

**HUBUNGAN ANTARA KETIDAKPATUHAN KONSUMSI
ANTIHIPERTENSI DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI URGENSI PADA
PASIEN HIPERTENSI PUSKESMAS KEDATON BANDAR LAMPUNG
PERIODE OKTOBER-NOVEMBER 2018**

(Skripsi)

Oleh

MUTIA DIAH PRATIWI



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2019**

**HUBUNGAN ANTARA KETIDAKPATUHAN KONSUMSI
ANTIHIPERTENSI DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI URGENSI PADA
PASIEN HIPERTENSI PUSKESMAS KEDATON BANDAR LAMPUNG
PERIODE OKTOBER-NOVEMBER 2018**

Oleh

MUTIA DIAH PRATIWI

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA KEDOKTERAN**

Pada

**Jurusan Pendidikan Kedokteran
Fakultas Kedokteran Universitas Lampung**



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2019**

ABSTRACT

RELATIONSHIP BETWEEN ANTIHYPERTENSIVE AGENT CONSUMPTION NONADHERENCE AND HYPERTENSIVE URGENCY INCIDENCE IN PATIENTS WITH HYPERTENSION AT PUSKESMAS KEDATON BANDAR LAMPUNG ON OCTOBER-NOVEMBER 2018

By

MUTIA DIAH PRATIWI

Background: Hypertensive urgency is a risk factor of various main diseases causing deaths in the world. Antihypertensive agent nonadherence can result in increasing blood pressure. The purpose of this research is to analyse the relationship between antihypertensive agent consumption nonadherence and hypertensive urgency incidence in patients with hypertension at Puskesmas Kedaton Bandar Lampung on October to November 2018.

Methods: This research used cross sectional design for its study design involving 86 respondents with a questionnaire called Morisky Medication Adherence Scale 8 (MMAS 8), and a blood pressure measurement on both arms. Data was analysed using both univariate analysis and stratified chi square for bivariate analysis.

Results: Nonadherence was higher (54.7%) than adherence of antihypertensive agent consumption, and hypertensive urgency incidence was much lower (3.5%) than non-hypertensive urgency. Stratified chi square analysis showed that p value = 1.000 (p value > 0.05).

Conclusion: There was no relation between antihypertensive agent consumption nonadherence with hypertensive urgency incidence in patient with hypertension at Puskesmas Kedaton Bandar Lampung on October to November 2018.

Keywords: hypertensive urgency, MMAS 8, nonadherence

ABSTRAK

HUBUNGAN ANTARA KETIDAKPATUHAN KONSUMSI ANTIHIPERTENSI DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI URGENSI PADA PASIEN HIPERTENSI PUSKESMAS KEDATON BANDAR LAMPUNG PERIODE OKTOBER-NOVEMBER 2018

Oleh

MUTIA DIAH PRATIWI

Latar belakang: Hipertensi urgensi merupakan faktor risiko dari berbagai penyakit penyebab utama kematian di dunia. Ketidakpatuhan terhadap konsumsi antihipertensi akan menyebabkan peningkatan tekanan darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara ketidakpatuhan konsumsi antihipertensi dengan kejadian hipertensi urgensi pada pasien hipertensi Puskesmas Kedaton Bandar Lampung periode Oktober-November 2018.

Metode penelitian: Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional* dengan 86 responden dan satu buah kuesioner, yaitu *Morisky Medication Adherence Scale 8* (MMAS 8), serta pengukuran tekanan darah pada kedua lengan. Data dianalisis dengan menggunakan analisis univariat dan bivariat (*chi square* stratifikasi).

Hasil penelitian: Ketidakpatuhan lebih banyak (54,7%), dan kejadian hipertensi urgensi lebih sedikit (3,5%). Berdasarkan uji *chi square* stratifikasi didapatkan $p\text{ value} = 1,000$ ($p\text{ value} > 0,05$).

Kesimpulan: Tidak terdapat hubungan antara ketidakpatuhan konsumsi antihipertensi dengan kejadian hipertensi urgensi pada pasien hipertensi di Puskesmas Kedaton Bandar Lampung periode Oktober-November 2018.

Kata kunci: hipertensi urgensi, ketidakpatuhan, MMAS 8

Judul Skripsi : **HUBUNGAN ANTARA KETIDAKPATUHAN
KONSUMSI ANTIHIPERTENSI DENGAN
KEJADIAN HIPERTENSI URGENSI PADA
PASIEN HIPERTENSI PUSKESMAS
KEDATON BANDAR LAMPUNG PERIODE
OKTOBER-NOVEMBER 2018**

Nama Mahasiswa : **Mutia Diah Pratiwi**

Nomor Pokok Mahasiswa : 1518011112

Program Studi : Pendidikan Kedokteran

Fakultas : Kedokteran

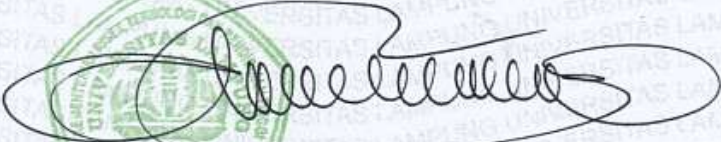
MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing


Dr. Dyah Wulan S.R.W., S.K.M., M.Kes.
NIP 19720628 199702 2 001

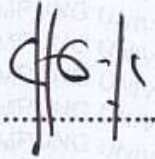

dr. Mukhlis I., S.Ked., M.Kes., Sp.THT-KL.
NIP 19780227 200312 1 001

2. Dekan Fakultas Kedokteran


Dr. dr. Muhartono, S.Ked., M.Kes., Sp.PA.
NIP 19701208 200112 1 001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : **Dr. Dyah Wulan S.R.W., S.K.M., M.Kes.** 

Sekretaris : **dr. Mukhlis I., S.Ked., M.Kes., Sp.THT-KL.** 

Penguji
Bukan Pembimbing : **dr. Anggraeni Janar W., S.Ked., M.Sc.** 

2. Dekan Fakultas Kedokteran


Dr. dr. Muhartono, S.Ked., M.Kes., Sp.PA.
NIP 19701208 200112 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 16 Januari 2019

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Skripsi dengan judul **“HUBUNGAN KETIDAKPATUHAN KONSUMSI ANTIHIPERTENSI DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI URGENSI PADA PASIEN HIPERTENSI PUSKESMAS KEDATON BANDAR LAMPUNG PERIODE OKTOBER-NOVEMBER 2018”** adalah hasil karya sendiri dan bukan merupakan penjiplakan atau pengutipan atas karya penulis lain dengan cara yang tidak sesuai tata etika ilmiah yang berlaku dalam masyarakat akademik atau yang disebut plagiarisme
2. Hak intelektual atas karya ilmiah ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung.

Atas pernyataan ini, apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya ketidakbenaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan kepada saya.

Bandar Lampung, Januari 2019

Pembuat Pernyataan,



Mutia Diah Pratiwi
Mutia Diah Pratiwi

RIWAYAT HIDUP

Penulis lahir di Sidoarjo pada 16 Januari 1997 dan merupakan anak bungsu dari enam bersaudara dari Ayahanda Susilohadi (Alm.) dan Ibunda Sih Sayekti. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 1 Pengajaran, SMP Negeri 1 Bandar Lampung, dan SMA Negeri 2 Bandar Lampung berturut-turut pada tahun 2008, 2011, 2014. Penulis sempat menjalani pendidikan di Fakultas Ilmu Pengetahuan Budaya dengan Program Studi Sastra Inggris di Universitas Indonesia selama satu tahun sampai pada akhirnya penulis memutuskan untuk keluar. Pada tahun 2015, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif pada berbagai organisasi, seperti FSI Ibnu Sina sebagai anggota, LUNAR sebagai wakil ketua divisi *Public Relations*, dan anggota *incoming Global Internship Program (iGIP) AIESEC*.

For ones who have worked hard from the very beginning,
it is nothing but merely a proof of your pain,
fruit of your labors,
and a treasure of your past

SANWACANA

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan pertolongan dan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi berjudul “Hubungan Ketidakpatuhan Konsumsi Antihipertensi dengan Kejadian Hipertensi Urgensi Puskesmas Kedaton Bandar Lampung Periode Oktober-November 2018” ini adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran di Universitas Lampung.

Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Hasriadi Mat Akin, M.P., selaku Rektor Universitas Lampung;
2. Dr. dr. Muhartono, S.Ked., M.Kes., Sp. PA selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung;
3. Dr. Dyah Wulan Sumekar R.W., S.K.M., M.Kes. selaku Pembimbing Satu yang telah bersedia meluangkan waktu, dan memberikan bimbingan, kritik, saran, serta nasihat yang bermanfaat dalam penelitian skripsi ini;
4. dr. Mukhlis Imanto, S.Ked., M.Kes., Sp. THT-KL selaku Pembimbing Dua yang telah bersedia meluangkan waktu, dan memberikan bimbingan, kritik, saran, dan nasihat yang bermanfaat dalam penelitian skripsi ini;

5. dr. Anggraeni Janar Wulan, S.Ked., M.Sc. selaku Penguji yang telah bersedia meluangkan waktu, dan memberikan kritik dan saran yang bermanfaat dalam penelitian skripsi ini;
6. dr. Agustyas Tjiptaningrum, S.Ked., Sp. PK selaku Pembimbing Akademik
7. Seluruh keluarga besar, terutama ibu dan kakak-kakak yang selalu memberikan dukungan moral, emosional, dan finansial sehingga saya dapat menyelesaikan pendidikan ini;
8. Kepala dan seluruh staf Puskesmas Kedaton Bandar Lampung;
9. Seluruh staf pengajar dan karyawan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung;
10. Teman yang selalu mendukung dan menemani saya: Agnes, Dinda, Fitria, Alin, Chika, dan Winda;
11. Teman yang selalu membantu dalam proses belajar: Dita, Khalis, Iqbal, dan Kesumayuda;
12. Teman yang selalu mendorong saya untuk menjadi pribadi yang lebih baik: Nabila Ayu Putri
13. Teman-teman angkatan 2015 (ENDOM15IUM) yang berjuang bersama sejak awal

Bandar Lampung, Januari 2019
Penulis

Mutia Diah Pratiwi

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	v
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Manfaat bagi Peneliti.....	5
1.4.2 Manfaat bagi Institusi	5
1.4.3 Manfaat bagi Mahasiswa Fakultas Kedokteran.....	6
1.4.4 Manfaat bagi Peneliti Lain	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Landasan Teori	7
2.1.1 Definisi Hipertensi.....	7
2.1.2 Klasifikasi Hipertensi	7
2.1.3 Faktor Risiko Hipertensi.....	8
2.1.4 Patogenesis Hipertensi.....	8
2.1.5 Patofisiologi Hipertensi	9
2.1.6 Diagnosis Hipertensi	12

