendah sebanyak 60%. Pada bulan ke-3 dengan tingkat pengetahuan tinggi sebesar 40%, pengetahuan sedang 35%, pengetahuan rendah 25%. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan presentase kepatuhan dari bulan ke-0 sampai bulan ke-3 yang ditunjukkan dengan semakin banyak responden yang masuk kategori kepatuhan 'tinggi' yaitu (40%). Peningkatan kepatuhan pada bulan ke-3 dapat disebabkan karena pemberian *home pharmacy care*. Hal ini sesuai dengan penelitian Utamingrum *dkk* (2017) bahwa pelayanan *home care* yang diberikan berpengaruh dalam meningkatkan kepatuhan pasien hipertensi. Selain itu, faktor yang mempengaruhi peningkatan tersebut karena adanya *pill box* yang berfungsi sebagai alat bantu pengingat minum obat untuk meningkatkan kepatuhan. Berdasarkan hasil wawancara dengan responden, beberapa responden yang telah lama menderita hipertensi mengatakan bahwa lebih efisien memakai cara lama mereka yaitu (cara yang

sudah biasa mereka pakai seperti membuka langsung obat dari bungkusnya (setiap kali minum) daripada menggunakan pillbox. Sementara pasien yang baru saja menderita hipertensi mengatakan *pill box* lebih efisien dikarenakan obat telah dikelompokkan sesuai dengan waktu penggunaannya. Berdasarkan penelitian lain tentang penggunaan *pill box* diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan kepatuhan yang bermakna ($p = 0,000$) pada kelompok yang mendapatkan *pill box*. Pengukuran kepatuhan dilihat dengan menggunakan skor MMAS-8 yang didapatkan hasil yaitu terjadi penurunan jumlah responden dengan tingkat kepatuhan rendah dan tingkat kepatuhan sedang, sedangkan terjadi peningkatan responden dengan kepatuhan tinggi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian *pill box* dapat meningkatkan kepatuhan (Sammulia dkk., 2016).

Setelah semua data penelitian terkumpul, dilakukan uji normalitas. Uji normalitas dilakukan untuk mengukur distribusi data normal atau tidak. Uji normalitas data yang digunakan adalah uji *Shapiro-Wilk* karena sampel yang digunakan kurang dari 50. Uji normalitas dilakukan untuk data pre-test dan post-test. Suatu data dikatakan berdistribusi tidak normal jika p value $< 0,05$, tetapi apabila p value $> 0,05$ maka data tersebut berdistribusi normal. Setelah dilakukan uji normalitas pada tabel 5.23 diketahui data kuesioner pengetahuan dan kuesioner kepatuhan baik pre-test mau post-test berdistribusi normal karena nilai signifikansi yang diperoleh lebih besar dari 0,05.

Uji *t* berpasangan berfungsi untuk membandingkan tingkat pengetahuan dan tingkat kepatuhan sebelum dan setelah dilakukan *home pharmacy care*.

Suatu data dikatakan signifikan jika nilai signifikansi p ($< 0,05$). Berdasarkan data hasil uji *t* berpasangan pada tabel 5.24, diperoleh hasil uji *t* berpasangan dengan nilai signifikansi kurang dari 0,05 disimpulkan bahwa terdapat

perbedaan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dan tingkat kepatuhan sebelum dan setelah dilakukan *home pharmacy care* sehingga H_0 ditolak.

Menurut penelitian Khanifatunnisa (2006) menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan baik dari tingkat pengetahuan dan tingkat kepatuhan sebelum dan setelah dilakukan *home pharmacy care*. Hal tersebut sudah sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan pada penelitian ini.

Uji korelasi yang digunakan untuk melihat hubungan antara tiap faktor perancu dengan pengetahuan dan kepatuhan pada penelitian ini berbeda-beda sesuai dengan jenis data. Kedua variabel dikatakan mempunyai hubungan yang signifikan apabila p value $< 0,05$ dan untuk koefisien korelasinya, sangat lemah yaitu $0,00 - 0,199$, lemah yaitu $0,20 - 0,399$, sedang yaitu $0,40 - 0,599$.

