

## **KARYA TULIS ILMIAH**

### **TINGKAT KEPATUHAN MINUM OBAT PASIEN YANG MENJALANI PENGobatan HIPERTENSI RAWAT JALAN DI PUSKESMAS PAGESANGAN PERIODE JULI 2019**

**“Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah  
Mataram Sebagai Syarat Mencapai Gelar Ahli Madya Farmasi”**



**PROGRAM STUDI DIII FARMASI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM**

**2019**

LEMBAR PERSETUJUAN  
KARYA TULIS ILMIAH  
TINGKAT KEPATUHAN MINUM OBAT PASIEN YANG MENJALANI  
PENGobatan HIPERTENSI RAWAT JALAN DI PUSKESMAS  
PAGESANGAN PERIODE JULI 2019

Dibusun Oleh :

ARJUNISITA HENI ASTUTI  
517020025P

Telah Memenuhi Persyaratan Dan Disetujui Untuk Mengikuti Ujian Karya  
Tulis Ilmiah Pada Program Studi DIII Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Mataram

Hari/Tanggal : 19 Agustus 2019

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

(Baiq Lenv Nopitasari, M.Farm.,Apt) (Alvi Kusuma Wardani, M.Farm.,Apt)

NIDN :0807119001

NIDN :0326089001

Mengetahui,  
Ketua Program Studi DIII Farmasi  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Mataram

(Baiq Lenv Nopitasari, M.Farm.,Apt)

NIDN : 0807119001

LEMBAR PANGESAHAN  
TINGKAT KEPATUHAN MINUM OBAT PASIEN YANG MENJALANI  
PENGobatan HIPERTENSI RAWAT JALAN DI PUSKESMAS  
PAGESANGAN PERIODE JULI 2019

Disusun oleh :

ARJUNI SITA HENI ASTUTI

517020025P

Telah Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji Dan Diterima Sebagai Syarat  
Untuk Mendapatkan Gelar Ahli Madya Farmasi Pada Program Studi DIII  
Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram

Dewan penguji :

1. Ketua Penguji : Baiq Leny Nopitasari, M.Farm., Apt
2. Penguji 1 : Cyntiya Rahmawati, MKM., Apt
3. Penguji 2 : Alvi Kusuma Wardani, M.Farm., Apt

Tanda Tangan

(.....)

(.....)

(.....)

Mengesahkan  
Universitas Muhammadiyah Mataram  
Fakultas Ilmu Kesehatan



Dekan,  
(Nurul Qiyas, M.Farm.Klin., Apt)  
NIDN.0827108402

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Arjuni Sita Heni Astuti

NIM : 517020025P

Program Studi : DIII-Farmasi

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan tercantum dalam Daftar Pustaka dibagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Mataram, Agustus 2019

Yang membuat pernyataan



Arjuni Sita Heni Astuti

517020025P

**TINGKAT KEPATUHAN MINUM OBAT PASIEN YANG MENJALANI  
PENGOBATAN HIPERTENSI RAWAT JALAN DI PUSKESMAS  
PAGESANGAN PERIODE JULI 2019**

Arjuni Sita Heni Astuti\*, Baiq Leny Nopitasari, Alvi Kusuma Wardani.

Email:arjunisita3@gmail.com

**ABSTRAK**

Hipertensi dikenal secara luas sebagai penyakit kasrdiovaskular dimana penderita memiliki tekanan darah di atas normal dimana tekanan darah sistolik diatas 140 mmHG dan tekanan darah diastolik diatas 90 mmHG. Pada penderita hipertensi harus menjalani terapi minum obat untuk mengontrol tekanan darah agar tidak tercetus komplikasi dari penyakit hipertensi. Salah satu keberhasilan terapi adalah kepatuhan minum obat oleh pasien. Kepatuhan dalam menjalani pengobatan hipertensi sangat penting agar tekanan darah dapat dikontrol. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kepatuhan minum obat pasien yang menjalani pengobatan hipertensi rawat jalan di Puskesmas Pagesangan periode Juli 2019. Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan pada 64 pasien hipertensi rawat jalan di Puskesmas Pagesangan. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan wawancara dan pengisian kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS-8) untuk mengukur tingkat kepatuhan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan pasien hipertensi adalah sebagai berikut, kepatuhan tinggi (1,5%), sedang (40,6%) dan rendah (57,9%). Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa tingkat kepatuhan pasien hipertensi tergolong memiliki tingkat kepatuhan rendah, (3,57% rata-rata)

Kata kunci : tingkat kepatuhan, minum obat, hipertensi, MMAS-8, Puskesmas.

LEVELS OF DRUG COMPLIANCE PATIENTS WHO RUNNING  
TREATMENT HIPERTENSION OF PATHWAY HOSPITAL IN  
PAGESANGAN PERIOD JULY 2019

Arjuni Sita Heni Astuti \*, Baiq Leny Nopitasari, Alvi Kusuma Wardani.

Email: arjunisita3@gmail.com

**ABSTRACT**

Hypertension is widely known as cardiovascular disease where patients have blood pressure above normal where systolic blood pressure is above 140 mmHG and diastolic blood pressure above 90 mmHG. In patients with hypertension must undergo therapy to take medication to control blood pressure so as not to trigger complications from hypertension. One of the success of therapy is patient medication compliance. Compliance in undergoing hypertension treatment is very important so that blood pressure can be controlled. This study aims to determine the level of adherence to take medication for patients undergoing outpatient hypertension treatment at the Pagesangan Health Center in the period July 2019. This study used a descriptive research design with a *cross sectional* approach. This study was conducted on 64 outpatient hypertensive patients at the Pagesangan Health Center. Data collection was carried out by conducting interviews and filling out the *Morisky Medication Adherenca Scale* (MMAS-8) questionnaire to measure the level of compliance. The results showed that the level of adherence of hypertensive patients was as follows, adherence was high (1.5%), moderate (40.6%) and low (57.9%). Based on these data it can be concluded that the level of adherence of hypertensive patients is classified as having a low level of adherence, (3.57 on average).

Keywords: compliance, taking medication, hypertension, MMAS-8, Puskesmas

## MOTTO

**“Kegagalan memang ada di setiap hidup manusia tetapi di setiap kegagalan itulah mereka akan tetap berusaha menjadi yang terbaik teruslah belajar dan belajar”**

**“Keluarga dan doa adalah ladang untuk mencapai suatu kesuksesan”**



## **PERSEMBAHAN**

Atas rahmat dan ridho ALLAH SWT karya Tulis Ilmiah ini bisa di selesaikan tepat waktu, TERIMAKASIH YA ALLAH.