2.1.7	Antihipertensi	14
2.1.8	Hipertensi Urgensi.....	19
2.1.9	Kepatuhan Konsumsi Antihipertensi.....	21
2.2	Penelitian Terdahulu	24
2.3	Kerangka Teori.....	25
2.4	Kerangka Konsep	26
2.5	Hipotesis.....	26
BAB III METODE PENELITIAN		27
3.1	Desain Penelitian.....	27
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	27
3.3	Subjek Penelitian.....	28
3.3.1	Populasi Penelitian	28
3.3.2	Sampel Penelitian	28
3.4	Identifikasi Variabel Penelitian	30
3.4.1	Variabel Bebas.....	30
3.4.2	Variabel Terikat	30
3.5	Definisi Operasional.....	31
3.6	Metode Pengambilan Data	32
3.7	Instrumen Penelitian.....	32
3.8	Uji Instrumen.....	33
3.8.1	Hasil Uji Validitas	34
3.8.2	Hasil Uji Reliabilitas	34
3.9	Alur Penelitian.....	35
3.10	Analisis Univariat dan Bivariat	36
3.10.1	Analisis Univariat	36
3.10.2	Analisis Bivariat	36
3.11	Etika Penelitian	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		38
4.1	Gambaran Umum Penelitian	38
4.2	Hasil Penelitian	39
4.2.1	Karakteristik Responden	39
4.2.2	Analisis Univariat.....	40

4.2.3 Analisis Bivariat	41
4.3 Pembahasan	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	63
5.1 Kesimpulan.....	63
5.2 Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Klasifikasi hipertensi.....	8
2. Strategi dosis antihipertensi.....	16
3. Kriteria diagnosis krisis hipertensi.....	20
4. Definisi operasional variabel.....	31
5. Karakteristik responden.....	39
6. Analisis univariat.....	41
7. Analisis bivariat.....	42
8. Tabulasi silang.....	44
9. Tabulasi silang.....	46
10. Tabulasi silang.....	48
11. Tabulasi silang.....	50
12. Tabulasi silang.....	52
13. Tabulasi silang.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Faktor-faktor yang memengaruhi tekanan darah	9
2. Patofisiologi hipertensi	11
3. Algoritma diagnosis hipertensi	13
4. Strategi monoterapi dan kombinasi antihipertensi.....	16
5. Algoritma manajemen pedoman hipertensi.	19
6. Kerangka teori.....	25
7. Kerangka konsep.....	26
8. Alur penelitian.....	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat persetujuan etik penelitian.....	70
2. Surat izin penelitian.....	71
3. Kuesioner penelitian.....	73
4. Hasil analisis data.....	77
5. Foto-foto kegiatan.....	88

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi merupakan penyebab utama mortalitas dan morbiditas di berbagai kalangan. Hipertensi juga merupakan faktor risiko dari penyakit jantung iskemik dan stroke yang termasuk lima posisi tertinggi dalam penyebab kematian terbanyak di dunia (Benjamin *et al.*, 2017). Selain itu, hipertensi juga menempati urutan pertama sebagai penyakit terbanyak pada kelompok lanjut usia berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 dan menjadi salah satu dari lima penyebab kematian ibu terbesar di Indonesia (Kemenkes RI, 2015).

Hipertensi masih menjadi salah satu permasalahan kesehatan utama di Lampung. Hipertensi menempati urutan pertama dalam jumlah kasus penyakit terbanyak pada tahun 2014 di Lampung. Terdapat 519.620 kasus hipertensi primer dan 294.451 kasus hipertensi lainnya di Lampung (Dinkes Provinsi Lampung, 2014).

Di antara populasi yang mengalami hipertensi, 10% populasi mengalami krisis hipertensi. Krisis hipertensi dapat didefinisikan sebagai hipertensi emergensi atau pun hipertensi urgensi, tergantung dari besar peningkatan tekanan darah dan adanya kerusakan organ. Hipertensi emergensi merupakan peningkatan tekanan darah dengan besar tekanan darah lebih dari 180/120 mmHg yang disertai disfungsi organ target progresif, sedangkan hipertensi urgensi tidak disertai dengan disfungsi organ target progresif (Wijaya & Siregar, 2013).

Organ yang mengalami disfungsi akibat hipertensi adalah jantung, ginjal, mata, pembuluh darah besar, dan otak. Kerusakan organ akibat hipertensi dapat menjadi faktor risiko penyakit jantung iskemik, hipertrofi ventrikel kiri, gagal jantung, stroke, gagal ginjal, retinopati, klaudikasio intermiten, dan juga kematian (Soenarta *et al.*, 2015). Pada jantung terjadi hipertrofi ventrikel kiri yang didefinisikan sebagai ketebalan dinding relatif \geq persentil 95 sesuai usia dan jenis kelamin. Pada pembuluh darah terjadi penebalan dan peningkatan distensibilitas karotis intima dan media. Selain itu, ditemukan penyempitan arteri pada pemeriksaan fotografi dan angiografi fundus. Penyempitan arteri pada otak juga dapat menimbulkan berbagai gejala dan tanda, seperti kejang, stroke, dan gangguan penglihatan. Hipertensi juga memengaruhi ginjal dengan mendorong terjadinya albuminuria atau bahkan proteinuria yang mengindikasikan adanya kerusakan glomerulus (Lurbe *et al.*, 2016). Oleh karena itu, diperlukan adanya upaya pencegahan, deteksi, evaluasi, dan pengobatan hipertensi.

Ulasan dari *Joint National Committee* (JNC 8) mengenai pencegahan, deteksi, evaluasi, dan pengobatan hipertensi merekomendasikan strategi untuk menurunkan nilai tekanan darah dengan perubahan gaya hidup, penyesuaian terapi, dan pengawasan nilai tekanan darah. Tujuan terapi hipertensi bersifat jangka panjang. Hal ini berarti terapi farmakologis tidak hanya diberikan ketika tanda dan gejala hipertensi muncul, tetapi terapi farmakologis berupa antihipertensi juga diberikan secara rutin untuk menurunkan dan mengontrol tekanan darah. Kepatuhan konsumsi antihipertensi merupakan kunci keberhasilan terapi (Vrijens *et al.*, 2017)

Kepatuhan konsumsi antihipertensi merupakan komponen penting untuk mengontrol tekanan darah pasien dalam rekomendasi batas normal dengan tekanan darah sistolik <140mmHg dan diastolik <90mmHg pada pasien nondiabetes dan tekanan darah sistolik <130mmHg dan diastolik <80mmHg pada pasien diabetes, dan menjaga status kesehatan jangka panjang, serta mencegah komplikasi kardiovaskular (Behnood-Rod, Rabbanifar & Pourzargar, 2016). Meskipun konsumsi antihipertensi terbukti bermanfaat, banyak penelitian menunjukkan kepatuhan konsumsi antihipertensi tidak optimal, khususnya pada kelompok orang dewasa dengan berbagai penyakit kronis. Menurut Baum (2016), kepatuhan konsumsi antihipertensi yang buruk menjadi salah satu risiko hipertensi krisis.

Puskesmas Kedaton merupakan salah satu unit fasilitas kesehatan tingkat pertama yang memiliki kasus hipertensi tertinggi di Bandar Lampung dengan jumlah kasus 2.004 kasus di tahun 2016. Oleh karena itu, peneliti

ingin mengetahui ketidakpatuhan konsumsi antihipertensi pada pasien hipertensi rawat jalan, kejadian hipertensi urgensi, dan hubungan antara keduanya di puskesmas tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang dibahas pada penelitian ini adalah apakah terdapat hubungan antara ketidakpatuhan konsumsi antihipertensi dengan kejadian hipertensi urgensi pada pasien hipertensi Puskesmas Kedaton Bandar Lampung periode Oktober-November 2018?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah mengetahui hubungan antara ketidakpatuhan konsumsi antihipertensi dengan kejadian hipertensi urgensi pada pasien hipertensi Puskesmas Kedaton Bandar Lampung.

1.3.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus yang ingin dicapai pada penelitian ini:

1. Mengetahui proporsi kejadian hipertensi urgensi pada pasien rawat jalan Puskesmas Kedaton Bandar Lampung
2. Mengetahui proporsi ketidakpatuhan konsumsi antihipertensi pada pasien rawat jalan Puskesmas Kedaton Bandar Lampung.
3. Mengetahui hubungan antara ketidakpatuhan konsumsi antihipertensi dengan kejadian hipertensi urgensi pada pasien rawat jalan Puskesmas Kedaton.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan pengetahuan dan kemampuan peneliti tentang hubungan antara ketidakpatuhan konsumsi antihipertensi terhadap kejadian hipertensi urgensi.

1.4.2 Manfaat bagi Institusi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam upaya pencegahan kejadian hipertensi urgensi pada pasien hipertensi rawat jalan dan upaya peningkatan kepatuhan konsumsi antihipertensi pada pasien hipertensi rawat jalan.

1.4.3 Manfaat bagi Mahasiswa Fakultas Kedokteran

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menambah pengetahuan tentang ketidakpatuhan konsumsi antihipertensi sehingga mahasiswa dapat melakukan upaya edukatif untuk meningkatkan kepatuhan konsumsi antihipertensi di lingkungan sekitarnya.

1.4.4 Manfaat bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadi acuan kepustakaan untuk penelitian selanjutnya khususnya mengenai hubungan ketidakpatuhan konsumsi antihipertensi dengan kejadian hipertensi urgensi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Definisi Hipertensi

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik lebih dari 140/90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat atau tenang (Kemenkes RI, 2014).

2.1.2 Klasifikasi Hipertensi

Menurut JNC 7 (2003), klasifikasi hipertensi pada dewasa berusia 18 tahun atau lebih berdasarkan dua atau lebih pengukuran tekanan darah dalam keadaan duduk pada dua kali kunjungan atau lebih adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Klasifikasi Hipertensi (JNC 7, 2003).

Klasifikasi Tekanan Darah	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Normal	<120	dan <80
Prehipertensi	120-139	atau 80-89
Hipertensi derajat 1	140-159	atau 90-99
Hipertensi derajat 2	≥ 160	atau ≥ 100

Berdasarkan penyebabnya, hipertensi juga diklasifikasikan menjadi hipertensi esensial atau primer dan hipertensi sekunder. Sekitar 80-95% pasien hipertensi didiagnosis sebagai hipertensi esensial, sedangkan sisa 5-20% pasien hipertensi didiagnosis sebagai hipertensi sekunder, peningkatan tekanan darah akibat adanya penyakit yang mendasari (Loscalzo, 2010).