Faktor perancu pendidikan terakhir, Tabel 5.26 dan 5.27 menunjukkan tabulasi silang antara pendidikan terakhir dengan pengetahuan dan kepatuhan.

Pada tabulasi silang antara pendidikan terakhir dengan pengetahuan, didapatkan hasil responden dengan pengetahuan baik terbanyak yaitu pasien dengan pendidikan terakhir perguruan tinggi sebanyak 14 responden.

Kemudian pada tabulasi silang antara pendidikan terakhir dengan kepatuhan, didapatkan hasil responden dengan kepatuhan tinggi yaitu pasien dengan pendidikan terakhir perguruan tinggi sebanyak 6 responden. Uji korelasi yang

digunakan (Tabel 5.28) untuk melihat hubungan antara pendidikan terakhir dengan pengetahuan dan kepatuhan yaitu analisis spearman. Dari analisis

spearman yang telah dilakukan diperoleh nilai P -value = $0,212 > 0,05$ untuk tabulasi silang antara pendidikan terakhir dengan pengetahuan dan P -value =

$0,083 > 0,05$ untuk tabulasi silang antara pendidikan terakhir dengan kepatuhan. Dari data tersebut menunjukkan bahwa nilai P -value dari keduanya $> 0,05$ yang artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara pendidikan

terakhir dengan pengetahuan dan kepatuhan pasien hipertensi pada bulan ke-

3. Koefisien korelasi yang diperoleh memiliki kekuatan hubungan yang lemah.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Alphonse (2012)

yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan

dengan kepatuhan pengobatan pasien hipertensi dengan nilai $p=0,277$. Hasil

Riskedas tahun 2013 dalam Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan

(2013) menyatakan bahwa penyakit hipertensi (tekanan darah tinggi)

cenderung tinggi pada pendidikan rendah dan menurun sesuai dengan

peningkatan pendidikan. Tingginya risiko terkena hipertensi pada pendidikan

yang rendah, kemungkinan disebabkan karena kurangnya pengetahuan pada

seseorang yang berpendidikan rendah terhadap kesehatan dan sulit atau

lambat menerima informasi (penyuluhan) yang diberikan oleh petugas sehingga

berdampak pada perilaku/pola hidup sehat (Anggara dan Prayitno, 2013).

Faktor perancu lama menderita, Tabel 5.29 dan 5.30 menunjukkan tabulasi

silang antara lama menderita dengan pengetahuan dan kepatuhan. Pada tabulasi

silang antara lama menderita dengan pengetahuan, didapatkan hasil responden

dengan pengetahuan baik terbanyak yaitu pasien dengan lama menderita 1-10

tahun sebanyak 30 responden. Kemudian pada tabulasi silang antara lama

menderita dengan kepatuhan, didapatkan hasil responden dengan kepatuhan

tinggi yaitu pasien dengan lama menderita 1-10 tahun sebanyak 15 responden. Uji

korelasi yang digunakan (tabel 5.31) untuk melihat hubungan antara lama

menderita dengan pengetahuan dan kepatuhan yaitu analisis spearman. Dari

analisis spearman yang telah dilakukan diperoleh nilai $P\text{-value} = 0,196 > 0,05$

untuk tabulasi silang antara lama menderita dengan pengetahuan dan $P\text{-value} =$