- ✓ **Terimakasih kepada ibu Baiq Leny Nopitasari, M.Farm., Apt, Ibu Alvi Kusuma Wardani, M.Farm., Apt selaku pembimbing 1 dan pembimbing II saya yang telah memberikan dorongan dan motivasi untuk selalu bimbingan, revisi dan cepat menyelesaikan KTI ini dan terimakasih pula kepada Ibu Cintiya Rahmawati M.KM., Apt, selaku penguji saya yang telah meluangkan waktu untuk menguji dan memberikan dorongan juga untuk menyelesaikan KTI ini.**
- ✓ **Karya ini ku persembahkan buat kedua orang tuaku Bapak Drs. M.Sidik H.Ib M.pd dan Ibu St. Maani terimakasih telah melahirkan dan membesarkan ku sampai sekarang ini, selalu sabar dan tidak pernah mengeluh apabila ku melakukan kesalahan, kakak ku, Kakak Niken, Baba Dedi, Kakak Desi, adikku Arif , kaka iparku Aba Haris, dae anas dan k sida serta ke lima keponakanku khabir, raihan, zahra, fauzan dan dede muflih yang sudah memberikan kasih sayang doa tulus semangat dan dorongan yang tak pernah henti untuk ku dan terimakasih sebesar besarnya kepada bapak dan mamaku yang telah membiayai kuliahku beberapa tahun ini.**

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah S.W.T karena atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan karya tulis ilmiah ini sebagai salah satu syarat akademis untuk mencapai gelar ahli madya farmasi. Judul karya tulis ilmiah yang penulis kemukakan disini adalah **“TINGKAT KEPATUHAN MINUM OBAT PASIEN YANG MENJALANI PENGOBATAN HIPERTENSI RAWAT JALAN DI PUSKESMAS PAGESANGAN PERIODE JULI 2019”**.

Karya tulis ilmiah ini disusun dengan harapan dapat bermanfaat bagi mahasiswa yang lainnya dan pembaca pada umumnya. Penulis menyadari bahwa penyusunan karya tulis ilmiah ini tidak akan terwujud tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Nurul Qiyaam, M.Farm.Klin., Apt selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram.
2. Dzun Haryadi Ittiqo M.Farm., Apt selaku Wakil Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram.
3. Baiq Leny Nopitasari, M.Farm., Apt selaku pembimbing utama dan Ketua Prodi D3 Farmasi Universitas Muhammadiyah Mataram.
4. Alvi Kusuma Wardani, M.Farm., Apt selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan dan masukan.

5. Cyntiya Rahmawati, M.K.M., Apt selaku penguji yang telah memberikan bimbingan dan masukan
6. Bapak Drs. M.Sidik H.ibrain M.pd, Ibu St. Maani, kakak Niken Asriyati, Dedi Iskandar dan Desi Arisandi serta adikku Arif Rahman terimakasih telah memberikan dukungan, selalu sabar mendidik dan mendoakan dari awal sampai akhir dan telah meluangkan banyak waktu untuk selalu memberikan dorongan, doa dan semangat kepadaku.
7. Teman-temanku wulan, mita, uul, malida, ulfa, neti yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyusunan karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, meskipun penulis sudah berusaha semaksimal mungkin di dalam menyajikannya. Kekurangan-kekurangannya akan banyak ditemukan disini, namun hal itu bukan karena disengaja, tetapi memang merupakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis.

Maka untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan dan mengajak semuanya dan bersama-sama saling memperbaiki dan melengkapinya. Segala kritik yang bersifat membangun akan penulis terima dengan senang hati.

Akhir kata penulis berharap semoga apa yang telah penulis kemukakan ini akan berguna bagi penulis maupun bagi pembaca umumnya.

Mataram, 2019

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PROPOSAL .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN PROPOSAL.....</b>	<b>iii</b>
<b>KEASLIAN PENELITIAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>v</b>
<b>MOTTO.....</b>	<b>vii</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Keaslian Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
2.1 Hipertensi.....	8
2.1.1. Pengertian Hipertensi .....	8
2.1.2 Etiologi.....	8
2.1.3 Patofisiologi.....	11
2.1.4 Klasifikasi.....	12
2.1.5 Komplikasi.....	13
2.1.6 Penatalaksanaan.....	15

2.1.7 Tanda dan Gejala.....	25
2.2 Kepatuhan.....	26
2.2.1 Pengertian Kepatuhan.....	26
2.2.2 Kepatuhan minum obat.....	26
2.2.3 Penilaian Kepatuhan.....	26
2.2.4 Pengukuran Kepatuhan.....	27
2.2.5 Faktor yang mempengaruhi kepatuhan.....	27
2.3 Kuesioner.....	29
2.4 Puskesmas pagesangan.....	32
2.5 Kerangka Teori.....	33
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>34</b>
3.1 Desain Penelitian.....	34
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	34
3.3 Definisi Operasional.....	34
3.4 Populasi dan Sampell.....	35
3.5 Alat dan Metode Pengumpulan Data.....	37
3.6 Metode pengolahan dan Analisis Data.....	37
3.7 Instrumen penelitian.....	38
3.8 Alur penelitian.....	39
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>40</b>
4.1 Karakteristik Respoden.....	40
4.2 Tingkat Kepatuhan Minum Obat.....	50
4.3 Keterbatasan Penelitian.....	52
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>53</b>
5.1 Kesimpulan.....	53
5.2 Saran.....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>54</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>60</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Mekanisme Patofisiologi Hipertensi .....	12
Gambar 2.2 Kerangka Teori.....	33
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	39



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penyebab Hipertensi yang dapat diidentifikasi.....	10
Tabel 2.2 Klasifikasi Hipertensi.....	13
Tabel 2.3 Obat-obat Antihipertensi.....	22
Tabel 2.4 Skoring Kuesioner.....	30
Tabel 4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, Pendidikan, Pekerjaan.....	40
Tabel 4.2 Kategori Skor Kepatuhan Berdasarkan Karakteristik Subyek.....	47
Tabel 4.3 Tingkat Kepatuhan Minum Obat.....	50



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.Surat Rekomendasi Penelitian.....	60
Lampiran 2.Lembar Persetujuan Responden .....	63
Lampiran 3. Kuesioner Penelitian.....	64
Lampiran 4. Dokumentasi.....	67



## DAFTAR SINGKATAN

ACE-INHIBITOR	= Angiotensin Converting Inhibitor
ARB	= Antagonis Reseptor Angiotensin II
AHA	= American Heart Association
CKD	= Chonic Kidney Disease
INASH	= Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia
JNC	= The joint National Committee
mmHG	= Milimeter Hage
RISKESDAS	= Riset Kesehatan Dasar
TDS	= Tekanan Darah Sistolik
TTD	= Tekanan Darah Diastolik
WHO	= World Health Organization



## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Hipertensi dikenal secara luas sebagai penyakit kardiovaskular dimana penderita memiliki tekanan darah di atas normal. Penyakit ini diperkirakan telah menyebabkan peningkatan angka morbiditas secara global sebesar 4,5%, dan prevalensinya hampir sama besar di negara-negara berkembang maupun negara maju. Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko utama penyebab gangguan jantung. Selain mengakibatkan gagal jantung, hipertensi dapat juga berakibat terjadinya gagal ginjal maupun penyakit serebrovaskular. Penyakit ini memerlukan biaya pengobatan yang tinggi dikarenakan alasan seringnya angka kunjungan ke dokter, perawatan di rumah sakit dan penggunaan obat jangka panjang (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2006).