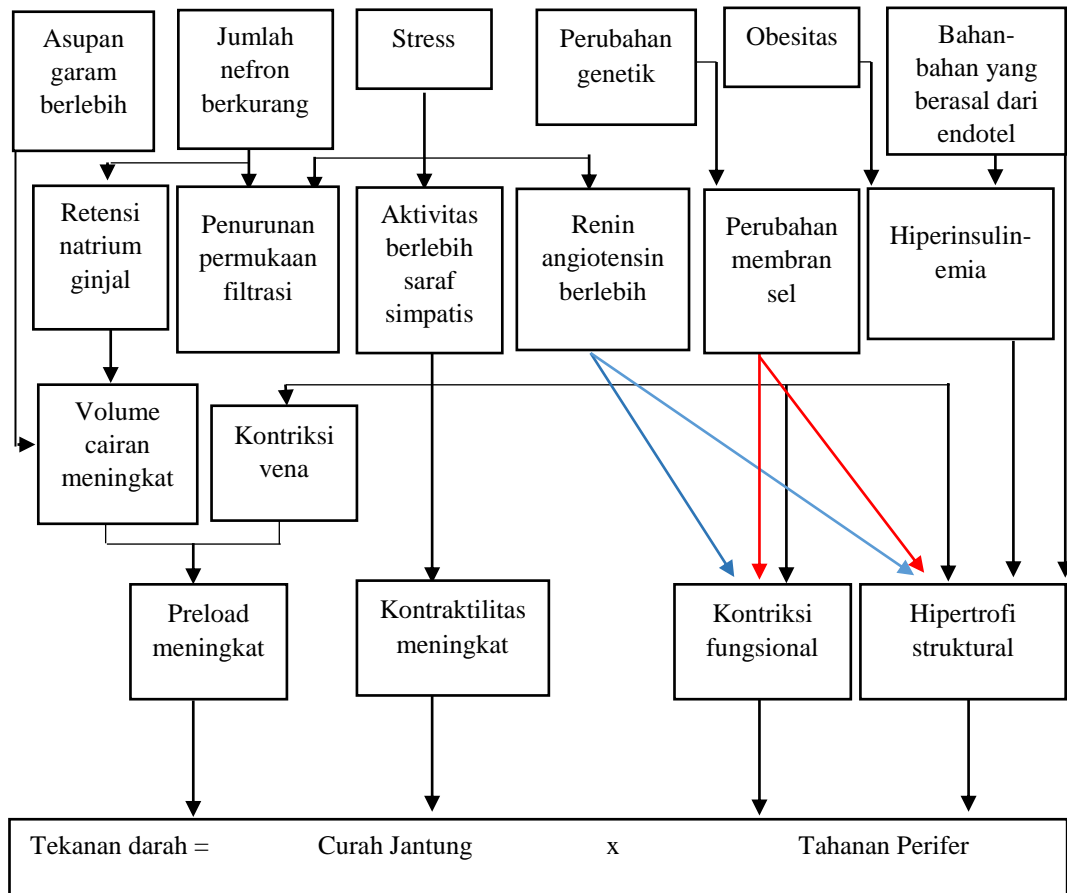
2.1.3 Faktor Risiko Hipertensi

Faktor risiko hipertensi dibagi menjadi faktor yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor yang dapat dimodifikasi. Faktor yang tidak dapat dimodifikasi antara lain adalah usia, genetik, dan jenis kelamin. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi antara lain adalah dislipidemia, diabetes, obesitas abdominal, overweight, merokok, konsumsi alkohol, diet, dan stress (Bansal *et al.*, 2012).

2.1.4 Patogenesis Hipertensi

Penyebab hipertensi paling sering adalah peningkatan resistensi perifer vaskuler. Akan tetapi, karena tekanan darah sebanding dengan total resistensi perifer dikali dengan curah jantung, peningkatan curah

jantung dapat juga menyebabkan hipertensi. Selain itu, peningkatan volume darah juga menyebabkan hipertensi, khususnya pada individu dengan mineralokortikoid yang berlebihan atau gagal ginjal, dan peningkatan viskositas darah (Hammer & McPhee, 2014)



Gambar 1. Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Tekanan Darah (Sudoyo *et al.*, 2010).

2.1.5 Patofisiologi Hipertensi

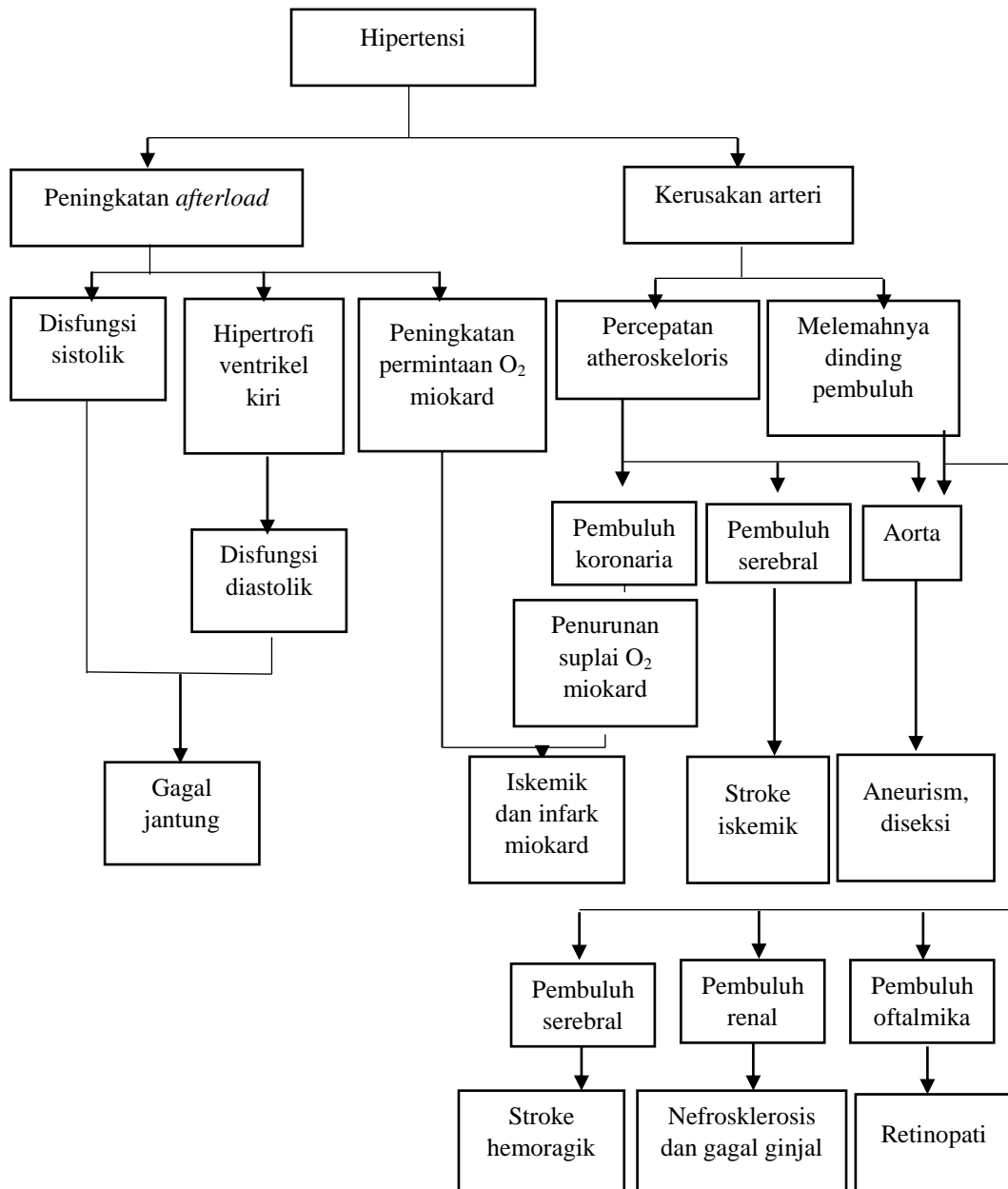
Mekanisme patofisiologi hipertensi sangat kompleks yang melibatkan berbagai sistem tubuh. Sistem organ tubuh yang terlibat adalah sistem saraf dan endokrin, sistem kardiovaskular, dan sistem urinaria (Kotchen, 2010).

Pada sistem saraf dan endokrin terjadi peningkatan aktivitas sistem saraf dan jumlah hormon yang disekresikan. Aktivitas sistem saraf simpatis meningkat pada hipertensi. Penyebab aktivasi sistem saraf simpatis masih belum jelas. Selain itu, peningkatan mineralokortikoid atau aldosteron serta kortisol yang disekresikan oleh kelenjar adrenal juga dapat meningkatkan tekanan arteri dengan mengaktivasi reseptor mineralokortikoid. Aktivasi sistem renin angiotensin juga berperan dalam terjadinya hipertensi. Aktivitas renin plasma dan konsentrasi angiotensin II plasma meningkat pada hipertensi. Pada keadaan resistensi insulin juga dapat terjadi gangguan kapasitas hiperinsulinemia *postprandial* dengan menekan lipolisis yang menyebabkan pelepasan asam lemak bebas lebih banyak. Pelepasan asam lemak bebas ini menyebabkan terjadinya disfungsi endotel hingga pada akhirnya menyebabkan hipertensi (Kotchen, 2010).

Pada sistem kardiovaskular terjadi gangguan fungsi endotel yang dapat menyebabkan hipertensi. Endotel vaskular berperan dalam regulasi resistensi vaskular. Aktivasi nitrit oksida yang berasal dari endotel berperan dalam relaksasi vaskular. Disfungsi endotel vaskular menyebabkan konstriksi pembuluh darah sehingga resistensi perifer meningkat (Kotchen, 2010).

Pada sistem urinaria, mekanisme sistem renal terkait dengan retensi sodium renal dan gangguan tekanan natriuresis dapat mengakibatkan terjadinya hipertensi. Peningkatan reabsorpsi sodium tubular terkait

dengan peningkatan aliran ke ginjal. Hal ini menyebabkan peningkatan tekanan darah (Kotchen, 2010).

