

KARYA TULIS ILMIAH
“STUDI LITERATUR GAMBARAN PENGGUNAAN OBAT
ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN PENYAKIT KRONIS”

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah
Mataram sebagai syarat untuk Mencapai Gelar Ahli Madya Farmasi pada
Program Studi DIII Farmasi



PROGRAM STUDI DIII FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
TAHUN 2020

HALAMAN PERSETUJUAN
STUDI LITERATUR GAMBARAN PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA
PASIEEN PENYAKIT KRONIS

Diajukan Oleh

USWATUN KHASANAH
NIM: 517020069

Telah Memenuhi dan Disetujui Untuk Mengikuti Ujian Penelitian pada
Program Studi DIII Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Mataram

Menyetujui, 13 Agustus 2020

Pembimbing Utama



(Apt. Dzun Haryadi Ittiqo, M.Sc)
NIDN. 0822088101

Pembimbing Pendamping



(Apt. Alvi Kusuma Wardani, M.Farm)
NIDN. 0326089001

Mengetahui,
Ketua Program Studi DIII Farmasi
Universitas Muhammadiyah Mataram



(Apt. Baiq Nurbaety, M.Sc)
NIDN. 0829039001

HALAMAN PENGESAHAN
STUDI LITERATUR GAMBARAN PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA
PASIENT PENYAKIT KRONIS

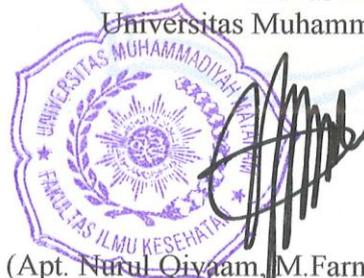
Diajukan Oleh

USWATUN KHASANAH
NIM: 51702009

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji dan Diterima Sebagai syarat untuk mencapai
Gelar Ahli Madya Farmasi pada Program Studi DIII Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Mataram
Dewan penguji : 13 Agustus 2020

- | | | |
|-----------------------|-----------------------------------|---------|
| 1. Ketua Tim Penguji: | Apt. Dzun Haryadi Ittiqo.M.Sc | (.....) |
| 2. Penguji I | : Apt. Cyntiya Rahmawati.M.K.M | (.....) |
| 3. Penguji II | : Apt. Alvi Kusuma Wardani.M.Farm | (.....) |

Mengesahkan
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Mataram



(Apt. Nurul Qiyaam, M.Farm.Klin.)
NIDN. 0827108402

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini, adalah asli dan belum pernah dijangkau untuk mendapat gelar akademik (sarjana, magister, atau dokter), baik di Universitas Muhammadiyah Mataram maupun di perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali Tim Pembimbing.
3. Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apa bila kemudian hari terdapat penyimpangan dan ada yang tidak benar dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sangksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sangsi lainnya dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Mataram, 02 Februari 2021
Yang membuat pernyataan,



USWATUN KHASANAH
NIM : 517020069



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

UPT. PERPUSTAKAAN

Jl. K.H.A. Dahlan No. 1 Mataram Nusa Tenggara Barat
Kotak Pos 108 Telp. 0370 - 633723 Fax. 0370-641906
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : upt.perpusummat@gmail.com

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Uswatun Khasanah
NIM : 517020069
Tempat/Tgl Lahir : Ncera 24-10-1999
Program Studi : D3 Farmasi
Fakultas : Ilmu Kesehatan
No. Hp/Email : 085 337 179 583
Jenis Penelitian : Skripsi KTI

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Mataram hak menyimpan, mengalih-media/format, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Repository atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama *tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta* atas karya ilmiah saya berjudul:

Study literature Gambaran Penggunaan Obat antihipertensi
pada Pasien Penyakit Kronis

Segala tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun.

Dibuat di : Mataram

Pada tanggal : 8-02-2021

Penulis

Materai 6000

NIM. 517020069

Mengetahui,

Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT



Iskandar, S.Sos., M.A.

NIDN. 0802048904

KATA PENGANTAR

Segala Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah sebagai salah satu syarat akademis untuk mencapai gelar ahli madya farmasi tentang **“Studi Literatur Gambaran Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien penyakit kronis ”**.

Melalui kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan karya tulis ilmiah ini, terutama :

1. Apt.,Nurul Qiyaam, M. Farm.Klin Selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram.
2. Cahaya Indah Lestari, M.Keb selaku Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram.
3. Ana Pujianti H, M.Keb. selaku Wakil Dekan II Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram.
4. Apt.,Baiq Nurbaety, M. Sc. Selaku Ketua Program Studi DIII Farmasi Universitas Muhammadiyah Mataram.
5. Apt.,Dzun Haryadi Ittiqo, M.Sc pembimbing utama yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan masukan, bimbingan, arahan, kepada penulis selama penyusunan karya tulis ilmiah ini
6. Apt.,Alvi Kusuma Wardani, M.Farm. Selaku Pembimbing Pendamping yang telah bersedia disibukkan untuk memberikan bimbingan, masukan, pentunjuk,

dan arahan, serta motivasi penulis selama penyusunan proposal penelitian ini dan pada saat penelitian.