*World Health Organization* (WHO, 2013), menjelaskan bahwa hipertensi memberikan kontribusi untuk hampir 9,4 juta kematian akibat penyakit kardiovaskular setiap tahun. Hal ini juga meningkatkan risiko penyakit jantung koroner sebesar 12%, meningkatkan risiko stroke sebesar 24%. Menurut data WHO tahun 2010, menyebutkan 40% negara ekonomi berkembang memiliki penderita hipertensi, sedangkan negara maju hanya 35%. Departemen Kesehatan Republik Indonesia tahun 2013, menyatakan bahwa di kawasan Asia Tenggara terdapat 36% orang dewasa yang menderita hipertensi dan telah membunuh 1,5

juta orang setiap tahunnya. Jumlah penderita hipertensi akan terus meningkat tajam, diprediksikan pada tahun 2025 sekitar 29% atau sekitar 1,6 miliar orang dewasa diseluruh dunia menderita hipertensi (Puspita, 2016). Di Indonesia terjadi peningkatan prevalensi hipertensi pada tahun 2018 yaitu sebesar 34,1% (Riskesdas, 2018). Data dari perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia (InaSH) menyebutkan, angka kematian di Indonesia mencapai 56 juta jiwa terhitung dari tahun 2000-2013. Menurut data dari Departemen kesehatan tahun 2009, hipertensi merupakan penyebab kematian ketiga di Indonesia untuk umur (6,8%), setelah stroke (15,4%) dan tuberculosis (7,5%). Prevalensi hipertensi di NTB berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah 24,90% dan lebih tinggi dari angka nasional 26,7%, deteksi dini dilakukan pada penduduk usia  $\geq 18$  tahun. Dari 2.981.909 penduduk usia  $\geq 18$  tahun, jumlah penduduk yang telah dilakukan pengukuran tekanan darah adalah 402.066 jiwa. Data tersebut mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2016 dengan jumlah penduduk sebanyak 2.785.722 jiwa dan penduduk yang telah dilakukan tekanan darahnya sebanyak 329.052 jiwa (Riskesdas, 2017).

Kepatuhan adalah suatu perilaku manusia yang taat terhadap peraturan, perintah, prosedur dan disiplin. Kepatuhan adalah tingkat perilaku pasien yang tertuju terhadap instruksi atau petunjuk yang diberikan dalam bentuk terapi apapun yang ditentukan, baik diet, latihan pengobatan atau janji pertemuan dengan dokter, kepatuhan minum obat pada pasien Hipertensi sangat penting karena dengan minum obat antihipertensi secara teratur dapat mengontrol

tekanan darah penderita hipertensi sehingga dalam jangka panjang risiko kerusakan organ-organ penting tubuh seperti ginjal, jantung, pembuluh darah dan otak dapat dikurangi menurut laporan WHO pada tahun 2003, Kepatuhan rata-rata pasien pada terapi jangka panjang terhadap penyakit kronis di negara berkembang jumlah tersebut bahkan lebih rendah (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2006).

Kepatuhan minum obat pada pengobatan pasien hipertensi merupakan hal penting karena hipertensi merupakan penyakit yang tidak dapat disembuhkan tetapi harus selalu dikontrol atau dikendalikan agar tidak terjadi komplikasi yang dapat berujung pada kematian (William, 2007).

Kepatuhan pasien hipertensi merupakan faktor utama penentu keberhasilan terapi. Kepatuhan serta pemahaman yang baik dalam menjalankan terapi dapat mempengaruhi tekanan darah dan mencegah terjadinya komplikasi (Departemen Kesehatan, 2006). Kepatuhan pasien terhadap pengobatan diartikan secara umum sebagai tingkatan perilaku dimana pasien tersebut mengkonsumsi obat, menaati semua aturan dan nasihat serta dilanjutkan oleh tenaga kesehatan, beberapa alasan pasien tidak mengkonsumsi obat antihipertensi dikarenakan sifat penyakit yang secara alami tidak menimbulkan gejala (Osterberg, 2005).

Penyakit hipertensi di Puskesmas Pagesanagan termaksud dalam penyakit terbesar ke tiga, dapat di lihat dari tahun 2017 dari bulan Januari sampai bulan

desember yaitu 1471 sedangkan pada tahun 2019 mulai bulan Januari sampai dengan bulan Maret sebesar 523 pasien, selain itu penelitian tentang tingkat kepatuhan minum obat pasien yang menjalani pengobatan hipertensi rawat jalan di Puskesmas Pagesangan belum pernah dilakukan sebelumnya.

Berdasarkan pemaparan di atas, penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui tingkat kepatuhan minum obat pasien yang menjalani pengobatan hipertensi rawat jalan di Puskesmas Pagesangan periode Juli 2019.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana tingkat kepatuhan minum obat pasien yang menjalani pengobatan hipertensi rawat jalan di Puskesmas Pagesangan periode Juli 2019 ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Mengetahui bagaimana tingkat kepatuhan minum obat pasien yang menjalani pengobatan hipertensi rawat jalan di Puskesmas Pagesangan periode Juli 2019

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang di harapkan dari hasil penelitian ini adalah

1. Bagi Institusi

Manfaat akademis dari penelitian ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai kebulatan program diploma tiga farmasi pada Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram.

## 2. Bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat membantu peneliti untuk mengetahui tingkat kepatuhan minum obat pasien yang menjalani pengobatan hipertensi rawat jalan di Puskesmas Pagesangan periode Juli 2019.

## 3. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan wawasan dan informasi tentang tingkat kepatuhan minum obat hipertensi.

### **1.5 Keaslian Penelitian**

1. Penelitian yang dilakukan oleh Ivonsiani Natalia Mbakurawang (2015) dalam jurnal yang berjudul “Kepatuhan minum obat pada penderita Hipertensi yang berobat ke Balai Pengobatan Yayasan Pelayanan Kaih dan A Rahmat Waingapu “ Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pengambilan sampel secara nonrandom sampling jenis purposive sampling . Instrument yang digunakan dalam penelitian ini berupa kusioner dan lembar observasi yang melibatkan 30 orang responden penderita hipertensi. Hasil yang di dapatkan menunjukkan bahwa dari 30 responden yang diteliti terdapat 17 orang responden (57%) yang tidak patuh minum obat dan terdapat 13