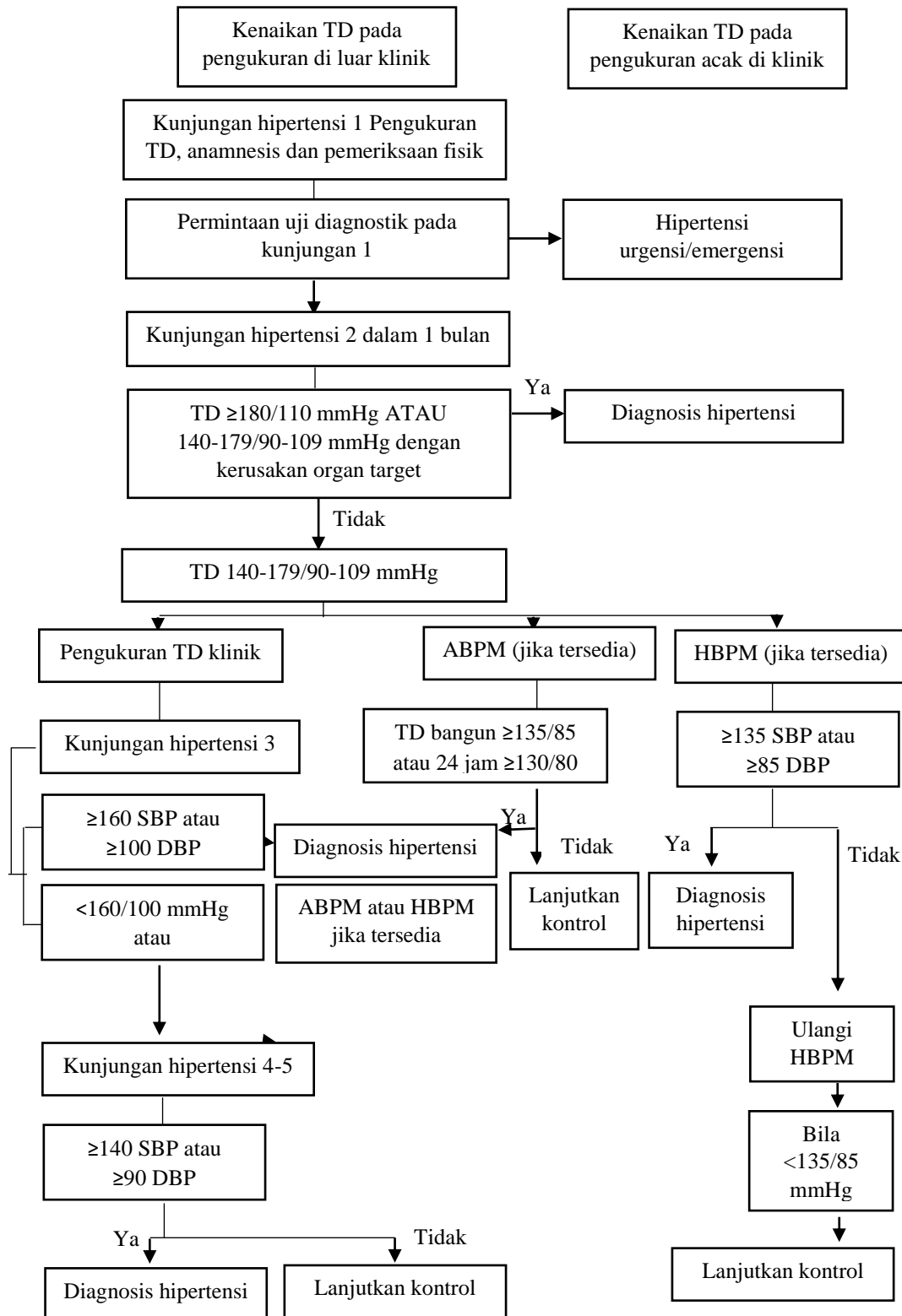


Gambar 2. Patofisiologi Hipertensi (Hammer & McPhee, 2014).

2.1.6 Diagnosis Hipertensi

Evaluasi tekanan darah dan diagnosis hipertensi termasuk pengukuran tekanan darah, anamnesis, pemeriksaan fisik, penilaian risiko penyakit kardiovaskular absolut, pemeriksaan laboratorium, dan uji diagnostik lainnya jika dibutuhkan. Diagnosis hipertensi bertujuan untuk mengidentifikasi semua faktor risiko kardiovaskular, mendeteksi kerusakan organ target dan kondisi klinis yang berkaitan, mencari penyebab hipertensi sekunder, dan mengetahui apa terapi yang digunakan dan kapan terapi tersebut dimulai (Medley & Wilson, 2016).

Untuk menentukan terapi atau tatalaksana yang akan diambil diperlukan penegakkan diagnosis melalui beberapa tahapan yang harus dijalani (Soenarta *et al.*, 2015).



HBPM: Home Blood Pressure Monitoring

ABPM: Ambulatory Blood Pressure Monitoring

Gambar 3. Algoritma Diagnosis Hipertensi (Soenarta *et al.*, 2015).

2.1.7 Antihipertensi

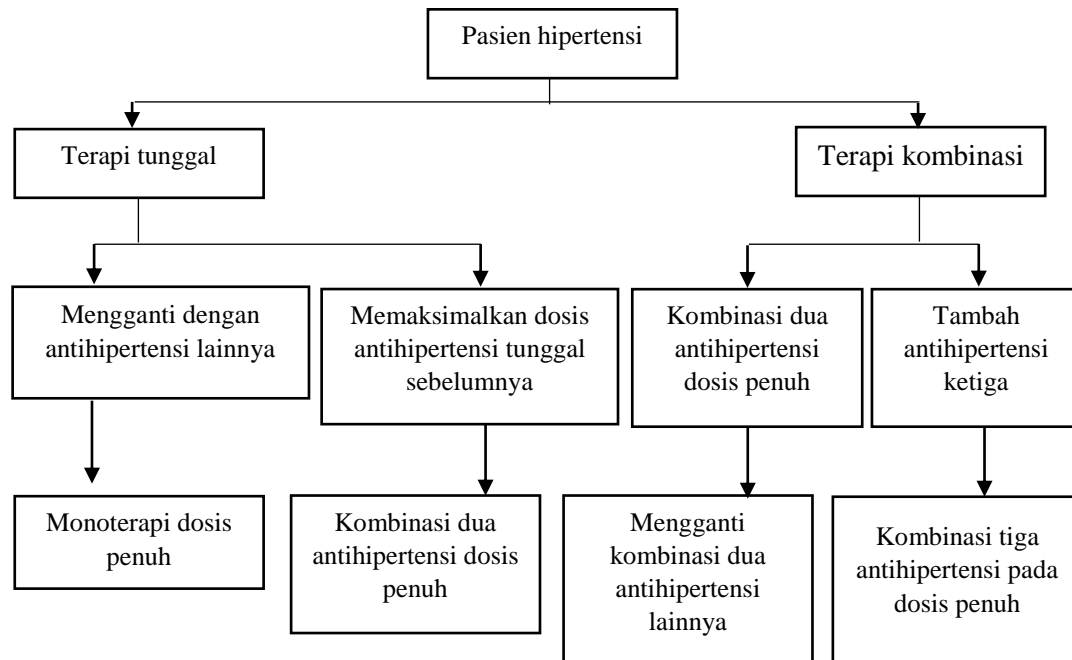
Pada dasarnya, tujuan strategi terapi hipertensi adalah menurunkan mortalitas dan morbiditas penyakit kardiovaskular yang berhubungan dengan peningkatan tekanan darah kronis. Ketika tekanan darah meningkat, tidak hanya modifikasi gaya hidup yang dibutuhkan tetapi juga pengobatan antihipertensi. Pengobatan antihipertensi berperan menurunkan kejadian morbiditas dan mortalitas penyakit kardiovaskular akibat hipertensi (Cuspidi *et al.*, 2017).

Menurut pedoman ESH/ESC (2013), inisiasi pengobatan dan pengobatan lanjut hipertensi dapat berupa monoterapi atau kombinasi antihipertensi yang terdiri dari lima kelas antihipertensi, seperti diuretik, beta bloker, antagonis kalsium, *angiotensin converting enzyme inhibitor*, dan *angiotensin receptor blocker*. Diuretik memiliki mekanisme kerja yang bifasik. Pada minggu awal, pemakaian diuretik menghambat reabsorpsi sodium dan kemudian menyebabkan penurunan volume cairan plasma. Akan tetapi, penggunaan diuretik tipe tiazid dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan penurunan resistensi perifer, yang berhubungan dengan desentisasi kalsium sehingga tidak terjadi vasokonstriksi. Beta bloker memiliki mekanisme kerja dengan menurunkan curah jantung, renin, dan potensial aksi pada aktivitas sistem saraf simpatis pusat, serta pelepasan katekolamin. Kanal kalsium bloker memiliki pengaruh yang lebih tinggi pada tekanan darah sentral dibandingkan perifer. Kanal

kalsium bloker menurunkan denyut jantung per menit dan mencegah terjadinya vasokonstriksi dengan desensitasi kalsium. *Angiotensin-converting enzyme inhibitor* (ACEI) bekerja dengan menghambat perubahan angiotensin I menjadi angiotensin II sehingga terjadi relaksasi otot polos pembuluh dan penurunan pelepasan aldosteron. *Angiotensin receptor blocker* (ARB) bekerja dengan menurunkan reseptor angiotensin sehingga tidak terjadi vasokonstriksi dan pelepasan aldosteron (Protogerou *et al.*, 2009)

Terdapat beberapa keuntungan dan keterbatasan penggunaan antihipertensi, baik dalam bentuk monoterapi atau pun kombinasi. Keuntungan utama penggunaan antihipertensi dalam bentuk monoterapi merujuk pada keefektifan dan efek samping agen spesifik tersebut. Selain itu, monoterapi membatasi risiko penurunan tekanan darah yang berlebihan. Keterbatasan monoterapi ditunjukkan pada beberapa penelitian bahwa monoterapi efektif menurunkan tekanan darah hanya pada sejumlah pasien hipertensi, dan sebagian besar pasien membutuhkan sedikitnya dua obat untuk mengontrol tekanan darah. Strategi penggantian satu monoterapi antihipertensi dengan antihipertensi lainnya bertujuan untuk mengontrol tekanan darah dan menghindari konsumsi antihipertensi multipel yang dapat menurunkan tingkat kepatuhan konsumsi. Penggunaan dua agen antihipertensi menurunkan tekanan darah lebih banyak dibandingkan dengan penggunaan satu agen antihipertensi. Terapi kombinasi dua agen antihipertensi memiliki efek samping lebih rendah dibandingkan

monoterapi dosis penuh karena pada terapi kombinasi dua agen antihipertensi digunakan dosis rendah (Cuspidi *et al.*, 2017).



Gambar 4. Strategi Monoterapi Dan Kombinasi Antihipertensi (Cuspidi *et al.*, 2017).

Selain strategi monoterapi dan kombinasi antihipertensi yang disarankan oleh ESH/ESC, ada beberapa strategi juga yang disarankan oleh JNC 8.

Tabel 2. Strategi Dosis Antihipertensi (James *et al.*, 2014).

