

**PENGARUH EDUKASI PADA PASIEN HIPERTENSI
GERIATRI TERHADAP KEPATUHAN PENGGUNAAN
OBAT ANTIHIPERTENSI DI PUSKESMAS NGUNUT
TULUNGAGUNG PERIODE
MARET – MEI 2019**

SKRIPSI



ALIEF ARI MEGA VIDIAN PUTRI

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
STIKES KARYA PUTRA BANGSA
TULUNGAGUNG
JULI 2019**

**PENGARUH EDUKASI PADA PASIEN HIPERTENSI
GERIATRI TERHADAP KEPATUHAN PENGGUNAAN
OBAT ANTIHIPERTENSI DI PUSKESMAS NGUNUT
TULUNGAGUNG PERIODE
MARET – MEI 2019**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Farmasi
(S.Farm.)

Program Studi S-1 Farmasi
STIKes Karya Putra Bangsa Tulungagung



Oleh:

ALIEF ARI MEGA VIDIAN PUTRI

1513206017

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
STIKES KARYA PUTRA BANGSA
TULUNGAGUNG
JULI 2019**

SKRIPSI

**PENGARUH EDUKASI PADA PASIEN HIPERTENSI
GERIATRI TERHADAP KEPATUHAN PENGGUNAAN
OBAT ANTIHIPERTENSI DI PUSKESMAS NGUNUT
TULUNGAGUNG PERIODE
MARET – MEI 2019**

Yang diajukan oleh:


ALIEF ARI MEGA VIDIAN PUTRI

1513206017

Telah disetujui oleh:

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Debby Christiani, M.Sc., Apt

NIP. 07 301183

Dianipurwa Nofitasari, MMRS., Apt

NIP. 07.05098301

SKRIPSI
PENGARUH EDUKASI PADA PASIEN HIPERTENSI
GERIATRI TERHADAP KEPATUHAN PENGGUNAAN
OBAT ANTIHIPERTENSI DI PUSKESMAS NGUNUT
TULUNGAGUNG PERIODE
MARET – MEI 2019

Oleh:

ALIEF ARI MEGA VIDIAN PUTRI

1513206017

Telah lolos uji etik penelitian dan dipertahankan di hadapan Panitia Penguji
Skripsi Program Studi S1 Farmasi STIKes Karya Putra Bangsa

Tanggal :.....

Ketua penguji : Debby Christiani, M.Sc.,Apt (.....)

Anggota penguji :1. Dianipurwa Nofitasari, MMRS., Apt (.....)

:2. drs. Ary Kristijoni, M.Farm.,Apt (.....)

:3. Ana Amalia, M.Farm.,Apt (.....)

Mengetahui,
Ketua STIKes Karya Putra Bangsa

dr. Denok Sri Utami, M.H

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan diterbitkan dalam daftar pustaka.

Tulungagung, Juli 2019

Penulis,

Alief Ari Mega Vidian Putri

KATA PENGANTAR



Assalamu,alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala limpahan kasih dan sayang-Nya yang telah memberi karunia, petunjuk, dan kemudahan bagi penulis sehingga dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi yang berjudul “Pengaruh Edukasi Pada Pasien Hipertensi Geriatri Terhadap Kepatuhan Penggunaan Obat Antihipertensi Di Puskesmas Ngunut Tulungagung Periode Maret – Mei 2019”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat kelulusan untuk memperoleh gelar kesarjanaan Strata 1 Jurusan Farmasi STIKes Karya Putra Bangsa Tulungagung.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa bantuan dan dukungan yang diberikan oleh berbagai pihak, penulisan skripsi ini tidak akan dapat terselesaikan. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu dr. Denok Sri Utami, M.H selaku Ketua STIKes Karya Putra Bangsa Tulungagung.
2. Ibu Dara Pranindya Tilarso, S.Farm.,Apt selaku Ketua Program Studi S1 Farmasi STIKes Karya Putra Bangsa Tulungagung.
3. Ibu Debby Christianti, M.Sc.,Apt selaku dosen pembimbing utama yang telah bersedia memberikan waktu, saran, dan sumbangan pemikirannya, serta memberikan pengarahan kepada penulis dari awal hingga akhir penulisan skripsi ini.
4. Dianipurwa Nofitasari, MMRS., Apt selaku dosen pembimbing penyerta yang juga telah memberikan waktu, saran, dan arahnya dalam menyusun penulisan skripsi ini dari awal hingga akhir.
5. Bapak Ary Kristijono, M.Farm.,Apt selaku dosen penguji yang telah memberikan saran, masukan dan koreksi yang berguna bagi skripsi ini.
6. Ibu Ana Amalia, M.Farm.,Apt selaku dosen penguji yang juga telah memberikan saran, masukan, dan koreksi yang berguna bagi skripsi ini.
7. Bapak Dhanang Prawira Nugraha , S.Farm.,Apt yang selalu memberikan suport, semangat, serta sumbangan pemikiiran.
8. Bapak Arif Santoso, S.Farm.,Apt selaku Dosen Pembimbing Akademik.

9. Kepala UPTD Puskesmas Ngunut Tulungagung yang sudah memberikan izin tempat penelitian kepada penulis.
10. Bapak Majid dan Ibu Sari yang mengarahkan dan membimbing selama penelitian di Puskesmas Ngunut.
11. Bapak/Ibu Dosen Prodi S1 Farmasi beserta Staf Karyawan STIKes Karya Putra Bangsa yang telah memberikan dukungan, bekal ilmu dan pengetahuan kepada penulis.
12. Persembahan Teristimewa, ucapan terimakasih kepada kedua orang tua tercinta, Bapak Sodikin dan Ibu Siti Rofiqoh yang telah mendidik, memberikan do'a dan kasih sayangnya, serta bantuan moril maupun materil kepada penulis selama menyelesaikan skripsi ini. Tak lupa untuk adikku tersayang Nabilah Dwi Oktaviana dan Abbyu Daffa Rahmatullah, beserta keluarga yang selalu memberikan motivasi dan semangat.
13. GaMMa's Squad (Master Indra L. Tarigan, Muadzul Fahmi Azuhri, Muhammad Fadan Arom Aslaha, Fendri Lukmanto, Yesi Fitriana, Czhellia Jovanca, Nur Halimah, Arina etc) yang selalu memberikan semangat agar selalu berubah menjadi lebih baik dengan jargon kita "*Berbenah Untuk Berubah*". "*Seseorang itu tergantung pada agama sahabatnya, maka perhatikanlah salah seorang dari kamu kepada siapa dia bersahabat*" (HR Abu Daud)
14. Teman - Teman tim klinis Bayu Irsan Setiadi, Luk Luil Maknun, Ayu Tirta Ningsih, Damara Gaya Kirana mulai perancangan judul hingga terselesaikannya skripsi ini selalu bersama sama dalam suka maupun duka.
15. Teman – Teman seperjuangan Program Studi S1 Farmasi angkatan 2015, terimakasih atas kebersamaan, pengalaman, dan kenangan yang luar biasa selama 4 tahun kuliah.
16. Untuk orang – orang yang selalu bertanya **KAPAN?**. Kapan Lulus? Kapan Wisuda? Kapan Menikah? Dan masih banyak **KAPAN** yang lainnya.
17. Serta pihak – pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan dan doa hingga terwujudnya skripsi ini.

Atas bantuan dan segala amal baiknya, semoga Allah SWT membalas pahala yang setimpal, besar harapan dari penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini jauh dari kesempurnaan dan tidak lepas dari kesalahan, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Wassalamu,alaikum Wr. Wb.

Tulungagung, Juli 2019

Penulis

Alief Ari Mega Vidian Putri

DAFTAR ISI

SAMPUL DEPAN	
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT	xvi
BAB IPENDAHULUAN	vi
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Geriatri.....	7
2.1.1 Definisi.....	7
2.1.2 Epidemiologi	8
2.1.3 Perubahan Farmakokinetik pada Geriatri.....	9
2.1.4 Perubahan Farmakodinamik pada Geriatri.....	9
2.1.5 Masalah-Masalah Kesehatan pada Geriatri.....	9
2.2 Hipertensi.....	10
2.2.1 Definisi	10
2.2.2 Etiologi.....	11

2.2.3	Klasifikasi Hipertensi.....	12
2.2.4	Patofisiologi.....	12
2.2.5	Tanda dan Gejala	13
2.2.6	Faktor Risiko Hipertensi	14
2.2.6.1	Faktor Risiko yang Tidak Dapat Diubah	14
2.2.6.2	Faktor yang Dapat Diubah	17
2.2.7	Algoritma Terapi.....	16
2.2.8	Terapi Farmakologi.....	20
2.2.8.1	<i>Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor</i>	21
2.2.8.2	<i>Angiotensin Receptor Blocker</i>	22
2.2.8.3	Penghambat Adrenergik	22
2.2.8.3.1	Penghambat Adrenergik Beta.....	22
2.2.8.4	<i>Calcium Channel Blocker</i>	24
2.2.8.5	Diuretik	26
2.2.8.5.1	Tiazid	26
2.2.8.5.2	Diuretik Loop.....	27
2.2.8.5.3	Diuretik Hemat Kalium	28
2.3	Edukasi	29
2.3.1	Definisi	29
2.3.2	Tujuan Edukasi Kesehatan	29
2.4	Pegetahuan	30
2.4.1	Definisi.....	30
2.4.2	Jenis pengetahuan	30
2.4.3	Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan.....	30
2.4.4	Pengukuran Tingkat Pengetahuan	31
2.5	Kepatuhan.....	32
2.5.1	Definisi.....	32
2.5.2	Faktor - faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan	32
BAB III METODE PENELITIAN		36
3.1	Metode Penelitian.....	36
3.2	Tempat dahn Waktu Penelitian	37

3.2.1	Tempat Penelitian	37
3.2.2	Waktu Penelitian.....	37
3.3	Populasi dan Sampel.....	37
3.3.1	Populasi.....	37
3.3.2	Sampel.....	37
3.3.2.1	Kriteria Inklusi.....	37
3.3.2.2	Kriteria Eksklusi	37
3.4	Variabel Penelitian	38
3.4.1	Variabel Bebas.....	38
3.4.2	Variabel Tergantung	38
3.5	Definisi Operasional.....	38
3.5.1	Edukasi	38
3.5.2	<i>Leaflet</i>	38
3.5.3	Pengetahuan.....	38
3.5.4	Kepatuhan.....	38
3.6	Instrumen Penelitian.....	38
3.7	Teknik Pengumpulan data	39
3.8	Teknik Analisa Data	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian	42
4.2	Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	43
4.3	Karakteristik Responden	44
4.4	Analisis Data	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan.....	61
5.1	Saran	61
DAFTAR PUSTAKA		63
LAMPIRAN		67

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal
2.1 Patofisiologi Hipertensi	13
2.2 Algoritma Terapi Hipertensi	18
3.1 Desain Penelitian <i>Cluster RCT</i>	34

DAFTAR TABEL

Tabel	Hal
II.1 Klasifikasi Hipertensi	11
II.2 Obat Antihipertensi dan Efek Samping	19
II.3 <i>Angiotensin Converting Enzim Inhibitor</i>	21
II.4 <i>Angiotensin Receptor Blocker</i>	21
II.5 Penghambat Adrenergik	23
II.6 <i>Calcium Channel Blocker</i>	25
II.7 Keuntungan dan Kerugian Diuretik Tiazid	26
II.8 Diuretik	28
III.1 Interpretasi data <i>paired t test</i>	39
III.2 Interpretasi data <i>Independent-Sample T Test</i>	39
IV.1 Tabel Hasil Uji Validitas Kuesioner Pengetahuan	42
IV.2 Tabel Hasil Uji Validitas Kuesioner Sikap	43
Tabel IV.3 Distribusi Responden Menurut Usia	44
Tabel IV.4 Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin	45
IV.5 Tabel hasil rata – rata kuesioner pengetahuan.....	48
IV.6 Hasil <i>Pre Test</i> Pengetahuan Kelompok Kontrol dan Kelompok Uji	49
IV.7 Tabel Hasil <i>Post test</i> Pengetahuan Kelompok Kontrol dan Kelompok Uji .	50
IV.8 Tabel Hasil Kelompok kontrol Pengetahuan <i>Pre test</i> dan <i>Post test</i>	50
IV.9 Tabel Hasil Kelompok Uji Pengetahuan <i>Pre test</i> dan <i>Pos test</i>	51
Tabel VI.10 Tabel hasil rata – rata kuesioner Sikap.....	53
IV.11 Tabel Hasil <i>Pre Test</i> Sikap Kelompok Kontrol dan Kelompok Uji	54
IV.12 Tabel Hasil <i>Post tes</i> Sikap Kelompok Kontrol dan Kelompok Uji	54
IV.13 Tabel Hasil Kelompok Kontrol Sikap <i>Pre test</i> dan <i>Post tes</i>	55
IV.14 Hasil Kelompok Uji Sikap <i>Pre test</i> dan <i>Post test</i>	56
IV.15 Tabel hasil Kuesioner Kepatuhan	57
IV.16 Tabel Statistik Kepatuhan	58
IV.17 Tabel Hasil Kepatuhan.....	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Hal
1. Alur Pengajuan Izin Penelitian	67
2. Surat Melakukan izin penelitian dari Ka. Prodi.....	68
3. Surat Persetujuan Melakukan Penelitian.....	69
4. Surat Persetujuan Melakukan Penelitian.....	70
5. Surat Izin Pengambilan Data	71
6. Lembar Persetujuan Menjadi Responden.....	72
7. Hasil Validitas dan Reliabilitas Keusioner Pengetahuan	73
8. Hasil Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Sikap	76
9. Tabel Hasil Uji Validitas Kuesioner Pengetahuan	79
10. Tabel Hasil Uji Validitas Kuesioner Sikap	81
11. Kuesioner Pengetahuan yang digunakan dalam Penelitian	82
12. Kuesioner Sikap yang digunakan dalam penelitian	83
13. Hasil <i>Pre test</i> Pengetahuan	84
14. Hasil <i>Post test</i> Pengetahuan.....	85
15. Hasil <i>Pre test</i> Sikap.....	86
16. Hasil <i>Post test</i> Sikap	87
17. Hasil Kuesioner Kepatuhan.....	88
18. Contoh <i>Leaflet</i>	89
19. Hasil SPSS <i>Paired T test</i> Pengetahuan	91
20. Hasil SPSS <i>Paired T test</i> Sikap	95
21. Hasil SPSS <i>Indepenten T test</i>	98

DAFTAR SINGKATAN

ACEI	: <i>Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor</i>
ARB	: <i>Angiotensin Receptor Blocker</i>
ASH	: <i>American Society of Hypertension</i>
ATC	: <i>Anatomical Therapeutic Chemical</i>
BPS	: Badan Pusat Statistika
CCB	: <i>Calcium Chanel Blocker</i>
CKD	: <i>Chronic Kidney Disease</i>
ISH	: <i>The International Society of Hypertension</i>
IU	: <i>internasional Unit</i>
JNC	: <i>Joint National Commite on Prevention, Detection, Evaluatin and Treatment of High Blood Pressure</i>
PERKI	: Pedoman Tatalaksana Hipertensi Pada Penyakit Kardiovaskular
MMAS	: <i>Morisky Medication Adherence Scale</i>
RISKESDAS	: Riset Kesehatan Dasar
SUSENAS	: Survei Sosial Ekonomi Nasional
TDS	: Tekanan Darah Sistolik
TDD	: Tekanan Darah Diastolik
WHO	: <i>World Health Organization</i>

**PENGARUH EDUKASI PADA PASIEN HIPERTENSI
GERIATRI TERHADAP KEPATUHAN PENGGUNAAN
OBAT ANTIHIPERTENSI DI PUSKESMAS NGUNUT
TULUNGAGUNG PERIODE
MARET – MEI 2019**

Alief Ari Mega Vidian Putri

Prodi S1 Farmasi

INTISARI

Jumlah geriatri di Indonesia pada tahun 1950 dengan usia 80 tahun telah mencapai 7% dan kenaikan ini sangat tampak, pada tahun 2012 jumlah geriatri mencapai 7,56%. Hipertensi yang tidak mendapat penanganan yang baik menyebabkan komplikasi seperti Stroke, Penyakit Jantung Koroner, Diabetes, Gagal Ginjal dan Kebutaan. Hipertensi pada geriatri antara lain disebabkan oleh peningkatan kekakuan dinding arteri, disfungsi endotel, penurunan refleks baroreseptor, dan peningkatan sensitifitas natrium. Selain itu dengan peningkatan usia, terjadi penurunan respon α dan β adrenergik dan penurunan fungsi EDRF (*Endothelium Derived Relaxing Factor*). Kepatuhan dalam mengkonsumsi obat merupakan aspek utama dalam penanganan penyakit - penyakit kronis. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *cluster randomized controlled trial (cluster RCT)*. Penelitian dilakukan di Puskesmas Ngunut Tulungagung periode Mei – Maret 2019, responden pada penelitian ini sebanyak 30 responden. Responden dibagi dua kelompok penelitian yaitu: kelompok kontrol dan kelompok uji. Kelompok uji mendapatkan perlakuan dengan pemberian *leaflet*, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan. Berikutnya dilakukan uji statistik *Paired Sample T test* diperoleh nilai *Sig. (2 tailed)* $0,000 < 0.05$ untuk pengetahuan dan nilai *Sig. (2 tailed)* $0,000 < 0.05$ untuk sikap dapat diartikan adanya perbedaan pengetahuan terhadap *pre test* dan *post Test* pada kelompok Kontrol dan kelompok Uji . Dan untuk kepatuhan digunakan uji *Independent T test* dan diperoleh nilai nilai *Sig. (2 tailed)* $0,000 < 0.05$ adanya perbedaan kepatuhan yang signifikan antara kelompok Kontrol dan kelompok Uji

Kata kunci : Geriatri, Hipertensi, Kepatuhan.

**EFFECT OF EDUCATION IN GERIATRIC HYPERTENSION PATIENTS
ON USE COMPLIANCE ANTI-HYPERTENSION MEDICINE IN
PUSKESMAS NGUNUT TULUNGAGUNG PERIOD
MARCH - MAY 2019**

**Alief Ari Mega Vidian Putri
S1 Pharmacy Study Program**

ABSTRAK

The number of geriatrics in Indonesia in 1950 with an age of 80 years has reached 7% and this increase is very noticeable, in 2012 the number of geriatrics reached 7.56%. Hypertension that does not get good treatment causes complications such as stroke, coronary heart disease, diabetes, kidney failure and blindness. Geriatric hypertension is caused in part by increased arterial wall stiffness, endothelial dysfunction, decreased baroreceptor reflexes, and increased sodium sensitivity. In addition to increasing age, a decrease in α and β adrenergic responses and a decrease in the function of EDRF (Endothelium Derived Relaxing Factor). Compliance with taking drugs is the main aspect in handling chronic diseases. The research method used in this study was cluster randomized controlled trial (cluster RCT). The study was conducted at the Ngunut Tulungagung Health Center in the period May - March 2019, the respondents in this study were 30 respondents. Respondents were divided into two research groups, namely: the control group and the test group. The test group received treatment with leaflets, while the control group was not treated. Next, the statistical test of Paired Sample T test is obtained, the value of Sig. (2 tailed) $0,000 < 0.05$ for knowledge and Sig. (2 tailed) $0,000 < 0.05$ for attitudes can be interpreted as differences in knowledge of the pre test and post test in the Control group and the Test group. And for compliance, the Independent T test is used and the Sig value is obtained. (2 tailed) $0,000 < 0.05$ significant difference in adherence between the Control group and the Test group

Keywords: *Geriatrics, Hypertension, Compliance.*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut UU Kesehatan No. 13 Tahun 1998 pasal 1 ayat tentang kesejahteraan geriatri, geriatri adalah seseorang yang telah mencapai usia lebih dari 60 tahun. Menurut perkiraan dari United State Census Bureau 2000 (U.S. Department of Health and Human Services, 2001) populasi geriatri di Indonesia diproyeksikan antara tahun 2000-2030 akan naik 240%. Hal ini tentunya perlu dijadikan sebagai perhatian terhadap penanganan kelompok pasien geriatri dalam hal penanganan medis, karena pasien geriatri memiliki sensitifitas yang lebih tinggi pada berbagai bentuk aksi obat dalam hal interaksi farmakodinamika obat dengan reseptornya. Pasien geriatri juga sering kali mengalami keterbatasan dan kemunduran fungsi organ (Siti, 2008).

Seiring dengan bertambahnya umur harapan hidup, jumlah geriatri di Indonesia cenderung meningkat. Data Badan Pusat Statistik tahun 2013 menunjukkan bahwa penduduk geriatri di Indonesia pada tahun 2000 sebanyak 14.439.967 jiwa (7,18%), tahun 2010 meningkat menjadi 23.992.553 jiwa (9,77%). Tahun 2020 diprediksikan jumlah geriatri mencapai 28.882.978 jiwa (11,34%). Berdasarkan Hasil SUSENAS tahun 2012 Badan Pusat Statistik RI, Jawa Timur menempati urutan kedua dengan jumlah populasi geriatri terbanyak setelah Daerah Istimewa Yogyakarta. Secara umum persentase penduduk geriatri Jawa Timur telah mencapai (10,40%) dari keseluruhan jumlah penduduk dengan persentase geriatri perempuan (11,52%) lebih besar dari persentase geriatri laki-laki (9,26%). Menurut sebarannya, penduduk geriatri tercatat lebih banyak tinggal di daerah perdesaan (11,18%) dibandingkan dengan daerah perkotaan (9,26%).

Hipertensi identik dengan peningkatan tekanan darah melebihi batas normal. Seseorang dikatakan hipertensi jika hasil pengukuran tekanan darah sistoliknya >140 mmHg dan diastoliknya >90 mmHg (Hartono, 2013). Hipertensi pada geriatri antara lain disebabkan oleh peningkatan kekakuan dinding arteri, disfungsi endotel, penurunan refleksi baroreseptor, dan peningkatan sensitifitas

natrium. Selain itu dengan peningkatan usia, terjadi penurunan respon α dan β adrenergik dan penurunan fungsi EDRF (*Endothelium Derived Relaxing Factor*) (Stokes, 2009).

Hipertensi pada geriatri mempunyai beberapa kekhususan, umumnya disertai dengan faktor resiko yang lebih berat, sering disertai penyakit - penyakit lain yang mempengaruhi penanganan hipertensi seperti dosis obat, pemilihan obat, efek samping atau komplikasi karena pengobatan lebih sering terjadi, terdapat komplikasi organ target, kepatuhan berobat yang kurang sering tidak mencapai target pengobatan dan lain - lain. Hal tersebut menjadikan hipertensi usia lanjut tergolong dalam risiko kardiovaskular yang tinggi atau sangat tinggi. Oleh karena itu penanganan hipertensi pada usia lanjut membutuhkan perhatian yang jauh lebih besar.

World Health Organization (WHO, 2012), menjelaskan bahwa hipertensi memberikan kontribusi untuk hampir 9,4 juta kematian akibat penyakit kardiovaskuler setiap tahun. Hal ini juga meningkatkan risiko penyakit jantung koroner sebesar 12% dan meningkatkan risiko stroke sebesar 24%. Menurut *American Heart Association* (AHA), terdapat 74,5 juta jiwa penduduk Amerika dengan usia di atas 20 tahun mengalami hipertensi, namun hampir 90-95% tidak diketahui penyebabnya. Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013 menunjukkan sebesar 26,5% penduduk Indonesia dan Jawa Timur berada di posisi ke sebelas dengan presentase 26,2%. Pada tahun 2015, sebesar 198.874 (26,85%) penduduk Tulungagung yang melakukan pengukuran tekanan darah meliputi laki laki dan perempuan ≥ 18 tahun tercatat sebanyak 23.115 (11,62 %) penduduk menderita hipertensi (Dinkes Kabupaten Tulungagung, 2015).

Edukasi adalah keseluruhan proses teknik dan metode belajar mengajar dalam rangka mengalihkan suatu pengetahuan dari seseorang kepada orang lain sesuai dengan standar yang telah ditetapkan (Siagian, 2010) . Salah satu manfaat dari edukasi adalah meningkatkan kepatuhan pasien dalam penggunaan obat, sehingga angka kematian dan kerugian (baik biaya maupun hilangnya produktivitas) dapat ditekan (Schnipper dkk., 2006). Selain itu pasien memperoleh informasi tambahan mengenai penyakitnya yang tidak diperolehnya dari dokter

karena tidak sempat bertanya, malu bertanya, atau tidak dapat mengungkapkan apa yang ingin ditanyakan (Rantucci, 2007).