responden (43%) yang patuh minum obat antihipertensi. Berdasarkan hasil analisis *Chi-square* dengan tingkat signifikasinya 5% didapatkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara umur, jenis kelamin, pendidikan, pengetahuan, pekerjaan, persepsi jarak, tingkat kepatuhan serta rentang pemberian obat dengan dengan tingkat kepatuhan minum obat antihipertensi.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Rano K. Sinuraya (2018) dalam jurnal yang berjudul “Tingkat Kepatuhan Pengobatan Pasien Hipertensi di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama di Kota Bandung “ Jenis penelitian ini adalah studi observasional dengan menggunakan rancangan potong lintang. Hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa sebanyak 53,5% dari responden memiliki tingkat kepatuhan rendah, 32,3% dari responden memiliki tingkat kepatuhan sedang, dan 14,2% dari responden memiliki tingkat kepatuhan tinggi Data kemudian diolah secara statistic menggunakan analisis *Chi-square* sehingga diperoleh hasil bahwa terdapat korelasi yang bermaksa ( $p>0,05$ ) antara tingkat kepatuhan terhadap gender, tingkat pendidikan, status pekerja, riwayat penyakit keluarga, kejadian komplikasi dan pengalaman mendapatkan informasi mengenai hipertensi dan pola diet. Terdapat korelasi bermakna antara status tekanan darah (terkontrol dan tidak terkontrol) terhadap kepatuhan responden ( $p=0,000$ ). Lebih dari 50% pasien hipertensi difasilitas kesehatan tingkat pertama di Kota Bandung masih memiliki tingkat kepatuhan yang rendah terhadap pengobatannya dengan rate kepatuhan pasien hipertensi terhadap pengobatannya sebesar 26,3%.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Exa Pustpita yang berjudul “ Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Penderita Hipertensi Dalam Menjalani Pengobatan di Puskesmas Gunungpati Kota Semarang” Jenis penelitian ini adalah deskriptif analitik dengan desain *cross sectional*. Populasi dari penelitian ini berjumlah 620 pasien. Jumlah sampel yang diambil sebanyak 84 responden dengan menggunakan kusioner *MMAS (Modified Morisky Adherence Scale)*. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa faktor tingkat pendidikan terakhir ( $p=0,000$ ), lama menderita hipertensi ( $p=0,005$ ), tingkat pengetahuan tentang hipertensi ( $p=0,000$ ), dukungan keluarga ( $p=0,000$ ), peran petugas kesehatan ( $p=0,000$ ), motivasi berobat ( $p=0,000$ ) memiliki hubungan dengan kepatuhan dalam menjalani pengobatan hipertensi. Faktor jenis kelamin, status pekerjaan, keikutsertaan asuransi kesehatan dan keterjangkauan akses ke pelayanan kesehatan tidak berhubungan dengan kepatuhan dalam menjalani pengobatan hipertensi ( $p>0,05$ )

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah perbedaan tempat, waktu dan jumlah pasien.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Hipertensi**

##### **2.1.1 Pengertian Hipertensi**

Hipertensi didefinisikan sebagai meningkatnya tekanan darah sistolik diatas 140 mmHg dan tekanan darah diastolik diatas 90 mmHg. Menurut *The Joint National Commitee on Prevention, Detection, Evalution and Treatment of High Blood Pressure* (JNC V III, 2016), hipertensi merupakan keadaan yang paling sering ditemukan pada pelayanan kesehatan dan selanjutnya mengakibatkan infark miokard, stroke, gagal ginjal dan kematian bila tidak dideteksi dan diterapi secepat mungkin (*American Heart Association*, 2010).

Hipertensi merupakan faktor pemicu terjadinya penyakit ginjal akut dan penyakit ginjal kronis (*Chonic Kidney Disease/CKD*) karena dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah dalam ginjal sehingga mengurangi kemampuan ginjal untuk memfilitasi darah dengan baik (Gunawan, 2008).

##### **2.1.2 Etiologi Hipertensi**

Berdasarkan penyebabnya, hipertensi dibagi menjadi dua yaitu hipertensi primer (esensial) dan hipertensi sekunder. Pada pasien dengan hipertensi primer penyebabnya tidak diketahui sedangkan pasien dengan hipertensi sekunder

mempunyai penyebab khusus baik endrogen maupun eksogen (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2006).

Hipertensi berdasarkan Etiologinya dibagi menjadi dua yaitu :

a. Hipertensi Primer (Essensial)

Lebih dari 90% pasien dengan hipertensi merupakan hipertensi essensial (hipertensi primer). Literatur lain mengatakan, hipertensi primer merupakan 95% dari seluruh kasus hipertensi. Beberapa mekanisme yang mungkin berkontribusi untuk terjadinya hipertensi ini telah diidentifikasi, namun belum satupun teori yang tegas menyatakan patogenesis hipertensi primer tersebut. Hipertensi sering turun temurun dalam suatu keluarga, hal ini setidaknya menunjukkan bahwa faktor genetik memegang peranan penting pada patogenesis hipertensi primer. Menurut data, bila ditemukan gambaran bentuk disregulasi tekanan darah yang monogenik dan poligenik mempunyai kecenderungan timbulnya hipertensi primer. Banyak karakteristik genetik dari gen-gen ini yang mempengaruhi keseimbangan natrium, tetapi juga didokumentasikan adanya mutasi-mutasi genetik yang merubah ekskresi kallikrein urin, pelepasan nitrat oksida, ekskresi aldosteron, steroid adrenal, dan angiotensinogen (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2006).

b. Hipertensi Sekunder

Kurang dari 10% penderita hipertensi merupakan hipertensi sekunder dari penyakit komorbid atau obat-obat tertentu yang dapat meningkatkan tekanan darah (lihat tabel 1). Pada kebanyakan kasus, disfungsi renal akibat penyakit ginjal kronis atau

penyakit renovaskular adalah penyebab sekunder yang paling sering. Obat-obat tertentu, baik secara langsung ataupun tidak, dapat menyebabkan hipertensi atau memperberat hipertensi dengan menaikkan tekanan darah. Obat-obat ini dapat dilihat pada tabel 1. Apabila penyebab sekunder dapat diidentifikasi, maka dengan menghentikan obat yang bersangkutan atau mengobati/mengoreksi kondisi komorbid yang menyertainya sudah merupakan tahap pertama dalam penanganan hipertensi sekunder (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2006).

Tabel 2.1 Penyebab hipertensi yang dapat diidentifikasi

Penyakit	Obat
<ul style="list-style-type: none"> <li>• penyakit ginjal kronis</li> <li>• hiperaldosteronisme primer</li> <li>• penyakit renovaskular</li> <li>• sindroma <i>Cushing</i></li> <li>• pheochromocytoma</li> <li>• koarktasi aorta</li> <li>• penyakit tiroid atau paratiroid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kortikosteroid, ACTH</li> <li>• Estrogen (biasanya pil KB dg kadar estrogen tinggi)</li> <li>• NSAID, cox-2 inhibitor</li> <li>• Fenilpropanolamine dan analog</li> <li>• Cyclosporin dan tacrolimus</li> <li>• Eritropoetin</li> <li>• Sibutramin</li> <li>• Antidepresan (terutama venlafaxine)</li> </ul>

Sumber : (Departement Kesehatan Republik Indonesia, 2006).