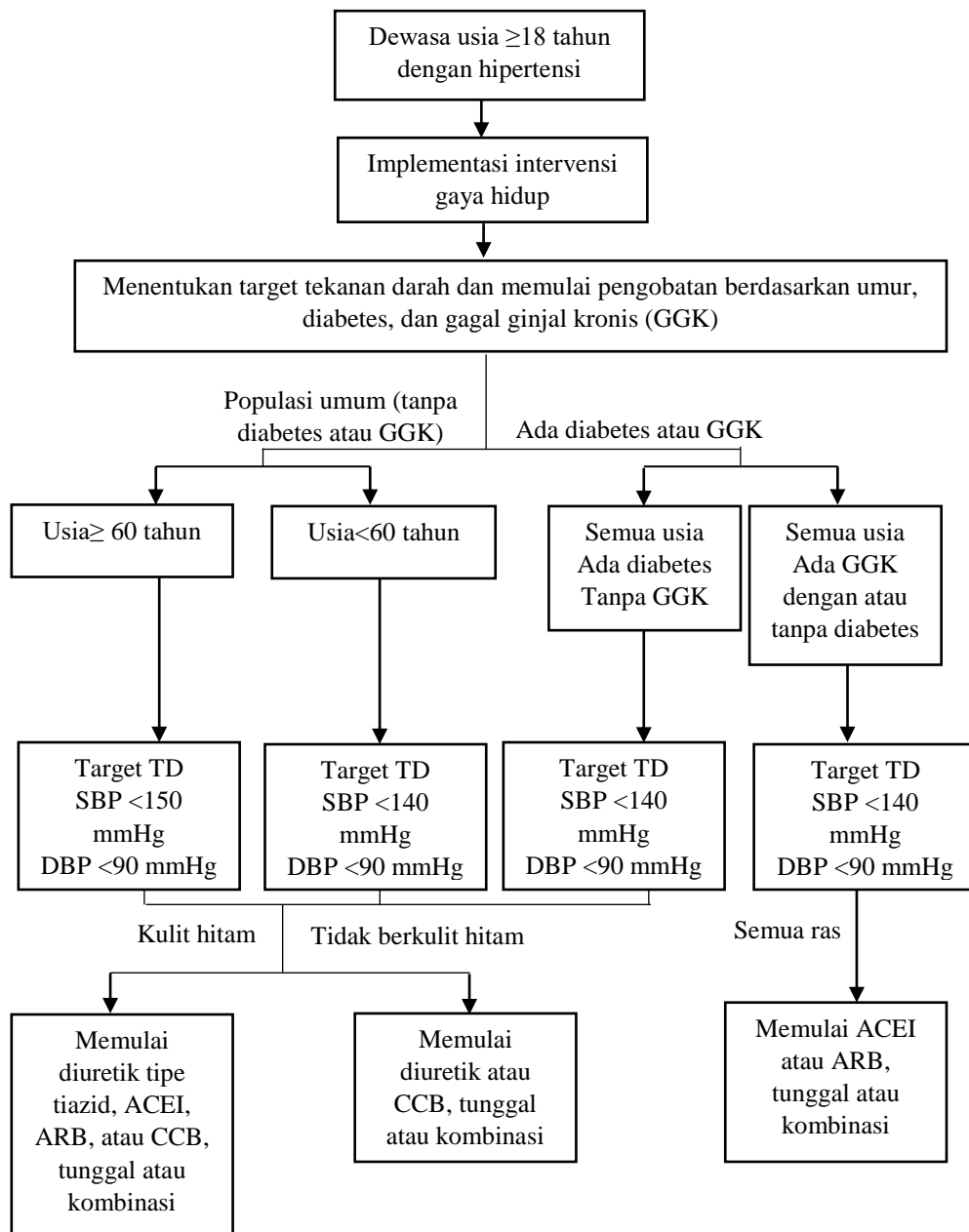
Strategi	Deskripsi
A	Memulai satu obat, menitrasi ke dosis maksimum, dan kemudian memulai obat kedua
B	Memulai satu obat, dan kemudian menambahkan obat kedua sebelum mencapai dosis maksimum obat pertama
C	Memulai dengan 2 obat pada saat yang bersamaan, baik sebagai 2 pil terpisah atau kombinasi tunggal

Pedoman tatalaksana hipertensi juga dikeluarkan oleh JNC 8 di tahun 2013 dengan 9 rekomendasi terkait target tekanan darah dan golongan agen antihipertensi. Rekomendasi 1 hingga 5 merekomendasikan target tekanan darah yang harus dicapai penderita hipertensi sesuai usia dan penyakit komorbiditas yang dimiliki. Rekomendasi 6 hingga 9 merekomendasikan agen antihipertensi yang dapat digunakan sesuai usia, ras, dan penyakit komorbiditas yang dimiliki (James *et al.*, 2014).

Berikut ini adalah rekomendasi target tekanan darah yang disarankan berdasarkan JNC 8. Rekomendasi 1 pada populasi umum yang berusia lebih dari atau sama dengan 60 tahun menyarankan agar terapi farmakologis dimulai untuk menurunkan tekanan darah hingga mencapai target sistolik <150 mmHg dan diastolik <90 mmHg. Rekomendasi 2 dan 3 pada populasi umum yang berusia kurang dari 60 tahun menyarankan agar terapi farmakologis dimulai untuk mencapai target diastolik <90 mmHg dan sistolik <140 mmHg. Rekomendasi 4 dan 5 pada populasi berusia ≥ 18 tahun dengan gagal ginjal kronis atau diabetes menyarankan agar terapi farmakologis dimulai untuk mencapai target sistolik <140 mmHg dan diastolik <90mmHg (James *et al.*, 2014).

Berikut ini adalah rekomendasi antihipertensi yang dapat diberikan berdasarkan JNC 8. Rekomendasi 6 pada populasi berkulit tidak hitam, termasuk populasi dengan diabetes, menyarankan agar terapi

antihipertensi dimulai dengan diuretik jenis tiazid, *calcium channel blocker (CCB)*, *angiotensin-converting enzyme inhibitor (ACEI)*, atau *angiotensin receptor blocker (ARB)*. Rekomendasi 7 pada populasi berkulit hitam, termasuk populasi dengan diabetes, menyarankan agar terapi antihipertensi dimulai dengan diuretik jenis tiazid atau CCB. Rekomendasi 8 pada populasi berusia ≥ 18 tahun dengan gagal ginjal ginjal kronis menyarankan agar terapi antihipertensi dimulai dengan ACEI atau ARB. Berdasarkan rekomendasi 9, terapi hipertensi bertujuan untuk mencapai dan menjaga target tekanan darah. Jika target tekanan darah tidak tercapai dalam satu bulan, dosis obat pertama ditingkatkan atau obat kedua dari berbagai kelas antihipertensi pada rekomendasi 6 ditambahkan. Jika target tekanan darah tidak tercapai kembali, obat ketiga perlu ditambahkan dan dititrasi (James *et al.*, 2014).



Gambar 5. Algoritma Manajemen Pedoman Hipertensi (James *et al.*, 2014).

2.1.8 Hipertensi Urgensi

Krisis hipertensi menunjukkan kondisi klinis berat di mana terjadi peningkatan tekanan darah yang dapat mengarah pada kerusakan organ vital. Krisis hipertensi dibagi menjadi hipertensi emergensi dan

urgensi berdasarkan adanya kerusakan organ vital. Pada hipertensi emergensi terjadi kerusakan organ target, sedangkan pada hipertensi urgensi tidak terjadi kerusakan organ target (Salkic *et al.*, 2013).

Tabel 3. Kriteria Diagnosis Krisis Hipertensi (Baum, 2016).

Krisis Hipertensi	Kriteria Diagnosis	Tatalaksana
Hipertensi urgensi	Tekanan darah sistolik >180 mmHg atau diastolik >120mmHg	Menurunkan TD dalam waktu 24-36 jam; Menurunkan 25% <i>mean arterial pressure</i> dalam waktu 2 jam; Obat sediaan oral
Hipertensi emergensi	Tekanan darah sistolik >180 mmHg atau diastolik >120mmHg; Kerusakan organ target	Menurunkan TD segera; Obat sediaan IV; Pengawasan intensif

Hipertensi urgensi merupakan salah satu penyebab tingginya mortalitas dan morbiditas kasus hipertensi. Hipertensi urgensi terjadi pada 1 miliar populasi dunia dan berperan terhadap 7,1 juta kematian di dunia setiap tahunnya. Frekuensi kasus hipertensi urgensi sebesar 76%, lebih tinggi dibandingkan dengan kasus hipertensi emergensi sebesar 24% (Salkic *et al.*, 2013).

Penyebab paling sering hipertensi urgensi adalah kepatuhan konsumsi antihipertensi yang buruk atau kegagalan membuat diagnosis awal. Penyebab sekunder hipertensi urgensi termasuk kehamilan, pil kontrasepsi kombinasi, penggunaan obat rekreasional, konsumsi alkohol, serta beta bloker. Hipotiroidisme dan hipertiroidisme juga dapat menyebabkan hipertensi urgensi (Baum, 2016).

2.1.9 Kepatuhan Konsumsi Antihipertensi

Ketidakpatuhan pengobatan didefinisikan sebagai suatu proses di mana pasien tidak mengikuti anjuran pengobatan, baik akibat keputusan rasional pasien atau ketidaksengajaan (Hugtenburg *et al.*, 2013). Ketidakpatuhan terhadap pengobatan sering kali dihubungkan dengan hasil pengobatan yang buruk, peningkatan angka rawat inap, dan peningkatan biaya sistem pelayanan kesehatan untuk penyakit kronis, seperti hipertensi, diabetes, dan gagal ginjal (Tang *et al.*, 2017). Ketidakpatuhan konsumsi antihipertensi berperan dalam kontrol hipertensi yang buruk (Hyman & Pavlik, 2015).

Kontrol hipertensi yang buruk berperan dalam peningkatan tekanan darah. Peningkatan tekanan darah dan faktor-faktor lainnya dapat menyebabkan hipertensi krisis dapat terjadi. Faktor-faktor yang berperan dalam terjadinya hipertensi krisis adalah peningkatan tekanan darah, sistem renin angiotensin, stress oksidatif, dan disfungsi endotel. Mekanisme autoregulasi menjaga perfusi organ target konstan relatif dengan peningkatan ringan atau moderat tekanan darah. Peningkatan tekanan darah melebihi batas autoregulasi menyebabkan transmisi tekanan yang meningkat ke pembuluh distal yang lebih kecil, menyebabkan stres mekanik dan kerusakan pembuluh darah. Gangguan endotel membuat terjadinya peningkatan permeabilitas dinding pembuluh darah, proliferasi sel, dan aktivasi kaskade koagulasi dan trombosit, dan pada akhirnya menyebabkan nekrosis

fibrosis arteriol dan iskemik jaringan. Kerusakan endotel juga menyebabkan pelepasan vasokonstriktor yang memicu kerusakan endotel dan iskemik terus menerus (Patel & Mitsnefes, 2005)

Terdapat lima dimensi saling berkaitan yang memengaruhi kepatuhan pengobatan. Pertama, faktor sosial dan ekonomi memengaruhi kepatuhan pengobatan. Faktor sosial dan ekonomi dapat dilihat berdasarkan tingkat pendidikan, angka buta huruf, kemiskinan, pengangguran, biaya transportasi dan pengobatan. Kedua, faktor terkait sistem dan tim pelayanan kesehatan turut memengaruhi kepatuhan pengobatan. Hubungan antara pasien dan penyedia layanan kesehatan yang baik dapat meningkatkan kepatuhan, tetapi terdapat faktor-faktor lain yang memberikan efek buruk terhadap tingkat kepatuhan, seperti sistem distribusi pengobatan yang rendah, beban kerja penyedia layanan kesehatan yang tinggi, dan konsultasi singkat. Ketiga, faktor terkait kondisi pasien memengaruhi tingkat kepatuhan pengobatan. Faktor terkait kondisi ini termasuk beratnya gejala, tingkat disabilitas, dan laju progresi penyakit, dan ketersediaan pengobatan. Keempat, faktor terapi juga memengaruhi tingkat kepatuhan pengobatan. Faktor-faktor tersebut di antaranya adalah kompleksitas regimen pengobatan, durasi pengobatan, kegagalan pengobatan sebelumnya, perubahan pengobatan, efek samping dan ketersediaan pengobatan. Kelima, faktor terkait pasien, seperti pengetahuan, sikap, kepercayaan, persepsi dan ekspektasi pasien juga memengaruhi tingkat kepatuhan pengobatan (Brown & Bussell,