Faktor kunci kepatuhan pasien terhadap pengobatan adalah pemahaman tentang instruksi pengobatan (Insani, dkk., 2013). Dalam hal ini, peningkatan pemahaman tentang instruksi pengobatan dan peningkatan kepatuhan pasien sangat dipengaruhi intervensi pelayanan kefarmasian, yaitu Pelayanan Informasi Obat (PIO) (Insani, dkk., 2013). Tenaga kefarmasian sebagai salah satu tenaga kesehatan pemberi pelayanan kesehatan kepada masyarakat mempunyai peranan penting karena terkait langsung dengan pemberian pelayanan, khususnya pelayanan kefarmasian.

Pengetahuan pasien tentang hipertensi dan obat – obatan dibutuhkan dalam mencapai kepatuhan yang lebih tinggi (Karaeren *et al.*, 2009). Meningkatkan pengetahuan hipertensi memerlukan pendekatan multidimensional ditujukan untuk memenuhi kebutuhan pasien. Sementara pasien harus dididik tentang konsekuensi dari hipertensi yang tidak terkontrol (Oliveria *et al.*, 2005). Menurut penelitian di Nigeria disimpulkan bahwa pengetahuan pasien hipertensi di Auchi, Nigeria rendah dan sikap mereka terhadap pengobatan negatif. Pendidikan pasien, motivasi dan pencerahan publik penting untuk menambah pengetahuan mereka (Lyalomhe dan Lyalomhe, 2010). Pengetahuan pasien dan kesadaran hipertensi merupakan faktor penting dalam mencapai target tekanan darah (Alexander *et al.*, 2003).

Kepatuhan dalam mengkonsumsi obat merupakan aspek utama dalam penanganan penyakit - penyakit kronis. Memperhatikan kondisi tersebut di atas, kepatuhan dalam mengkonsumsi obat harian menjadi fokus dalam mencapai derajat kesehatan pasien, dalam hal ini perilaku ini dapat dilihat dari sejauh mana pasien mengikuti atau mentaati perencanaan pengobatan yang telah disepakati oleh pasien dan profesional medis untuk menghasilkan sasaran - sasaran terapi (Frain, dkk., 2009).

Kecamatan Ngunut merupakan salah satu kecamatan yang berada di wilayah paling timur Kabupaten Tulungagung. Luas Wilayah kecamatan Ngunut adalah 37,70 Km², dengan batas - batasnya yaitu sebelah utara adalah Kabupaten

Blitar, sebelah timur Kecamatan Rejotangan, sebelah selatan Kecamatan Kalidawir, dan sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Sumbergempol. Penduduk di wilayah kecamatan Ngunut yang memiliki jumlah penduduk yang paling banyak yaitu Desa Ngunut sebanyak ± 17.193 jiwa yang terbagi menjadi 8.472 jiwa laki-laki dan 8.721 jiwa perempuan (BPS Kabupaten Tulungagung, 2018). Berdasarkan letak wilayah tersebut Puskesmas Ngunut biasa digunakan sebagai rujukan dari daerah perbatasan dan daerah yang minim akan sarana dan prasarana kesehatan. Di daerah Ngunut sendiri banyak terdapat warung kopi, Kopi mempengaruhi tekanan darah karena mengandung polifenol, kalium, dan kafein. Kafein memiliki efek yang antagonis kompetitif terhadap reseptor adenosin. (Uiterwaal. C., *et al* 2007)

Menurut penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Esty (2016) di Puskesmas kota Banjarbaru menunjukkan ada pengaruh yang signifikan antara tingkat pengetahuan pasien dengan kepatuhan meminum obat pasien hipertensi dengan nilai *p-value* sebesar 0,000. Tingkat pengetahuan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kepatuhan seseorang dalam pengobatannya (Pratama, 2015). Tingginya tingkat pengetahuan akan menunjukkan bahwa seseorang telah mengetahui, mengerti dan memahami maksud dari pengobatan yang mereka jalani (Pratama, 2015). Menurut Pedoman *European Society of Cardiology* (ESC) pasien yang menderita hipertensi paling tidak mengetahui tentang nilai normal tekanan darah dan gaya hidup yang benar seperti diet garam, tidak mengkonsumsi alkohol, selalu mengkonsumsi buah dan sayur, penurunan berat badan agar tidak obesitas dan latihan fisik yang teratur sebagai tindakan gaya hidup yang terbukti mampu menurunkan tekanan darah (Polariska *et al.*, 2016)

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan menganalisis pengaruh edukasi melalui media *leaflet* terhadap tingkat pengetahuan dan rasionalitas penggunaan obat. Dan menurut penelitian yang dilakukan oleh Sri (2015) di Puskesmas Depok keterbatasan jumlah tenaga kefarmasian dan beban kerja yang tinggi dalam pelayanan resep pasien di puskesmas, sehingga seringkali kegiatan konseling tidak dapat dilakukan. Alternatif pengganti konseling diperlukan untuk memudahkan pasien mendapatkan informasi yang dibutuhkan terkait pengobatan yang sedang dijalani. Salah satu

alternatif adalah penggunaan *leaflet* agar dapat dibaca pasien dimanapun dan kapanpun. Informasi dalam *leaflet* diharapkan dapat membantu pasien hipertensi agar patuh terhadap pengobatan yang diberikan dalam mengontrol tekanan darahnya.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah tingkat pengetahuan berpengaruh terhadap kepatuhan konsumsi obat antihipertensi pasien geriatri ?
2. Apakah pemberian edukasi pada pasien hipertensi geriatri berpengaruh pada tingkat kepatuhan pasien di Puskesmas Ngunut Tulungagung ?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :

1. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan berpengaruh terhadap kepatuhan konsumsi obat antihipertensi pasien geriatri.
2. Untuk mengetahui pemberian edukasi pada pasien hipertensi geriatri berpengaruh pada tingkat kepatuhan pasien di Puskesmas Ngunut Tulungagung.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan tentang kepatuhan konsumsi obat antihipertensi pada pasien geriatri dan referensi yang dapat memberikan informasi teoritis dan empiris kepada pihak yang akan melakukan penelitian lebih lanjut.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Tempat Penelitian

Dapat dijadikan sumber informasi dan evaluasi bagi tenaga kesehatan terkait pemberian edukasi pada pasien geriatri sehingga dapat menurunkan tekanan darah dan meningkatkan kualitas hidup pasien.

2. Bagi Pembaca

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kepatuhan konsumsi obat antihipertensi.

3. Bagi Peneliti

Melalui penelitian ini, peneliti dapat menerapkan dan memanfaatkan ilmu yang didapat selama pendidikan, menambah pengetahuan dan pengalaman ilmu.

4. Bagi Tenaga Kesehatan lain

Melalui penelitian ini diharapkan mampu menjadi bahan pertimbangan bagi tenaga kesehatan dalam upaya promotif, preventif, dan rehabilitative yang akan dilakukan untuk mencegah morbiditas dan mortalitas pada pasien hipertensi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Geriatri

2.1.1 Definisi

Menurut *World Health Organisation* (WHO) dikatakan bahwa geriatri adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 (enam puluh) tahun ke atas. Sedangkan geriatri adalah cabang disiplin ilmu kedokteran yang mempelajari aspek kesehatan dan kedokteran pada warga geriatri termasuk pelayanan kesehatan kepada geriatri dengan mengkaji semua aspek kesehatan berupa promosi, pencegahan, diagnosis, pengobatan, dan rehabilitasi. Di negara Eropa pada umumnya usia lanjut didefinisikan pada umur 65 tahun atau lebih tua, pembagiannya yaitu *early elderly* atau usia lanjut awal yaitu mulai umur 65 tahun hingga 74 tahun dan yang lebih dari 75 tahun disebut sebagai *late elderly* (Orimo *et al.*, 2006). Geriatri merupakan kelompok umur pada manusia yang telah memasuki tahapan akhir dari fase kehidupannya. Kelompok yang dikategorikan geraitri ini akan mengalami suatu proses yang disebut *Aging Process* atau proses penuaan.

Menurut Undang - Undang No.13 Tahun 1998 tentang kesejahteraan geriatri pada pasal 1 ayat 2 yang menyebutkan bahwa umur 60 tahun adalah usia permulaan tua. Menua bukanlah suatu penyakit, akan tetapi merupakan proses yang berangsur - angsur mengakibatkan perubahan yang kumulatif, merupakan proses menurunnya daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan dari dalam dan luar tubuh yang berakhir dengan kematian (Padila, 2013).

2.1.2 Epidemiologi

Populasi geriatri di Asia terus mengalami peningkatan. Jepang menempati posisi pertama dengan populasi geriatri terbanyak dan Indonesia menempati urutan ke empat setelah Cina dan India (Suriastini, dan Wayan, 2013). Diperkirakan pada tahun 2040 persentase populasi geriatri meningkat pesat di Asia maupun Indonesia.

Persentase geriatri di Jawa Timur sebesar 10,96% yang menempati proporsi geriatri ke tiga provinsi serta DI Yogyakarta (13,05%) menempati nomor urut pertama dan Jawa Tengah (11,11%) menempati nomer urut ke dua (BPS, 2014)

Jumlah geriatri di Indonesia pada tahun 1950 dengan usia 80 tahun telah mencapai 7% dan kenaikan ini sangat tampak, pada tahun 2012 jumlah geriatri mencapai 7,56% (Kemenkes RI, 2013). Tahun 2013 jumlah geriatri meningkat menjadi 14% dari jumlah penduduk di dunia. Sementara itu, jumlah penduduk usia lanjut di Amerika mencapai 12,4% dan akan meningkat menjadi 20% pada tahun 2030. Geriatri dengan usia lebih dari 85 tahun diduga akan meningkat sebesar 2,5% nya pada tahun 2050 (Starner *et al.*, 2011)

2.1.3 Perubahan Farmakokinetik Pada Geriatri

Farmakokinetik adalah perjalanan obat mulai sejak diminum hingga keluar melalui organ ekskresi manusia. Farmakokinetik meliputi absorpsi, distribusi, metabolisme, dan ekskresi (Shorr RI, 2007).

Perubahan yang terjadi pada saluran cerna geriatri diduga dapat mengubah absorpsi obat, misalnya meningkatnya pH lambung, menurunnya aliran darah ke usus akibat penurunan curah jantung dan perubahan waktu pengosongan lambung dan gerak saluran cerna. Oleh karena itu, kecepatan dan tingkat absorpsi obat tidak berubah pada geriatri, kecuali pada beberapa obat seperti fenotain, barbiturat, dan prozasin (Bustami, 2001).

Distribusi obat terdapat hubungan antara penyebaran obat dalam cairan tubuh dan ikatannya dengan protein plasma (biasanya dengan albumin, tetapi pada beberapa obat dengan protein lain seperti asam alfa 1 protein), dengan sel darah merah dan jaringan tubuh termasuk organ target. Terdapat penurunan yang berarti pada massa tubuh tanpa lemak dan cairan tubuh total, penambahan lemak tubuh dan penurunan albumin plasma. Penurunan albumin sedikit sekali terjadi pada geriatri yang sehat dapat lebih menjadi berarti bila terjadi pada geriatri yang sakit, bergizi buruk atau sangat lemah. Selain itu juga dapat menyebabkan meningkatnya fraksi obat bebas dan aktif pada beberapa obat dan kadang - kadang membuat efek obat lebih nyata tetapi eliminasi lebih cepat.

Sementara itu, pada geriatri dan aliran darah di hati telah mengalami penurunan sebesar 40-45% yang berpengaruh pada obat – obat yang kecepatan biotransformasinya bergantung pada aliran darah di hati. Hati berperan penting dalam metabolisme obat. Kapasitas hati dalam metabolisme obat terbukti berubah dengan bertambahnya usia, tetapi jelas terdapat penurunan aliran darah hati yang diduga sangat mempengaruhi kemungkinan metabolisme obat.

Menurut Chisholm *et al.*, (2016) tempat ekskresi sebagian obat berada pada ginjal, baik dalam bentuk aktif maupun hasil metabolitnya, juga mengalami perubahan fisiologi dan anatomis dengan bertambahnya umur. Menurunnya kapasitas fungsi ginjal karena usia, maka eliminasi sebagian obat juga akan terpengaruh.

2.1.4 Perubahan Farmakodinamik Geriatri

Farmakodinamik adalah pengaruh obat terhadap tubuh. Respon seluler pada geriatri secara keseluruhan akan menurun. Penurunan ini sangat menonjol pada respon homeostatik yang berlangsung secara fisiologis. Umumnya obat - obat yang cara kerjanya merangsang proses biokimia selular, intensitas pengaruhnya akan menurun misalnya agonis untuk terapi asma bronkial diperlukan dosis yang lebih besar, padahal jika dosisnya besar maka efek sampingnya akan besar juga sehingga indeks terapi obat menurun. Sedangkan obat - obat yang kerjanya menghambat proses biokimia seluler, pengaruhnya akan terlihat bila mekanisme regulasi homeostatis melemah (Boedi, 2006).

2.1.5 Masalah - masalah kesehatan yang terjadi pada geriatri

Masalah - masalah kesehatan yang sering terjadi pada geriatri akibat perubahan sistem, antara lain (Azizah, 2011):

- a) Geriatri dengan masalah kesehatan pada sistem pernafasan, antara lain penyakit paru obstruksi kronik, tuberkulosis, influenza dan pneumonia.
- b) Geriatri dengan masalah kesehatan pada sistem kardiovaskuler, antara lain Hipertensi. Penyakit jantung koroner.
- c) Geriatri dengan masalah kesehatan pada sistem neurologi, seperti *cerebro vaskuler accident*.

- d) Geriatri dengan masalah kesehatan pada sistem musculoskeletal, antara lain: faktur, osteoarthritis, rheumatoid arthritis, gout arthritis, osteoporosis.
- e) Geriatri dengan masalah kesehatan pada sistem endokrin, seperti DM.
- f) Geriatri dengan masalah kesehatan pada sistem sensori, antara lain: katarak, glaukoma, presbikuisis.
- g) Geriatri dengan masalah kesehatan pada sistem pencernaan, antara lain: gingivitis/ periodontis, gastritis, hemoroid, konstipasi.
- h) Geriatri dengan masalah kesehatan pada sistem reproduksi dan perkemihan, antara lain: menopause, inkontinensia.
- i) Geriatri dengan masalah kesehatan pada sistem integument, antara lain: dermatitis seborik, pruitis, candidiasis, herpes zoster, ulkus ekstremitas bawah, pressure ulcers.
- j) Geriatri dengan masalah kesehatan jiwa, seperti demensia.

2.2. Hipertensi

2.2.1 Definisi Hipertensi

Hipertensi dikenal juga dengan tekanan darah tinggi yang mempengaruhi kehidupan jutaan orang yang ditandai dengan peningkatan darah $\geq 140/90$ mmHg dan merupakan faktor risiko terjadinya penyakit kardiovaskuler yang lain sehingga perlu perhatian medis (JNC 8, 2015)

Hipertensi adalah suatu peningkatan tekanan darah di dalam arteri yang pada umumnya tidak menunjukkan gejala, dimana tekanan yang abnormal di dalam arteri menyebabkan meningkatnya risiko terhadap stroke, aneurisma, gagal jantung, dan kerusakan ginjal (Anies, 2006).

2.2.2 Etiologi

a. Hipertensi Primer / Esensial

Menurut Dipiro *et al.*, (2011), 90% penderita hipertensi merupakan penderita hipertensi esensial (Dipiro *et al.*, 2011). Sedangkan menurut Dharmeizer (2012), sekitar 90%-95% penderita hipertensi merupakan penderita hipertensi jenis esensial, dengan faktor risiko berupa faktor genetik, obesitas, konsumsi alkohol

yang berlebihan, kelebihan asupan natrium, defisiensi vitamin D, dan kurangnya aktifitas fisik (Dharmeizer, 2012).

Penyebab hipertensi primer belum diketahui secara pasti, namun diduga karena faktor genetik dan kogenital. Penelitian sebelumnya menunjukkan kelainan pada gen angiotensin, yaitu gen yang berperan penting dalam memproduksi zat penekan angiotensin mengakibatkan peningkatan tekanan darah atau hipertensi (Ambasari *et al.*, 2013).

b. Hipertensi Sekunder

Menurut Dipiro *et al.*, (2011), kurang dari 10% penderita hipertensi merupakan penderita hipertensi jenis sekunder atau yang disebabkan oleh faktor penyakit komorbiditas ataupun dari obat – obatan yang dapat menaikkan tekanan darah.

Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang disebabkan oleh adanya penyakit lain. Terdapat 5% kasus, dan penyebab spesifiknya diketahui seperti penyakit ginjal stenosis arteri renalis, pielonefritis glomerulonefritis, tumor - tumor ginjal, penyakit ginjal polikista, trauma pada ginjal, terapi penyinaran yang mengenai ginjal, kelainan hormonal seperti hiperaldosteronisme, sindroma chusing, dan obat – obatan yakni kontrasepsi, kortikosteroid, eritropoetin, kokain, penyalahgunaan alkohol, serta penyebab lain seperti koartasio aorta, preeklamsi pada kehamilan, porfiria intermiten akut, keracunan timbal akut (Anisah *et al.*, 2014)

2.2.3 Klasifikasi Hipertensi

a. Klasifikasi menurut *Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure* tekanan darah diklasifikasikan berdasarkan pada tingginya tekanan darah pada orang dewasa (≥ 18 tahun) yang diperoleh dari rata - rata dua atau lebih pengukuran dalam waktu yang berbeda.

Tabel II.1 Klasifikasi Hipertensi menurut *Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure 2015*

Kategori	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
----------	-----------------	------------------

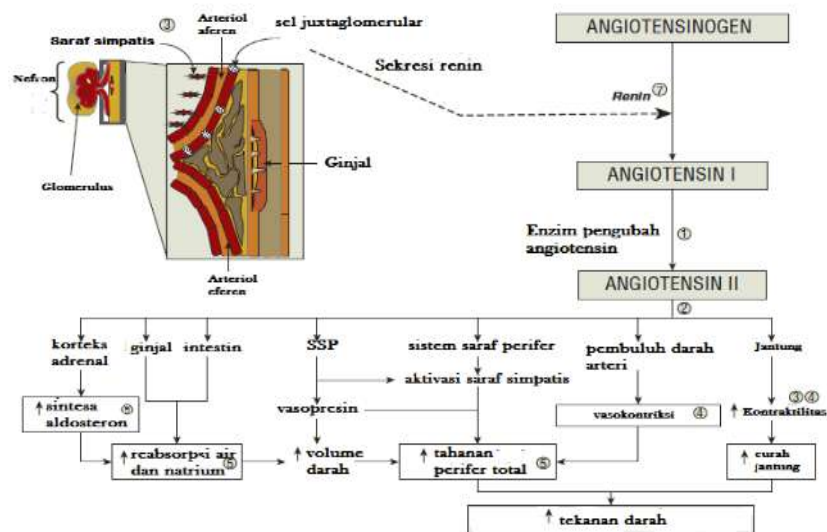
Normal	<130-139	<85-89
Hipertensi ringan	140 – 159	90 – 99
Hipertensi sedang	160 – 179	100 – 109
Hipertensi berat	180 – 209	110 – 119
Hipertensi sangat berat	≥ 210	≥ 120

2.2.4 Patofisiologi

Tekanan darah arteri merupakan produk total resistensi perifer dan curah jantung. Curah jantung meningkat karena keadaan yang meningkatkan frekuensi jantung, volume sekuncup atau keduanya. Resistensi perifer meningkat karena faktor - faktor yang meningkatkan viskositas darah atau yang menurunkan ukuran lumen pembuluh darah, khususnya pembuluh arteriol.

Hipertensi yang berlangsung lama akan meningkatkan beban kerja jantung karena terjadi peningkatan resistensi terhadap ejeksi ventrikel kiri. Untuk meningkatkan kekuatan kontraksinya, ventrikel kiri mengalami hipertropi sehingga kebutuhan jantung akan oksigen dan beban jantung meningkat. Dilatasi dan kegagalan jantung dapat terjadi ketika keadaan hipertrofi tidak lagi mampu mempertahankan curah jantung yang memadai. Karena hipertensi memicu aterosklerosis arteri koronaria, maka jantung gangguan lebih lanjut akibat penurunan aliran darah ke dalam miokardium sehingga timbul angina pectoris atau infark miokard. Hipertensi juga menyebabkan kerusakan pembuluh darah yang semakin mempercepat proses aterosklerosis serta kerusakan organ, seperti cedera retina, gagal ginjal, stroke, dan aneurisma serta diseksi aorta (kowalak, 2011).

Gambar 2.1 Patofisiologi Hipertensi (Dipiro, *et al.*, 2015)



Korteks adrenal adalah bagian ginjal yang memproduksi hormon mineral kortikoid dan glukokortikoid, yaitu aldosteron dan kortisol. Kelebihan aldosteron akan meningkatkan reabsorpsi air dan natrium, sedangkan kelebihan kortisol meningkatkan sintesa epinefrin dan norepinefrin yang bertindak sebagai vasokonstriktor pembuluh darah. Secara tidak langsung, ini akan mempengaruhi peningkatan volume darah, curah jantung dan menyebabkan peningkatan tahanan perifer total (Dipiro, dkk., 2015).

2.2.5 Tanda dan gejala

Tekanan darah tinggi menunjukkan gejala, biasanya ringan dan tidak spesifik, seperti pusing, muka merah, sakit kepala, dan keluar darah dari hidung. Jika muncul gejala bersamaan dan diyakini berhubungan dengan penyakit hipertensi. Namun gejala tersebut tidak berkaitan dengan hipertensi. Namun demikian, jika hipertensinya berat atau sudah berlangsung lama dan tidak mendapat pengobatan, akan timbul gejala seperti sakit kepala, kelelahan, mual, muntah, sesak napas, terengah - engah, pandangan mata kabur dan berkunang - kunang. Terjadi pembengkakan pada kaki dan pergelangan kaki, keluar keringat yang berlebihan, kulit tampak pucat dan kemerahan, denyut jantung yang kuat, cepat dan tidak teratur. Kemudian muncul gejala yang menyebabkan gangguan psikologis seperti emosional, gelisah dan sulit tidur (Ira, 2014).

2.2.6 Faktor Risiko Hipertensi

2.2.6.1 Faktor risiko yang tidak dapat diubah

1. Usia

Hipertensi pada orang dewasa berkembang mulai usia 18 tahun ke atas. Hipertensi meningkat seiring dengan penambahan usia, semakin tua usia seseorang maka pengaturan metabolisme kalsium terganggu. Hal ini menyebabkan banyaknya kalsium yang beredar bersama aliran darah. Akibatnya darah menjadi lebih padat dan tekanan darah pun meningkat. Endapan kalsium di dinding pembuluh darah menyebabkan penyempitan pembuluh darah. Aliran darah pun menjadi terganggu dan memacu peningkatan tekanan darah.

Berdasarkan penelitian Linda tahun 2017, bertambahnya usia mempengaruhi terjadinya hipertensi dengan prevalensi paling banyak terjadi pada pasien yang berusia ≥ 50 tahun sebesar 58,8 %, dibandingkan dengan prevalensi pada pasien yang berusia < 50 tahun (Linda, 2017).

2. Jenis Kelamin

Menurut Amu, (2015) umumnya pria lebih banyak menderita hipertensi dibandingkan dengan perempuan. Pria memiliki gaya hidup cenderung dapat meningkatkan tekanan darah dibandingkan dengan perempuan seperti merokok dan konsumsi alkohol. Perempuan setelah memasuki menopause, prevalensi hipertensi meningkat. Perempuan memiliki risiko lebih tinggi untuk menderita hipertensi karena produksi hormon estrogen menurun saat menopause, perempuan kehilangan fungsi hormon sehingga tekanan darah meningkat (Saputra, *et al.*, 2011).

Berdasarkan penelitian Linda tahun (2017), jenis kelamin mempengaruhi terjadinya hipertensi dengan prevalensi paling banyak terjadi pada pria yaitu sebesar 76,5 %, sedangkan prevalensi pada wanita sebesar 23,5 %. Pria diduga memiliki gaya hidup yang cenderung dapat meningkatkan TD dibandingkan dengan wanita. Prevalensi pada wanita akan meningkat setelah memasuki manopause yang diakibatkan oleh faktor hormonal.