### 2.1.3 Patofisiologi Hipertensi

Tekanan darah arteri adalah tekanan yang diukur pada dinding arteri dalam millimeter merkuri. Dua tekanan darah arteri yang biasanya diukur, tekanan darah sistolik (TDS) dan tekanan darah diastolik (TDD). TDS diperoleh selama kontraksi jantung dan TDD diperoleh setelah kontraksi sewaktu bilik jantung diisi. Banyak faktor yang mengontrol tekanan darah berkontribusi secara potensial

dalam terbentuknya hipertensi; faktor-faktor tersebut menurut pharmaceutical care (lihat gambar: 1 )

1. Produksi berlebihan hormon yang menahan natrium dan vasokonstriktor
2. Meningkatnya aktifitas sistem saraf simpatik (tonus simpatis dan/atau variasi diurnal), mungkin berhubungan dengan meningkatnya respons terhadap stress psikososial dll
3. Asupan natrium (garam) berlebihan
4. Tidak cukupnya asupan kalium dan kalsium
5. Meningkatnya sekresi renin sehingga mengakibatkan meningkatnya produksi angiotensin II dan aldosteron
6. Defisiensi vasodilator seperti prostasiklin, nitrik oxida (NO), dan peptide natriuretik
7. Perubahan dalam ekspresi sistem kallikrein-kinin yang mempengaruhi tonus vaskular dan penanganan garam oleh ginjal
8. Abnormalitas tahanan pembuluh darah, termasuk gangguan pada

pembuluh darah kecil di ginjal

9. Diabetes mellitus

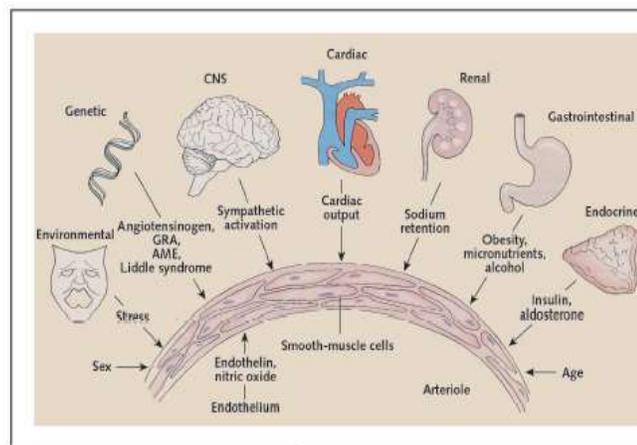
10. Resistensi insulin

11. Obesitas

12. Meningkatnya aktivitas *vascular growth factors*

13. Perubahan reseptor adrenergik yang mempengaruhi denyut jantung, karakteristik inotropik dari jantung, dan tonus vaskular

14. Berubahnya transportasi ion dalam sel



AME = apparent mineralocorticoid excess; CNS = central nervous system; GRA = glucocorticoid-remediable aldosteronism. Reproduced with permission from Crawford and DiMarco (2).

Gambar 2.1 Mekanisme Patofisiologi Hipertensi (Depkes, 2006)

#### 2.1.4 Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi tekanan darah oleh JNC VIII untuk pasien dewasa (umur > 18 tahun) berdasarkan rata-rata pengukuran tekanan darah atau lebih pada dua atau lebih kunjungan klinis (Tabel 2). Klasifikasi tekanan darah mencakup 4 kategori dengan nilai normal pada tekanan darah sistolik < 120 mmHg dan tekanan darah diastolic

<180 mmHg. *JNC V III*, 2016, membuat klasifikasi membagi hipertensi menjadi tingkat satu dan tingkat dua.

Tabel 2.2 Klasifikasi Hipertensi

Kategori	Tekanan Darah Sistolik (mmHg)	Tekanan Darah Distolik (mmHg)
Optimal	<120	<80
Normal	<130	<85
Normal Tinggi	130-139	85-89
Hipertensi derajat I	140-159	90-99
Hipertensi derajat II	160-179	100-109
Hipertensi derajat III	$\geq 180$	$\geq 110$

Sumber : (*The Joint National Committee V III*, 2016)

### 2.1.5 Komplikasi Hipertensi

Hipertensi dalam jangka waktu yang lama akan merusak endotel dan mempercepat *atherosclerosis*. Komplikasi dari hipertensi dapat merusak organ tubuh seperti jantung, mata ginjal otak, dan pembuluh darah. Hipertensi merupakan faktor risiko utama terjadinya penyakit jantung dan stroke.

- a. Penyakit jantung

Peningkatan tekanan darah secara sistemik meningkatkan resistensi terhadap pemompaan darah dari vertikel kiri sehingga beban jantung berkurang. Sebagai akibatnya, terjadi hipertropi terhadap vertikel kiri untuk meningkatkan kontraksi. Hipertropi ini ditandai dengan ketebalan dinding yang bertambah, fungsi ruang yang memburuk dan dilatasi ruang jantung. Kemampuan vertikel untuk mempertahankan curah jantung dengan hipertropi kompensasi akhirnya terlampaui dan terjadi dilatasi (payah jantung), Jantung semakin terancam seiring parahnya *atherosclerosis* (Marliana dan tantan, 2007).

b. Stroke

Tekanan darah tinggi dapat menyebabkan dua jenis stroke yaitu stroke iskemik dan stroke hemoragik. Stroke yang paling sering sekitar 80% kasus adalah stroke iskemik. Stroke ini terjadi akibat darah di arteri otak terganggu dengan mekanisme yang mirip dengan gangguan aliran darah di arteri koroner saat serangan jantung atau angina. Otak menjadi kekurangan oksigen dan nutrisi. Sedangkan stroke hemoragik sekitar 20% kasus timbul pada saat pembuluh darah di otak atau di dekat otak pecah, penyebab utamanya adalah tekanan darah tinggi yang parsisten. Hal ini mengakibatkan darah meresap keruang diantara sel-sel otak (Marliana dan Tantan, 2007).

c. Ginjal

Komplikasi hipertensi timbul karena pembuluh darah dalam ginjal mengalami *atherosclerosis* karena tekanan darah terlalu tinggi sehingga aliran darah ke ginjal akan menurun dan ginjal tidak dapat melaksanakan fungsinya. Fungsi ginjal adalah

membuang semua bahan sisa dari dalam darah. Bila ginjal tidak berfungsi, bahan sisa akan menumpuk dalam darah dan ginjal akan mengecil dan berhenti berfungsi (Marliana dan Tantan, 2007).

d. Mata

Tekanan darah tinggi dapat mempersempit atau menyumbat arteri dimata, sehingga menyebabkan kerusakan pada retina (area pada mata yang sensitive terhadap cahaya) Penyakit ini menyebabkan kebutaan dan merupakan indicator awal penyakit jantung (Marliana dan Tantan, 2007).

Bila penderita Hipertensi memiliki faktor-faktor kardiovaskular maka akan meningkatkan mortalitas dan morbiditas akibat gangguan kardiovaskularnya tersebut. Menurut Framingham pasien dengan hipertensi mempunyai peningkatan resiko yang bermakna untuk penyakit koroner, stroke, penyakit arteri perifer, gagal ginjal dan gagal jantung (Muchid, 2006).

### **2.1.6 Penatalaksanaan Hipertensi**

Penatalaksanaan Hipertensi bertujuan untuk mengendalikan angka kesakitan dan angka kematian akibat penyakit hipertensi dengan cara semaksimal mungkin menurunkan gangguan terhadap kualitas hidup penderita (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2013).