$0,909 > 0,05$ untuk tabulasi silang antara lama menderita dengan kepatuhan. Dari

data tersebut menunjukkan bahwa nilai $P\text{-value}$ dari keduanya $> 0,05$ yang artinya

tidak ada hubungan yang signifikan antara lama menderita dengan pengetahuan dan kepatuhan pasien hipertensi pada bulan ke-3. Koefisien korelasi yang diperoleh memiliki kekuatan hubungan yang lemah untuk pengetahuan dan sangat lemah untuk kepatuhan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dinyatakan Hadi & Rostami Gooran (2004), lama pasien menderita hipertensi dengan kepatuhan diperoleh P-value $0,113 > 0,05$ hal tersebut menunjukkan bahwa lama menderita tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepatuhan. Penelitian yang dilakukan oleh Suhadi (2011) juga menyatakan bahwa lama menderita hipertensi tidak berhubungan dengan kepatuhan dalam perawatan hipertensi pada lansia. Lama menderita pasien hipertensi sangat mendukung terhadap pengetahuan dalam penggunaan obat. Pada penelitian ini, pasien dengan lama menderita hipertensi paling panjang yaitu 1-10 tahun. Menurut Notoatmodjo (2007), semakin lama seseorang menderita hipertensi maka pengalamannya terhadap penyakit tersebut akan bertambah pula. Pengalaman akan memperluas pengetahuan dari seseorang. Semakin banyak pengalaman seseorang, maka semakin tinggi juga pengetahuannya. Kemungkinan lama menderita ini bukan merupakan faktor utama yang mendukung peningkatan pengetahuan dan kepatuhan pasien hipertensi.

Faktor perancu pekerjaan, Tabel 5.32 dan 5.33 menunjukkan tabulasi silang antara pekerjaan dengan pengetahuan dan kepatuhan. Pada tabulasi silang antara pekerjaan dengan pengetahuan, didapatkan hasil responden dengan pengetahuan baik terbanyak yaitu pasien ibu rumah tangga sebanyak 12 responden. Kemudian pada tabulasi silang antara pekerjaan dengan kepatuhan, didapatkan hasil responden dengan kepatuhan tinggi yaitu pasien pensiunan sebanyak 8 responden. Uji korelasi yang digunakan (tabel 5.34)

untuk melihat hubungan antara pekerjaan dengan pengetahuan dan kepatuhan yaitu analisis spearman. Dari analisis spearman yang telah dilakukan diperoleh nilai $P\text{-value} = 0,035 < 0,05$ untuk tabulasi silang antara pekerjaan dengan kepatuhan, artinya ada hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan kepatuhan pasien hipertensi pada bulan ke-3. Koefisien korelasi yang diperoleh memiliki kekuatan hubungan yang sangat lemah untuk pengetahuan dan sedang untuk kepatuhan. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rasajati, dkk (2015), menunjukkan ada hubungan antara status pekerjaan dengan kepatuhan pengobatan dengan nilai $p=0,035$ ($p<0,05$).

Orang yang bekerja cenderung memiliki sedikit waktu bahkan tidak ada waktu untuk mengunjungi fasilitas kesehatan (Notoatmodjo, 2007). Responden yang bekerja lebih memiliki kesibukan sehingga tidak memiliki banyak waktu untuk memeriksakan diri ke fasilitas kesehatan. Responden yang bekerja juga minum obat tidak sesuai dengan anjuran dokter karena alasan padatnya aktivitas yang dilakukan setiap harinya sehingga membuat responden lupa untuk minum obat.

Hal ini menunjukkan bahwa pekerjaan dapat berdampak pada tekanan darah. Setiap pekerjaan memiliki tingkat stres masing-masing. Menurut Sutanto (2010), stres dianggap sebagai suatu yang buruk ketika seseorang tidak mampu menanggulangi stres dengan baik. Peningkatan darah akan lebih besar pada individu yang mempunyai kecenderungan stres emosional yang tinggi.

Bagi wanita berusia 45-64 tahun, sejumlah faktor psikososial seperti keadaan tegangan, ketidakcocokan perkawinan, tekanan ekonomi, stres harian, mobilitas pekerjaan, gejala ansietas dan kemarahan terpendam didapatkan bahwa hal tersebut berhubungan dengan peningkatan tekanan darah dan manifestasi klinik penyakit kardiovaskuler apapun.