3. Keturunan Genetik

Menurut Anna Palmer, (2007) terdapat banyak kasus hipertensi esensial 70-80% diantaranya merupakan riwayat hipertensi dalam keluarga. Faktor genetik ini juga dipengaruhi faktor – faktor lingkungan lain, yang kemudian menyebabkan seseorang menderita hipertensi. Faktor genetik juga berkaitan dengan metabolisme pengaturan garam dan renin membran sel. Menurut Apabila kedua orang tua menderita hipertensi maka sekitar 45% akan turun ke anak - anaknya dan bila salah satu orang tuanya yang menderita hipertensi maka sekitar 30% akan turun ke anak - anaknya.

Berdasarkan penelitian Linda tahun (2017), genetik atau riwayat keluarga pasien mempengaruhi terjadinya hipertensi dengan prevalensi paling banyak terjadi pada pasien yang memiliki riwayat hipertensi sebesar 70,6 %, sedangkan prevalensi pada pasien yang tidak ada riwayat keluarga sebesar 29,4 % (Linda, 2017).

2.2.6.2 Faktor yang dapat diubah

1. Obesitas

Menurut Mac Mahon S, *et al.*, (2012) obesitas adalah keadaan dimana terjadi penimbunan lemak berlebihan didalam jaringan lemak yang tidak aktif akan menyebabkan beban kerja jantung meningkat. Kejadian, kelebihan berat badan berkaitan dengan 2-6 kali kenaikan risiko hipertensi. Berdasarkan data pengamatan, regresi multivariat tekanan darah menunjukkan kenaikan TDS 2-3 mmHg (0,13-0,2 kPa) dan TDD 1-3 mmHg (0,13-0,4 kPa) untuk kenaikan 10 kg berat badan.

2. Konsumsi garam

Menurut Almatsier S, (2010) garam merupakan faktor yang sangat penting dalam patogenesis hipertensi. Pengaruh asupan garam terhadap timbulnya hipertensi terjadi melalui peningkatan volume plasma, curah jantung GFR (*glomerula filtrate rate*) meningkat. Keadaan ini akan diikuti oleh peningkatan kelebihan ekskresi garam (*pressure natriuresis*) sehingga kembali kepada keadaan hemodinamik yang normal. Orang dengan hipertensi, mekanisme ini terganggu dimana *pressure natriuresis* mengalami *reset* dan dibutuhkan tekanan yang lebih tinggi untuk mengekskresikan natrium, disamping adanya faktor lain yang mempengaruhi. Garam adalah natrium seperti yang terdapat dalam dapur (NaCl),

soda kue (NaHCO_3), *backing powder*, natrium benzoat, dan vetsin (mono sodium glutamat). Dalam keadaan normal, jumlah natrium yang dikeluarkan tubuh melalui urin harus sama dengan jumlah yang dikonsumsi, sehingga terdapat keseimbangan. Menurut JNC 8 (2014) asupan garam maksimal ≤ 6 gr/hari.

3. Stress

Menurut Andria, (2013) mekanisme stress yang dapat mengakibatkan hipertensi adalah melalui aktivasi system saraf simpatis yang mengakibatkan naiknya tekanan darah secara tidak menentu. Saat seseorang meningkatkan tekanan darah melalui kontraksi arteri (vasokonstriksi) dan peningkatan denyut jantung. Apabila stress berlanjut, tekanan darah akan tetap tinggi sehingga orang tersebut akan mengalami hipertensi.

4. Merokok

Menurut Ehsan, (2011) pengaruh rokok dapat menyebabkan hipertensi dipengaruhi oleh kandungan atau zat yang terkandung didalam rokok antara lain nikotin dan karbon monoksida. Merokok menyebabkan aktivitas simpatetik, stress oksidasi, dan efek vasopresor akut yang meningkat marker inflamasi yang berhubungan dengan hipertensi.

4. Konsumsi Kopi

Pengaruh kopi terhadap terjadinya hipertensi saat ini masih kontroversial. Kopi mempengaruhi tekanan darah karena mengandung polifenol, kalium, dan kafein. Kafein memiliki efek yang antagonis kompetitif terhadap reseptor adenosin. Adenosin merupakan neuromodulator yang mempengaruhi sejumlah fungsi pada susunan saraf pusat. Hal ini berdampak pada vasokonstriksi dan meningkatkan total resistensi perifer, yang akan menyebabkan tekanan darah. Kandungan kafein pada secangkir kopi sekitar 80-125 mg. (Uiterwaal *et al.*, 2007)

5. Konsumsi Alkohol

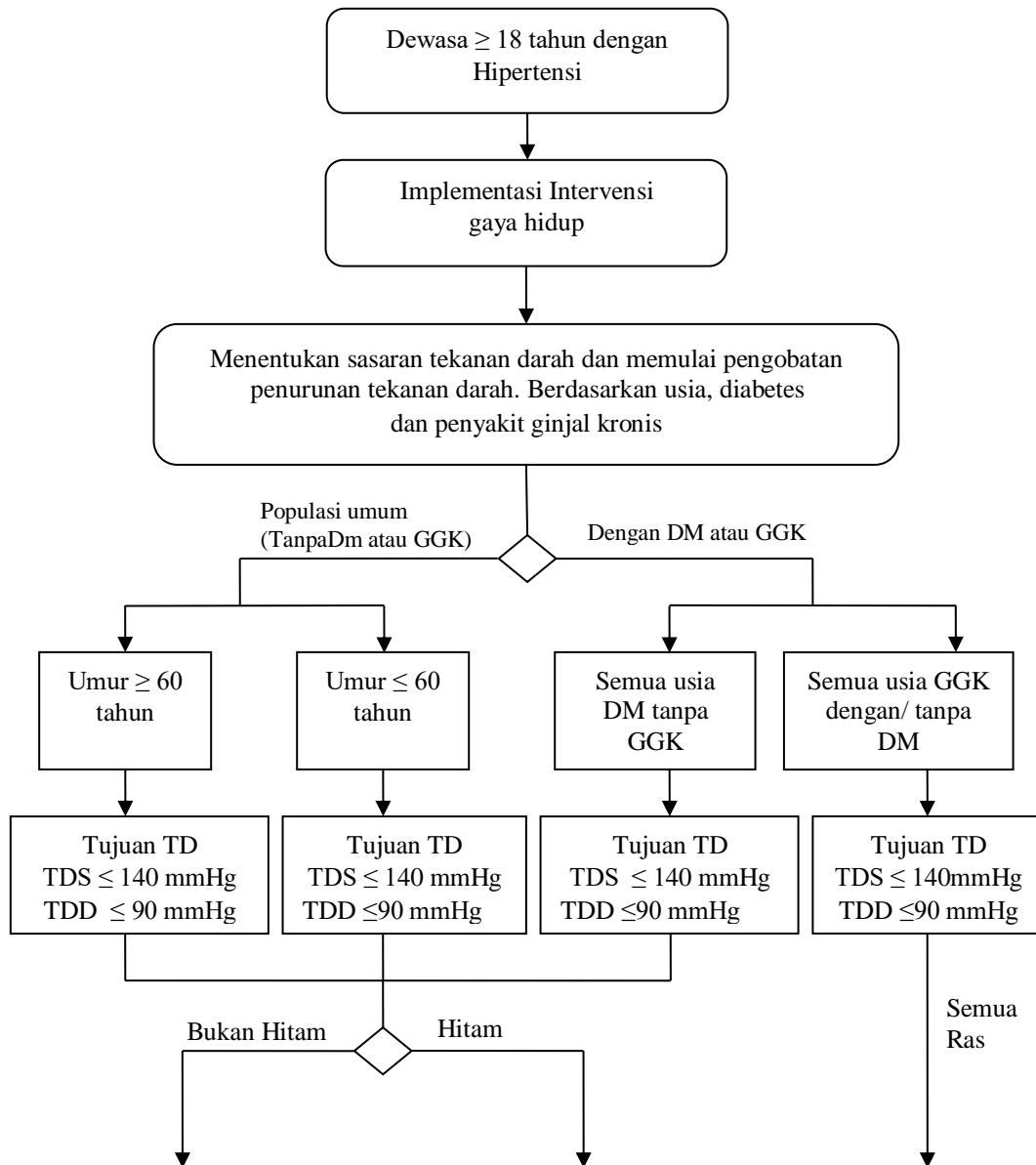
Menurut Anna Palmer, (2007) orang yang gemar mengonsumsi alkohol dengan kadar tinggi akan memiliki tekanan darah yang cepat berubah dan cenderung meningkat tinggi. Alkohol juga memiliki efek yang hampir sama dengan karbon monoksida yaitu dapat meningkatkan keasaman darah.

Meminum alkohol secara berlebihan, yaitu tiga kali atau lebih dalam sehari merupakan faktor penyebab 7% kasus hipertensi. Mengonsumsi alkohol sedikitnya dua kali per hari, TDS meningkat 1,0 mmHg(0,13 kPa) dan TDD 0,5 mmHg (0,07kPa) per satu kali minum. Menurut JNC 8 (2014) konsumsi alkohol pada laki – laki maksimal ≤ 2 gelas/hari, sedangkan pada wanita ≤ 1 gelas/hari.

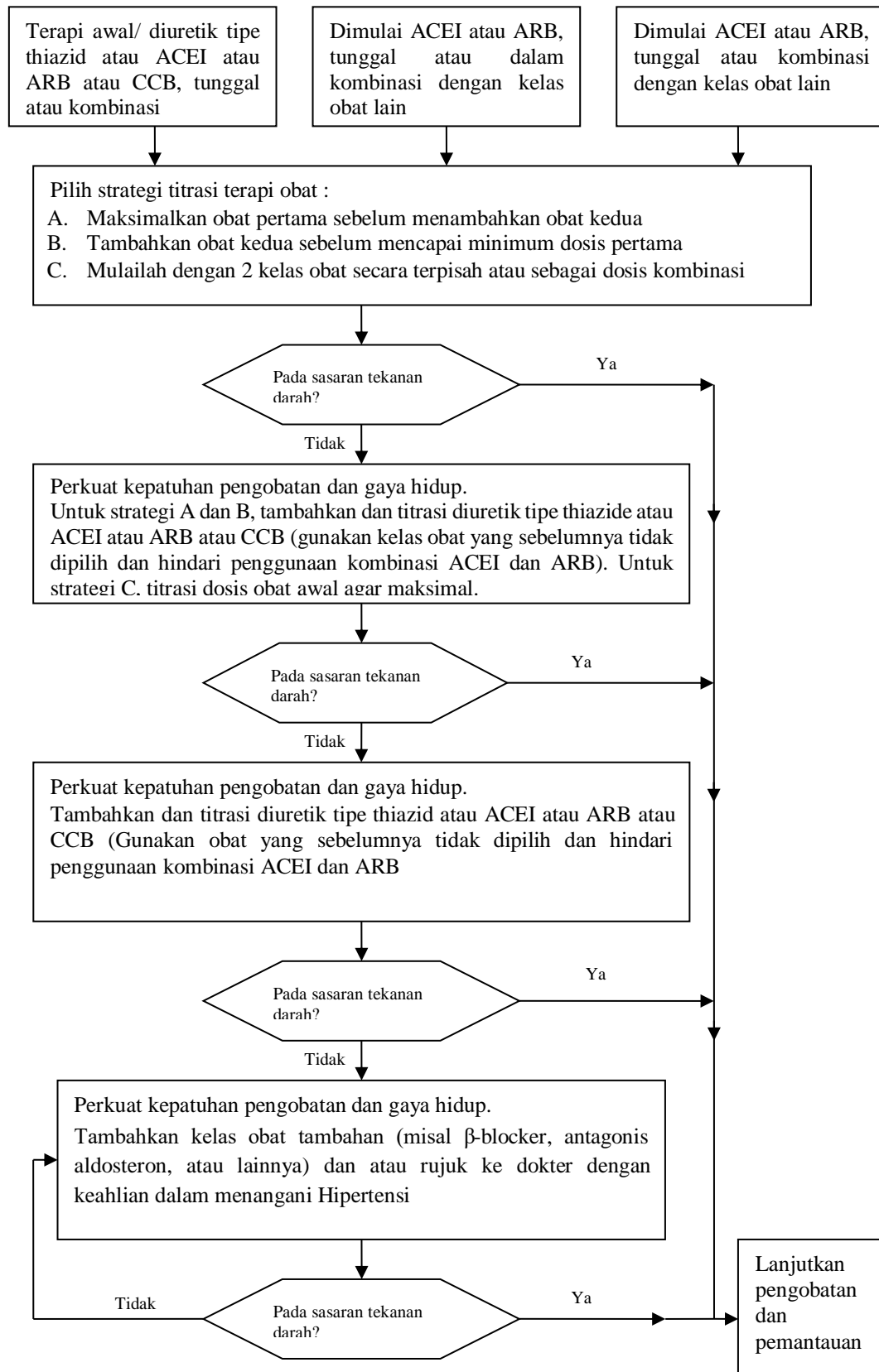
2.2.7 Algoritma Terapi

Tujuan umum pengobatan hipertensi adalah menurunkan mortalitas dan morbiditas yang berhubungan dengan kerusakan organ target seperti gagal jantung, penyakit jantung koroner, stroke atau penyakit ginjal kronik. Target nilai tekanan darah yang di rekomendasikan adalah <140/90 mmHg untuk pasien dengan tanpa komplikasi, <130/80 mmHg untuk pasien dengan penyakit komplikasi. Target penurunan tekanan darah berbeda - beda pada pasien hipertensi berdasarkan komplikasi penyakit dan ras penderita hipertensi.

Gambar 2.2 Algoritma Terapi Hipertensi (JNC 8, 2014)



Lanjutan Gambar 2.2 Algoritma Terapi Hipertensi (JNC 8, 2014)



2.2.8 Terapi Farmakologi

Terapi obat menggunakan obat golongan diuretik tiazid, ACE inhibitor, ARB, dan CCB. Golongan ini seharusnya digunakan untuk terapi mayoritas pasien hipertensi karena bukti data hasil telah menunjukkan manfaat pengurangan risiko kardiovaskular dengan golongan obat ini. Pengobatan atau pelaksanaan hipertensi membutuhkan waktu lama, seumur hidup dan harus terus menerus (Dipiro, 2011)

Tabel II.2 Obat Antihipertensi dan Efek Samping (PIONAS, 2015)

Golongan Obat Antihipertensi	Obat antihipertensi	Efek samping
ACE Inhibitor	Captopril	Batuk kering.
	Enalapril	Batuk, pusing, mengantuk.
	Lisinopril	Batuk, pusing, mual & muntah
	Ramipril	Bibir kering, haus.
	Losartan	Hipoglikemia
	Valsartan	Pusing, hiperkalemia, pingsan.
ARB	Candesartan	Bengkak pada kedua tungkai.
	Telmisartan	Sakit pinggang, diare, sakit kepala.
	Olmesartan	Diare, mual dan muntah.
Penghambat- β	Atenolol	Brakikardi, mengantuk, vertigo.
	Metoprolol	Nyeri dada, Pembengkakan tangan dan kaki.
	Bisoprolol	Susah tidur, Gelisah, Insomnia.
	Nadolol	Mati rasa dan perasaan dingin
CCB	Amlodipine	Bengkak di tangan, pergelangan kaki, atau kaki.
	Nifedipine	Merasa kesulitan bernafas, denyut jantung yang cepat dan berdegup.
	Diltiazem	Kulit merah, ruam, bengkak, dan melepuh.
	Verapamil	Perasaan seperti akan pingsan
Diuretik	Hydrochlorothiazide	Mata terasa sakit, haus, mual, muntah.
	Furosemide	Telinga berdenging.
	Amilorid	Mual, diare, lemas.

Efek samping pada setiap obat dapat ditangani. Pada pasien yang terkena efek samping batuk yang tidak dapat ditoleransi akibat dari

penggunaan captopril dapat berkonsultasi ke dokter untuk penggantian terapi (Muchid, 2006). Edema/pembekakan pada tubuh akibat dari amlodipine dapat ditangani dengan cara mengkonsumsi amlodipin pada malam hari sebelum tidur (Fares *et al.*, 2016). Hipotensi ortostatik yaitu berkurangnya tekanan darah saat akan berdiri dari posisi duduk atau tidur. Penanganan yang dapat dilakukan adalah berdiri dengan posisi perlahan - lahan dan tidak secara tiba - tiba (Muchid, 2006).

2.2.8.1 Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor (ACEI)

Menurut Sukandar *et al.*, 2008 *Angiotensin Converting Enzyme* membantu produksi angiotensin II yang berperan dalam regulasi tekanan darah arteri. Inhibitor ACE mencegah perubahan angiotensin I menjadi Angiotensin II, juga mencegah degradasi bradikinin dan menstimulasi sintesis senyawa vasodilator lainnya termasuk prostaglandin dan prostasiklin, Inhibitor ACE menurunkan tekanan darah dengan aktivitas renin plasma dan bradikinin yang penting dalam hipertensi.

ACE inhibitor bekerja dengan memblok angiotensin I menjadi angiotensin II, yang merupakan vasokonstriktor protein dan yang merangsang sekresi aldosteron. Selain itu, *ACE inhibitor* juga dapat memblok degradasi bradikinin dan menstimulasi sintesis dari substansi vasodilator lainnya, termasuk prostaglandin E dan prostasiklin (Dipiro *et al.*, 2015).

1. Captopril

Captopril merupakan obat antihipertensi golongan *ACE-inhibitor* yang pertama ditemukan dan banyak digunakan di klinik, serta digunakan pada gagal ginjal. Captopril sediaan tablet tersedia dalam dosis 12,5 mg; 25 mg; 50 mg; dan 100 mg. Dosis captopril yang digunakan adalah 25-150 mg/hari dengan frekuensi pemakaian 2-3 x sehari. Efek samping obat (ESO) dari captopril adalah batuk kering. ESO terjadi berdasarkan besarnya dosis yang digunakan dan bersifat irreversibel bila obat dihentikan. ESO lebih sering terjadi pada wanita dengan prevalensi 5-20 % dan terjadi pada malam hari (Nafrialdi, 2013).

Tabel II. 3 *Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor (ACEI)* (Dipiro *et al.*, 2015)

Nama obat	Dosis (mg/hari)	Frekuensi sehari	Kekuatan sediaan
Captopril	12,5 - 150	2 - 3	12,5mg, 25mg dan 50mg
Lisinopril	10 - 40	1	5mg dan 10mg

2.2.8.2 *Angiotensin Receptor Blocker (ARB)*

ARB bekerja dengan menghambat secara langsung reseptor angiotensin II tipe 1 (AT1) yang memediasi efek angiotensin II. ARB tidak memblok reseptor angiotensin tipe 2 (AT2). Efek yang menguntungkan dari stimulasi AT2 seperti vasodilatasi, perbaikan jaringan, dan penghambatan pertumbuhan sel akan tetap utuh dengan penggunaan ARB. Efek samping dari ARB yaitu insufisiensi ginjal, hiperkalemia, dan hipotensi ortostatik. Contoh obat dari golongan ARB yaitu valsartan dan candesartan (Dipiro *et al.*, 2015).

Tabel II.4 *Angiotensin Receptor Blocker (ARB)* (Dipiro *et al.*, 2015)

Nama obat	Dosis (mg/hari)	Frekuensi sehari	Kekuatan sediaan
Candesartan	8 - 32	1 - 2	4,8mg dan 16mg
Valsartan	80 - 320	1	40mg dan 80mg

2.2.8.3 *Penghambat Adrenergik*

2.2.8.3.1 *Penghambat Adrenoreseptor Beta (β -blocker)*

Mekanisme dalam menurunkan TD akibat dari pemberian β blocker dapat dikaitkan dengan hambatan reseptor β_1 , antara lain penurunan frekuensi denyut jantung dan kontraktilitas miokard sehingga menurunkan curah jantung; hambatan sekresi renin sel – sel glomerulus ginjal dengan akibat penurunan produksi

angiotensin II; efek sentral yang mempengaruhi aktivitas saraf simpatis, perubahan pada sensitivitas baroreseptor, perubahan aktivitas neuron adrenergik perifer dan peningkatan biosintesis prostasiklin (Nafrialdi, 2013). Menurut Dipiro *et al.*, (2015), β blocker hanya dapat digunakan sebagai agen *first-line* untuk mengobati hipertensi dengan penyakit jantung koroner (sesudah infark miokard akut). Mekanisme kerjanya dapat menurunkan *output* jantung melalui kronotropik dan inotropik ke jantung dan inhibisi pelepasan renin dari ginjal (Dipiro *et al.*, 2015).

Penggunaan terapi β blocker pada pasien hipertensi disertai diabetes dapat mengurangi gejala hipoglisemia dan dapat memperpanjang durasi hipoglisemia. Sehingga, penggunaan pada diabetes harus dikontrol dengan ketat dan penggunaannya harus hati – hati (Dipiro *et al.*, 2015).

Penghentian terapi β blocker secara tiba – tiba dapat menyebabkan terjadinya *unstable* angina, infark miokard ataupun kematian pada pasien yang rentan terhadap iskemik miokardial. Sedangkan penghentian secara tiba – tiba pada pasien hipertensi disertai dengan jantung koroner dapat menyebabkan sinus takikardia, sering berkeringat, dan lemas. Alangkah lebih baik jika ingin menghentikan pengobatan dengan cara menurunkan dosis secara bertahap selama 14 hari (Dipiro *et al.*, 2015).

2.2.8.3.1.1 β blocker selektif

2.2.8.3.1.1.1 Atenolol

Atenolol merupakan obat antihipertensi golongan β blocker yang bersifat kardioselektif dan penetrasinya di sistem saraf pusat rendah, sehingga kurang menimbulkan efek samping sentral. Atenolol sediaan tablet tersedia dalam dosis 50 mg dan 100 mg. Dosis lazim atenolol dalam sehari adalah 50 – 100 mg dengan frekuensi pemakaian 2 x sehari. Atenolol cukup diberikan sehari sekali untuk meningkatkan kepatuhan pasien (Nafrialdi, 2013).

2.2.8.3.1.1.2 Bisoprolol

Bisoprolol merupakan obat antihipertensi golongan β blocker selektif yang bekerja di hati dengan waktu paruh yang lama. Peningkatan dosis tidak boleh dilakukan lebih dari 4 atau 5 hari untuk untuk mendapatkan efek terapi yang lebih besar (Katzung *et al.*, 2012).

2.2.8.3.2 β blocker non selektif

2.2.8.3.2.1 Propanolol

Propanolol merupakan obat antihipertensi golongan β blocker yang bekerja dengan cara menghambat stimulasi produksi renin oleh katekolamin yang dimediasi oleh reseptor $\beta 1$, sebagian dari efek propanolol disebabkan oleh sistem renin angiotensin aldosteron (Katzung *et al.*, 2012).

Penggunaan propanolol yang dihentikan secara tiba – tiba setelah penggunaan dalam jangka waktu yang lama pada beberapa kasus dapat mengakibatkan takikardi, peningkatan TD dan mengalami kegugupan (Katzung *et al.*, 2012).

Tabel II.5 Penghambat Adrenergik (Dipiro *et al.*, 2015)

Nama obat	Dosis (mg/hari)	Frekuensi sehari	Kekutan sediaan
Atenolol	25 – 100	1	50mg dan 100mg
Bisoprolol	2.5 – 10	1	5mg
Nadolol	40 – 120	1	40mg dan 80mg
Propanolol	160 – 480	2	10mg dan 40mg

2.2.8.4 Calcium Channel Blocker (CCB)

CCB dapat merelaksasi jantung dan melemaskan otot dengan cara memblok *channel* kalsium sehingga mengurangi masuknya kalsium ekstraseluler ke dalam sel, sehingga akan menyebabkan vasodilatasi dan mengurangi TD (Dipiro *et al.*, 2015).

Menurut PERKI (2015), CCB digunakan sebagai obat tambahan setelah optimalisasi dosis β blocker, bila TD tetap, angina yang persisten, atau adanya kontraindikasi absolute pemberian dari β blocker. CCB bekerja dengan mengurangi kebutuhan oksigen miokard dengan menurunkan resistensi vaskuler perifer dan menurunkan TD. CCB juga meningkatkan suplai oksigen miokard dengan efek vasodilatasi koroner (PERKI, 2015).

Efek samping dari penggunaan CCB dengan hipertensi berat adalah panas pada wajah serta pembengkakan, namun pada penderita hipertensi ringan efek sampingnya tidak terlalu besar. (Kaplan, 2014).