#### **1. Terapi Non farmakologis**

Terapi non farmakologis dapat dilakukan dengan melakukan pengendalian faktor yaitu :

a. Makan Gizi Seimbang

Modifikasi diet dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Dianjurkan untuk makan buah dan sayur 5 porsi per hari, karena cukup mengandung kalium yang dapat menurunkan tekanan darah sistolik (TDS) 4,4 mmHg dan tekanan darah diastolic (TTD) 2,5 mmHg. Asupan natrium hendaknya dibatasi <100 mmol (2g)/hari setara dengan 5 g (satu sendok teh kecil) garam dapur, cara ini berhasil menurunkan TDS 3,7 mmHg dan TTD 2 mmHg (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2013).

b. Mengatasi Obesitas

Insiden hipertensi meningkat 54 sampai 142 % pada penderita-penderita yang gemuk. Penderita penurunan berat badan dalam waktu yang pendek dalam jumlah yang cukup besar biasanya disertai dengan penurunan tekanan darah. Hubungan erat antara obesitas dengan hipertensi telah banyak dilaporkan. Upayakan untuk menurunkan berat badan sehingga mencapai IMT normal 18,5-22,9 kg/m<sup>2</sup>, lingkar pinggang <90 cm untuk laki-laki atau <80 cm untuk perempuan (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2013).

c. Melakukan olahraga teratur

Olahraga isotonic seperti berjalan kaki, jogging, berenang dan bersepeda berperan dalam penurunan tekanan darah. Aktivitas fisik yang cukup dan teratur membuat jantung lebih kuat. Hal tersebut berperan pada penurunan total *Peripher Resistance* yang bermanfaat dalam menurunkan tekanan darah. Berbagai cara relaksasi seperti

mediasi, yoga atau hypnosis dapat mengontrol sistem syaraf sehingga menurunkan tekanan darah (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2013).

d. Berhenti merokok

Merokok sangat besar peranannya dalam meningkatkan tekanan darah, hal tersebut disebabkan oleh nikotin yang terdapat didalam rokok yang memicu hormon adrenalin yang menyebabkan tekanan darah meningkat. Tekanan darah akan turun secara perlahan dengan berhenti merokok. Selain itu merokok dapat menyebabkan obat yang dikonsumsi tidak bekerja secara optimal. Tidak ada cara yang benar-benar efektif untuk memberhentikan kebiasaan merokok. Beberapa metode yang secara umum dicoba adalah inisiatif sendiri, menggunakan permen yang mengandung nikotin, kelompok program, dan konsultasi/konseling ke klinik berhenti merokok (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2013).

e. Membatasi asupan garam

Asupan garam tidak lebih dari  $\frac{1}{4}$  sendok teh atau 6 gram/hari. Contohnya biskuit, keripik dan makanan kering yang asin serta makanan dan minuman dalam kaleng (Departement Kesehatan Republik Indonesia, 2013).

f. Menghindari alkohol

Satu studi meta-analisis menunjukkan bahwa kadar alkohol sebarang akan meningkatkan tekanan darah. Mengurangi alkohol pada penderita hipertensi yang biasa minum alkohol, akan menurunkan TDS rerata 3,8mmHG. Batasi konsumsi alkohol untuk laki-laki maksimal 2 unit per haridan perempuan 1 unit per hari, jangan lebih dari 5 hari minum per minggu (1 unit = setengah gelas bir dengan 5% alkohol,

100 ml anggur dengan 10% alkohol, 25 ml minuman 40% alkohol) (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2013).

## **2. Terapi Farmakologis**

### **a. Prinsip Pemberian obat Antihipertensi**

Menurut Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular dalam pedoman teknis penemuan dan tatalaksana hipertensi 2006 mengemukakan beberapa prinsip pemberian obat anti hipertensi sebagai berikut :

1. Pengobatan hipertensi sekunder lebih mengutamakan pengobatan penyebabnya
2. Pengobatan hipertensi esensial ditujukan untuk menurunkan tekanan darah dengan harapan memperpanjang umur dan mengurangi timbulnya komplikasi
3. Upaya menurunkan tekanan darah dicapai dengan menggunakan obat anti hipertensi
4. Pengobatan hipertensi adalah pengobatan jangka panjang, bahkan pengobatan seumur hidup
5. Jika tekanan darah terkontrol maka pemberian obat anti hipertensi dipuskesmas dapat diberikan disaat kontrol dengan catatan obat yang diberikan disaat control dengan catatan obat yang diberikan untuk pemakaian selama 30 hari bila tanpa keluhan baru

### **b. Jenis Obat AntiHipertensi**

Obat-obat antihipertensi :

### 1) Penghambat *Angiotensin-converting Enzyme Inhibitor* (ACE-Inhibitor)

Mekanisme ACE-Inhibitor adalah menghambat perubahan angiotensin I menjadi angiotensin II sehingga terjadi vasodilatasi dan penurunan sekresi aldosteron. ACE-Inhibitor sering untuk krisis hipertensi, hipertensi dengan gagal jantung kongesti. Interaksi : Kombinasi dengan diuretik, sebaiknya dihindari karena dapat menyebabkan hipertensi mendadak (Gunawan, 2007).

### 2) Antagonis reseptor angiotensin II (ARB)

Mekanisme ARB adalah berikatan dengan reseptor angiotensin II pada otot polos pembuluh darah, kelenjar adrenal dan jaringan lain sehingga efek angiotensin II (vasokonstriksi dan produksi aldosteron yang tidak terjadi akan mengakibatkan terjadi penurunan tekanan darah). ARB sangat efektif untuk hipertensi dengan kadar renin tinggi. Kontra indikasi : wanita hamil, menyusui (Gunawan, 2007).

### 3) Penghambat Andenoreseptor $\alpha$ ( $\alpha$ -Bloker)

Mekanisme kerjanya adalah menghambatan reseptor  $\alpha$  1 menyebabkan vasodilatasi di arteri dan venula sehingga menurunkan resistensi perifer.  $\alpha$ -bloker baik untuk pasien hipertrofi prostat, memperbaiki insufisiensi vaskular perifer (Gunawan, 2007).

### 4) Penghambat Adrenoreseptor $\beta$ (Beta Bloker)

Mekanisme kerjanya antara lain: (1) penurunan frekuensi denyut jantung dan kontraktilitas miokard sehingga menurunkan curah jantung, (2) hambatan sekresi renin di sel-sel jukstaglomeruler ginjal dengan akibat penurunan produksi angiotensin II; (3) efek sentral yang mempengaruhi aktivitas saraf simpatis, perubahan pada

sensitifitas baroreseptor penurunan tekanan darah oleh  $\beta$ -bloker per oral berlangsung lambat yaitu terlihat dalam 24 jam sampai 1 minggu (Gunawan, 2007).

5) Antagonis kalsium (*Calcium Channel Blockers*)

Mekanisme kerja CCB adalah mencegah atau mengeblok kalsium masuk ke dalam dinding pembuluh darah. Kalsium diperlukan otot untuk melakukan kontraksi, jika pemasukan kalsium ke dalam sel-sel diblok, maka obat tersebut tidak dapat melakukan kontraksi sehingga pembuluh darah akan melebar dan akibatnya tekanan darah akan menurun (Chobanian, 2003). Antagonis Ca menghambat pemasukan ion Ca ekstra sel ke dalam sel dan dengan demikian dapat mengurangi penyaluran impuls dan kontraksi miokard serta dinding pembuluh.