Melalui pelayanan konseling *home pharmacy care*, perilaku pasien yang salah dapat diperbaiki, dan dengan demikian pelaksanaan konseling dalam *home care* yang dilakukan secara berkelanjutan yaitu 2 kali kunjungan mampu meningkatkan tingkat kepatuhan pasien dalam penggunaan obat (Suryani dkk., 2013). Berdasarkan penelitian lain, intervensi berupa *home care* memberikan pengaruh terhadap kepatuhan pasien hipertensi dalam mengonsumsi obat.

Intervensi tersebut dilakukan satu kali pada hari ke-15 oleh apoteker dengan berkunjung ke rumah pasien selama 10 sampai 20 menit di rumah pasien.

Berdasarkan analisis tersebut, diperoleh nilai $p=0,000$ ($p<0,05$) yang berarti *home care* memberi pengaruh terhadap kepatuhan pasien meminum obat (Utaminingrum dkk., 2017). Dari penelitian lain, pemberian intervensi berupa pelayanan *home care* menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan baik dari tingkat pengetahuan dan tingkat kepatuhan. *Home care* kefarmasian dilakukan sebanyak empat kali kunjungan dengan rentang waktu dua minggu untuk setiap kunjungannya (Khanifatunnisa, 2016).

Pelayanan konseling *home pharmacy care* memberi pengaruh yang efektif terhadap pengetahuan dan kepatuhan pasien dalam meminum obat antihipertensi, hal ini dilihat dari adanya perbedaan yang bermakna antara pengetahuan dan kepatuhan pasien dalam penggunaan obat sebelum (pada bulan ke-0) dan sesudah (pada bulan ke-3) pelaksanaan *home pharmacy care*. Penelitian ini hanya dilakukan intervensi sebanyak tiga kali pada bulan ke-0 memberikan leaflet, *pill box* pada pasien serta mengisi pre test, dua minggu setelah bulan ke-0 melakukan konseling dan edukasi kerumah pasien, bulan ke-3 mengevaluasi *pill box* dan mengisi kuesioner post test yang dilakukan oleh mahasiswa dengan berkunjung ke rumah pasien dan setiap kali intervensi hanya dilakukan sekitar 30 menit di rumah pasien. Penelitian mengenai pengaruh penerapan *pharmacy home care*,

menunjukkan bahwa dengan dilakukannya *pharmacy home care* dapat meningkatkan kepercayaan dari pasien, *patient safety* dan juga keberhasilan terapi. Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian, intervensi berupa *home pharmacy care* memberikan efektivitas berupa peningkatan terhadap pengetahuan dan kepatuhan pasien hipertensi dalam mengonsumsi obat.

6.2 Implikasi terhadap Bidang Farmasi

Implikasi dari penelitian ini yaitu diharapkan dapat mengetahui efektifitas *home pharmacy care* terhadap peningkatan pengetahuan dan kepatuhan pasien hipertensi. Sehingga bisa dijadikan masukan bagi pihak apotek untuk membantu menerapkan asuhan kefarmasian atau memberikan konseling dengan lebih lengkap dan jelas kepada pasien atau keluarga pasien, selain itu juga dapat menjadi masukan untuk memaksimalkan peran dalam bidang farmasi yang salah satu diantaranya adalah melakukan komunikasi, informasi, dan edukasi kepada pasien dan keluarga. Informasi yang diberikan terutama dalam hal pengobatan sehingga pasien dapat lebih memahami dan diharapkan dapat lebih patuh dalam pengobatan untuk mencegah terjadinya komplikasi hipertensi sehingga menurunkan insiden terjadinya hipertensi di masyarakat.