Menurut Carter dan Saseen, (2005) *Calcium Channel Blocker* dibagi ke dalam 2 jenis yaitu Dihidropiridin yang terdiri dari Amlodipin dan Nifedipin, Non Hidropiridin yaitu Diltiazem dan Verapamil.

2.2.8.4.1 Dihidropiridin

2.2.8.4.1.1 Amlodipin

Menurut Alawiyah dan Mutakin (2014), amlodipin bekerja dengan cara menghambat ion kalsium masuk ke dalam vaskularisasi otot polos dan otot jantung sehingga mampu menurunkan TD. Amlodipin juga dapat digunakan untuk pengobatan angina pektoris dengan cara meningkatkan aliran darah ke otot jantung.

2.2.8.4.1.2 Nifedipin

Menurut Katzung *et al.*, (2012), nifedipin menghambat tranmembran masuknya ion kalsium ekstraseluler melintasi membran sel miokard dan sel otot polos pembuluh darah, tanpa mengubah konsentrasi serum kalsium serta melebarkan pembuluh darah .

2.2.8.4.2 Non Dihidropiridin

2.2.8.4.2.1 Diltiazem dan Verapamil

Menurut Katzung *et al.*, (2012), mekanisme kerja dari verapamil dan diltiazem yaitu melebarkan arteri tetapi juga mengurangi denyut jantung dan kontraktilitas. Efek samping yang biasa terjadi adalah kegagalan jantung akut, edema, dan hipertensi.

Tabel II.6 *Calcium Channel Blocker* (CCB) (Dipiro *et al.*, 2015)

Golongan	Obat	Dosis (mg/hari)	Frekuensi sehari	Kekuatan sediaan
Dihidropiridin	Amlodipin	2.5 – 10	1	-
	Nifedipin	30 – 90	2	-
Non dihidropiridin	Diltiazem	120 – 540	2	90mg dan
	SR			180mg
	Verapamil SR	240 – 480	1 – 2	240mg

2.2.8.5 Diuretik

Menurut Dipiro *et al.*, (2015), obat golongan diuretik akan menurunkan volume darah dan cairan ekstraseluler dengan cara meningkatkan ekskresi natrium, air, dan klorida, dengan demikian TD akan menurun. Obat golongan diuretik juga dapat menurunkan resistensi perifer, sehingga menambah efek hipotensi.

Diuretik dapat menurunkan TD dengan cara meningkatkan pengeluaran garam dan air oleh ginjal. Diuretik berpengaruh langsung terhadap dinding pembuluh yang membuat daya tahannya berkurang dengan cara menurunkan kadar natrium yang membuat dinding lebih kebal terhadap noradrenalin (Tjay dan Rahardja, 2007).

2.2.8.5.1 Tiazid

Menurut Dipiro *et al.*, (2015), efek terapi diuretik tiazid pada pasien hipertensi dengan fungsi ginjal yang masih baik, yaitu *Glomerulus Filtration Rate* (GFR) > 30 ml/menit lebih efektif dibandingkan dengan diuretik loop.

Efek samping dari diuretik tiazid, yaitu hipokalemia, hipomagnesia, hiperkalsemia, hiperurisemia, hiperglisemia, hiperlipidemia, dan disfungsi seksual (Dipiro *et al.*, 2015).

1. Hydrochlortiazid

Hydrochlortiazid merupakan obat anti hipertensi golongan tiazid yang dianjurkan pada sebagian besar kasus hipertensi ringan dan sedang, yang dikombinasikan dengan berbagai antihipertensi lain. Sediaan tablet hydrochlortiazid tersedia dalam dosis 25 dan 50 mg. Dosis hydrochlortiazid yang digunakan dalam sehari adalah 12,5 – 25 mg/hari dengan frekuensi pemakaian 1 x sehari Waktu paruh hydrochlortiazid yaitu 10 – 12 jam (Nafrialdi, 2013).

Table II.7 Keuntungan dan Kerugian Diuretik Tiazid Menurut Greene dan Haris (2008)

Keuntungan	Kerugian
Murah Efektif Terbukti mengurangi angka kematian Dosis harian tunggal Sedikit menimbulkan toksisitas akut Cocok untuk orang berkulit hitam, orang tua, gangguan ginjal	Efek metabolik : menurunkan Kalium (K), menurunkan Kalsium (Ca), menurunkan Magnesium (Mg), meningkatkan glukosa, meningkatkan lipid, dehidrasi terutama pada lansia.

2.2.8.5.2 Diuretik Loop (diuretik kuat)

Menurut Gunawan *et al.*, (2009), diuretik jenis loop dipilih sebagai terapi hipertensi pada hipertensi dengan gangguan ginjal berat atau gagal ginjal. Diuretik loop bekerja dengan menghambat transport Na⁺, K⁺, Cl⁻ dan menghambat resorpsi air dan elektrolit yang bekerja pada *henle aseden* bagian epitel tebal (Gunawan *et al.*, 2009).

Menurut Departemen Kesehatan RI (2010), diuretik loop dapat menyebabkan efek samping hiponatremia, hipotensi, hipovolemia, dan hipokalemia. Efek pada lemak serum dan glukosa tidak begitu bermakna dan kadang – kadang dapat terjadi hipokalsemia. Penggunaa diuretik loop dengan dosis tinggi atau melalui intravena dapat mengakibatkan tuli secara ireversibel (DepKes RI, 2010).

1. Furosemide

Furosemide dapat diketahui efek kerjanya dengan adanya peningkatan ekskresi NaCl, ekskresi kalium yang berlebihan, hipokalemia, peningkatan urin Ca dan Mg. Sediaan tablet furosemide tersedia dalam dosis 40 mg, dan sediaan ampul 20 mg dengan waktu paruh 2 – 4 jam. Dosis furosemide dalam sehari adalah 20 – 80 mg/hari dengan frekuensi pemakaian 2 x sehari (Katzung *et al.*, 2012).

2.2.8.5.3 Diuretik Hemat Kalium

Diuretik hemat kalium dapat menimbulkan hiperkalemia apabila diberikan pada pasien hipertensi dengan gagal ginjal, atau dikombinasikan dengan obat antihipertensi golongan ACE-*inhibitor*, ARB, β *blocker*, antiinflamasi non steroid (AINS), maupun dengan suplemen kalium lebih dari 2,5 mg/dL (Nafrialdi, 2013).

Triamteren dan amilorid merupakan obat antihipertensi golongan diuretik hemat kalium yang bekerja dengan cara menggabungkan Na⁺ dan menghambatnya 1:1 sehingga menyebabkan penurunan membran permeabilitas Na⁺ pada nefron distal. Kedua obat tersebut memperbesar ekskresi natrium dan klorida, sehingga ekskresi kalium berkurang dan ekskresi bikarbonat tidak mengalami perubahan. Dosis amiloride dalam sehari adalah 5 – 10 mg/hari dengan frekuensi pemakaian 1 – 2 x sehari. Sediaan tablet triamterene tersedia dalam dosis 50 mg dan 100 mg. Dosis triamterene dalam sehari adalah 50 – 100 mg/hari dengan frekuensi 1 – 2 x sehari. Efek diuresis dari triamterene dan amilorid akan tampak setelah 6 jam dan akan berakhir setelah 24 jam, penyerapannya sekitar 50% (Ilyas, 2014).

Tabel II.8 Diuretik (Dipiro *et al.*, 2015)

Golongan	Obat	Dosis (mg/hari)	Frekuensi sehari	Kekuatan sediaan
Tiazid	Chlorthalidone	6.25 – 25	1	
	Hydrochlorotiazide	12.5 – 25	1	25mg dan 50mg
	Bumetanide	0.5 - 4	2	0.5, 1 dan 2mg
Loop	Furosemide	20 - 80	2	40mg dan amp 20mg

Hemat kalium	Amilorid Triamterene	5 - 10 50 - 100	1 - 2 1 - 2	- 50mg dan 100mg
--------------	-------------------------	--------------------	----------------	---------------------

2.3 Edukasi

2.3.1 Definisi Edukasi

Edukasi atau disebut juga dengan pendidikan merupakan segala upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain baik individu, kelompok, atau masyarakat sehingga mereka melakukan apa yang diharapkan oleh pelaku pendidikan (Notoadmojo, 2003). Edukasi merupakan proses belajar dari tidak tahu tentang nilai kesehatan menjadi tahu (Suliha, 2002). Pendidikan merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi kehidupan manusia, sudah semestinya usaha dalam menumbuh kembangkan pendidikan secara sistematis dan berkualitas perlu terus diupayakan, sehingga tujuan dari proses pendidikan dapat dicapai secara optimal. Pendidikan memiliki arti penting bagi individu, pendidikan lebih jauh memberikan pengaruh yang besar terhadap kemajuan suatu bangsa.

Pendidikan kesehatan dapat diartikan sebagai pemberian informasi, instruksi, atau peningkatan pemahaman terkait kesehatan. Pendidikan kesehatan dapat meliputi jenis pendidikan terkait potensial kesehatan dan bagaimana potensial kesehatan dapat tercapai atau terkait bagaimana menghindari masalah penyakit tertentu (Carr *et al.*, 2014).

2.3.2 Tujuan Edukasi Kesehatan

Tujuan dari pendidikan kesehatan menurut Undang - Undang Kesehatan No. 23 tahun 1992 maupun WHO yakni: “meningkatkan kemampuan masyarakat untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan baik fisik, mental, dan sosialnya sehingga produktif secara ekonomi maupun secara sosial, pendidikan kesehatan disemua program kesehatan baik pemberantasan penyakit menular, sanitasi lingkungan, gizi masyarakat pelayanan kesehatan maupun program kesehatan lainnya. Pendidikan kesehatan sangat berpengaruh untuk meningkatkan derajat kesehatan seseorang dengan cara meningkatkan kemampuan masyarakat untuk melakukan upaya kesehatan itu sendiri.

2.4 Pengetahuan

2.4.1 Definisi Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia yakni indera penglihatan, penciuman, pendengaran, perabaan dan rasa. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh dari penglihatan dan pendengaran yang merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk suatu tindakan (Notoadmodjo S, 2007 dalam Fibrianti, Yunita Eka, 2012).

2.4.2 Jenis pengetahuan

Menurut Budiman (2013) pengetahuan dibedakan menjadi dua yaitu:

2.4.2.1 Pengetahuan Implisit.

Pengetahuan implisit adalah pengetahuan yang masih tertanam dalam bentuk pengalaman seseorang dan berisi faktor - faktor yang tidak bersifat nyata seperti keyakinan pribadi, perspektif, dan prinsip.

2.4.2.2 Pengetahuan Eksplisit.

Pengetahuan eksplisit adalah pengetahuan yang telah didokumentasikan atau disimpan dalam wujud nyata, biasa dalam wujud perilaku kesehatan. Pengetahuan nyata dideskripsikan dalam tindakan - tindakan yang berhubungan dengan kesehatan (Budiman, 2013).

2.4.3 Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

Faktor yang mempengaruhi pengetahuan Menurut Notoadmodjo S, 2007 dalam Fibrianti, Yunita Eka, 2012 pengetahuan tergantung dari faktor - faktor antara lain :

- 1) Tingkat Pendidikan

Rendahnya pendidikan akan mempengaruhi tingkat pengetahuan yang diperoleh. Semakin tinggi pendidikan maka pengetahuan yang diperoleh akan semakin banyak, begitupun sebaliknya.

2) Status Sosial Budaya

Status sosial budaya juga turut mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang dengan status yang berbeda-beda maka pengetahuan yang diperoleh pun berbeda - beda.

3) Derajat Konseling

Semakin banyak konseling yang diperoleh atau makin banyak frekuensi konseling maka pengetahuan yang diperoleh juga semakin banyak, begitupun sebaliknya.

4) Lingkungan

Lingkungan merupakan seluruh kondisi yang ada disekitar manusia dan pengaruhnya yang dapat mempengaruhi perkembangan pengetahuan dan perilaku orang atau kelompok.

5) Sarana dan Prasarana

Dengan sarana prasarana yang menunjang maka pengetahuan yang akan diperoleh akan lebih besar apabila dibandingkan dengan kurangnya sarana dan prasarana.

2.4.4 Pengukuran Tingkat Pengetahuan

Menurut Skinner, bila seseorang mampu menjawab mengenai materi tertentu baik secara lisan maupun tulisan, maka dikatakan seseorang tersebut mengetahui bidang tersebut. Sekumpulan jawaban yang diberikan tersebut dinamakan pengetahuan. Pengukuran bobot pengetahuan seseorang ditetapkan menurut hal - hal sebagai berikut :

a. Bobot I : Tahap tahu dan pemahaman

b. Bobot II : Tahap tahu, pemahaman, aplikasi dan analisis

c. Bobot III : Tahap tahu, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.

Pengukuran dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan isi materi yang diukur dari subjek penelitian atau responden.

Dalam membuat kategori tingkat pengetahuan bisa juga dikelompokkan menjadi dua kelompok jika yang diteliti masyarakat umum, yaitu sebagai berikut :

- a. Tingkat pengetahuan kategori Baik jika nilainya $> 50\%$.
 - b. Tingkat pengetahuan kategori Kurang Baik jika nilainya $\leq 50\%$
- (Budiman, 2013)

2.5 Kepatuhan

2.5.1 Definisi Kepatuhan

Kepatuhan adalah perilaku positif penderita dalam mencapai tujuan terapi. Menurut *Decision theory* 1985, penderita adalah pengambil keputusan dan kepatuhan sebagai hasil pengambilan keputusan.

Patuh adalah suka menurut perintah, taat pada perintah atau aturan. Sedangkan kepatuhan adalah perilaku sesuai aturan dan berdisiplin. Seseorang dikatakan patuh berobat bila mau datang ke petugas kesehatan yang telah ditentukan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan serta mau melaksanakan apa yang dianjurkan oleh petugas (Suparyanto, 2010).

Menurut Kamus Umum Bahasa Indonesia. "Kepatuhan berarti tunduk atau patuh pada ajaran atau aturan" (Badudu dan Zain, 1994). Kepatuhan adalah motifasi seseorang kelompok atau organisasi untuk berbuat atau tidak berbuat sesuatu sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan. Perilaku kepatuhan seseorang merupakan interaksi antara perilaku individu, kelompok dan organisasi.

2.5.2 Faktor - faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan

Faktor - faktor yang mempengaruhi tingkat kepatuhan adalah segala sesuatu yang dapat berpengaruh positif sehingga penderita tidak mampu lagi mempertahankan kepatuhannya, sampai menjadi kurang patuh dan tidak patuh

(Suparyanto, 2010). Adapun faktor - faktor yang mempengaruhi kepatuhan diantaranya:

1. Pemahaman tentang instruksi.

Tidak seorangpun mematuhi instruksi jika ia salah paham tentang instruksi yang diberikan padanya. Ley dan Spelman tahun 1967 menemukan bahwa lebih dari 60% responden yang di wawancarai setelah bertemu dengan dokter salah mengerti tentang instruksi yang diberikan kepada mereka. Kadang - kadang hal ini disebabkan oleh kegagalan profesional kesalahan dalam memberikan informasi lengkap, penggunaan istilah medis dan memberikan banyak instruksi yang harus diingat oleh penderita.

2. Tingkat pendidikan

Semakin tua umur seseorang maka proses perkembangan mentalnya bertambah baik, akan tetapi pada umur tertentu, bertambahnya proses perkembangan mental ini tidak secepat ketika berusia belasan tahun, dengan demikian dapat disimpulkan faktor umur akan mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang yang akan mengalami puncaknya pada umur tertentu dan akan menurun kemampuan penerimaan atau mengingat sesuatu seiring dengan usia semakin lanjut. Hal ini menunjang dengan adanya tingkat pendidikan yang rendah (Suparyanto, 2010)

3. Kesakitan dan pengobatan

Perilaku kepatuhan lebih rendah untuk penyakit kronis (karena tidak ada akibat buruk yang segera dirasakan atau resiko yang jelas), saran mengenai gaya hidup dan kebiasaan lama, pengobatan yang kompleks, pengobatan dengan efek samping, perilaku yang tidak pantas (Suparyanto, 2010).

4. Keyakinan, sikap dan kepribadian

Kepribadian antara orang yang patuh dengan orang yang gagal, orang yang tidak patuh adalah orang yang mengalami depresi, ansietas, sangat memperhatikan kesehatannya, memiliki kekuatan ego yang lebih lemah dan memiliki kehidupan sosial yang lebih, memusatkan perhatian kepada dirinya

sendiri. Kekuatan ego yang lebih ditandai dengan kurangnya penguasaan terhadap lingkungannya. Menurut Tylor 1991, variabel demografis juga digunakan untuk meramalkan ketidak patuhan. Sebagai contoh, di Amerika Serikat para wanita kaum kulit putih dan orang - orang tua cenderung mengikuti anjuran dokter (Suparyanto, 2010).

5. Dukungan Keluarga

Dukungan keluarga dapat menjadi faktor yang dapat berpengaruh dalam menentukan keyakinan dan nilai kesehatan individu serta menentukan program pengobatan yang akan mereka terima. Keluarga juga memberi dukungan dan membuat keputusan mengenai perawatan anggota keluarga yang sakit. Derajat dimana seseorang terisolasi dari pendampingan orang lain, isolasi sosial, secara negatif berhubungan dengan kepatuhan (Suparyanto, 2010).

6. Tingkat ekonomi

Tingkat ekonomi merupakan kemampuan financial untuk memenuhi segala kebutuhan hidup, akan tetapi ada kalanya penderita sudah pensiun dan tidak bekerja namun biasanya ada sumber keuangan lain yang bisa digunakan untuk membiayai semua program pengobatan dan perawatan sehingga belum tentu tingkat ekonomi menengah ke bawah akan mengalami ketidak patuhan dan sebaliknya tingkat ekonomi baik tidak terjadi ketidak patuhan (Suparyanto, 2010).

7. Dukungan sosial

Dukungan sosial dalam bentuk dukungan emosional dari anggota keluarga teman, waktu, dan uang merupakan faktor penting dalam kepatuhan contoh yang sederhana, jika tidak ada transportasi dan biaya dapat mengurangi kepatuhan penderita. Keluarga dan teman dapat membantu mengurangi kecemasan yang disebabkan oleh penyakit tertentu, mereka dapat menghilangkan godaan pada ketidak patuhan dan mereka seringkali dapat menjadi kelompok pendukung untuk mencapai kepatuhan. Dukungan sosial nampaknya efektif di negara seperti Indonesia yang memiliki status sosial lebihkuat, dibandingkan dengan negara-negara barat (Suparyanto, 2010).

8. Perilaku sehat.

Perilaku sehat dapat dipengaruhi oleh kebiasaan, oleh karena itu perlu dikembangkan suatu strategi yang bukan hanya untuk mengubah perilaku tetapi juga dapat mempertahankan perubahan tersebut. Sikap pengontrolan diri membutuhkan pemantauan terhadap diri sendiri, evaluasi diri dan penghargaan terhadap diri sendiri terhadap perilaku yang baru tersebut (Suparyanto, 2010).

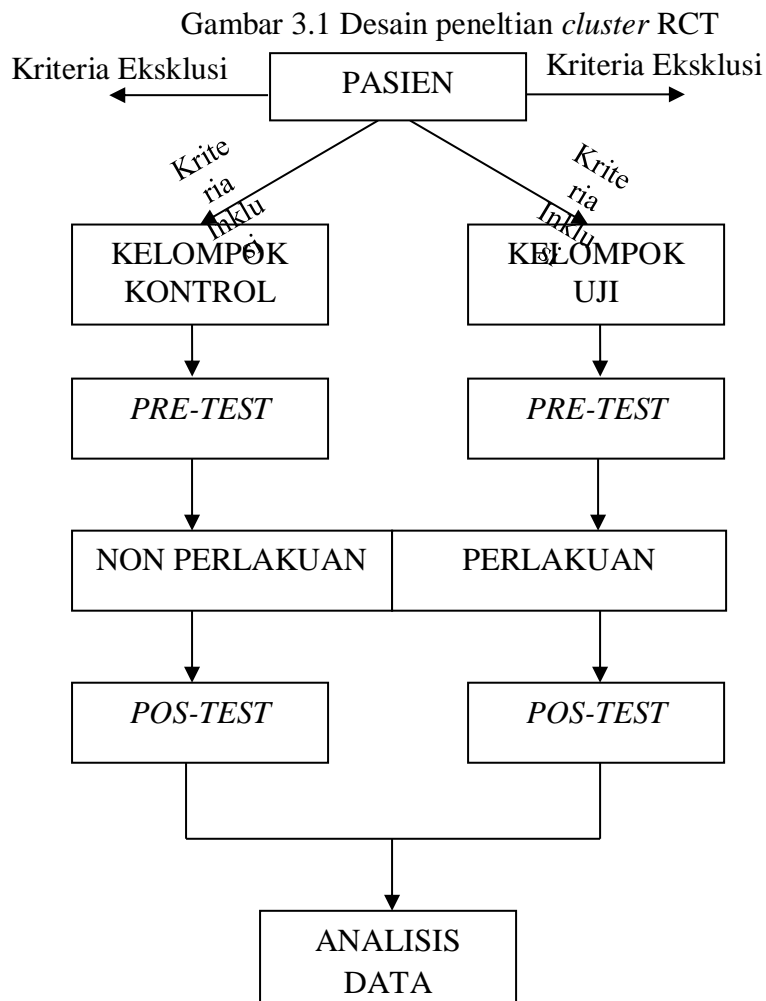
9. Dukungan profesi kesehatan

Dukungan profesi kesehatan merupakan faktor lain yang dapat mempengaruhi perilaku kepatuhan penderita. Dukungan mereka terutama berguna pada saat penderita menghadapi kenyataan bahwa perilaku sehat yang baru itu merupakan hal yang penting. Begitu juga mereka dapat mempengaruhi perilaku penderita dengan cara menyampaikan antusias mereka terhadap tindakan tertentu dari penderita, dan secara terus menerus memberikan yang positif bagi penderita yang telah mampu beradaptasi dengan program pengobatannya (Suparyanto, 2010).

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Desain penelitian menggunakan rancangan *clusterrandomized controlled trial (cluster RCT)*. Subyek penelitian dialokasikan secara acak (*random allocation*) menjadi dua kelompok penelitian yaitu: kelompok kontrol dan kelompok uji. Kelompok uji mendapatkan perlakuan dengan pemberian *leaflet*, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan, Kuesioner diberikan dua kali yaitu: *pre-test* dan *post-test*. *Clusterrandomized controlled trial (cluster RCT) design*, merupakan desain yang paling kuat untuk mengevaluasi intervensi yang digunakan untuk menunjukkan bahwa intervensi yang digunakan benar -benar layak.



3.2 Tempat dan waktu penelitian

3.2.1 Tempat penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di Puskesmas Ngunut Tulungagung.

3.2.2 Waktu penelitian

Penelitian akan dilakukan pada bulan Februari - April 2019.

3.3 Populasi dan sampel

3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien hipertensi geriatri yang di rawat jalan di Puskesmas Ngunut Tulungagung periode Februari - April 2019.

3.3.2 Sampel

Sampel diperoleh dari seluruh pasien hipertensi geriatri yang di rawat jalan di Puskesmas Ngunut Tulungagung yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

3.3.2.1 Kriteria Inklusi

1. Pasien yang berusia diatas 60 tahun yang mendapatkan terapi antihipertensi

3.3.3.2 Kriteria Eksklusi

1. Pasien dengan gangguan kejiwaan tidak dapat mengisi kuesioner dengan benar.
2. Pasien yang tidak melanjutkan terapi.

3.4 Variabel penelitian

3.4.1 Variabel Bebas

Variabel bebas pada penelitian ini adalah edukasi dan konseling menggunakan media *leaflet* pada pasien geriatri.

3.4.2 Variabel Tergantung

Variabel terikat pada penelitian ini adalah pengetahuan dan kepatuhan pada pasien geriatri.

3.5 Definisi Operasional

3.5.1 Edukasi

Edukasi atau disebut juga dengan pendidikan merupakan segala upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain baik individu, kelompok, atau masyarakat sehingga mereka melakukan apa yang diharapkan oleh pelaku pendidikan (Notoadmojo, 2003). Edukasi merupakan proses belajar dari tidak tahu tentang nilai kesehatan menjadi tahu (Suliha, 2002).