6) Diuretik

Mekanisme kerja diuretik adalah meningkatkan ekskresi natrium, air dan klorida, sehingga menurunkan volume darah dan cairan ekstra sel, menurunkan resistensi perifer.

Ada golongan diuretik

a. Golongan tiazid

Mekanisme kerja golongan tiazid adalah menghambat transport bersama (symport)  $\text{Na}^+$  -  $\text{Cl}^-$  di tubulus distal ginjal, sehingga ekskresi  $\text{Na}^+$  dan  $\text{Cl}^-$  di tubulus merupakan obat utama hipertensi,

b. Golongan diuretik kuat (loop diuretik)

Mekanisme kerja golongan diuretik kuat adalah bekerja di antara Henle asenden bagian epitel tebal dengan menghambat transport  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Cl}^-$  dan megahambat

resorpsi air dan elektrolit. Diuretik kuat dipilih untuk hipertensi dengan gangguan ginjal yang berat atau gagal ginjal.

c. Golongan hemat kalium

Diuretik hemat kalium dapat menimbulkan hiperkalemia, bila sdiberikan pada pasien dengan gagal ginjal atau bila dikombinasi dengan penghambat ACE, ARB, Beta-bloker, AINS dengan atau suplemen kalium. Diuretik hemat kalium dihindari bila pasien dengan kreatinin serum lebih dari 2,5 mg (Gunawan, 2007).

Jenis obat antihipertensi yang dianjurkan oleh JNC VIII, 2016 dan *Pharmaceutical Care* yaitu:

Tabel 2.3 Obat- Obat Antihipertensi

Kelas	Nama Obat	Dosis lazim (mg/hari)	Frekuensi pemberian
Thiazide diuretic	Chlorothiazide	125-500	1-2x
	Chlorthalidon	12,5-25	1x
	Hydrochlorothiazid	12,5-50	1x
	e Polythiazide	2-4	1x
	Indapamide	1,25-2,5	1x
	Metolazone	0,5-1,0	1x
	Metolazon	2,5-5	1x
Loop diuretic	Bumetanide	0,5-2	2x
	Furosemide	20-80	1x
	Torseamide	2,5-10	1x
Potassium sparing diuretic/Penaha	Amiloride	5-10	1-2x
	Triamterene	50-100	1-2x

n kalium			
Aldosteron receptor blockers/Antago nis Aldosteron	Eplerenone	50-100	1x
	Spirolonaktone	25-50	1x
Beta bloker	Atenolol	25-100	1x
	Betaxolol	5-20	1x
	Bisoprolol	2,5-10	1x
	Metoprolol	50-100	1-2x
	Metoprolol extended release	50-100	1x
	Nadolol	40-120	1x
	Propanolol	40-160	2x
	Propanolol long- acting	40-180	1x
	Timolol	20-40	2x
	Acebutolol	200-800	2x
Beta Bloker with Intrinsic sympathomimet icactivity Kombinasi alfa bloker dan beta bloker	Penbutolol	10-40	1x
	Pindolol	10-40	2x
	Carteolol	2,5-10	1x
	Carvedilol	12,5-50	2x
	Labetolol	200-800	2x
	Benazepril	10-40	1x
Angiotensinon verting enzyme inhibitor (ACEI)	Captopril	25-100	2x
	Enalapril	5-40	1-2x
	Fisinopril	10-40	1x
	Lisinopril	10-40	1x
	Moexipril	7,5-30	1x

	Perindopril	4-8	1x
	Quinapril	10-80	1x
	Ramipril	2,5-20	1x
	Tradolapril	1-4	1x
	Tanapres		
Angiotensin II antagonist/Pejabat reseptor angiotensin	Candesartan	8-32	1x
	Eprosartan	400-800	1-2x
	Irbesartan	150-300	1x
	Losartan	25-100	1-2x
	Olmesartan	20-40	1x
	Telmisartan	20-80	1x
	Valsartan	80-320	1-2x
Calcium channel blockers (CCB)/Antagonis kalsium	Diltiazem extended release	120-540	1x
	Verapamil immediate release	80-320	2x
	Verapamil long-acting	120-480	2x
	Verapamil long-acting	120-360	1x
	Amlodipine	2,5-10	1x
	Felodipine	2,5-20	1x
	Iseadipine	2,5-10	2x
	Nicardipine sustained release	60-120	2x
	Nifedipine long-acting	30-60	1x
	Nisoldipine	10-40	1x
	Doxazosin	1-16	1x
	Trazosin	2-20	2-3x

	Terazosin	1-20	1-2x
	Clonidine	0,1-0,8	2x
Alfa I-blokers	Clonidine patch	0,1-0,3	1 minggu
	Methyidopa	250-1,000	2x
	Reserpine	0,1-0,25	1x
<i>Centra <math>\alpha</math>2 agonists and other centrally acting drugs</i>	Guanfacine	0,5-2	1x
	Hidralazine	25-100	2x
	Minoxidil	2,5-80	1-2x

### 2.1.7 Tanda dan Gejala Hipertensi

Sebagian besar penderita hipertensi tidak merasakan gejala penyakit. Ada kesalahan pemikiran yang sering terjadi pada masyarakat bahwa penderita hipertensi selalu merasakan gejala penyakit. Kenyataannya justru sebagian besar penderita hipertensi tidak merasakan adanya gejala penyakit (WHO, 2012)

Gejala penyakit hipertensi adalah gejala umum tetapi tidak dapat dijadikan sebagai patokan bahwa seseorang yang mengalami gejala tersebut menderita penyakit hipertensi, karena kenyataannya gejala-gejala tersebut juga dapat di alami pada orang yang memiliki tekanan darah normal. Sebagian besar penderita hipertensi tidak merasakan gejala kenaikan tekanan darah karena memang sifat tekanan darah senantiasa berubah-ubah dari jam ke jam.

Tanda dan gejala Hipertensi menurut Haryono dan Setyaningsih 2013 yaitu :

- a. Sakit kepala atau pusing
- b. Nyeri dada
- c. Sesak napas
- d. Kelelahan
- e. Kesemutan
- f. Pandangan kabur
- g. Mata berkunang-kunang

## **2.2 Kepatuhan**

### **2.2.1 Pengertian Kepatuhan**

Kepatuhan atau patuh merupakan kecenderungan penderita melakukan interaksi medikasi yang dianjurkan. Kepatuhan diartikan sebagai riwayat pengobatan penderita berdasarkan pengobatan yang sudah ditetapkan (WHO, 2003).

### **2.2.2 Kepatuhan Minum Obat**

Kepatuhan minum obat dipengaruhi oleh faktor pasien, faktor sistem kesehatan, faktor lingkungan dan faktor sosial ekonomi. Faktor sistem kesehatan meliputi sikap tenaga kesehatan, pembiayaan kesehatan, mudah tidaknya mendapatkan obat yang diresepkan diapotek, informasi yang diberikan kepada pasien, kepemilikan asuransi kesehatan, distribusi obat dan hubungan yang terjalin antara pasien dan dokter.

Banyak obat-obat untuk hipertensi yang harganya cukup mahal dan tidak terjangkau oleh sebagian besar masyarakat (Asty, 2006).