6.3 Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan dalam penelitian ini yaitu :

1. Jumlah sampel yang di dapatkan kurang dari jumlah minimum karena waktu penelitian terbatas dan juga tidak semua pasien bersedia menjadi responden penelitian

2. Terdapat pernyataan yang bermakna ganda pada kuesioner pengetahuan nomor 10 sehingga pasien memberikan jawaban yang kurang jelas
3. Terdapat faktor lain yang mempengaruhi kepatuhan yang tidak diukur pada penelitian ini seperti motivasi berobat, dukungan keluarga, keikutsertaan asuransi kesehatan.
4. Masih terdapat beberapa pasien yang tidak melanjutkan penggunaan pill box untuk menyimpan obat hipertensi karena alasan kurang praktis.
5. Peneliti tidak mencantumkan kriteria inklusi terkait lama menderita pasien hipertensi, padahal hal tersebut berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan pasien.



BAB 7

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai efektivitas *home pharmacy care* dalam meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan terhadap pengobatan pada pasien hipertensi pada akhir bulan ke-3 di apotek kota Malang, maka diperoleh kesimpulan yaitu terdapat efektivitas peningkatan pengetahuan dan kepatuhan sebelum dan setelah dilakukan *home pharmacy care*.

7.2 Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat diberikan yaitu :

1. Perlunya peran keluarga pasien untuk meningkatkan kepatuhan pengobatan dan kontrol rutin di fasilitas kesehatan dengan cara mengingatkan apabila pasien lupa melakukan hal tersebut.
2. Perlunya peran pihak pemilik sarana apotek atau apoteker pengelola apotek untuk menyediakan pelayanan antar obat bagi pasien lansia yang tidak mampu datang ke apotek.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor lain yang dapat mempengaruhi kepatuhan pengobatan selain konseling dalam *home pharmacy care*.

DAFTAR PUSTAKA

Agrina., S.S. dan Hairitama.R. 2011. *Kepatuhan Lansia. Hipertensi dalam Pemenuhan Diet Hipertensi.* (Abstract) Vol 6, No. 1 April. 2011 : 46-53.

Anggara, F.H.D., dan Prayitno, N. 2013. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah Di Puskesmas Telaga Murni, Cikarang Barat.*

Alphonse, A. 2012. *Factors Affecting Treatment Compliance Among Hypertension Patients In Three District Hospitals - Dar Es Salaam.* Disertasi. Universitas Muhimbili.

American Heart Asosiasi (AHA). 2014. *An Effective Approach to High Blood Pressure Control, (Online),* (<http://hyper.ahajournals.org/content/early/2013/11/14/HYP.0000000000000003>, Diakses Juli 2018)

Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (BPPK). 2013. *Riset Kesehatan Dasar 2013.* Diakses :13 Oktober 2018. <http://depkes.go.id/downloads/riskesdas2013/Hasil%20Riskesdas%202013.pdf> Tahun 2012. Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat STIKes MH. Thamrin. Jakarta. Jurnal Ilmiah Kesehatan. 5(1):20-25.

Biro Pusat Statistik (BPS).2001. *Survei Kesehatan Rumah Tangga.* Jakarta: Biro Pusat Statistik.

Carter, BL. et al. How Pharmacist can Assist Physicians with Controlling Blood Pressure. *J Clin Hypertens.* 2003. 5 (1): 31-37.

Cecelia D.W. 2010. *Efek SMS (Short Message Service) dan Pillbox Pada Peningkatan Kepatuhan Pasien (penelitian pendahuluan pada pasien askes hipertensi di apotek ubaya).* Skripsi. Surabaya. Universitas Surabaya.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 2010. *Healthy People 2010. Centers for Disease Control and Prevention National Institutes of Health.* 12-14.

Chobanian, AV., Bakris, GL., Black, HR., Cushman, WC., Green, LA., Izzo, JL. Et al. 2003. *The Seventh Report of Joint National Committee on Prevention,*



Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: The JNC Report. *JAMA*, 289: 2560-72.

Chrysant SG. *Fixed Low-Dose Drug Combination for the Treatment of Hypertension*. *Arch Fam Med* 1998;7:370-376.

Corwin E. J., 2009. *Hipertensi di Buku Saku Patofisiologi*. Jakarta : EGC.