3.5.2 Leaflet

Leaflet adalah selebar kertas yang dilipat sehingga dapat terdiri atas beberapa halaman. Kadang - kadang leaflet didefinisikan sebagai selebar kertas yang berisi tulisan tentang sesuatu masalah untuk suatu saran dan tujuan tertentu. Tulisan umumnya terdiri atas 200-400 kata dan *leaflet* harus dapat ditangkap/dimengerti isinya dengan sekali baca (Supariasa, 2012).

3.5.3 Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia yakni indera penglihatan, penciuman, pendengaran, perabaan dan rasa. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh dari penglihatan dan pendengaran yang merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk suatu tindakan (Notoadmodjo S, 2007 dalam Fibrianti, Yunita Eka, 2012).

3.5.4 Kepatuhan

Kepatuhan adalah perilaku positif penderita dalam mencapai tujuan terapi. Menurut *Decision theory* 1985, penderita adalah pengambil keputusan dan kepatuhan sebagai hasil pengambilan keputusan (Suparyanto, 2010).

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan adalah :

1. Lembar Kuesioner merupakan salah satu alat observasi, yang ditujukan untuk memperoleh data, berbentuk daftar berisi pertanyaan - pertanyaan kepada responden tentang pengetahuan dan sikap dengan harapan responden

memberikan jawaban atas daftar pertanyaan tersebut. Kuesioner kepatuhan minum obat menggunakan MMAS-8 (*Morisky Medication Adherence Scale*). Kuesioner data demografi berisi nama, umur, jenis kelamin, alamat, pendidikan, pekerjaan, lama menderita hipertensi, jenis obat yang dikonsumsi, edukasi minum obat dan dukungan keluarga. Kuesioner MMAS-8 berisi kuisisioner untuk mengetahui alasan yang mengakibatkan responden tidak minum obat dengan pilihan jawaban ya atau tidak minum obat, mengurangi atau menghentikan penggunaan obat, terganggu atau jenuh dengan jadwal minum obat, sulit untuk mengingat minum obat.

2. *Leaflet* atau yang sering disebut lembaran yang dilipat adalah kumpulan ringkasan, skema, gambar, tabel yang disusun secara berurutan berdasarkan topik materi pembelajaran. *Leaflet* didesain secara cermat dengan ilustrasi dan menggunakan bahasa yang sederhana, singkat serta mudah dimengerti. *Leaflet* yang digunakan yaitu leaflet yang berisi tentang pengertian obat antihipertensi, pentingnya kepatuhan dalam mengkonsumsi obat antihipertensi, target tekanan darah, lama penggunaan obat antihipertensi, indikasi, kontra indikasi, dosis, cara penggunaan, efek samping dan cara penyimpanan obat antihipertensi.

3.7 Teknik pengumpulan data

a Pemberian Intervensi

Intervensi diberikan kepada kelompok perlakuan. Intervensi yang dilakukan adalah konseling menggunakan *leaflet*.

b.Data pengetahuan dan sikap

Pengetahuan dan sikap diperoleh dengan menggunakan lembar kuesioner yang berisi pertanyaan - pertanyaan maupun pernyataan - pernyataan tentang suatu materi konseling yang telah diberikan. Pemberian kuesioner diberikan saat *post-test* pada kelompok uji dan kelompok kontrol.

c. Data kepatuhan

Data kepatuhan diperoleh dengan cara mengkroscek data yang ada pada kuesioner MMAS-8.

3.8 Teknik Analisa Data

Metode uji yang digunakan pada penelitian ini yaitu :

1. *Paired T test* (T test berpasangan)

Paired t test adalah uji yang digunakan untuk menentukan perbedaan antara 2 variabel yang masih dalam satu kelompok atau dapat juga diartikan untuk mengukur perbedaan sampel yang sama tapi mengalami 2 kali perlakuan yaitu perlakuan I (sebelum) dan perlakuan II (sesudah). Interpretasi data dapat dilihat dari nilai signifikansi yaitu jika signifikansi $< 0,05$ berarti ada perubahan yang signifikan antara sesudah dan sebelum perlakuan (Santoso, 2005). *Paired t tes* pada penelitian ini digunakan untuk mengukur perbedaan kelompok uji yang mendapatkan perlakuan dengan pemberian *leaflet*, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan. Kuesioner diberikan dua kali yaitu: *pre-test* dan *post-test*.

Tabel III.1 Interpretasi data *Paired t tes*

Nilai Signifikansi	Kemaknaan
$\leq 0,05$	Ada perubahan yang signifikan antara sesudah dan sebelum perlakuan.
$\geq 0,05$	Tidak ada perubahan yang signifikan antara sesudah dan sebelum perlakuan.

2. *Independent-Sample T Test* (T test tidak berpasangan)

Independent sample t test merupakan salah satu uji untuk mengetahui perbedaan antara dua sampel yang berbeda. Interpretasi data sama dengan interpretasi data pada *paired t test* yaitu dapat dilihat dari nilai signifikansi jika nilai signifikansi $< 0,05$ berarti ada perubahan yang signifikan antara dua variabel yang berbeda dan sebaliknya. *Independent sample t test* pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh edukasi menggunakan media *leaflet* terhadap pengetahuan, dan kepatuhan konsumsi obat antihipertensi pada pasien geriatri.

Tabel III.2 Interpretasi data *Independent-Sample T Test*

Nilai signifikansi	Kemaknaan
$\leq 0,05$	Ada perubahan yang signifikan antara dua variabel yang berbeda.
$\geq 0,05$	Tidak ada perubahan yang signifikan antara dua variabel yang berbeda.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian

4.1.1 Uji Validitas

Responden yang digunakan untuk uji validitas sebanyak 30 responden pasien geriatri yang menderita hipertensi dikawasan Kromasan. Suatu item pernyataan dikatakan valid bila r-hitung positif lebih besar dari r-tabel (Ghozali, 2013). Nilai r-tabel untuk uji dua sisi dengan signifikansi 5% dapat dicari berdasarkan jumlah reponden (N). Jumlah N= 30 didapat pada r-tabel sebesar 0,361.

4.1.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dapat dilakukan dengan bersama - sama terhadap seluruh butir atau item pertanyaan dalam angket (kuesioner) penelitian. Pengujian reliabilitas kuesioner ini menggunakan *Cronbach's Alpha*. Dimana terdapat ketetapan dalam menentukan reabilitas yaitu suatu variabel dikatakan valid apabila memberikan nilai *Cronbach's Alpha* > 0,60 (Suwarjeni, 2014).

IV.1 Tabel Hasil Uji Validitas Kuesioner Pengetahuan

No	Pernyataan	r-Hitung	r-Tabel	Keterangan
1	Saya mengetahui nama obat antihipertensi yang saya konsumsi sehari - hari	0,590	0,361	Valid
2	Saya mengetahui penggunaan obat antihipertensi untuk menurunkan tekanan darah	0,574	0,361	Valid
3	Saya mengetahui dosis obat darah tinggi yang saya minum bahwa obat darah tinggi diminum tidak boleh melebihi dosis yang diberikan	0,572	0,361	Valid
4	Saya mengetahui waktu yang tepat untuk meminum obat darah tinggi dan saya tidak boleh melewatkan waktu minum obat	0,354	0,361	Tidak Valid

5	Saya mengetahui cara penggunaan obat darah tinggi yang saya minum bahwa obat darah tinggi diminum (ditelan)	a	0,361	Tidak Valid
6	Saya mengetahui cara kerja obat darah tinggi di dalam tubuh	0,393	0,361	Valid
7	Saya mengetahui jumlah obat darah tinggi yang saya minum bahwa obat darah tinggi diminum sesuai dengan petunjuk dokter atau apoteker	0,211	0,361	Tidak Valid
8	Saya mengetahui jumlah obat darah tinggi yang saya minum bahwa obat darah tinggi diminum sesuai dengan petunjuk dokter atau apoteker	0,189	0,361	Tidak Valid
9	Saya mengetahui apabila tidak meminum obat darah tinggi secara rutin saya merasa pusing akibat tidak mengkonsumsi obat secara rutin	0,547	0,361	Valid
10	Saya mengetahui adanya obat darah tinggi yang tidak boleh diminum bersama dengan makanan atau minuman misalnya diminum bersama dengan kopi, susu, dan pisang	0,645	0,361	Valid
11	Saya mengetahui apa yang harus saya lakukan apabila lupa meminum obat darah tinggi bahwa tidak boleh meminum obat dengan dosis dua kali lipat	0,725	0,361	Valid
12	Saya mengetahui cara penyimpanan obat darah tinggi bahwa obat darah tinggi disimpan di suhu ruangan	0,530	0,361	Valid

Berdasarkan uji validitas dan uji reabilitas pada tabel IV.1 dari 12 pernyataan terdapat 8 item pernyataan yang digunakan dalam penelitian ini. Dengan menghapus pernyataan pada no 4, 5, 7 dan 8. Pernyataan no 5 tidak dapat dianalisis karena pola jawaban yang sama pada ke 30 responden sehingga dinyatakan tidak

valid. Pernyataan yang dapat digunakan pada penelitian ini yaitu nomer 1, 2, 3, 6, 9, 10, 11 dan 12.

IV.2 Tabel Hasil Uji Validitas Kuesioner Sikap

No	Pernyataan	r-Hitung	r-Tabel	Keterangan
1	Saya selalu mengkonsumsi obat antihipertensi yang sudah saya ketahui namanya	0,590	0,361	Valid
2	Saya selalu menggunakan obat antihipertensi untuk menurunkan tekanan darah	0,571	0,361	Valid
3	Saya minum obat antihipertensi sesuai dosis yang disarankan oleh dokter dan apoteker	0,558	0,361	Valid
4	Saya minum obat tepat waktu dan tidak melebihi waktu yang di sarankan oleh dokter atau apoteker	0,354	0,361	Tidak Valid
5	Saya minum obat antihipertensi dengan cara diminum (ditelan)	a	0,361	Tidak Valid
6	Saya menggunakan obat sesuai dengan cara kerja obat di dalam tubuh	0,393	0,361	Valid
7	Saya minum obat dengan jumlah yang sesuai dengan petunjuk dokter atau apoteker	0,211	0,361	Tidak Valid
8	Saya minum obat antihipertensi setiap hari dan saya tidak boleh lupa minum obat	0,189	0,361	Tidak Valid
9	Apabila saya lupa mengkonsumsi obat antihipertensi secara rutin saya merasakan pusing	0,547	0,361	Valid
10	Saya tidak minum obat antihipertensi bersama dengan makanan dan minuman yang dapat mengurangi kerja obat	0,680	0,361	Valid
11	Saya tidak mengkonsumsi obat antihipertensi dengan dosis dua kali lipat jika lupa mengkonsumsi obat antihipertensi	0,686	0,361	Valid
12	Saya menyimpan obat antihipertensi pada suhu ruangan	0,530	0,361	Valid

Berdasarkan uji validitas dan uji reabilitas pada tabel IV.2 dari 12 pernyataan terdapat 8 item pernyataan yang digunakan dalam penelitian ini. Dengan menghapus pernyataan pada no 4, 5,7 dan 8. Pernyataan no 5 tidak dapat dianalisis karena pola jawaban yang sama pada ke 30 responden sehingga dinyatakan tidak valid. Pernyataan yang dapat digunakan pada penelitian ini yaitu nomer 1, 2, 3, 6, 9, 10, 11 dan 12

4.2 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Puskesmas Ngunut merupakan fasilitas kesehatan tingkat pertama yang beralamat Jalan Raya No.1, Lingkungan 9, Ngunut, Kabupaten Tulungagung, Jawa Timur. Wilayah kerja Puskesmas Ngunut merupakan sebagian dari wilayah kerja Kecamatan Ngunut yang terdiri dari 7 (tujuh) desa yaitu Desa Gilang, Desa Kaliwungu, Desa Ngunut, Desa Sumberjo Kulon, Desa Kromasan, Desa Pulosari, Desa Pulotondo. Dalam penyelenggaraan kegiatan pelayanan kesehatan UPTD Puskesmas Ngunut mempunyai Visi “Terwujudnya masyarakat di wilayah kerja puskesmas Ngunut mandiri untuk hidup sehat”. Misi “Meningkatkan akses dan mutu pelayanan kesehatan. Memberdayakan masyarakat dan lingkungan”. Strategi a) Perlunya komitmen Pemerintah Daerah yang tinggi serta adanya kewenangan untuk menyelenggarakan upaya pembangunan kesehatan serta tersedianya standar / pedoman operasional. b) Peningkatan anggaran pembangunan kesehatan untuk mengatasi tuntutan masyarakat dan berbagai permasalahan kesehatan, baik akibat menurunnya kemampuan masyarakat sebagai dampak krisis maupun dampak globalisasi. c) Adanya sarana pendukung dan sumber daya manusia yang memadai untuk memberikan pelayanan kesehatan yang lebih bermutu serta meningkatkan pembangunan kesehatan sebagai salah satu prioritas pembangunan. d) Optimalisasi fungsi organisasi baru dan pengisian jabatan fungsional untuk memperkecil kebutuhan tenaga akibat kebijakan *zero growth* dan untuk mengatasi masalah kesehatan akibat dampak krisis maupun dampak globalisasi.

4.3 Karakteristik Responden

4.3.1 Distribusi Responden Menurut Usia

Distribusi menurut usia responden yang ditemukan di Puskesmas Ngunut Tulungagung dapat dilihat pada tabel IV.3 sebagai berikut :

Tabel IV.3 Distribusi Responden Menurut Usia

Usia	Frekuensi	Presentase (%)
60 -70 Tahun	19	63,3
70 - 80 Tahun	8	26,6
80-90 Tahun	3	10
Jumlah	30	100

Pembagian usia pada tabel IV.3 di dasarkan pada batasan Usia menurut WHO Lanjut Usia Meliputi Usia pertengahan (*middle age*), yaitu kelompok usia 45 sampai 59 tahun, Lanjut usia (*elderly*), antara 60 sampai 74 tahun, Lanjut usia tua (*old*), antara 75 sampai 90 tahun, Usia sangat tua (*very old*), diatas 90 tahun. Namun untuk memudahkan pembagian intervensi pada data penelitian ini yang dimana usia responden dimulai dari usia 60 tahun dan paling tua adalah 87 tahun maka dibagi menjadi 3 yaitu 60-70 tahun,70-80 tahun dan yang terakhir 80-90 tahun.

Berdasarkan tabel IV.3 dapat diketahui karakteristik pasien menurut usia pasien dibagi menjadi 3 kategori yaitu 60-70 tahun, 70-80 tahun, dan 80-90 tahun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi tertinggi terjadi pada kategori usia 60-70 tahun dengan persentase sebesar 63,3% sedangkan prevalensi hipertensi pada kelompok usia 70-80 tahun dan usia 80-90 tahun adalah 26,6% dan 10%. Berdasarkan data penelitian ini diketahui pasien geriatri pada kategori usia 60-70 tahun sebesar 63,3% banyak yang menderita hipertensi. Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakkan oleh Cahayanee tahun 2014 dimana kondisi tubuh yang makin tua dapat memicu serangan hipertensi, semakin tua usia maka pembuluh darah akan berkurang elastisitasnya sehingga pembuluh darah cenderung menyempit akibatnya tekanan darah akan meningkat. Responden dengan usia 60-70 tahun lebih banyak dikarenakan pada usia dengan rentan lebih dari 75

tahun angka mortalitas lebih tinggi dibandingkan dengan usia yang kurang dari 75 tahun, semakin tua seseorang, akan lebih tinggi derajat morbiditas dan mortalitas dalam penelitian Hidayah (2015) menyatakan bahwa meningkatnya usia merupakan salah faktor yang mempengaruhi mortalitas, dimana semakin tinggi usia maka semakin banyak pasien hipertensi yang mengalami perburukan karena mengalami penurunan kualitas pembuluh darah sehingga dapat menimbulkan penurunan kondisi.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Adriansyah pada tahun 2010 tentang analisa faktor yang berhubungan dengan ketidakpatuhan penderita hipertensi di Rumah Sakit Adam Malik Medan menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara usia dengan ketidakpatuhan penderita hipertensi. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa wawancara yang telah dilakukan pada pasien usia lanjut, umumnya mengaku sering lupa meminum obatnya karena kemampuan daya ingatnya mulai menurun yang diakibatkan terjadinya proses degeneratif susunan saraf pusat, pada usia lanjut terjadi perubahan pada sistem persarafan, dimana terjadi penurunan jumlah sel otak dan terjadi perubahan di dalam neuron yang menyebabkan otak mengalami atropi. Perubahan neuron ditandai dengan berkurangnya cabang - cabang neuron, kerapatan sinapsis berkurang, dan merosotnya lapisan myelin yang melapisi akson pada neuron.

Sebagian besar pasien usia lanjut telah dilaporkan dalam berbagai penelitian tidak mengonsumsi obat hipertensi dengan benar, sehingga target tekanan darah sulit dicapai. Ketidakpatuhan berobat ini merupakan salah satu hal yang jarang diakui oleh pasien kepada dokter (Khomaini, *et al.*, 2017).

4.3.2 Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin

Distribusi menurut jenis kelamin responden yang ditemukan di Puskesmas Ngunut Tulungagung dapat dilihat pada tabel IV.4 sebagai berikut :

Tabel IV.4 Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
Laki - laki	7	23,3
Wanita	23	76,6
Jumlah	30	100

Berdasarkan tabel IV.4 dapat diketahui bahwa distribusi frekuensi responden menurut Jenis Kelamin tertinggi adalah wanita yaitu sebanyak 23 pasien (76,6%), sedangkan pada responden berjenis kelamin laki - laki sebanyak 7 pasien (23,3%). Hasil penelitian ini responde wanita lebih banyak jika dibandingkan dengan responden laki - laki. Berdasarkan teori bahwa sampai usia 55 tahun, laki - laki berisiko lebih tinggi menderita hipertensi dibandingkan perempuan, tetapi di atas usia tersebut perempuan yang berpeluang lebih besar menderita hipertensi (Sustrani,dkk., 2006 dalam Aulia,2015)

Perempuan yang berusia diatas 45 tahun prevalensi terjadinya hipertensi lebih tinggi dibandingkan laki - laki. Hal ini diakibatkan karena kadar hormon estrogen yang semakin berkurang, dimana pada perempuan yang belum mengalami menopause kadar hormon estrogennya lebih tinggi. Hormon estrogen berfungsi melindungi pembuluh darah dari kerusakan, dimana salah satunya estrogen berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL). Kadar Kolesterol HDL yang tinggi berperan sebagai pelindung dalam mencegah terjadinya oksidasi LDL yang menyebabkan terjadinya disfungsi endotel, ruptur plak, dan inflamasi yang merupakan proses terjadinya aterosklerosis (Agrina dan Hairitama, 2011)

4.3.3 Distribusi Responden Menurut Tingkat Pendidikan Terakhir

Distribusi menurut tingkat pendidikan terakhir responden yang ditemukan di Puskesmas Ngunut Tulungagung dapat dilihat pada tabel IV.3 sebagai berikut:

Tabel IV.4 Distribusi Responden Menurut Tingkat Pendidikan Terakhir

Tingkat Pendidikan Terakhir	Frekuensi	Presentase (%)
Pendidikan Rendah (Tidak Sekolah, SD, SMP)	26	86,6
Pendidikan Tinggi (SMA, Sekolah Tinggi)	4	13,3
Jumlah	30	100

Pendidikan adalah suatu kegiatan atau proses pembelajaran untuk mengembangkan atau meningkatkan kemampuan tertentu sehingga sasaran pendidikan itu dapat berdiri sendiri (Notoatmodjo,2010).

Menurut Undang - Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan Nasional terdapat 3 tingkatan dalam proses pendidikan yaitu:

1. Tingkat pendidikan dasar yaitu tidak sekolah, pendidikan dasar (SD/SMP/Sederajat)
2. Tingkat pendidikan menengah yaitu SMA dan sederajat
3. Tingkat pendidikan tinggi yaitu perguruan tinggi atau akademi.

Responden yang berpendidikan lebih tinggi akan mempunyai pengetahuan yang lebih luas dibandingkan dengan responden yang tingkat pendidikannya rendah.

Berdasarkan tabel IV.4 diketahui bahwa distribusi frekuensi responden menurut jenis pendidikan adalah pada tingkat pendidikan rendah sebanyak 26 pasien (86,6%) sedangkan pada pendidikan tinggi sebanyak 4 pasien (13,3%)

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan mayoritas responden dengan pendidikan rendah jumlah responden 26 orang (86,6%). Hasil penelitian ini tingkat pendidikan responden tidak melatar belakangi responden terhadap kepatuhan dalam pengobatan atau mengontrol tekanan darah. Dalam penelitian ini responden sudah memiliki kesadaran untuk menjaga tekanan darah agar tetap stabil, responden mau memeriksakan diri ke pelayanan kesehatan karena tidak ingin penyakit hipertensi

menjadi semakin parah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Rasajati, Raharjo, dan Ningrum (2015) responden yang berpendidikan tinggi maupun yang berpendidikan rendah sama - sama ingin sembuh dari penyakit sehingga tingkat pendidikan tidak mempengaruhi kepatuhan melakukan pengobatan.

4.4 Hasil Analisa Data

4.4.1 Pengetahuan

IV.5 Tabel hasil rata – rata kuesioner pengetahuan

No	Kelompok Kontrol		Kelompok Uji	
	<i>Pre Test</i>	<i>Post Test</i>	<i>Pre Test</i>	<i>Post Test</i>
1	3	4	3	7
2	2	2	4	7
3	3	3	2	7
4	4	4	4	6
5	3	3	3	6
6	1	1	4	7
7	4	4	2	7
8	2	2	2	7
9	4	4	4	7
10	4	4	3	7
11	2	2	2	7
12	1	1	1	6
13	1	1	6	7
14	2	2	1	7
15	3	3	1	7
\bar{x}	2,57	2,64	2,92	6,78
SD	1,12	1,17	1,42	0,41

Dari tabel IV.5 rata – rata hasil kelompok kontrol *pre test* 2,57 dengan Standar Deviasi $\pm 1,12$ dan kelompok *post test* 2,64 dengan Standar Deviasi $\pm 1,17$. Sedangkan hasil rata – rata kelompok uji pada kelompok *pre test* 2,92 dengan Standar Deviasi $\pm 1,4$ dan kelompok *post test* 6,78 dengan Standar Deviasi $\pm 0,41$, kemudian data hasil tersebut di olah dengan analisa data *paired sample t-test*.

4.4.1.1 Pengolahan Data Kelompok Kontrol dan Uji Sebelum diberikan Perlakuan

Tabel IV.6 Hasil *Pre Test* Pengetahuan Kelompok Kontrol dan Kelompok Uji

Paired Samples Test

		Paired Differences					T	Df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	PrK – PrU	-.133	1.727	.446	-1.089	.823	-.299	14	.769

Menurut Singgih Santoso (2014), Pedoman pengambilan keputusan dalam uji *paired sample t-test* berdasarkan nilai signifikansi (*Sign*) hasil output SPSS, adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai *Sig. (2-tailed)* < 0.05, maka H₀ ditolak dan H_a diterima
2. Sebaliknya, jika nilai *Sign. (2-tailed)* > 0,05, maka H₀ diterima dan H_a ditolak

Berdasarkan tabel IV.6 diketahui nilai *Sig. (2-tailed)* adalah sebesar 0,769, maka H₀ diterima dan H_a ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak adanya perbedaan yang signifikan pada *Pre test* kelompok kontrol dan kelompok uji terhadap pemberian *leaflet* pada pasien geriatri di Puskesmas Ngunut Tulungagung.

Hasil uji *paired t-test* pada tabel IV.6 *pre test* pengetahuan kelompok kontrol dan kelompok uji diperoleh nilai *Sig. (2 tailed)* sebesar 0,769 H₀ diterima dan H_a ditolak yang berarti tidak ada perbedaan pengetahuan pada *pre test* pengetahuan kelompok kontrol dan kelompok uji, hal tersebut karena kelompok *pre test* kontrol dan kelompok uji data yang didapatkan hasil pengetahuan sama atau homogen, sehingga dapat dilakukan penelitian lebih lanjut.