### **2.2.3 Penilaian Kepatuhan**

Tingkat kepatuhan penggunaan obat dipengaruhi oleh banyak faktor yaitu faktor sosial-ekonomi, faktor sistem kesehatan, faktor kondisi penyakit, faktor terapi dan faktor penyakit. Oleh karena itu dalam menyelesaikan masalah tentang kepatuhan pasien tidak sepenuhnya terdapat pada pasien, namun juga dilakukan pembenahan pada sistem kesehatan dan petugas pelayanan kesehatan (WHO, 2003). Ketidakpatuhan terapi merupakan *contributor* utama gagalnya control tekanan darah pada pasien hipertensi. Semakin tinggi tingkat ketidakpatuhan pasien akan sejalan dengan semakin tinggi resiko komplikasi.

### **2.2.4 Pengukuran Perilaku Kepatuhan**

Kepatuhan pasien terhadap aturan pengobatan pada prakteknya sulit dianalisa karena kepatuhan sulit di identifikasikan, sulit diukur dengan teliti dan tergantung banyak faktor. Pengkajian yang akurat terhadap individu yang tidak patuh merupakan suatu tugas yang sulit, metode-metode yang digunakan untuk mengukur sejauh mana seseorang dalam mematuhi nasehat dari tenaga kesehatan yang meliputi laporan dari data orang itu sendiri, laporan tenaga kesehatan, perhitungan jumlah pil dan botol, tes darah dan urin, alat-alat mekanis observasi langsung dari hasil pengobatan (Niven, 2011).

## **2.2.5 Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan dalam Menjalani Pengobatan Hipertensi**

### **a. Jenis Kelamin**

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

### **b. Usia**

Hipertensi merupakan penyakit multifaktor yang disebabkan oleh interaksi berbagai faktor risiko yang dialami seseorang. Pertambahan usia menyebabkan adanya perubahan fisiologis dalam tubuh seperti penebalan dinding arteri akibat adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan mengalami penyempitan dan menjadi kaku dimulai usia 35 tahun. Selain itu juga terjadi peningkatan resistensi perifer dan aktivitas simpatik serta kurangnya sensitivitas baroreseptor (pengatur tekanan darah) dan peran ginjal aliran darah dan laju filtrasi glomerulus menurun (Arif D, 2013)

### **c. Pekerjaan**

Pekerjaan adalah kegiatan yang wajib dilakukan oleh setiap orang demi kelangsungan hidupnya atau untuk memenuhi berbagai macam kebutuhan hidupnya. Setiap orang melakukan pekerjaan salah satunya untuk memenuhi kebutuhan pokoknya, karena

kebutuhan pokok merupakan kebutuhan yang harus dipenuhi dan tidak bisa di tunda tunda.

#### **d. Tingkat Pendidikan Terakhir**

Menurut UU 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, SMA)
2. Tingkat pendidikan menengah yaitu SMA dan sederajat
3. Tingkat pendidikan tinggi yaitu perguruan tinggi atau akademi

### **2.3 Metode MMAS-8**

Pemberian skor tingkat kepatuhan minum obat pasien menjalani pengobatan hipertensi rawat jalan di puskesmas pagesangan menggunakan kuesioner MMAS-8 (*Modifed Moryski Adherence Scale* ). Metode ini dinilai cukup sederhana, murah dan mudah dalam pelaksanaannya. Salah satu model kuesioner yang telah tervalidasi untuk menilai kepatuhan terapi jangka panjang adalah MMAS-8 Yang mana berisi 8 pertanyaan tentang penggunaan obat dengan jawaban ya dan tidak. Nilai MMAS-8 yang tinggi menunjukkan tingkat kepatuhan pasien terhadap pengobatan rendah (Morisky, 2008)

Tabel 2.4 Skoring Kuesioner

No.	Pertanyaan	YA	TIDAK	SKOR
1.	Apakah Bapak/Ibu /Saudara terkadang lupa minum obat?	1	0	
2.	Selama dua minggu terakhir, Apakah Bapak/Ibu pada suatu hari tidak minum obat ?	1	0	
3.	Apakah Bapak/Ibu pernah mengurangi atau menghentikan penggunaan obat tanpa memberi tahu ke dokter karena merasakan kondisi lebih buruk/tidak nyaman saat menggunakan obat ?	1	0	
4.	Saat melakukan perjalanan atau meninggalkan rumah, apakah Bapak/Ibu terkadang lupa untuk membawa serta obat ?	1	0	
5.	Apakah Bapak/Ibu kemarin meminum semua obat ?	0	1	
6.	Saat merasakan keadaan membaik, apakah Bapak/Ibu terkadang memilih untuk berhenti meminum obat ?	1	0	
7.	Sebagian orang merasa tidak nyaman jika harus meminum obat setiap hari, apakah Bapak/Ibu pernah merasa terganggu karena keadaan seperti ini ?	1	0	
8.	Berapa kali Bapak/Ibu lupa minum obat ?			
	a. Tidak pernah	0		
	b. Sekali-kali	1		
	c. Terkadang	1		
	d. Biasanya	1		
	e. Setiap saat	1		

Sumber : ( Alfian, 2013 )

Pada item pertanyaan nomor 1 sampai 4 dan 6 sampai 7 nilai 1 bila jawaban ya dan 0 bila jawaban tidak, sedangkan item pertanyaan nomor 5 dinilai 0 bila jawaban ya dan 1 bila jawaban tidak. Item pertanyaan nomor 8 dinilai dengan 5 skala lokert dengan nilai 0 = tidak pernah, 1 = sekali-kali, 1 = terkadang, 1 = biasanya dan 1 = setiap saat.

Tingkat kepatuhan terapi dikategorikan menjadi 3 tingkatan yaitu kepatuhan tinggi ( nilai MMAS sama dengan 0), kepatuhan sedang ( nilai MMAS 1 atau 2 ) dan kepatuhan rendah ( nilai MMAS >2 ).

## 2.4 Puskesmas Pagesangan

### 2.4.1 Pengertian puskesmas

Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) adalah salah satu sarana pelayanan kesehatan masyarakat yang amat penting di Indonesia. Puskesmas adalah unit pelaksana teknis dinas kabupaten/kota yang bertanggung jawab menyelenggarakan pembangunan kesehatan di suatu wilayah kerja, dengan kata lain puskesmas mempunyai wewenang dan tanggung jawab atas pemeliharaan kesehatan masyarakat (Depkes, 2009).

### 2.4.2 Visi dan Misi

#### 1. Visi

Visi kesehatan yang diselenggarakan oleh puskesmas adalah tercapainya kecamatan sehat menuju tercapainya Indonesia sehat. Kecamatan sehat adalah gambaran masyarakat kecamatan masa depan yang ingin di capai melalui pembangunan kesehatan.

#### 2. Misi

Misi pembangunan yang di selenggarakan oleh puskesmas adalah mendukung tercapainya misi pembangunan kesehatan, memberikan pelayanan kesehatan yang optimal kepada setiap orang, membina masyarakat berperilaku hidup sehat secara mandiri dan menciptakan lingkungan kerja yang nyaman.

## 2.5 Kerangka Teori



**Gambar 2.2 Kerangka Teori**