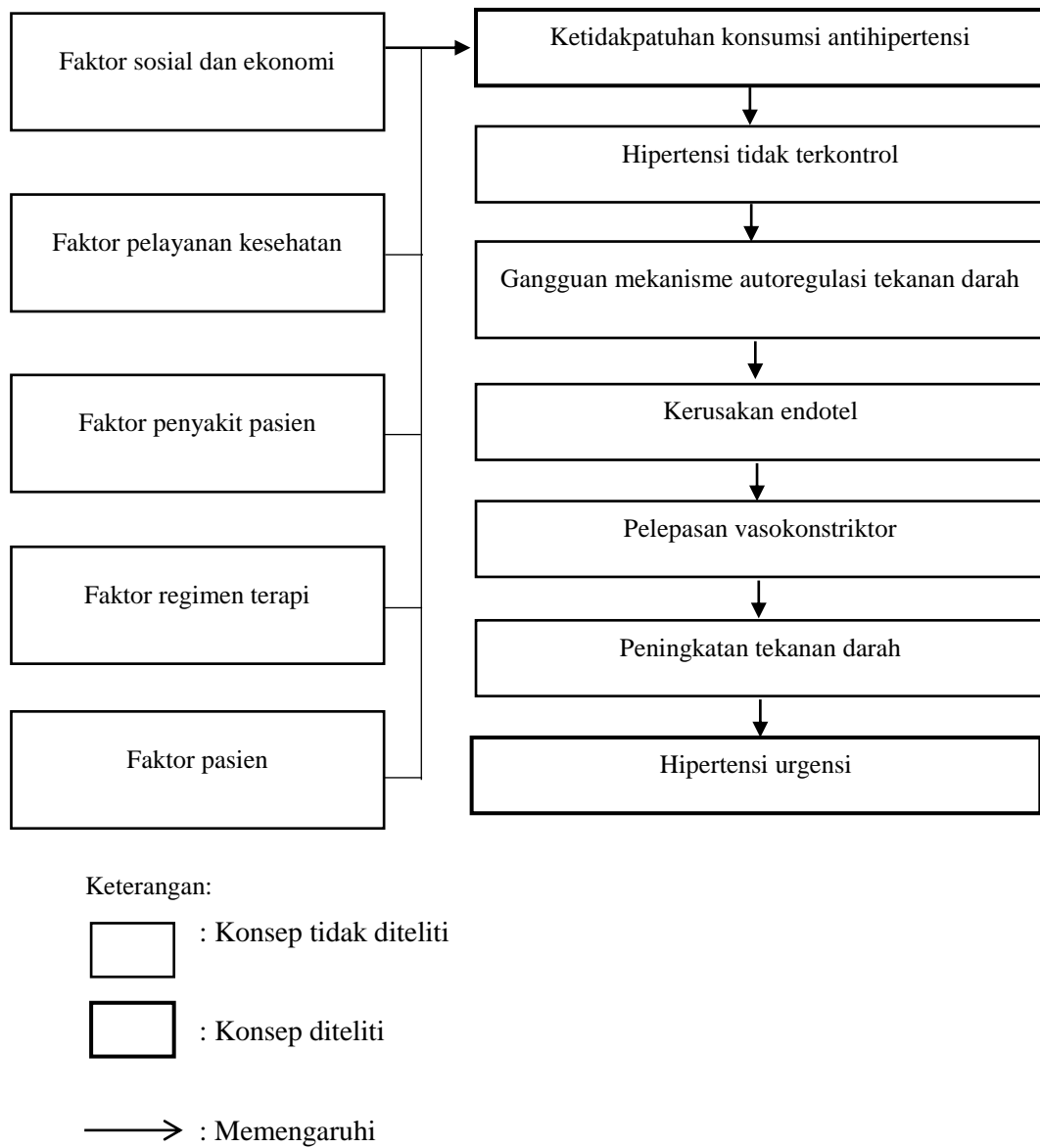
2011). Saat ini, kepatuhan konsumsi antihipertensi secara signifikan dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti kompleksitas regimen pengobatan, frekuensi dosis, faktor perilaku dan efek samping pengobatan (Lee *et al.*, 2013)

Pengukuran terhadap kepatuhan pengobatan merupakan pengukuran terhadap perilaku individu pasien. Terdapat beberapa pendekatan yang telah digunakan, seperti pengukuran subjektif dengan menanyakan pasien, anggota keluarga, perawat, dan dokter mengenai penggunaan konsumsi obat pasien, pengukuran objektif yang didapatkan dengan menghitung pil, menilai rekam pengisian farmasi, atau menggunakan sistem pengawasan obat elektronik, dan pengukuran biokimiawi yang didapatkan dengan menambah penanda nontoksik pada pengobatan dan mengukur jumlahnya di dalam darah atau urin. Saat ini, kombinasi pengukuran-pengukuran tersebut digunakan untuk menilai perilaku kepatuhan (Brown & Bussell, 2011). Akan tetapi, kuesioner lebih sering digunakan untuk menilai kepatuhan pengobatan terhadap pasien dengan penyakit kronis. Beberapa kuesioner tervalidasi dikembangkan untuk mengawasi kepatuhan pengobatan pada pasien penyakit kronis termasuk pasien hipertensi. Skala-skala yang digunakan untuk mengukur kepatuhan pada pasien hipertensi termasuk *Morisky Medication Adherence Scale-8 (MMAS-8)*, *Brief Medication Questionnaire* oleh Svarstad *et al*, *the Hill-Bone Compliance scale*, dan *Adherence scale* oleh Culig *et al* (Abegaz *et al.*, 2017).

2.2 Penelitian Terdahulu

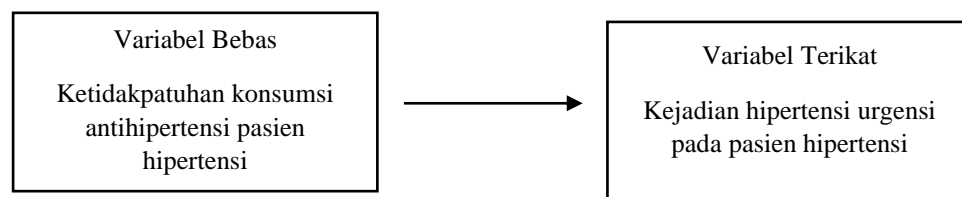
Terdapat beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya terkait dengan kepatuhan pengobatan antihipertensi. Menurut Nguyen *et al.* (2017), kepatuhan pengobatan pada pasien hipertensi masih tergolong rendah. Menurut Macedo *et al.* (2010), kepatuhan pengobatan antihipertensi yang rendah dan kurangnya informasi mengenai antihipertensi dapat menjadi penyebab tekanan darah yang tidak terkontrol dan intervensi dibutuhkan untuk meningkatkan kontrol tekanan darah. Menurut Hedna *et al.* (2015), ketidakpatuhan konsumsi antihipertensi berhubungan dengan peningkatan tekanan darah.

2.3 Kerangka Teori



Gambar 6. Kerangka Teori (Patel & Mitsnefes, 2005; Brown & Bussell, 2011; Lee *et al.*, 2013)

2.4 Kerangka Konsep



Gambar 7. Kerangka Konsep

2.5 Hipotesis

H_0 : Tidak terdapat hubungan antara ketidakpatuhan konsumsi antihipertensi dengan kejadian hipertensi urgensi pasien rawat jalan Puskesmas Kedaton.

H_a : Terdapat hubungan antara ketidakpatuhan konsumsi antihipertensi dengan kejadian hipertensi urgensi pasien rawat jalan Puskesmas Kedaton.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif observasional untuk mengetahui hubungan antara ketidakpatuhan konsumsi antihipertensi dengan kejadian hipertensi urgensi pada pasien rawat jalan Puskesmas Kedaton Bandar Lampung. Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional*. Peneliti mengobservasi data variabel dependen dan independen dalam satu waktu meskipun tidak semua subjek diobservasi pada hari yang sama.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Kedaton Bandar Lampung pada Oktober hingga November 2018.

3.3 Subjek Penelitian

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah pasien hipertensi rawat jalan Puskesmas Kedaton Bandar Lampung periode Oktober-November 2018.

3.3.2 Sampel Penelitian

Besar sampel pada penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Besarnya sampel} = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 p(1-p)}{d^2}$$

Keterangan:

$Z_{1-\alpha/2}$ = Variat baku normal. Pada tingkat kesalahan tipe 1 5% dengan $P < 0,05$, variat baku normalnya adalah 1,96.

P = Proporsi yang diperkirakan pada populasi berdasarkan penelitian sebelumnya atau penelitian terdahulu.

d = Derajat penyimpangan terhadap populasi yang diinginkan 10% (Charan *et al.*, 2013)

Berdasarkan penelitian Hulaima (2017), proporsi ketidakpatuhan konsumsi antihipertensi di Puskesmas Kedaton Bandar Lampung adalah 33,6%. Oleh karena itu, besar sampel yang dibutuhkan untuk penelitian adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned}\text{Besar sampel} &= \frac{1,96^2 \times 0,336(1 - 0,336)}{0,1^2} \\ &= \frac{0,857}{0,01} \\ &= 85,7 \\ &= 86\end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan didapatkan minimal besar sampel yang diperlukan adalah 86 orang. Untuk memenuhi besar sampel penelitian digunakan teknik *consecutive sampling*. Pada teknik *consecutive sampling*, subjek yang berurutan datang dan memenuhi kriteria inklusi dipilih sebagai sampel. Proses pengambilan sampel berakhir ketika jumlah total sampel dan/atau batas waktu (kejenuhan waktu) tercapai (Martínez-mesa & González-chica, 2016). Meskipun teknik ini merupakan metode pengambilan sampel nonprobabilitas, teknik ini paling banyak digunakan pada penelitian klinis. Subjek dipilih berdasarkan ketersediaan dan aksesibilitas. Oleh karena itu, teknik ini dianggap cepat, murah, dan mudah.

Kriteria inklusi penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Pasien hipertensi memiliki rekam medis yang berisi identitas dan hasil pemeriksaan tekanan darah pada Oktober atau November 2018 di Puskesmas Kedaton Bandar Lampung.
- b. Pasien mendapatkan pengobatan antihipertensi sebelumnya.