4.4.1.2 Pengolahan Data Kelompok kontrol dan Uji Sesudah Perlakuan

IV.7 Tabel Hasil *Post test* Pengetahuan Kelompok Kontrol dan Kelompok Uji

Paired Samples Test

		Paired Differences				T	Df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	PoK - PoU	-3.667	1.047	.270	-4.246	-3.087	-13.569	14	.000

Berdasarkan tabel IV.7 diketahui nilai *Sig. (2-tailed)* adalah sebesar 0,000, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan pada *Post test* kelompok uji dan *Post test* kelompok kontrol, dapat diartikan ada perbedaan pengetahuan yang signifikan terhadap pemberian *leaflet* pada pasien geriatri di Puskesmas Ngunut Tulungagung.

Hasil uji *paired t-test* pada tabel IV.7 *post test* pengetahuan kelompok kontrol dan kelompok uji di peroleh *sig. (2 tailed)* sebesar 0,000 H_0 ditolak H_a diterima yang berarti ada perbedaan pengetahuan pada *post test* kelompok kontrol dan kelompok uji. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa pemberian *leaflet* pada kelompok uji memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pengetahuan pada kelompok kontrol dan kelompok uji. IV.8 Tabel Hasil Kelompok kontrol Pengetahuan *Pre test* dan *Post test*

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	Df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	PrK - PoK	-.200	.676	.175	-.574	.174	-1.146	14	.271

Berdasarkan tabel IV.8 diketahui nilai *Sig. (2-tailed)* adalah sebesar 0,271, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan pada *pre test* kelompok kontrol dan *post test* kelompok kontrol dapat diartikan tidak ada perbedaan pengetahuan yang signifikan terhadap pemberian *leaflet* pada pasien geriatri di Puskesmas Ngunut Tulungagung.

Hasil pada tabel IV.8 uji *paired t test* kelompok kontrol pengetahuan *pre test* dan *post test* diperoleh nilai *sig. (2-tailed)* 0,271 H0 diterima Ha ditolak yang berarti tidak ada perbedaan pengetahuan pada kontrol *pre test* dan *post test*, hal tersebut terjadi karena pada kelompok kontrol pengetahuan tidak diberikan perlakuan atau tidak diberikan *leaflet* sehingga tidak ada perbedaan yang signifikan.

IV.9 Tabel Hasil Kelompok Uji Pengetahuan *Pre test* dan *Pos test*

		Paired Differences					T	Df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	PrU – PoU	-4.000	1.464	.378	-4.811	-3.189	-10.583	14	.000

Berdasarkan tabel IV.9 diketahui nilai *Sig. (2-tailed)* adalah sebesar 0,000, maka H0 ditolak dan Ha diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan pada *Pre test* kelompok uji dan *post tes* kelompok uji, dapat diartikan ada perbedaan pengetahuan terhadap pemberian *leaflet* pada pasien geriatri di Puskesmas Ngunut Tulungagung.

Pengetahuan dapat diartikan sebagai tingkat perilaku pasien dalam melaksanakan pengobatan hipertensi dan perilaku yang disarankan dokter maupun orang lain, dan hipertensi yang terkontrol dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan pasien hipertensi terhadap penyakitnya (Andayani dan Waladi,2014). Pengetahuan yang harus diketahui oleh pasien hipertensi berupa arti dari penyakit hipertensi, gejala hipertensi, faktor risiko, gaya hidup dan pentingnya melakukan pengobatan secara teratur dan terus - menerus dalam waktu yang panjang serta mengetahui bahaya yang timbul apabila tidak mengkonsumsi obat (Pramestutie dan Silviana, 2016).

Tabel IV.9 menunjukkan hasil uji *paired t test* kelompok uji pengetahuan *pre test* dan *post test* diperoleh nilai *sig. (2-tailed)* 0,000 H0 ditolak dan Ha diterima yang berarti ada perbedaan pengetahuan *pre test* dan *post test*, hal tersebut terjadi karena pada kelompok uji diberikan intervensi pemberian *leaflet* agar responden lebih mengetahui nama obat, dosis obat, cara penggunaan, penyimpanan, serta

waktu yang tepat untuk mengkonsumsi obat antihipertensi. Sehingga di dapat perbedaan pengetahuan yang signifikan pada kelompok uji *pre test* dan *post test*.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Esty (2016) di Puskesmas kota Banjarbaru menunjukkan ada pengaruh yang signifikan antara tingkat pengetahuan pasien dengan kepatuhan meminum obat pasien hipertensi dengan nilai *p-value* sebesar 0,000. Tingkat pengetahuan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kepatuhan seseorang dalam pengobatannya. Tingginya tingkat pengetahuan akan menunjukkan bahwa seseorang telah mengetahui, mengerti dan memahami maksud dari pengobatan yang mereka jalani (Pratama, 2015)

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Aulia (2015) pemberian *leaflet* dapat meningkatkan pengetahuan pasien dalam penggunaan obat yang tepat dan memotivasi pasien untuk menggunakan obat sesuai dengan anjuran penggunaan yang telah diberikan sehingga dapat meningkatkan kepatuhan pasien dan selanjutnya dapat meningkatkan keberhasilan terapi hipertensi yang sedang dilakukan yaitu mewujudkan tekanan darah yang stabil dan mencegah terjadinya penyakit komplikasi karena hipertensi.

Risiko tekanan darah yang tidak terkontrol menyebabkan penyakit serebrovaskular seperti stroke iskemik, stroke hemoragik, dan demensia. Populasi stroke iskemik paling banyak terjadi pada individu dengan prehipertensi atau hipertensi stadium I (JNC 8, 2015)

4.4.2 Sikap

Tabel VI.10 Tabel hasil rata – rata kuesioner Sikap

No	Kelompok Kontrol	Kelompok Uji
----	------------------	--------------

	<i>Pre Test</i>	<i>Post Test</i>	<i>Pre Test</i>	<i>Post Test</i>
1	3	3	4	7
2	2	4	2	7
3	3	2	3	7
4	4	4	4	6
5	3	3	3	6
6	1	4	1	7
7	4	2	4	7
8	2	2	2	7
9	4	4	4	7
10	4	3	4	7
11	2	2	2	7
12	1	1	1	6
13	1	6	1	7
14	2	1	2	7
15	3	1	3	7
\bar{x}	2,6	2,8	2,6	6,8
SD	1,12	1,42	1,17	0,414

Hasil tabel IV.10 rata – rata hasil kelompok kontrol *pre test* 2,6 dengan standar deviasi $\pm 1,12$ dan kelompok *post test* 2,8 dengan standar deviasi $\pm 1,42$. Sedangkan hasil rata – rata kelompok uji pada kelompok *pre test* 2,6 dengan standar deviasi $\pm 1,17$ dan kelompok *post test* 6,8 dengan standar deviasi $\pm 0,414$, kemudian data hasil tersebut diolah dengan analisa data *paired sample t-test*.

4.4.2.1 Pengolahan Kelompok Kontrol dan Uji Sebelum Perlakuan

IV.11 Tabel Hasil *Pre Test* Sikap Kelompok Kontrol dan Kelompok Uji

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	Df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	PrK – PrU	-.067	.258	.067	-.210	.076	-1.000	14	.334

Berdasarkan tabel IV.11 diketahui nilai *Sig. (2-tailed)* adalah sebesar 0,334, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan pada *Pre test* kelompok uji dan *pre test* kelompok kontrol, dapat diartikan tidak adanya perbedaan sikap terhadap pemberian *leaflet* pada pasien geriatri di Puskesmas Ngunut Tulungagung.

Hasil uji *paired t-test* pada tabel IV.11 *pre test* sikap kelompok kontrol dan kelompok uji diperoleh nilai *Sig. (2 tailed)* sebesar 0,334 H_0 diterima dan H_a ditolak yang berarti tidak ada perbedaan sikap pada *pre test* sikap kelompok kontrol dan kelompok uji, hal tersebut terjadi karena pada kelompok uji belum dilakukan pemberian intervensi berupa *leaflet*.

4.4.2.2 Pengolahan Data Kelompok Kontrol dan Uji Sesudah Perlakuan

IV.12 Tabel Hasil *Post tes* Sikap Kelompok Kontrol dan Kelompok Uji

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	PoK - PoU	-4.000	1.464	.378	-4.811	-3.189	-10.583	14	.000

Berdasarkan tabel IV.12 diketahui nilai *Sig. (2-tailed)* adalah sebesar 0,000, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan pada *Post test* kelompok uji dan kelompok kontrol, dapat diartikan adanya perbedaan sikap terhadap pemberian *leaflet* pada pasien geriatri di Puskesmas Ngunut Tulungagung.

Hasil uji *paired t-test* pada tabel IV.12 *post test* sikap kelompok kontrol dan kelompok uji di peroleh *sig. (2 tailed)* sebesar 0,000 H0 ditolak Ha diterima yang berarti ada perbedaan sikap pada *post test* kelompok kontrol dan kelompok uji. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa pemberian *leaflet* pada kelompok uji memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perbedaan sikap pada kelompok kontrol dan kelompok uji.

IV.13 Tabel Hasil Kelompok Kontrol Sikap *Pre test* dan *Post tes*

		Paired Differences					T	Df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	PrK - PoK	-.200	1.859	.480	-1.230	.830	-.417	14	.683

Berdasarkan tabel IV.13 diketahui nilai *Sig. (2-tailed)* adalah sebesar 0,683, maka H0 diterima dan Ha ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan pada *Post test* kelompok kontrol sikap dan *pre test* kelompok kontrol sikap, dapat diartikan tidak adanya perbedaan sikap terhadap pemberian *leaflet* pada pasien geriatri di Puskesmas Ngunut Tulungagung.

Pada tabel IV.13 hasil uji *paired t test* kelompok kontrol *pengetahuan pre test* dan *post test* diperoleh nilai *sig. (2 tailed)* 0,683 H0 diterima Ha ditolak yang berarti tidak ada perbedaan sikap pada kelompok kontrol *pre test* dan *post test*, hal tersebut terjadi karena pada kelompok kontrol sikap tidak diberikan perlakuan atau tidak diberikan *leaflet* sehingga tidak ada perbedaan sikap yang signifikan.

IV.14 Hasil Kelompok Uji Sikap *Pre test* dan *Post test*

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	Df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	PrU - PoU	-4.133	1.246	.322	-4.823	-3.443	-12.848	14	.000

Berdasarkan tabel IV.14 diketahui nilai *Sig. (2-tailed)* adalah sebesar 0,000, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan pada *Pre test* kelompok uji sikap dan kelompok uji *post test* sikap, dapat diartikan adanya perbedaan sikap terhadap pemberian *leaflet* pada pasien geriatri di Puskesmas Ngunut Tulungagung.

Tabel IV.14 hasil uji *paired t test* kelompok uji sikap *pre test* dan *post test* diperoleh nilai *sig. (2 tailed)* 0,000 H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti ada perbedaan sikap *pre test* dan *post test*, hal tersebut terjadi karena pada kelompok uji diberikan intervensi pemberian *leaflet* agar responden lebih mengetahui nama obat, dosis obat, cara penggunaan, penyimpanan, serta waktu yang tepat untuk mengkonsumsi obat antihipertensi. Sehingga di dapat perbedaan pengetahuan dan sikap yang signifikan pada kelompok uji *pre test* dan *post test*.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Stevani (2012) di Puskesmas kecamatan kota Depok menunjukkan pengaruh *leaflet* terhadap sikap diukur menggunakan uji Wilcoxon. Berdasarkan hasil uji Wilcoxon, ditunjukkan bahwa *leaflet* memberikan pengaruh yang bermakna terhadap sikap pasien dengan hasil *p-value* = 0,000 lebih kecil $\alpha = 0,05$, yaitu adanya perbedaan bermakna antara sikap pasien sebelum dan sesudah pemberian *leaflet*.

Perubahan sikap dan perilaku individu dimulai dengan tahap kepatuhan, identifikasi kemudian baru menjadi internalisasi mula - mula individu mematuhi anjuran atau instruksi petugas tanpa kerelaan untuk melakukan tindakan tersebut dan seringkali karena ingin menghindari hukuman/sanksi jika tidak patuh atau untuk memperoleh imbalan yang dijanjikan jika mematuhi anjuran tersebut tahap ini disebut tahap kesediaan, biasanya perubahan yang terjadi dalam tahap ini bersifat sementara, artinya bahwa tindakan itu dilakukan selama masih ada

pengawasan petugas. Tetapi begitu pengawasan itu mengendur atau hilang, perilaku itupun ditinggalkan (Suparyanto, 2010).

4.4.3 Kepatuhan

IV.15 Tabel hasil Kuesioner Kepatuhan

No	Kelompok kontrol	Kelompok Uji
1	1,25	7,75
2	1,5	6,75
3	2,5	6,5
4	1,5	7,75
5	2,25	7,5
6	1,5	7,75
7	1,5	4,5
8	2,5	6,75
9	1,5	6,5
10	2,5	6,5
11	2,5	6,5
12	2,25	6,5
13	3,5	7,5
14	1,5	6,25
15	1,5	6,5
\bar{x}	1,98	6,71
SD	0,637	0,78

Dari tabel IV.16 di dapat hasil rata – rata kepatuhan dari kelompok kontrol sebesar 1,98 dengan Standar Deviasi $\pm 0,637$ dan pada kelompok uji sebesar 6,71 dengan Standar Deviasi sebesar $\pm 0,78$, setelah di dapat hasil tersebut dilanjutkan mengolah data dengan *Independent sample t test*.

IV.16 Tabel Statistik Kepatuhan

Group Statistics

Kelompok		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Kepatuhan	Kelompok Kontrol	15	1.9833	.63714	.16451
	Kelompok uji	15	6.7167	.78982	.20393

Pengambilan keputusan dalam uji *independent sample t-test* sebagai berikut:

1. Jika nilai Sig. (2-tailed) > 0,05 maka H₀ diterima dan H_a ditolak, yang berarti tidak ada perbedaan rata-rata hasil.
2. Jika nilai Sig. (2-tailed) < 0,05 maka H₀ ditolak dan H_a diterima, yang berarti ada perbedaan rata-rata. (V. Wiratna Sujarweni, 2014)

Dari tabel IV.16 dapat diketahui jumlah responden kelompok Kontrol adalah sebanyak 15 responden, sementara untuk Kelompok uji 15 responden. Nilai hasil kuesioner kepatuhan atau *Mean* Kelompok kontrol adalah sebesar 1,9833. Sementara untuk kelompok Uji adalah sebesar 6,7167. Dengan demikian secara deskriptif statistika dapat disimpulkan ada perbedaan rata-rata hasil kuesioner pengetahuan antara kelompok Kontrol dan Kelompok Uji.

IV.17 Tabel Hasil Kepatuhan

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std Rror Difference	95% Confidence Interval of the Diference		
								Lower	Upper	
Hasil kepatuhan Equal variances assumed	.075	.786	-18.065	28	.000	-4.73333	.26201	-5.27004	-4.19662	
Equal variances not assumed			-18.065	26.800	.000	-4.73333	.26201	-5.27113	-4.19554	

Dari tabel IV.17 dapat diketahui nilai *Sig. Levene's Test for Equality of variances* adalah sebesar $0,786 > 0,05$ maka dapat diartikan bahwa varians data antara kelompok 1 dan 2 adalah homogen atau sama (V. Wiratna Suwarweni,2014). Diketahui nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar $0,000 < 0,05$. Maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji *independent sample t test* dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan (nyata) antara rata-rata hasil kepatuhan kelompok kontrol dengan rata-rata hasil kepatuhan kelompok uji.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Esty (2016) di Puskesmas kota Banjarbaru menunjukkan ada pengaruh yang signifikan antara tingkat pengetahuan pasien dengan kepatuhan meminum obat pasien hipertensi dengan nilai ρ -value sebesar 0,000. Tingkat pengetahuan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kepatuhan seseorang dalam pengobatannya (Pratama, 2015)

Kepatuhan diukur menggunakan kuesioner MMAS-8. Metode ini dipilih karena mudah, praktis dan efektif, dan sangat sesuai jika digunakan pada pasien rawat jalan di Puskesmas Ngunut. Skala MMAS-8 menunjukkan kepatuhan pasien terhadap terapi.

Penilaian tingkat kepatuhan pasien diperoleh berdasarkan hasil pengisian kuesioner MMAS-8. Pasien dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok Uji. Tujuan pengelompokan tersebut untuk mengetahui pengaruh

leaflet terhadap kepatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat. Kuesioner MMAS-8 tersebut berisi 8 buah pertanyaan yang mengandung jawaban ya atau tidak dan total skor MMAS-8 adalah 8. Kepatuhan dikatakan tinggi jika skor MMAS-8 yang diperoleh adalah 8. Jika skor MMAS-8 yang diperoleh 6-8 maka termasuk kepatuhan sedang. Jika skor MMAS-8 yang diperoleh kurang dari 6 maka termasuk kepatuhan rendah. Hasil dari kuesioner MMAS-8 kemudian ditabulasi dan diolah menggunakan *Independent sample t test* untuk mengetahui apakah ada perbedaan kepatuhan pada kelompok kontrol dan kelompok uji. Tingginya tingkat pengetahuan akan menunjukkan bahwa seseorang telah mengetahui, mengerti dan memahami maksud dari pengobatan yang mereka jalani (Pratama, 2015).

Menurut Pedoman *European Society of Cardiology* (ESC) pasien yang menderita hipertensi paling tidak mengetahui tentang nilai normal tekanan darah dan gaya hidup yang benar seperti diet garam, tidak mengkonsumsi alkohol, selalu mengkonsumsi buah dan sayur, penurunan berat badan agar tidak obesitas dan latihan fisik yang teratur sebagai tindakan gaya hidup yang terbukti mampu menurunkan tekanan darah (Polariska *et al*, 2016).

Pengetahuan penderita hipertensi dapat menjadi guru yang baik bagi dirinya, dengan adanya pengetahuan yang dimilikinya akan mempengaruhi tingkat kepatuhan pengobatan hipertensi. Penderita hipertensi yang memiliki pengetahuan tentang hipertensi yang tinggi akan lebih cenderung patuh dari pada penderita hipertensi yang memiliki pengetahuan yang rendah (Sutanto, 2010).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Stevani (2012) di Puskesmas kecamatan kota Depok menunjukkan pengaruh *leaflet* terhadap kepatuhan diukur menggunakan uji Wilcoxon. Kepatuhan merupakan jenis data ordinal dengan hasil distribusi normal, oleh karena itu digunakan uji Wilcoxon sebagai uji analisis. Berdasarkan hasil uji Wilcoxon, ditunjukkan bahwa *leaflet* memberikan pengaruh kepatuhan yang bermakna terhadap kepatuhan pasien dengan hasil $p\text{-value} = 0,001$ lebih kecil $\alpha = 0,05$, yaitu adanya perbedaan bermakna antara kepatuhan pasien sebelum dan sesudah pemberian *leaflet*.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah didapat hasil sebagai berikut:

- 5.1.1 Tingkat pengetahuan berpengaruh terhadap kepatuhan konsumsi obat antihipertensi pada pasien geriatri di Puskesmas Ngunut Tulungagung, hal tersebut dapat diketahui dengan dilakukan Uji menggunakan *Independent t tes* dan didapat hasil nilai *Sig. (2 tailed)* $0,000 < 0,05$ sehingga dapat diartikan adanya perbedaan kepatuhan yang signifikan antara kelompok Kontrol dan kelompok Uji.
- 5.1.2 Pemberian Edukasi berupa media *leaflet* memberikan pengaruh yang bermakna dalam meningkatkan Pengetahuan, Sikap dan Kepatuhan konsumsi obat antihipertensi pada geriatri di Puskesmas Ngunut Tulungagung, hasil tersebut dapat diketahui dengan dilakukan uji *Paired t test* dan di dapat hasil nilai *Sig. (2 tailed)* $0,000 < 0,05$ sehingga dapat diartikan adanya perbedaan pengetahuan terhadap *pre test* dan *post Test* pada kelompok Kontrol dan kelompok Uji di Puskesmas Tulungagung.

5.2 Saran

5.2.1 Bagi Pasien Hipertensi Geriatri

- 5.2.1.1 Diharapkan pasien geriatri yang menderita hipertensi melakukan pemeriksaan kesehatan yang teratur agar dapat meningkatkan kepatuhan dan menghindari terjadinya penyakit penyerta lainnya.

5.2.2 Bagi Instansi Puskesmas

- 5.2.2.1 Bagi Instansi Puskesmas disarankan memberikan edukasi berupa *leaflet* kepada pasien geriatri yang menderita hipertensi untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan kepatuhan konsumsi obat antihipertensi pada pasien.

5.2.2.2 Pemberian edukasi berupa *leaflet* juga dapat menginformasikan kepada pasien geriatri bahaya penyakit penyerta yang lain jika tidak rutin mengkonsumsi obat antihipertensi.

5.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya

5.2.3.1 Diusahakan waktu penelitian yang dilakukan dapat lebih lama. Dengan demikian tingkat kepatuhan pada pasien hipertensi geriatri akan lebih tinggi.

5.2.3.2 Informasi yang diperoleh dari pasien sebaiknya lebih lengkap dan dipastikan sejak awal. Sehingga tidak ada pasien yang tidak dapat mengikuti *post tes* karena tidak dapat dihubungi

DAFTAR PUSTAKA

- Agrina, Rini S. S., dan Hairitama R. 2011. Kepatuhan Lansia Penderita Hipertensi dalam Pemenuhan Diet Hipertensi. *Jurnal Keperawatan UNRI*, vol 6 hal 46-53 Almatier,
- Anisah, Choirun, dan Soleha, Umdatus. 2014. Gambaran Pola Makan Pada Penderita Hipertensi Yang Menjalani Rawat Inap Di Irna F RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Kabupaten Bangkalan – Madura, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Yarsi Surabaya
- Alexander, M., Gordon, N. P., Davis, C. C., & Chen, R. S., 2003, *Patient Knowledge and Awareness of Hypertension is Suboptimal: Results From a Large Health Maintenance Organization*. *J Clin Hypertens (Greenwich)* ,Jul-Aug;5(4):254-60. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12939565> (diakses tanggal 14 November 2018).
- Andajati, R., Dewanti, W, S., & Supardi, S. (2015). Pengeruh Konseling dan *Leaflet* terhadap Efikasi Diri, Kepatuhan Minum Obat, dan Tekanan Darah Pasien Hipertensi di Dua Puskesmas Kota Depok. *Jurnal Kefarmasian Indonesia* Vol 5, No 1, Hal 33-40. Pascasarjana Fakultas Farmasi Universitas Indonesia
- Anissa N, Abdulah R. 2012, Potensi interaksi obat resep pasien geriatri: studi restropektif pada Apotek di Bandung. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*.1(3):96–101.
- Apoeso OA. Hypertension. In: Soriano RP, Fernandez HM, Cassel CK, Leipzig RM (Eds.) *Fundamental of Geriatric Medicine: A Case Based Approach*. New York: Springer; 2007. p. 386-402
- Badan Pusat Statistik, 2015. *Statistik Penduduk Lanjut Usia 2014*, Jakarta : Badan Pusat Statistik.
- Baradero, M., Vayrit, M. W., dan Yakobus, S., 2005, *Klien Gangguan Kardiovaskular : Seri Asuhan Keperawatan*, Hal. 49-52, Jakarta, Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Bustami, Z.S. 2001. *Obat Untvuk Kaum Lansia*. Edisi kedua. Penerbit ITB. Bandung Darmojo-Boedi, Martono Hadi (edito9r). 2006. *Buku Ajar Geriatri*. Balai Penerbit Fakultas Kedokteran UI. Jakarta.
- Chisholm-Burns M.A., Schwinghammer T.L., Wells B.G., Malone P.M., Kolesar J.M. and Dipiro.
- J.T., 2016, *Pharmacotherapy Principles and Practice*, Mc Graw-Hill Companies, New York.