Departemen Kesehatan RI (DEPKES RI). 2001. *Modul Pelatihan Metode dan Teknologi Diklat (METEK)*. Jakarta : Pusat Pendidikan dan Latihan Pegawai Depkes RI.

Departemen Kesehatan RI (DEPKES RI).2006. *Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Hipertensi*. Jakarta : Direktorat Jenderal Bina Kefarmasian.

Departemen Kesehatan RI (DEPKES RI). 2008. *Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Hipertensi*. Jakarta. Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik Direktorat Jendral Bina Kefarmasian Dan Alat Kesehatan.

Dipiro J. T., Talbert R. L., Yee G. C., et al., 2008, *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach*, 7th Ed., The McGraw-Hill Companies, Inc, p. 150.

Diuretic versus alpha-blocker as first-step antihypertensive therapy: *Final results from the Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatments to Prevent Heart Attack Trial (ALLHAT)*. *Hypertension* 2003;42:239-246

Dosh SA. *The diagnosis of essential and secondary hypertension in adults*. *J Fam Pract* 2001;50:707-712.

Gumanti, Tagor. 1999. *Hipertensi Esensial, Buku Ajar Kardiologi*. Jakarta : Balai Penerbit FKUI.

Gunawan. 2001. *Hipertensi dan Tekanan Darah Tinggi*. Yogyakarta : Arcan.

Hadi, N. dan Rostami-Gooran, N. 2004. *Determinant Factors of Medication Compliance in Hypertensive Patients of Shiraz, Iran*. *Archieve of Iranian Medicine*. Volume 7, Number 4, 292-296.

Hasna, E. 2014. *Hubungan Asupan Kalium, Kalsium dan Magnesium Terhadap Kejadian Hipertensi Pada wanita Menopause Di Kelurahan Bojongsalam*. Fakultas Diponegoro Universitas Diponegoro.

James, P.A., Oapril, S., Carter, B.L., Cushman, W.C., Himmelfarb, C.D., Handler J., et al., 2014, *Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults Report From the Panel Members Appointed to the Eight Joint National Commite (JNC 8)*, JAMA, doi: 10.1001.

Jin J., Sklar GE., Oh Vernon Min Sen., Li Shu Chue., 2008. *Factors Affecting Therapeutic Compliance: A Review From The Patient's Perspective*. *Therapeutics and Clinical Risk Management* 2008;4(1) 269–286.

Khanifatunnisa A. 2016. *Pengaruh Home Care Kefarmasian Terhadap Tingkat Pengetahuan, Tingkat Kepatuhan, Dan Kontrol Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Kembaran I Dan Puskesmas Kembaran II*. Skripsi. Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Purwokerto. 2016.

Law MR, Frost CD, Wald NJ. *By how much does dietary salt reduction lower blood pressure? Analysis of observation data among population*. *Br Med J* 2010;302:811-5.

Lovastatin, K. (2006). *Penyakit jantung dan tekanan darah (S. Rianto, Terj.)*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya.

Mangendai Y., Rompas S., Hamel R. S. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Berobat Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Ranotana Weru*. *E-Journal Keperawatan (E-Kp)*, 2017, 5 (1).

Mbuagbaw, L., Thabane, L., Ongolo-Zogo, P., Lester, R. T., Mills, E. J., Smieja, M., Kouanfack, C. 2012. *The cameroon mobile phone SMS (CAMPS) trial: A randomized trial of text messaging versus usual care for adherence to antiretroviral therapy*. *PLoS One*, 7(12).

Mehos, B.M., Saseen, J.J., MacLaughlin, E.J., 2000. *Effect of Pharmacist Intervention and Initiation of Home Blood Pressure Monitoring in Patients with Uncontrolled Hypertension*. *Pharmacother. J. Hum. Pharmacol. Drug Ther.* 20, 1384–1389.

Moeloek NF. 2015. *Characteristics and outcomes of patients hospitalized for heart failure*. *Pembangunan kesehatan menuju Indonesia sehat*. Rapat kerja kesehatan nasional regional barat. Batam.