Kriteria eksklusi penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Pasien hipertensi yang menolak untuk menjadi responden.
- b. Pasien hipertensi yang tidak mengisi kuesioner dengan lengkap.

3.4 Identifikasi Variabel Penelitian

Terdapat dua jenis variabel penelitian, yaitu:

3.4.1 Variabel Bebas

Variabel bebas pada penelitian ini adalah ketidakpatuhan konsumsi antihipertensi pasien hipertensi Puskesmas Kedaton Bandar Lampung.

3.4.2 Variabel Terikat

Variabel terikat pada penelitian ini adalah kejadian hipertensi urgensi pasien hipertensi Puskesmas Kedaton Bandar Lampung.

3.5 Definisi Operasional

Tabel 4. Definisi Operasional Variabel.

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
Ketidakpatuhan pengobatan	Suatu proses di mana pasien tidak mengikuti anjuran pengobatan, baik akibat keputusan rasional pasien atau ketidaksengajaan dengan <i>cut-off</i> pada skor <i>Morisky Medication Adherence Scale</i> 8 (MMAS 8) sebesar 6 (Hugtenburg <i>et al.</i> , 2013; Lee <i>et al.</i> , 2013)	<i>Morisky Medication Adherence Scale</i> 8 (MMAS 8)	Menilai hasil kuesioner dari responden	0 = patuh (skor 6-8) 1 = tidak patuh (skor <6)	Kategorik nominal
Hipertensi urgensi	Tekanan darah sistolik >180 mmHg atau diastolik >120 mmHg tanpa disfungsi organ target (Baum, 2015)	<i>Sphygmomanometer</i>	Memeriksa tekanan darah dengan <i>sphygmomanometer</i>	0 = Bukan hipertensi urgensi (TD sistolik ≤180 mmHg dan diastolik ≤120 mmHg) 1 = Hipertensi urgensi (TD sistolik >180 mmHg atau diastolik >120 mmHg)	Kategorik nominal

3.6 Metode Pengambilan Data

Terdapat dua jenis data yang diambil berdasarkan sumber penelitian, yaitu data primer dan data sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan dengan pembagian kuesioner kepada responden oleh peneliti. Peneliti memberikan penjelasan menyeluruh mengenai isi kuesioner agar responden dapat memahami pertanyaan-pertanyaan yang terdapat kuesioner. Kuesioner segera dikembalikan kepada peneliti setelah pengisian kuesioner. Selain pemberian kuesioner, peneliti juga memeriksa tekanan darah subjek penelitian untuk memastikan keadaan hipertensi urgensi yang dialami. Pengumpulan data sekunder didapatkan dari dokumen atau rekam medis yang tercatat dalam buku register berisi identitas dan hasil pemeriksaan tekanan darah.

3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah *Morisky Medication Adherence Scale 8* (MMAS 8). MMAS 8 adalah kuesioner baku yang digunakan untuk mengukur kepatuhan obat. Kuesioner terdiri dari 8 pertanyaan dan sudah dialihbahasakan ke dalam bahasa Indonesia. Tujuh pertanyaan menggunakan skala dikotomi, sedangkan satu pertanyaan menggunakan skala likert. Terdapat dua pilihan jawaban terhadap pertanyaan dengan skala dikotomi, yakni ya atau tidak, sedangkan terdapat empat pilihan jawaban terhadap skala likert, yaitu tidak pernah, sesekali, terkadang, biasanya, dan setiap waktu. Jawaban kuesioner diukur dengan menggunakan skala Guttman. Kategori penilaian dibagi menjadi 2 *cut-off*

point, yaitu patuh atau tidak patuh dengan skor 6-8 untuk kategori patuh dan skor <6 untuk kategori tidak patuh (Krousel-Wood *et al.*, 2010). Setiap jawaban “tidak” diberikan skor “1” dan setiap “ya” diberikan skor “0” kecuali untuk butir 5 dengan jawaban “ya” diberikan skor “1” dan setiap jawaban “tidak” diberikan skor “0”. Untuk butir 8, jika pasien memilih jawaban “tidak pernah/sangat jarang, sesekali, kadang-kadang, biasanya, selalu/sering” berturut-turut diberikan skor “1, 0,75, 0,5, 0,25, dan 0” (Okello *et al.*, 2016).

MMAS 8 merupakan kuesioner baku yang reliabel dengan sensitivitas pengukuran untuk mengidentifikasi pasien dengan kontrol tekanan darah yang buruk diperkirakan mencapai 93%, dan spesifitas mencapai 53% (Morisky *et al.*, 2008).

3.8 Uji Instrumen

Instrumen penelitian diuji dengan dua uji, yaitu uji validitas dan uji reliabilitas. Validitas adalah indeks untuk menunjukkan jika suatu instrumen mampu mengukur variabel yang diukur. Uji korelasi pada setiap pertanyaan dengan skor total kuesioner dilakukan untuk mengetahui validitas instrumen, terutama kuesioner. Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan keajegan suatu alat ukur. Hasil yang sama atau hampir sama setelah pemeriksaan berulang pada suatu pengukuran dapat dikatakan reliabel (Syahdrajat, 2015).

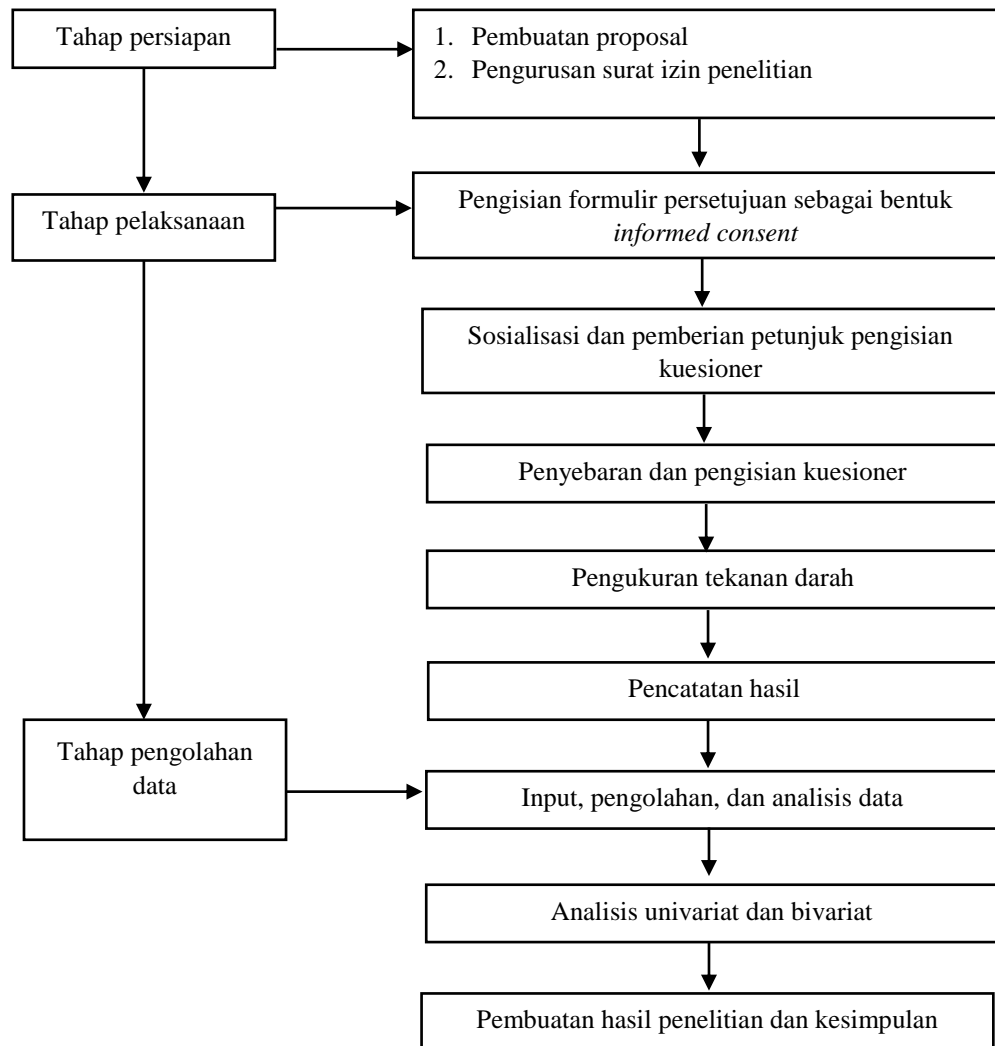
3.8.1 Hasil Uji Validitas

Hasil uji validitas kuesioner MMAS-8 adalah valid dengan keseluruhan pengukuran Kaiser sampel adekuat adalah 0,72 (Okello *et al.*, 2016).

3.8.2 Hasil Uji Reliabilitas

Hasil uji reliabilitas kuesioner MMAS adalah reliabel dengan koefisien reliabilitas sebesar 0,83 (Morisky *et al.*, 2008). Instrumen dengan koefisien reliabilitas *Alpha Cronbach* $>0,6$ dapat dinyatakan reliabel (Siregar, 2013).

3.9 Alur Penelitian



Gambar 8. Alur Penelitian.

3.10 Analisis Univariat dan Bivariat

3.10.1 Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk menilai proporsi data yang memiliki skala kategorik nominal. Distribusi frekuensi dan persentase ketidakpatuhan konsumsi antihipertensi dan kejadian hipertensi urgensi diukur.

3.10.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk menguji hubungan antara ketidakpatuhan konsumsi antihipertensi dengan kejadian hipertensi urgensi pada pasien rawat jalan Puskesmas Kedaton Bandar Lampung. Uji hipotesis yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *chi square* stratifikasi.

Untuk kategorik tidak berpasangan, hipotesis diuji dengan menggunakan uji *chi square* apabila syarat uji *chi square* terpenuhi. Syarat uji *chi square* adalah sel yang mempunyai nilai expected kurang dari 5, maksimal 20% dari jumlah sel (Dahlan, 2011). Batas kemaknaan uji hipotesis penelitian ini adalah 5% atau 0,05. H_0 ditolak dan H_a diterima apabila $p \text{ value} \leq 0,05$. H_0 ditolak dan H_a diterima menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara ketidakpatuhan konsumsi antihipertensi dengan kejadian hipertensi urgensi pada pasien rawat jalan Puskesmas Kedaton Bandar Lampung. H_0 diterima dan H_a ditolak apabila $p \text{ value} > 0,05$. H_0

diterima dan H_a ditolak menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara ketidakpatuhan konsumsi antihipertensi dengan kejadian hipertensi urgensi pada pasien rawat jalan Puskesmas Kedaton Bandar Lampung.