- Dharmeizar.(2012). Hipertensi. *Medicinus: Scientific Journal of Pharmaceutical Development and Medical Application*, Vol. 25, No. 1, hlm. 3-8.
- Dipiro *et al*, 2011. *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach*, New York:McGraw Hill, 102, 108, 114.
- Dipiro J.T., Wells B.G., Schwinghammer T.L., and Dipiro C. V., 2015. *Pharmacotherapy Handbook*, Ninth Edit., McGraw-Hill Education Companies, Inggris.
- Frain, M. P., Bishop, M., Tschopp, M. K., Ferrin, M. J. & Frain, J. 2009. Adherence to Medical Regimens: Understanding the Effects of Cognitive Appraisal, Quality of Life & Perceived Fairly Resiliency. *Rehabilitation Counseling Bulletin*, 52(4): 237-250.
- Hartono, A 2013, Edisi 2 terapi gizi dan diet rumah sakit, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Hidayah Mellisa. et al. Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Outcome Pasien Stroke Yang Dirawat di Icu RSUP Dr Kariadi Semarang. *Medika Muda* Volume 4, Nomor 4, Oktober 2015. <http://ejournals1.undip.ac.id/index.php/medico> Mell.
- Puspita Exa. (2016). Skripsi : Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Berobat pada Penderita Hipertensi dalam Menjalani Pengobatan di Puskesmas Gunungpati Kota Semarang.
- Insani, W. N., Lestari, K., Abdulah, R., dan Ghassani, S. K., Pengaruh Pelayanan Informasi Obat terhadap Keberhasilan Terapi Pasien Diabetes Melitus Tipe 2, *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 2013, 2(4) : 127-135.
- Ira, H. S. (2014). *Menu Ampuh Atasi Hipertensi*. Yogyakarta: Notebook.
- Karaeren, H., Yokuşoğlu, M., Uzun, S., Baysan, O., Köz, C., Kara, B., et al., 2009, The Effect Of The Content Of The Knowledge On Adherence To Medication In Hypertensive Patients, *Anatolian Journal of Cardiology*, 9(3), 1838.
- Katzung, 2004, *Basic and Clinical Pharmacology 9th Edition*, Mc Graw-Hill, US, pp.1007, 1012.
- Lyalomhe, G. B. S., & Lyalomhe, S. I., 2010, Hypertension-Related Knowledge, Attitudes and Life-Style Practices Among Hypertensive Patients in a Sub-Urban Nigerian Community, *Journal of Public Health and Epidemiology*, July, Vol. 2(4), pp. 71-77.
- Muchid, A. dkk, 2006. *Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Hipertensi*. Jakarta: Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik, 45, 60-61.

- Muhadi, 2016. JNC 8: Evidence-based Guideline Penanganan Pasien Hipertensi Dewasa, *Kalbemed*, Vol. 43, 58.
- Notoadmodjo, Soekidjo. 2007. Metodologi Penelitian kesehatan. Jakarta : PT.Rineka Cipta, 2012
- Rantucci, M.J. 2007. Komunikasi Apoteker-Pasien : Panduan Konseling Pasien (Edisi 2). Penerjemah : A.N. Sani. Penerbit Buku Kedokteran EGC: Jakarta.
- Oliveria, S. A., Chen, R. S., McCarthy, B. D., Davis, C.C., & Hill, M. N., 2005, Hypertension Knowledge, Awareness, and Attitudes in a Hypertensive Population, *J Gen Intern Med*, 20(3):219–225.
- Orimo, H. et al., 2006. Reviewing the Definition of Elderly. *Geriatric Gerontol Int*, Volume 6, pp. 149-158.
- Padila. 2013. Buku ajar keperawatan gerontik. Yogyakarta : Nuha Medika.
- PIONAS, 2015. Pusat Informasi Obat Nasional Badan Pengawas Obat dan Makanan. <http://pionas.pom.go.id/ioni/bab-2-sistem-kardiovaskuler-0/23-antihipertensi> diakses 4 November 2018.
- Rahajeng, E., dan Tuminah, S., 2009, Prevalensi Hipertensi dan Determinasinya di Indonesia. *Majalah Kedokteran Indonesia*, 59(12): 580-587.
- Siti, R.M., 2008, *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*, Penerbit Salemba Medika, Jakarta, pp. 2, 32.
- Shorr, R.I., Hoth, A.B., Rawls, N., 2007, *Drug For The Geriatric Patient*, Saunders Elsevier, Philadelphia.
- Sri Wahyuni Dewanti, Retnosari Andrajati, Sudibyo Supardi, 2015 Pengaruh Konseling dan *Leaflet* terhadap Efikasi Diri, Kepatuhan Minum Obat, dan Tekanan Darah Pasien Hipertensi di Dua Puskesmas Kota Depok, *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, Vol.5 No.1-Feb. 2015:33-40.
- Starner, C.L., Gray, S.L., Guay, D.R., Hajjar, E.R., Handler, S.M., dan Hanlon, J.C., 2008. Geriatrics, dalam: *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach*. Mc Graw Hill Companies, US, hal. 57–66.
- Sugiyono. 2002. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: VC Alfabeta.
- Suhardjono, Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam : Geriatri dan gerontology; Hipertensi pada Usia Lanjut, Edisi ke-6, Jakarta: Pusat penerbitan Ilmu Penyakit Dalam, Cetakan pertama, 2014; Bab 40.519;3855-58.
- Suliha, Uha. 2002. Pendidikan Kesehatan Dalam Keperawatan. Jakarta: EGC
- Suliha, Uha. 2002. Pendidikan Kesehatan Dalam Keperawatan. Jakarta: EGC

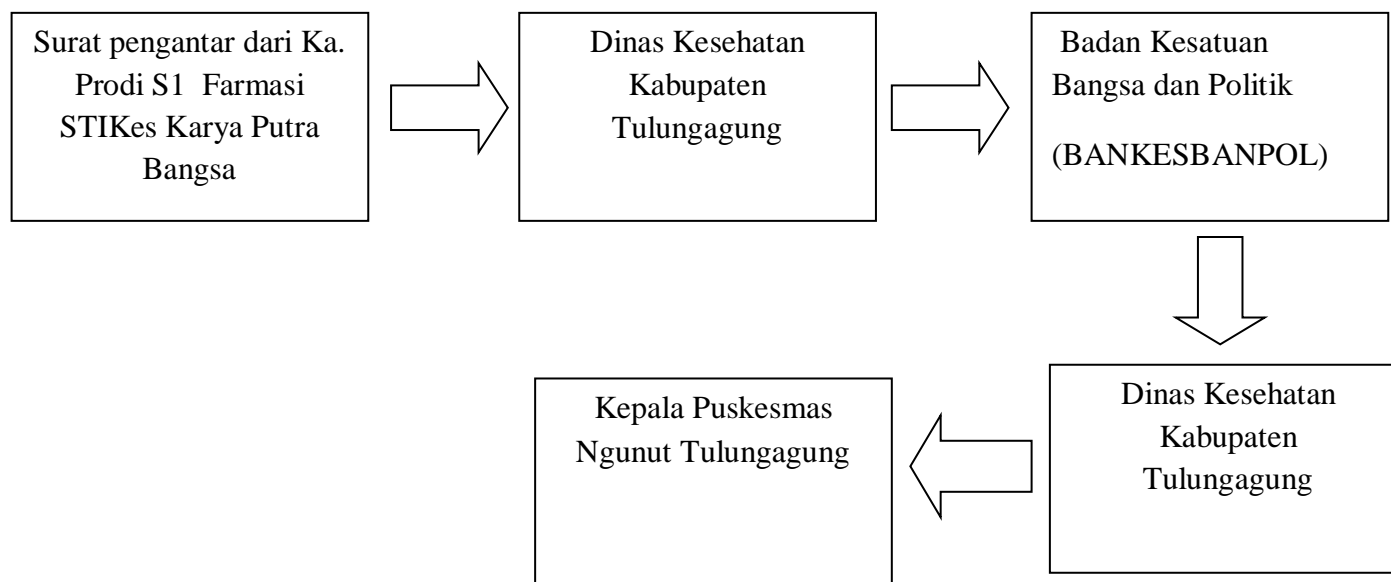
Suparyanto, 2010. *Konsep Kepatuhan*. <http://drsuparyanto.blogspot.com/2010/07/konsep-kepatuhan.html> (diakses pada 14 November 2018)

Suwarjeni, V. Wiratna. 2014. *Metode Penelitian: Lengkap, Praktis dan Mudah Dipahami*. Yogyakarta: Pustaka baru Press.

Undang-undang Republik Indonesi Nomor 13 Tahun 1998. *Kesejahteraan Lansia*. 1998. Jakarta.

WHO, 2013. *World Health Organization*. Geneva : WHO Press. *Tentang Batasan Usia*.

Lampiran 1. Alur Pengajuan Izin Penelitian



Lampiran 2. Surat Melakukan izin penelitian dari Ka. Prodi



Tulungagung, 01 Februari 2019

No : 057 / SKPB.FAR / II / 2019
 Hal : Permohonan Data dan ijin Penelitian Ke Dinas Kesehatan
 Kabupaten Tulungagung

Kepada:

Yth. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Tulungagung
 Di Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan akan dilakukan penyusunan proposal skripsi Mahasiswa S1 Farmasi STIKes Karya Putra Bangsa, maka kami mohon permintaan data dan ijin penelitian mahasiswa kami :

Nama : Alief Ari Mega Vidian Putri
 NIM : 1513206017
 Tempat Penelitian : Puskesmas Ngunut – Kabupaten Tulungagung
 Judul Proposal : Pengaruh Edukasi Pada Pasien Hipertensi Geriatri Terhadap Kepatuhan Penggunaan Obat Antihipertensi di Puskesmas Ngunut Tulungagung Periode Febuari – April 2019

Demikian surat permohonan ini kami buat. Atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Ka.Prodi S1 Farmasi

STIKes Karya Putra Bangsa



Drs. Ary Kristijono, M.Farm., Apt

Lampiran 3 Surat Persetujuan Melakukan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN TULUNGAGUNG
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
 Jln. Yos Sudarso III No. 7 Karangwaru, Tulungagung 66217, Telp. /Fax. (0355) 320726-327556
 Email: bakesbangpol@tulungagung.go.id

Nomor : 072/ 378 / 601 / 2019
 Sifat : Segera
 Lampiran : -
 Perihal : Rekomendasi Penelitian/Survey/
 Pengambilan Data

Tulungagung, 4 Februari 2019
 Kepada
 Yth. Sdr. Kepala Dinas Kesehatan
 Kab. Tulungagung

Di
TULUNGAGUNG

Menunjuk Surat : Ka. Prodi S1 Farmasi STIKes Karya Putra Bangsa
 Tanggal : 1 Februari 2019
 Nomor : 056/SKPB.FAR/II/2019
 Bersama ini diberitahukan bahwa :
 Nama : ALIEF ARI MEGA VIDIAN PUTRI
 Alamat : Ds. Tempeh Tengah, Kec. Tempeh, Kab. Lumajang
 Kebangsaan : Indonesia
 Yang bersangkutan diberikan Rekomendasi untuk Ijin survey/Observasi/Pengambilan Data:
 Judul/Data/Proposal : "Pengaruh Edukasi Pada Pasien Hipertensi Geriatri Terhadap Kepatuhan Penggunaan Obat Antihipertensi di Puskesmas Ngunut Tulungagung Periode Februari – April 2019"
 Pengikut : -
 Waktu : 20 Februari s.d 22 April 2019
 Lokasi : 1. Dinas Kesehatan Kabupaten Tulungagung
 2. Puskesmas Ngunut Kabupaten Tulungagung
 Ketentuan : 1. Pemohon ijin Penelitian /Pengambilan Data wajib mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku.
 2. Pelaksanaan ijin Penelitian /Pengambilan Data agar tidak disalah gunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan keamanan dan ketertiban di daerah setempat
 3. Dalam jangka waktu yang telah ditentukan, setelah selesai melaksanakan ijin Penelitian/Pengambilan Data harap melaporkan hasilnya kepada Pemerintah Kabupaten Tulungagung, cq. Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Tulungagung
 4. Apabila tidak melaporkan hasil ijin Penelitian /Pengambilan Data maka Bakesbang Pol Kabupaten Tulungagung akan mengirim surat kepada yang bertanggung jawab pada acara tersebut dan cacat hukum
 5. Permohonan ijin Penelitian /Pengambilan Data hanya dapat digunakan sesuai dengan peruntukannya (tidak boleh digunakan untuk kegiatan lainnya)
 6. Pemohon ijin Penelitian /Pengambilan Data tetap berpedoman dan menghormati ketentuan-ketentuan yang berlaku.

Demikian Rekomendasi Ijin Penelitian disampaikan, mohon di fasilitasi sesuai kebutuhan dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

An. KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
 KABUPATEN TULUNGAGUNG

Sekretaris
 u.b

Kahid. Kewaspadaan & Budaya Politik

AGENG SETYOBUDI, S.E.
 Pembina
 NIP-19610702-198303 1 010

Tembusan:

- Yth. 1. Sdr. Dandim 0807 / Pasi I Tulungagung
 2. Sdr. Kapolres/Kasat Intelkam Tulungagung
 3. Sdr. Ka Bappeda Kab. Tulungagung
 4. Sdr. Ka. Prodi S1 Farmasi STIKes Karya Putra Bangsa
 5. Sdr. Yang Bersangkutan

CS Scanned with

Lampiran 4. Surat Persetujuan Melakukan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN TULUNGAGUNG
DINAS KESEHATAN

Jalan Pahlawan No. 1 Tulungagung Telp. (0355) 321924
 Email : dinkesta@yahoo.com ; dinkesta7@gmail.com

Tulungagung, 12 Pebruari 2019

Nomor : 072/703 /103/2019
 Sifat : Penting
 Lampiran : -
 Perihal : Rekomendasi Penelitian/Survey/
Pengambilan Data

Kepada :
 Yth. Sdr. Kepala UPTD Puskesmas Ngunut
 Kabupaten Tulungagung
 di-
TULUNGAGUNG

Menindaklanjuti surat Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Tulungagung Nomor : 072/378/601/2019 tanggal 4 Pebruari 2019 Perihal Permohonan Ijin / Rekomendasi Penelitian / Survey / Pengambilan Data yang akan dilaksanakan oleh :

Nama : ALIEF ARI MEGA VIDIAN PUTRI
 Status : Mahasiswa Program Studi S1 Farmasi STIKes Karya Putra Bangsa
 Alamat : Desa Tempeh Tengah Kec. Tempeh Kab. Lumajang
 Judul : “ Pengaruh Edukasi Pada Pasien Hipertensi Geriatri Terhadap Kepatuhan Penggunaan Obat Antihipertensi di Puskesmas Ngunut Tulungagung Periode Februari-April 2019 “
 Waktu : 3 (Tiga) bulan terhitung mulai tanggal surat dikeluarkan
 Lokasi : Kab. Tulungagung
 Pengikut : -

Pada prinsipnya Dinas Kesehatan Kabupaten Tulungagung tidak keberatan sepanjang sesuai dengan ketentuan dan aturan yang berlaku kaitan dengan hal tersebut, dan atau yang tercantum dalam surat Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Tulungagung di atas. Disamping tidak akan mengganggu pelayanan yang ada di UPTD Puskesmas Ngunut Kabupaten Tulungagung dan untuk kelancaran Penelitian tersebut di mohon Saudara dapat membantu seperlunya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

a.n. KEPALA DINAS KESEHATAN
 KABUPATEN TULUNGAGUNG
 Sekretaris

 Dis. BAMBANG TRIONO, MM
 Kepala Tk. I
 NIP. 19640609199003 1 007

Tembusan disampaikan kepada Yth :

1. Bapak Dandim 0807 / Pasi 1 Tulungagung
2. Bapak Kapolres / Kasat Intelkam Tulungagung
3. Sdr. Kepala Badan Kesbangpol Kab. Tulungagung
4. Sdr. Kepala BAPPEDA Kab. Tulungagung
5. Sdr. Kepala Prodi S1 Farmasi STIKes Karya Putra Bangsa
6. Sdr. Yang bersangkutan

Lampiran 5. Surat Izin Pengambilan Data



PEMERINTAH KABUPATEN TULUNGAGUNG
DINAS KESEHATAN
 Jalan Pahlawan No. 1 Tulungagung Telp. (0355) 321924
 Email : dinkesta@yahoo.com ; dinkesta7@gmail.com

NOTA - DINAS

K e p a d a : Yth. Sdr. Kepala Bidang P2P Dinas Kesehatan Kab. Tulungagung
 D a r i : Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Tulungagung
 Tanggal : 12 Februari 2019
 Nomor : 072 / 703 / 103 / 2019
 Lampiran : -
 Perihal : Ijin Rekomendasi Penelitian / Survey / Pengambilan Data

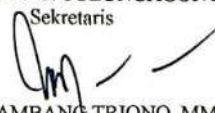
Menindaklanjuti surat Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Tulungagung Nomor : 072/378/601/2019 tanggal 4 Februari 2019 Perihal Permohonan Ijin Rekomendasi Penelitian / Survey / Pengambilan Data yang akan dilaksanakan oleh :

Nama : ALIEF ARI MEGA VIDIAN PUTRI
 Status : Mahasiswa Program Studi S1 Farmasi STIKes Karya Putra Bangsa
 Alamat : Desa Tempeh Tengah Kec. Tempeh Kab. Lumajang
 Judul : “ Pengaruh Edukasi Pada Pasien Hipertensi Geriatri Terhadap Kepatuhan Penggunaan Obat Antihipertensi di Puskesmas Ngunut Tulungagung Periode Pebruari – April 2019 “
 Waktu : 3 (Tiga) bulan terhitung mulai tanggal surat dikeluarkan
 Lokasi : Kab. Tulungagung
 Pengikut : -

Pada prinsipnya Dinas Kesehatan Kabupaten Tulungagung tidak keberatan sepanjang sesuai dengan ketentuan dan aturan yang berlaku kaitan dengan hal tersebut, dan atau yang tercantum dalam surat Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Tulungagung di atas. Disamping tidak akan mengganggu pelayanan yang ada di Dinas Kesehatan Kabupaten Tulungagung, dan untuk kelancaran penelitian tersebut di mohon Saudara dapat membantu seperlunya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih

a.n. KEPALA DINAS KESEHATAN
 KABUPATEN TULUNGAGUNG
 Sekretaris


 Drs. BAMBANG TRIONO, MM
 Pembina Tk. I
 NIP. 19640609 199003 1 007

Tembusan disampaikan kepada Yth :

1. Bapak Dandim 0807 / Pasi 1 Tulungagung
2. Bapak Kapolres / Kasat Intelkam Tulungagung
3. Sdr. Kepala Badan Kesbangpol Kab. Tulungagung
4. Sdr. Kepala BAPPEDA Kab. Tulungagung
5. Sdr. Kepala Prodi S1 Farmasi STIKes Karya Putra Bangsa
6. Sdr. Yang bersangkutan

Lampiran 6. Lembar Persetujuan Menjadi Responden

PERNYATAAN KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN

Saya bersedia menjadi responden dalam penelitian yang dilakukan oleh Mahasiswa Jurusan S1-FARMASI STIKes KARYA PUTRA BANGSA TULUNGAGUNG Yang bernama ALIEF ARI MEGA VIDIAN PUTRI (1513206017) dengan judul **“Pengaruh Edukasi Pada Pasien Hipertensi Geriatri Terhadap Kepatuhan Penggunaan Obat Antihipertensi di Puskesmas Ngunut Tulungagung Periode Maret – Mei 2019”**. Saya memahami penelitian ini dimaksudkan untuk kepentingan ilmiah dalam rangka penyusunan proposal skripsi bagi peneliti dan tidak merugikan saya serta jawaban yang saya berikan akan dijaga kerahasiaannya. Dengan demikian secara sukarela dan tidak ada unsur pemaksaan dari siapapun, saya siap berpartisipasi dalam penelitian ini.

Tulungagung, 2019

Responden

()

Lampiran 7. Hasil Validitas dan Reliabilitas Keusioner Pengetahuan

Correlations

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	Total
P1													
Pearson Correlation	1	.299	.355	.223	. ^a	.174	.286	.134	.239	.191	.339	-.071	.590**
Sig. (2-tailed)		.109	.055	.237	.	.359	.126	.481	.203	.312	.067	.708	.001
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P2													
Pearson Correlation	.299	1	.183	.351	. ^a	.083	-.120	-.149	.200	.365*	.418*	.299	.574**
Sig. (2-tailed)	.109		.334	.057	.	.663	.529	.432	.289	.047	.021	.109	.001
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P3													
Pearson Correlation	.355	.183	1	-.080	. ^a	.227	-.055	.045	.365*	.111	.327	.355	.572**
Sig. (2-tailed)	.055	.334		.674	.	.227	.775	.812	.047	.559	.077	.055	.001
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P4													
Pearson Correlation	.223	.351	-.080	1	. ^a	.073	-.105	-.131	.175	.080	.170	.223	.354
Sig. (2-tailed)	.237	.057	.674		.	.702	.581	.491	.354	.674	.368	.237	.055
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P5													
Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a
Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

P6	Pearson Correlation	.174	.083	.227	.073	. ^a	1	.050	.062	.415*	.152	.199	.174	.393*
	Sig. (2-tailed)	.359	.663	.227	.702	.		.795	.745	.023	.424	.293	.359	.032
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P7	Pearson Correlation	.286	-.120	-.055	-.105	. ^a	.050	1	.356	.120	.327	-.018	-.250	.211
	Sig. (2-tailed)	.126	.529	.775	.581	.	.795		.053	.529	.077	.925	.183	.262
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P8	Pearson Correlation	.134	-.149	.045	-.131	. ^a	.062	.356	1	-.149	.181	.089	-.089	.189
	Sig. (2-tailed)	.481	.432	.812	.491	.	.745	.053		.432	.337	.640	.640	.317
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P9	Pearson Correlation	.239	.200	.365*	.175	. ^a	.415*	.120	-.149	1	.183	.299	.239	.547**
	Sig. (2-tailed)	.203	.289	.047	.354	.	.023	.529	.432		.334	.109	.203	.002
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P10	Pearson Correlation	.191	.365*	.111	.080	. ^a	.152	.327	.181	.183	1	.491**	.327	.645**
	Sig. (2-tailed)	.312	.047	.559	.674	.	.424	.077	.337	.334		.006	.077	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P11	Pearson Correlation	.339	.418*	.327	.170	. ^a	.199	-.018	.089	.299	.491**	1	.339	.725**
	Sig. (2-tailed)	.067	.021	.077	.368	.	.293	.925	.640	.109	.006		.067	.000
	N													

N		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P12	Pearson Correlation	-.071	.299	.355	.223	. ^a	.174	-.250	-.089	.239	.327	.339	1	.530**
	Sig. (2-tailed)	.708	.109	.055	.237	.	.359	.183	.640	.203	.077	.067		.003
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Total	Pearson Correlation	.590**	.574**	.572**	.354	. ^a	.393*	.211	.189	.547**	.645**	.725**	.530**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	.001	.001	.055	.	.032	.262	.317	.002	.000	.000	.003	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Lampiran 8. Hasil Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Sikap

Correlations

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	Total
P1													
Pearson Correlation	1	.299	.413*	.223	. ^a	.174	.286	.134	.239	.196	.267	-.071	.590**
Sig. (2-tailed)		.109	.023	.237	.	.359	.126	.481	.203	.298	.153	.708	.001
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P2													
Pearson Correlation	.299	1	.211	.351	. ^a	.083	-.120	-.149	.200	.478**	.268	.299	.574**
Sig. (2-tailed)	.109		.264	.057	.	.663	.529	.432	.289	.008	.152	.109	.001
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P3													
Pearson Correlation	.413*	.211	1	-.053	. ^a	.212	-.036	.067	.331	.144	.202	.279	.558**
Sig. (2-tailed)	.023	.264		.782	.	.260	.850	.724	.074	.448	.285	.136	.001
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P4													
Pearson Correlation	.223	.351	-.053	1	. ^a	.073	-.105	-.131	.175	.026	.196	.223	.354
Sig. (2-tailed)	.237	.057	.782		.	.702	.581	.491	.354	.891	.299	.237	.055
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P5													
Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a
Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

P6	Pearson Correlation	.174	.083	.212	.073	. ^a	1	.050	.062	.415*	.174	.186	.174	.393*
	Sig. (2-tailed)	.359	.663	.260	.702	.		.795	.745	.023	.359	.326	.359	.032
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P7	Pearson Correlation	.286	-.120	-.036	-.105	. ^a	.050	1	.356	.120	.286	.000	-.250	.211
	Sig. (2-tailed)	.126	.529	.850	.581	.	.795		.053	.529	.126	1.000	.183	.262
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P8	Pearson Correlation	.134	-.149	.067	-.131	. ^a	.062	.356	1	-.149	.134	.111	-.089	.189
	Sig. (2-tailed)	.481	.432	.724	.491	.	.745	.053		.432	.481	.559	.640	.317
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P9	Pearson Correlation	.239	.200	.331	.175	. ^a	.415*	.120	-.149	1	.239	.268	.239	.547**
	Sig. (2-tailed)	.203	.289	.074	.354	.	.023	.529	.432		.203	.152	.203	.002
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P10	Pearson Correlation	.196	.478**	.144	.026	. ^a	.174	.286	.134	.239	1	.535**	.330	.680**
	Sig. (2-tailed)	.298	.008	.448	.891	.	.359	.126	.481	.203		.002	.075	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P11	Pearson Correlation	.267	.268	.202	.196	. ^a	.186	.000	.111	.268	.535**	1	.401*	.686**
	Sig. (2-tailed)	.153	.152	.285	.299	.	.326	1.000	.559	.152	.002		.028	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