Mustaqimah., S., dan Jainah, A., 2016. *Efektivitas Konsumsi Mix Jus Seledri dan Jus Nanas pada Hipertensi Di Wilayah Puskesmas Pekauman*. *Dinamika Kesehatan*. Vol. 7 No. 2 Desember .

National Institute of United States. 2006. *Definition Hypertension And Pharmacology Treatment Hypertension*. United States.

Neutel JM. *Low-dose Antihypertensive Combination Therapy: Its Rational and Role in Cardiovascular Risk Management*. *Am J of Hypertension* 2011;12:73S-79S

Notoatmodjo, S. 2003. *Pendidikan Dan Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta.

Notoatmodjo, S. 2007. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Okoro R.N., dan Ngong C.K. *Assessment of Patient's Antihypertensive Medication Adherence level in Non- Comorbid Hypertension in a Tertiary Hospital in Nigeria*. *Int J Pharm Biomed Sci*, 2012, 3:47-54.

Oliveira-Filho A.D., Barreto-Filho J.A., Nevez S.J.F., and Junior D.P.L., *Association between thye 8-item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8) and Blood Pressure Control*. *Arq Bras Cardiol*, 2012, pp.0-0.

Osterberg., Lars, Blashke., Terrence. *Adherence to medication*. *The New England Journal of Medecine*, 2009, 97: 353-487.

Palmer, A and William, B. 2007. *Simpel Guide Tekanan Darah Tinggi*. Jakarta : Erlangga.

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (PERMENKES) Nomor 73. 2016. *Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek*. Menteri Kesehatan republic Indonesia. Jakarta.

Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI). 2015. *Pedoman Tatalaksana Hipertensi Pada Penyakit Kardiovaskular*. Perki. Jakarta.

Pessina, A.C., Boori, L., Dominicis, D.E., Giusti, C., Marchesi, M., Mos, L., Novo, S., Semeraro, S., Uslenghi, E., Kilama, M.O. 2010. *Efficacy, Tolerability, and Influence on "Quality of Life" of Nifedipine GITS versus Amlodipine in Elderly patients with Mild-Moderate Hypertension*. Clinica Medica IV. University of Padua. Italy. Blood Press. 10(3):176-83.

Prasetyoningrum, Yl. 2014. *Hipertensi Bukan untuk Ditakut*. Fmedia. Jakarta.

Purwanto, H. 2006 *Pengantar Perilaku Manusia untuk Perawat*. Jakarta : EGC.

Puspita E. 2016. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Penderita Hipertensi Dalam Menjalani Pengobatan (Studi Kasus di Puskesmas Gunungpati Kota Semarang)*. Skripsi. Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Negeri Semarang, Semarang.

Putri R.A. 2012. *Analisis Efektivitas Pemberian Konseling dan Pemasangan Poster Terhadap Tingkat Kepatuhan dan Nilai Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Bakti Jaya Kota Depok*. Tesis. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Program Studi Magister Ilmu Kefarmasian, Depok.

Rahajeng E, Tuminah S. 2009. *Prevalensi Hipertensi dan Determinannya di Indonesia*. Jakarta: Pusat Penelitian Biomedis dan Farmasi Badan Penelitian Kesehatan Departemen Kesehatan RI. Jakarta.

Rantucci. MJ. 2007. *Komunikasi Apoteker Pasien (Edisi 2)*. Penerjemah : A. N. Sani. Jakarta : penerbit Kedokteran EGC.

Ramli, A., Ahmad, N.S., Paraidathathu, T., 2012. *Medication adherence among hypertensive patients of primary health clinics in Malaysia*. Patient Prefer. Adherence 6, 613.

Rasajati, Q., Bambang, B., Dina, N. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Pengobatan Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang*. Jurnal UJPH: Universitas Negeri Semarang, 2015, Vol. 4 (3).

Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). 2007. *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan, Republik Indonesia*. Jakarta.

Rostikarina, N.A. 2011. *Pengaruh Home Pharmacy Care Terhadap Pengetahuan Tentang Penggunaan Obat Antihipertensi Oral*. Skripsi. Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang.

Rustiana. 2014. *Gambaran Faktor Resiko Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Ciputat Timur Tahun 2014* (SKRIPSI). Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta.

Saepudin., Padmasari s., Hidayanti P., Ningsih E.S. *Kepatuhan Penggunaan Obat pada Pasien Hipertensi di Apotek Puskesmas*. Jurnal Farmasi Indonesia , 2013,vol.6 (4).

Sammulia S. F., Rahmawati F., Andayani T. M. *Perbandingan Pill Box dan Medication Chart Dalam Meningkatkan Kepatuhan Dan Outcome Klinik Geriatri Kota Batam*. Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi, 2016, 6 (4) : 288-296.

Sammulia S.C., 2016. *Perbandingan Efektivitas Pill Box Dan Medication Chart Dalam Meningkatkan Kepatuhan Dan Outcome Klinik Pasien Geriatri Dengan Hipertensi Di Kota Batam*. (Abstrak). Tesis.

Saseen , Joseph J dan Maclaughlin E J. 2009. *Pharmacoterapy : A Phatopisiologic Approach 7th*, The McGraw-Hill Companies, New York.

Setiati, S. 2008. *Lima Puluh Masalah Kesehatan Di Bidang Ilmu penyakit Dalam 1th ed*, Jakarta : Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam FK UI, pp. 34-39.

Smantummkul C. 2014. *Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Hipertensi di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit X pada Tahun 2014*. Naskah Publikasi. Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.

Sugiyono, A. 2007. *Mayo Clinic Hipertensi, Mengatasi Tekanan Darah Tinggi*. Jakarta : PT. Intisari Mediatama.

Suhadi. 2011. *Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Lansia dalam Perawatan Hipertensi di Wilayah Puskesmas Sronol Kota Semarang*. Tesis. Universitas Indonesia.

Suryani N.M., Wirasuta I.M.A.G., Susanti N.M.P., 2013. *Pengaruh Konseling Obat Dalam Home Care Terhadap Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Komplikasi Hipertensi*, Universitas Udayana, Bali, hal. 6-8.

Sutanto. 2010. *Cekal Penyakit Modern Hipertensi, Stroke, Jantung, Kolesterol, dan Diabetes*. Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET.

The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). 2013. *ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension*. Jour of Hypertension 2013, 31:1281-1357.

UK Prospective Diabetes Study Group. *Efficacy Of Atenolol And Captopril In Reducing Risk Of Macrovascular And Microvascular Complications In Type 2 Diabetes*:UKPDS 39. Br Med J 1998;317:713-720.

Utamingrum W., Pranitasari R., Kusuma A. M. Pengaruh *Home Care* Apoteker terhadap Kepatuhan Pasien Hipertensi. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 2017, 6 (4) : 240-246.

Wahyudi C. T., Ratnawati D., Made S.A. *Pengaruh Demografi, Psikososial Dan Lama Menderita Hipertensi Primer Terhadap Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi*. *Jurnal JKFT: Universitas Muhammadiyah Tangerang*, 2017, 2 : 14-28.

Wexler. 2002. *Effect Of Blood Pressure Lowering And Antihypertensive Drug class On Progression Of Hypertensive Kidnet disease* : Result from the AASK trial. JAMA 288: 2421-2431.

White, W. B. 2007. *Amelioration of Hypertension in Patients with Type 2 Diabetes*. Adv Stud Med, 7 (12) : 365-371.

Widyanto, F. C. dan Triwibowo, C.. 2013. *Trend Disease 'Trend Penyakit Saat Ini*. Jakarta. Trans Info Media.

World Health Organization (WHO). 2003. *International Society of Hypertension Statement on Management of Hypertension*. J Hypertens 2003;21:1983-1992.