3.11 Etika Penelitian

Aspek etika dalam penelitian yang dilakukan pada pasien rawat jalan Puskesmas Kedaton Bandar Lampung diperhatikan dengan cara meminta responden untuk mengisi formulir persetujuan menjadi responden sebagai bentuk *informed consent* sebelum pengisian kuesioner dan kerahasiaan identitas responden dilindungi, serta hak responden yang dilindungi dan dihormati oleh peneliti. Etika penelitian telah diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Lampung dengan Persetujuan Etik No: 3618/UN26.18/PP.05.02.00/2018.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Proporsi kejadian hipertensi urgensi pada pasien hipertensi Puskesmas Kedaton Bandar Lampung periode Oktober-November 2018 sebesar 3,5%
2. Proporsi ketidakpatuhan konsumsi antihipertensi pada pasien hipertensi Puskesmas Kedaton Bandar Lampung periode Oktober-November 2018 sebesar 54,7%
3. Tidak terdapat hubungan antara ketidakpatuhan konsumsi antihipertensi dengan kejadian hipertensi urgensi pada pasien hipertensi Puskesmas Kedaton Bandar Lampung periode Oktober-November 2018.

5.2 Saran

1. Penelitian lebih lanjut diharapkan dilakukan pada cakupan wilayah yang luas sehingga jumlah sampel yang mengikuti penelitian lebih banyak dan terdistribusi dengan baik.

2. Petugas kesehatan di puskesmas perlu melakukan kegiatan promosi untuk konsumsi antihipertensi yang teratur pada pasien hipertensi.
3. Masyarakat perlu memberikan dukungan kepada pasien hipertensi sehingga pasien hipertensi lebih patuh dalam mengonsumsi antihipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abegaz TM, Shehab A, Gebreyohannes EA, Bhagavathula AS, Elnour AA. 2017. Nonadherence to antihypertensive drugs: A systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 96(4):5641.
- Bansal SK, Saxena V, Kandpal SD, Gray WK, Walker RW, Goel D. 2012. The prevalence of hypertension and hypertension risk factors in a rural Indian community: A prospective door-to-door study. *J Cardiovasc Dis Res*. 3(2):117-23.
- Baum L. 2016. A case of hypertensive urgency. *J R Army Med Corps*. 162(4):297-8.
- Behnood-Rod A, Rabbanifar O, Pourzargar P. 2016. Adherence to antihypertensive medications in Iranian patients. *Int J Hypertens*. 2016(8):188-95.
- Benjamin EJ, Blaha MJ, Chiuve SE, Cushman M, Das SR, Deo R, et al. 2017. Heart disease and stroke statistics 2017 update: a report from the American Heart Association. Vol. 135.
- Brown MT, Bussell JK. 2011. Medication adherence: WHO cares. *Mayo Clin Proc*. 86(4):304-14.
- Cuspidi C, Tadic M, Grassi G, Mancia G. 2017. Treatment of hypertension: The ESH/ESC guidelines recommendations. *Pharmacol Res*.
- Dahlan S. 2011. *Statistik Untuk Kedokteran Dan Kesehatan*. Edisi 5. Jakarta: Salemba Medika
- Daugherty SL, Powers JD, Magid DJ, Tavel HM, Masoudi FA, Margolis KL, et al. 2012. Incidence and Prognosis of Resistant Hypertension in Hypertensive Patients. *Circulation*. 125(13):1635–42.
- Dinkes Provinsi Lampung. 2014. *Profil kesehatan Provinsi Lampung tahun 2014*. Profil Kesehatan Provinsi Lampung Tahun 2014. 1(44):1-159.

- Fenton M, Burch M. 2007. Understanding chronic heart failure. *Arch Dis Child*. 92(9):812–6.
- Fogo AB. 2007. Mechanisms of progression of chronic kidney disease. *Pediatr Nephrol*. 22(12):2011–22.
- Fukutomi M, Kario K. 2010. Aging and hypertension. *Expert Rev. Cardiovasc. Therapy*. 8(11):1531–9.
- Hammer GD, McPhee SJ. 2014. *Pathophysiology of Disease: An Introduction to Clinical Medicine*. 7th Edition. New York: McGraw Hill Medical
- Hedna K, Hakkarainen KM, Gyllensten H, Jonsson AK, Sundell KA, Petzold M, et al. 2015. Adherence to antihypertensive therapy and elevated blood pressure: Should we consider the use of multiple medications? *PLoS One*. 10(9):1-15.
- Hugtenburg JG, Timmers L, Elders PJM, Vervloet M, Van Dijk L. 2013. Definitions, variants, and causes of nonadherence with medication: A challenge for tailored interventions. *Patient Prefer Adherence*. 7:675-82.
- Hulaima IS. 2017. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Kedaton Bandar Lampung [skripsi]. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Hyman DJ, Pavlik V. 2015. Medication adherence and resistant hypertension. *J Hum Hypertens*. 29(4):213-8.
- James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, et al. 2014. 2014 evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: report from the panel members appointed to the eighth Joint National Committee (JNC 8). *JAMA*. 311(5):507.
- Janke AT, McNaughton CD, Brody AM, Welch RD, Levy PD. 2016. Trends in the Incidence of Hypertensive Emergencies in US Emergency Departments From 2006 to 2013. *JAHA*. 5(12):e004511.
- JNC 7. 2003. Prevention, detection , evaluation , and treatment of high blood pressure. *Blood Press*. 289(19):1206-52.
- Kemenkes RI. 2014. Hipertensi. *Infodatin*. 1(1):1-7.
- Kemenkes RI. 2015. Profil kesehatan Indonesia. 1(70): 1-15
- Kotchen TA. 2010. Obesity-related hypertension: Epidemiology, pathophysiology, and clinical management. *Am J Hypertens*. 23(11):1170-8.

- Krousel-Wood, Muntner P, Islam T, Morisky D, Webber L. 2010. Barriers to and determinants of medication adherence in hypertension management: Perspective of the cohort study of medication adherence among older adults. *NIH Public Access*. 23(3):59-66
- Lago RM, Singh PP, Nesto RW. 2007. Diabetes and hypertension. *Nature Clinical Practice Endocrinology & Metabolism*. 3(10):667
- Lee GKY, Wang HHX, Liu KQL, Cheung Y, Morisky DE, Wong MCS. 2013. Determinants of medication adherence to antihypertensive medications among a Chinese population using Morisky Medication Adherence Scale. *PLoS One*. 8(4).
- Loscalzo J. 2010. *Harrison's Cardiovascular Medicine*. New York: McGraw Hill Professional
- Lugo A, La Vecchia C, Boccia S, Murisic B, Gallus S. 2013. Patterns of smoking prevalence among the elderly in Europe. *Int J Environ Res Public Health*. 10(9):4418-31.
- Lurbe E, Agabiti-Rosei E, Cruickshank JK, Dominiczak A, Erdine S, Hirth A, et al. 2016. 2016 European Society of Hypertension guidelines for the management of high blood pressure in children and adolescents. *J Hypertens*. 34(10):1887-1920.
- Macedo AF, Morgado M, Castelo-Branco M, Rolo S, Pereira L. 2010. Predictors of uncontrolled hypertension and antihypertensive medication nonadherence. *J Cardiovasc Dis Res*. 1(4):196-202.
- Martin JFV, Higashiyama É, Garcia, E, Luizon MR, Cipullo JP. 2004. Hypertensive Crisis Profile: Prevalence and Clinical Presentation. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 83(2): 125–130
- Martin JFV, Vaz-de -Melo RO, Kuniyoshi CH, Abdo ANR, Yugar-Toledo JC. 2010. Hypertensive crisis: clinical–epidemiological profile. *Hypertension Research*. 34(3):367–71.
- Martínez-mesa J, González-chica DA. 2016. Special article sampling: how to select participants in my research study. *An Bras Dermatol*. 91(3):326-330.
- Medley T, Wilson J. 2016. *Guideline for the Diagnosis and Management of Hypertension in Adults*. Melbourne: National Heart Foundation of Australia
- Morisky DE, Ang A, Krousel-wood M, Ward HJ. 2008. Predictive Validity of a Medication Adherence Measure in an Outpatient Setting. *J Clin Hypertens*. 10(5).

- Nguyen TPL, Schuiling-Veninga CCM, Nguyen TBY, Vu TH, Wright EP, Postma MJ. 2017. Adherence to hypertension medication: Quantitative and qualitative investigations in a rural northern Vietnamese community. *PLoS One*. 12(2):1-14.
- Okello S, Nasasira B, Ndichu A, Muiru W, Muyingo A. 2016. Validity and Reliability of a Self-Reported Measure of Antihypertensive Medication Adherence in Uganda. *PLoS One*. 12(10):1-11.
- Patel HP, Mitsnefes M. 2005. Advances in the pathogenesis and management of hypertensive crisis. *Curr Opin Pediatr*. 7(2):210-4.
- Protogerou AD, Stergiou GS, Vlachopoulos C, Blacher J, Achimastos A. 2009. The effect of antihypertensive drugs on central blood pressure beyond peripheral blood pressure. Part II: evidence for specific class-effects of antihypertensive drugs on pressure amplification. *Curr Pharm Des*. 15(3):272-289.
- Riskesdas. 2013. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Salkic S, Ljuca F, Batic-Mujanovic O, Brkic S, Mesic D, Mustafi S. 2013. The frequency of hypertension crises in the emergency medical service department in Tuzla. *Med Arh*. 67(676):393-6.
- Sinuraya RK, Destiani DP, Puspitasari IM, Diantini A. 2018. Tingkat kepatuhan pengobatan pasien hipertensi di fasilitas kesehatan pertama di Kota Bandung. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*. 7(2):124-33.
- Siregar S. 2013. Statistik Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Smantummkul C. 2014. Tingkat kepatuhan penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi di instalasi rawat jalan Rumah Sakit X pada tahun 2014. Naskah Publikasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Soenarta AA, Erwinanto, Mumpuni ASS, Barack R, Lukito AA, Hersunarti N, et al. 2015. Pedoman tatalaksana hipertensi pada penyakit kardiovaskular. Pedoman tatalaksana hipertensi pada penyakit kardiovaskuler. 1(1):1-2.
- Sudoyo A, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata M, Setiati S. 2010. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Edisi 5. Jakarta: Interna Publishing
- Syahdrajat T. 2015. Panduan Menulis Tugas Akhir Kedokteran Dan Kesehatan. Jakarta: Prenada Media Group.

- Tang KL, Quan H, Rabi DM. 2018. Measuring medication adherence in patients with incident hypertension: a retrospective cohort study. *BMC Health Serv Res.* 17(1):135.
- Virdis A, Giannarelli C, Fritsch Neves M, Taddei S, Ghiadoni L. 2010. Cigarette Smoking and Hypertension. *Current Pharmaceutical Design.* 16(23):2518–25.
- Vrijens B, Antoniou S, Burnier M, de la Sierra A, Volpe M. 2017. Current situation of medication adherence in hypertension. *Front Pharmacol.* 8(100):1-8.
- Wijaya I, Siregar P. 2013. Hypertensive crises in the adolescent: evaluation of suspected renovascular hypertension. *Acta Med Indones.* 45(1):49-54.