N		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P12	Pearson Correlation	-.071	.299	.279	.223	. ^a	.174	-.250	-.089	.239	.330	.401*	1	.530**
	Sig. (2-tailed)	.708	.109	.136	.237	.	.359	.183	.640	.203	.075	.028		.003
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Total	Pearson Correlation	.590**	.574**	.558**	.354	. ^a	.393*	.211	.189	.547**	.680**	.686**	.530**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	.001	.001	.055	.	.032	.262	.317	.002	.000	.000	.003	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Lampiran 9. Tabel Hasil Uji Validitas Kuesioner Pengetahuan

No	Pernyataan	r-Hitung	r-Tabel	Keterangan
1	Saya mengetahui nama obat antihipertensi yang saya konsumsi sehari - hari	0,590	0,361	Valid
2	Saya mengetahui penggunaan obat antihipertensi untuk menurunkan tekanan darah	0,574	0,361	Valid
3	Saya mengetahui dosis obat darah tinggi yang saya minum bahwa obat darah tinggi diminum tidak boleh melebihi dosis yang diberikan	0,572	0,361	Valid
4	Saya mengetahui waktu yang tepat untuk meminum obat darah tinggi dan saya tidak boleh melewatkan waktu minum obat	0,354	0,361	Tidak Valid
5	Saya mengetahui cara penggunaan obat darah tinggi yang saya minum bahwa obat darah tinggi diminum (ditelan)	a	0,361	Tidak Valid
6	Saya mengetahui cara kerja obat darah tinggi di dalam tubuh	0,393	0,361	Valid
7	Saya mengetahui jumlah obat darah tinggi yang saya minum bahwa obat darah tinggi diminum sesuai dengan petunjuk dokter atau apoteker	0,211	0,361	Tidak Valid
8	Saya mengetahui jumlah obat darah tinggi yang saya minum bahwa obat darah tinggi diminum sesuai dengan petunjuk dokter atau apoteker	0,189	0,361	Tidak Valid
9	Saya mengetahui apabila tidak meminum obat darah tinggi secara rutin saya merasa pusing akibat tidak mengkonsumsi obat secara rutin	0,547	0,361	Valid
10	Saya mengetahui adanya obat darah tinggi yang tidak boleh diminum bersama dengan makanan atau minuman misalnya diminum bersama dengan kopi, susu, dan pisang	0,645	0,361	Valid

11	Saya mengetahui apa yang harus saya lakukan apabila lupa meminum obat darah tinggi bahwa tidak boleh meminum obat dengan dosis dua kali lipat	0,725	0,361	Valid
12	Saya mengetahui cara penyimpanan obat darah tinggi bahwa obat darah tinggi disimpan di suhu ruangan	0,530	0,361	Valid

Keterangan : berdasarkan uji validitas dan uji reabilitas, maka terdapat 8 item pernyataan yang digunakan dalam penelitian ini

Lampiran 10. Tabel Hasil Uji Validitas Kuesioner Sikap

No	Pernyataan	r-Hitung	r-Tabel	Keterangan
1	Saya selalu mengkonsumsi obat antihipertensi yang sudah saya ketahui namanya	0,590	0,361	Valid
2	Saya selalu menggunakan obat antihipertensi untuk menurunkan tekanan darah	0,571	0,361	Valid
3	Saya minum obat antihipertensi sesuai dosis yang disarankan oleh dokter dan apoteker	0,558	0,361	Valid
4	Saya minum obat tepat waktu dan tidak melebihi waktu yang di sarankan oleh dokter atau apoteker	0,354	0,361	Tidak Valid
5	Saya minum obat antihipertensi dengan cara diminum (ditelan)	a	0,361	Tidak Valid
6	Saya menggunakan obat sesuai dengan cara kerja obat di dalam tubuh	0,393	0,361	Valid
7	Saya minum obat dengan jumlah yang sesuai dengan petunjuk dokter atau apoteker	0,211	0,361	Tidak Valid
8	Saya minum obat antihipertensi setiap hari dan saya tidak boleh lupa minum obat	0,189	0,361	Tidak Valid
9	Apabila saya lupa mengkonsumsi obat antihipertensi secara rutin saya merasakan pusing	0,547	0,361	Valid
10	Saya tidak minum obat antihipertensi bersama dengan makanan dan minuman yang dapat mengurangi kerja obat	0,680	0,361	Valid
11	Saya tidak mengkonsumsi obat antihipertensi dengan dosis dua kali lipat jika lupa mengkonsumsi obat antihipertensi	0,686	0,361	Valid
12	Saya menyimpan obat antihipertensi pada suhu ruangan	0,530	0,361	Valid

Keterangan : berdasarkan uji validitas dan uji reabilitas, maka terdapat 8 item pernyataan yang digunakan dalam penelitian ini.

Lampiran 11. Kuesioner Pengetahuan yang digunakan dalam Penelitian

No	Pernyataan	YA	TIDAK
1	Saya mengetahui nama obat antihipertensi yang saya konsumsi sehari - hari	1	0
2	Saya mengetahui penggunaan obat antihipertensi untuk menurunkan tekanan darah	1	0
3	Saya mengetahui dosis obat darah tinggi yang saya minum bahwa obat darah tinggi diminum tidak boleh melebihi dosis yang diberikan	1	0
4	Saya mengetahui cara kerja obat darah tinggi di dalam tubuh	1	0
5	Saya mengetahui apabila tidak meminum obat darah tinggi secara rutin saya merasa pusing akibat tidak mengkonsumsi obat secara rutin	1	0
6	Saya mengetahui adanya obat darah tinggi yang tidak boleh diminum bersama dengan makanan atau minuman misalnya diminum bersama dengan kopi, susu, dan pisang	1	0
7	Saya mengetahui apa yang harus saya lakukan apabila lupa meminum obat darah tinggi bahwa tidak boleh meminum obat dengan dosis dua kali lipat	1	0
8	Saya mengetahui cara penyimpanan obat darah tinggi bahwa obat darah tinggi disimpan di suhu ruangan	1	0

Lampiran 12. Kuesioner Sikap yang digunakan dalam penelitian

No	Pernyataan	YA	TIDAK
1	Saya selalu mengkonsumsi obat antihipertensi yang sudah saya ketahui namanya	1	0
2	Saya selalu menggunakan obat antihipertensi untuk menurunkan tekanan darah	1	0
3	Saya meminum obat antihipertensi sesuai dosis yang disarankan oleh dokter dan apoteker	1	0
4	Saya menggunakan obat sesuai dengan cara kerja obat di dalam tubuh	1	0
5	Apabila saya lupa mengkonsumsi obat antihipertensi secara rutin saya merasakan pusing	1	0
6	Saya tidak meminum obat antihipertensi bersama dengan makanan dan minuman yang dapat mengurangi kerja obat	1	0
7	Saya tidak mengkonsumsi obat antihipertensi dengan dosis dua kali lipat jika lupa mengkonsumsi obat antihipertensi	1	0
8	Saya menyimpan obat antihipertensi pada suhu ruangan	1	0

Lampiran 13. Kuesioner MMAS-8

No	Item MMAS-8	YA	TIDAK
1	Apakah terkadang anda lupa meminum obat antihipertensi ?	0	1
2	Pikirkan selama dua minggu terakhir, apakah ada hari dimana anda tidak meminum obat antihipertensi ?	0	1
3	Apakah anda pernah mengurangi atau menghentikan pengobatan tanpa memberi tahu dokter karena saat minum obat tersebut anda merasa lebih tidak enak badan ?	0	1
4	Saat sedang bepergian, apakah anda terkadang lupa membawa obat antihipertensi ?	0	1
5	Apakah anda meminum obat antihipertensi anda kemarin ?	1	0
6	Saat anda merasa tekanan darah anda terkontrol, apakah anda pernah menghentikan pengobatan anda ?	0	1
7	Apakah anda pernah merasa terganggu/jenuh dengan jadwal minum obat rutin anda ?	0	1
8	Seberapa sulit anda mengingat meminum semua obat anda ?		
	a. Tidak pernah atau jarang sekali	1	
	b. Sese kali	0,75	
	c. Kadang – kadang	0,5	
	d. Biasa	0,25	
	e. Pada semua waktu	0	

Lampiran 14. Hasil *Pre test* Pengetahuan

Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	\bar{X}
R1	0	1	1	0	0	0	0	1	3
R2	0	1	0	0	0	0	0	1	2
R3	0	1	0	0	0	1	0	1	3
R4	1	1	0	0	1	0	0	1	4
R5	1	1	0	0	0	0	0	1	3
R6	0	1	0	0	0	0	0	0	1
R7	1	1	0	0	1	0	0	1	4
R8	0	1	1	0	0	0	0	0	2
R9	0	1	0	0	1	1	0	1	4
R10	1	1	0	0	1	1	0	0	4
R11	0	1	0	0	0	0	0	1	2
R12	0	0	0	0	0	0	0	1	1
R13	0	0	0	0	0	0	0	1	1
R14	0	1	0	0	0	0	0	1	2
R15	0	1	0	0	1	1	0	0	3
R16	0	1	0	0	1	0	0	1	3
R17	1	1	0	0	1	0	0	1	4
R18	1	1	0	0	0	0	0	0	2
R19	1	1	0	0	0	1	0	1	4
R20	0	1	0	0	0	1	0	1	3
R21	1	1	0	0	1	0	0	1	4
R22	0	1	0	0	0	0	0	1	2
R23	0	1	0	0	1	0	0	0	2
R24	1	1	0	0	1	1	0	0	4
R25	0	0	0	0	1	1	1	0	3
R26	0	1	0	0	0	0	0	1	2
R27	0	1	0	0	0	0	0	0	1
R28	1	1	1	0	1	1	0	1	6
R29	0	1	0	0	0	0	0	0	1
R30	0	0	0	0	0	1	0	0	1

Keterangan :

1 = Ya

0 = Tidak

R= Responden

P = Pernyataan

 \bar{X} = Rata-rata

R1-R15 = Kelompok Kontrol

R16-R30 = Kelompok Uji

Lampiran 15. Hasil *Post test* Pengetahuan

Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	\bar{X}
R1	1	1	1	0	0	0	0	1	4
R2	0	1	0	0	0	0	0	1	2
R3	0	1	0	0	0	1	1	0	3
R4	1	1	0	0	0	1	0	1	4
R5	1	1	0	0	0	0	0	1	3
R6	0	1	0	0	0	0	0	0	1
R7	1	1	0	0	1	0	0	1	4
R8	0	1	1	0	0	0	0	0	2
R9	0	1	1	0	0	1	0	1	4
R10	1	1	0	0	1	1	0	0	4
R11	0	1	0	0	0	0	0	1	2
R12	0	0	0	0	0	0	0	1	1
R13	0	0	0	0	0	0	0	1	1
R14	0	0	1	0	0	0	0	1	2
R15	0	1	0	0	0	1	0	1	3
R16	1	1	1	0	1	1	1	1	7
R17	1	1	1	0	1	1	1	1	7
R18	1	1	1	0	1	1	1	1	7
R19	1	1	1	0	0	1	1	1	6
R20	1	1	1	0	0	1	1	1	6
R21	1	1	1	0	1	1	1	1	7
R22	1	1	1	0	1	1	1	1	7
R23	1	1	1	0	1	1	1	1	7
R24	1	1	1	0	1	1	1	1	7
R25	1	1	0	1	1	1	1	1	7
R26	1	1	1	0	1	1	1	1	7
R27	1	1	0	0	1	1	1	1	6
R28	1	1	1	0	1	1	1	1	7
R29	1	1	1	0	1	1	1	1	7
R30	1	1	1	0	1	1	1	1	7

Lampiran 16. Hasil *Pre test* Sikap

Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	\bar{X}
R1	1	1	1	0	0	0	0	0	3
R2	0	1	0	0	0	0	0	1	2
R3	0	0	1	0	0	1	0	1	3
R4	1	1	1	0	0	0	0	1	4
R5	1	1	0	0	0	0	0	1	3
R6	0	1	0	0	0	0	0	0	1
R7	0	1	1	0	1	0	0	1	4
R8	0	1	1	0	0	0	0	0	2
R9	0	1	0	0	1	1	0	1	4
R10	1	1	0	0	1	1	0	0	4
R11	0	0	1	0	0	0	0	1	2
R12	0	0	0	0	0	0	0	1	1
R13	0	0	0	0	0	0	0	1	1
R14	0	0	1	0	0	0	0	1	2
R15	0	1	0	0	1	1	0	0	3
R16	0	1	1	0	1	0	0	1	4
R17	0	1	1	0	0	0	0	0	2
R18	1	1	0	0	0	0	0	1	3
R19	1	1	1	0	0	0	0	1	4
R20	0	1	1	0	0	0	0	1	3
R21	0	1	0	0	0	0	0	0	1
R22	1	1	1	0	0	0	0	1	4
R23	0	1	0	0	1	0	0	0	2
R24	1	1	0	0	1	1	0	0	4
R25	0	0	0	0	1	1	1	1	4
R26	0	1	0	0	0	0	0	1	2
R27	0	1	0	0	0	0	0	0	1
R28	0	1	0	0	0	0	0	0	1
R29	0	1	0	0	0	0	0	1	2
R30	0	1	0	0	0	1	0	1	3

Lampiran 17. Hasil *Post test* Sikap

Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	\bar{X}
R1	1	1	1	0	0	0	0	0	3
R2	0	1	1	0	1	0	0	1	4
R3	0	1	0	0	0	0	0	1	2
R4	1	1	1	0	0	0	0	1	4
R5	1	1	0	0	0	0	0	1	3
R6	1	1	0	1	0	0	0	1	4
R7	1	1	0	0	0	0	0	0	2
R8	0	1	1	0	0	0	0	0	2
R9	0	1	0	0	1	1	0	1	4
R10	1	1	0	0	1	0	0	0	3
R11	0	0	1	0	0	0	0	1	2
R12	0	0	0	0	0	0	0	1	1
R13	1	1	1	0	0	1	1	1	6
R14	0	0	1	0	0	0	0	0	1
R15	0	1	0	0	0	0	0	0	1
R16	1	1	1	1	0	1	1	1	7
R17	1	1	1	1	0	1	1	1	7
R18	1	1	1	0	1	1	1	1	7
R19	1	1	1	0	0	1	1	1	6
R20	1	1	1	0	0	1	1	1	6
R21	1	1	1	0	1	1	1	1	7
R22	1	1	1	0	1	1	1	1	7
R23	1	1	1	0	1	1	1	1	7
R24	1	1	1	0	1	1	1	1	7
R25	1	1	1	0	1	1	1	1	7
R26	1	1	1	0	1	1	1	1	7
R27	1	1	1	0	0	1	1	1	6
R28	1	1	1	0	1	1	1	1	7
R29	1	1	1	0	1	1	1	1	7
R30	1	1	1	0	1	1	1	1	7

Lampiran 18. Hasil Kuesioner Kepatuhan

Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	\bar{X}
R1	0	0	0	1	0	0	0	0.25	1.25
R2	0	0	0	1	0	0	0	0.5	1.5
R3	0	0	0	1	1	0	0	0.5	2.5
R4	0	0	0	0	1	0	0	0.5	1.5
R5	0	1	1	0	0	0	0	0.25	2.25
R6	1	0	0	0	0	0	0	0.5	1.5
R7	0	0	0	1	0	0	0	0.5	1.5
R8	1	1	0	0	0	0	0	0.5	2.5
R9	0	0	0	0	0	1	0	0.5	1.5
R10	0	0	0	0	0	1	1	0.5	2.5
R11	0	0	0	1	1	0	0	0.5	2.5
R12	1	0	0	0	0	1	0	0.25	2.25
R13	0	0	0	1	1	0	1	0.5	3.5
R14	0	0	0	0	1	0	0	0.5	1.5
R15	0	0	0	1	0	0	0	0.5	1.5
R16	1	1	1	1	1	1	1	0.75	7.75
R17	1	1	1	1	1	0	1	0.75	6.75
R18	1	1	1	1	1	1	0	0.5	6.5
R19	1	1	1	1	1	0	1	0.75	6.75
R20	1	1	1	1	1	1	1	0.5	7.5
R21	1	1	1	1	1	1	1	0.75	7.75
R22	1	1	0	1	1	0	0	0.5	4.5
R23	1	1	1	0	1	1	1	0.75	6.75
R24	1	0	1	1	1	1	1	0.5	6.5
R25	1	1	1	1	0	1	1	0.5	6.5
R26	1	1	0	1	1	1	1	0.5	6.5
R27	1	1	0	1	1	1	1	0.5	6.5
R28	1	1	1	1	1	1	1	0.5	7.5
R29	1	1	1	0	1	1	1	0.25	6.25
R30	1	1	0	1	1	1	1	0.5	6.5

Lampiran 19. *Leaflet*

Sudah Tepatkah Penggunaan Obat **ANTIHIPERTENSI** Anda?



Oleh
ALIEF ARI MEGA VIDIAN PUTRI



PROGRAM STUDI S1 – FARMASI
STIKES KARYA PUTRA BANGSA
TULUNGAGUNG
2019

Apa Itu Obat Antihipertensi?
Obat Anti Hipertensi Adalah Golongan Obat – Obatan Yang Digunakan Untuk Menurunkan Tekanan Darah Tinggi (Hipertensi)

Mengapa Perlu Patuh Dalam Mengonsumsi Obat Antihipertensi?
Untuk Menurunkan Tekanan Darah Serta Untuk Mencegah Penyakit Penyerta Seperti Gagal Jantung, Penyakit Jantung Koroner, Stroke Atau Penyakit Ginjal Kronik.

TARGET TEKANAN DARAH

1. 140/90 mmHg Pasien Tanpa Komplikasi
2. 130/80 mmHg dengan Komplikasi

Berapa Lama Penggunaan Obat Antihipertensi?
Obat Antihipertensi Digunakan Seumur Hidup untuk menjaga tekanan darah agar tetap terkontrol.



1. Amlodipine



A. Indikasi :
Untuk menurunkan tekanan darah tinggi (Hipertensi).

B. Tidak boleh digunakan pada pasien yang hipersensitif terhadap *Amlodipine*.

C. Dosis :
2,5 mg ; 5 mg ; 10 mg.

D. Cara Penggunaan :
1 – 2 kali sehari satu tablet sebelum / sesudah makan atau sesuai petunjuk dokter.

E. Efek Samping :
Perasaan lelah, pusing, mengantuk dll.

F. Penyimpanan :
Disimpan pada suhu ruangan sejuk, jauhkan dari cahaya matahari langsung dan tempat yang lembab.

2. Nifedipine



- A. Indikasi : Untuk mengobati tekanan darah tinggi dan mencegah angina.
- B. Tidak boleh digunakan pada pasien yang hipersensitif terhadap *Nifedipine*.
- C. Dosis :
10 mg
- D. Cara penggunaan :
1 - 2 kali sehari satu tablet sebelum / sesudah makan atau sesuai petunjuk dokter.
- E. Efek Samping :
sakit kepala, mual, batuk, kram otot dll.
- F. Penyimpanan :
Disimpan pada suhu ruangan sejuk, jauhkan dari cahaya matahari langsung dan tempat yang lembab.

3. Captopril



- A. Indikasi : Untuk mengobati tekanan darah tinggi dan gagal jantung.
- B. Tidak boleh digunakan pada pasien wanita hamil dan menyusui.
- C. Dosis :
12,5 mg ; 25 mg dan 50 mg.
- D. Cara Penggunaan :
1 Jam sebelum makan, 2 - 3 kali sehari 1 tablet atau sesuai petunjuk dokter.
- E. Efek Samping :
Batuk kering, pusing dan mulut kering.
- F. Penyimpanan :
Disimpan pada suhu ruangan sejuk, jauhkan dari cahaya matahari langsung dan tempat yang lembab.

4. Hydroclortiazide



- A. Indikasi : Untuk mengobati tekanan darah tinggi dan pembengkakan.
- B. Tidak boleh digunakan pada pasien gagal ginjal dan lupus.
- C. Dosis :
12,5 mg ; 25 mg dan 50 mg.
- D. Cara Penggunaan :
1 - 2 kali sehari satu tablet sesudah atau sebelum makan.
- E. Efek Samping :
Diare, sakit perut, sembelit dll.
- F. Penyimpanan :
Disimpan pada suhu ruangan sejuk, jauhkan dari cahaya matahari langsung dan tempat yang lembab.

Lampiran 20. Hasil SPSS *Paired T test* Pengetahuan

1. Pengolahan Data Kelompok Kontrol dan Uji Sebelum diberikan Perlakuan

a. *Pre Test* Kelompok Pengetahuan Kontrol dan Kelompok uji

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Pretes Kontrol	2.40	15	1.121	.289
Pretes Uji	2.53	15	1.302	.336

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 PrK & PrU	15	-.010	.972

Paired Samples Test

	Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 PrK - PrU	-.133	1.727	.446	-1.089	.823	-.299	14	.769

2. Pengolahan Data Kelompok kontrol dan Uji Sesudah Perlakuan

a. *Post test* Pengetahuan Kelompok Kontrol dan Kelompok Uji

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Post test Kontrol	2.60	15	1.242	.321
Post test Uji	6.27	15	.594	.153

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 PoK & PoU	15	.542	.037

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	Df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 PoK – PoU	-3.667	1.047	.270	-4.246	-3.087	-13.569	14	.000

b. Kelompok kontrol Pengetahuan *Pre test* dan *Post test*

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretes Kontrol	2.40	15	1.121	.289
	Postes kontrol	2.60	15	1.242	.321

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pre Kontrol & Pos kontrol	15	.841	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	Df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	PrK - PoK	-.200	.676	.175	-.574	.174	-1.146	14	.271

c. Kelompok Uji Pengetahuan *Pre test* dan *Pos test*

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pre Uji	2.80	15	1.424	.368
	Pos Uji	6.80	15	.414	.107

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	PrU & PoU	15	.048	.864

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Pre Uji	2.80	15	1.424	.368
Pos Uji	6.80	15	.414	.107

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 PrU - PoU	-4.000	1.464	.378	-4.811	-3.189	-10.583	14	.000

Lampiran 21. Hasil SPSS *Paired T test* Sikap

1. Pengolahan Data Kelompok Kontrol dan Uji Sebelum diberikan Perlakuan

a. *Pre Test* Sikap Kelompok Kontrol dan Kelompok Uji

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 PrK	2.60	15	1.121	.289
PrU	2.67	15	1.175	.303

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 PrK & PrU	15	.976	.000

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 PrK - PrU	-.067	.258	.067	-.210	.076	-1.000	14	.334

2. Pengolahan Data Kelompok kontrol dan Uji Sesudah Perlakuan

a. *Post tes* Sikap Kelompok Kontrol dan Kelompok Uji

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 PoK	2.80	15	1.424	.368
PoU	6.80	15	.414	.107

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 PoK & PoU	15	.048	.864

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 PoK - PoU	-4.000	1.464	.378	-4.811	-3.189	-10.583	14	.000

b. Kelompok Kontrol Sikap *Pre test* dan *Post tes***Paired Samples Statistics**

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 PrK	2.60	15	1.121	.289
PoK	2.80	15	1.424	.368

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 PrK & PoK	15	-.054	.849

Paired Samples Test

	Paired Differences	t	df	

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PrU	2.67	15	1.175	.303
	PoU	6.80	15	.414	.107

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.	Lower		Upper		
Pair 1	PrU - PoU	15	-.4133	.000	-4.823	-3.443	-12.848	14	.000

Lampiran 22. Hasil SPSS *Indepenten T test***Group Statistics**

Kelompok		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Kepatuhan	Kelompok Kontrol	15	1.9833	.63714	.16451
	Kelompok uji	15	6.7167	.78982	.20393

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std Rror Difference	95% Confidence Interval of the Diference		
								Lower	Upper	
Hasil kepatuhan Equal variances assumed	.075	.786	-18.065	28	.000	-4.73333	.26201	-5.27004	-4.19662	
Equal variances not assumed			-18.065	26.800	.000	-4.73333	.26201	-5.27113	-4.19554	