7. Ucapan terimakasih kepada ibu Apt.,Cyntiya Rahmawati M.KM selaku penguji yang telah banyak meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan masukan kepada penulis.
8. Teman-teman seperjuangan di Diploma III Farmasi yang senantiasa memberikan do'a, saran, dukungan dan semangat sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan tepat waktu.
9. Seluruh dosen dan staf pegawai Diploma III Kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram.

Penulis menyadari bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu saran dan kritik yang bersifat membangun keberhasilan dan penyempurnaannya sangat penulis harapkan.

Bima, 30 Juli 2020

Penulis

**STUDI LITERATUR GAMBARAN PENGGUNAAN OBAT
ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN PENYAKIT KRONIS**
Uswatun Khasanah¹, Dzun Haryadi Ittiqo², Alvi Kusuma Wardani.³
Program studi DIII Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Mataram
Email: ichauswatunkh@gmail.com

ABSTRAK

Penyakit kronis merupakan permasalahan kesehatan serius dan penyebab kematian terbesar didunia. Berdasarkan Hasil Riskesdas 2018 menunjukkan prevalensi penyakit tidak menular mengalami kenaikan jika dibandingkan dengan Riskesdas 2013 antara lain kanker, stroke, penyakit ginjal kronik, diabetes melitus dan hipertensi. Sejak tahun 2014 BPJS Kesehatan telah menerapkan program pengelolaan penyakit kronis (Prolanis). Penggunaan obat antihipertensi yang tepat dapat menunjang keberhasilan terapi yang di dapatkan pada pasien penyakit kronis. Penggunaan obat harus sesuai dengan kondisi pasien sehingga dapat mengurangi angka kasus pasien penyakit kronis. Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran penggunaan obat antihipertensi pada pasien penyakit kronis. Penulisan karya tulis ini dilakukan dengan metode studi literatur menggunakan sumber data sekunder berupa hasil penelitian yang telah dipublikasikan dalam bentuk jurnal ilmiah. Beberapa golongan obat yang biasa digunakan untuk penyakit kronis yaitu: Golongan CCB (*Calcium Channel Blocker*) : Rata-rata 21,032%, Golongan ARB (*Angiotensin Reseptor Blocker*) : Rata-rata 4,972%, Golongan ACEI (*Angiotensin Converting Enzim Inhibitor*) : Rata-rata 6,842%, Golongan Diuretik : Rata-rata 7,26%, Golongan β – *blocker* : Rata-rata 0,35%, Golongan α 2 adregarnik : Rata-rata 0,064%, Golongan β 1 adregarnik : Rata-rata 0,64%. Jadi sapat disimpulkan bahwa penggunaan obat antihipertensi pada pasien penyakit kronis lebih dominam menggunakan obat golongan CCB (*Calcium Channel Blocker*)

Kata kunci : Gambaran Penggunaan obat, Antihipertensi, dan Penyakit Kronis

**LITERATURE STUDY: A REVIEW OF ANTIHYPERTENSION DRUGS IN
CHRONIC DISEASE PATIENTS**

Uswatun Khasanah¹, Dzun Haryadi Ittiqo², Alvi Kusuma Wardani.³

**DIII Pharmacy Study Program, Faculty of Health Sciences, Muhammadiyah
University of Mataram**

Email: ichauswatunkh@gmail.com

ABSTRACT

A major health issue is a global health concern and the single leading cause of death globally. It emerged that the prevalence of non-communicable diseases, including cancer, stroke, chronic kidney disease, diabetes mellitus, and hypertension, has increased compared to the 2013 Riskesdas, based on the findings of Riskesdas 2018. BPJS Kesehatan has been implementing a chronic disease treatment program since 2014. (Prolanis). In chronic disease patients, the use of effective antihypertensive medications will improve the effectiveness of therapy. The use of medications must be following the patient's condition to minimize the number of cases of patients with chronic diseases. The purpose of this study was to describe the use of antihypertensive drugs in chronic disease patients. This paper's writing is done by the method of literature study using secondary data sources in the form of research results that have been published in the form of scientific journals. Several classes of drugs commonly used for chronic diseases are CCB (Calcium Channel Blocker) group: 21.032% average, ARB (Angiotensin Receptor Blocker) group: 4.972% average, ACEI group (Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor): Average 6,842%, Diuretic Group: Average 7,26%, β -blocker group: Average 0,35%, α_2 adregarnik group: Average 0.064%, β_1 adregarnik group: Average 0.64%. So it can be concluded that antihypertensive drugs in chronic disease patients are more dominant by using CCB group drugs (Calcium Channel Blocker).

Keywords: Description of drug use, antihypertensives, and chronic disease

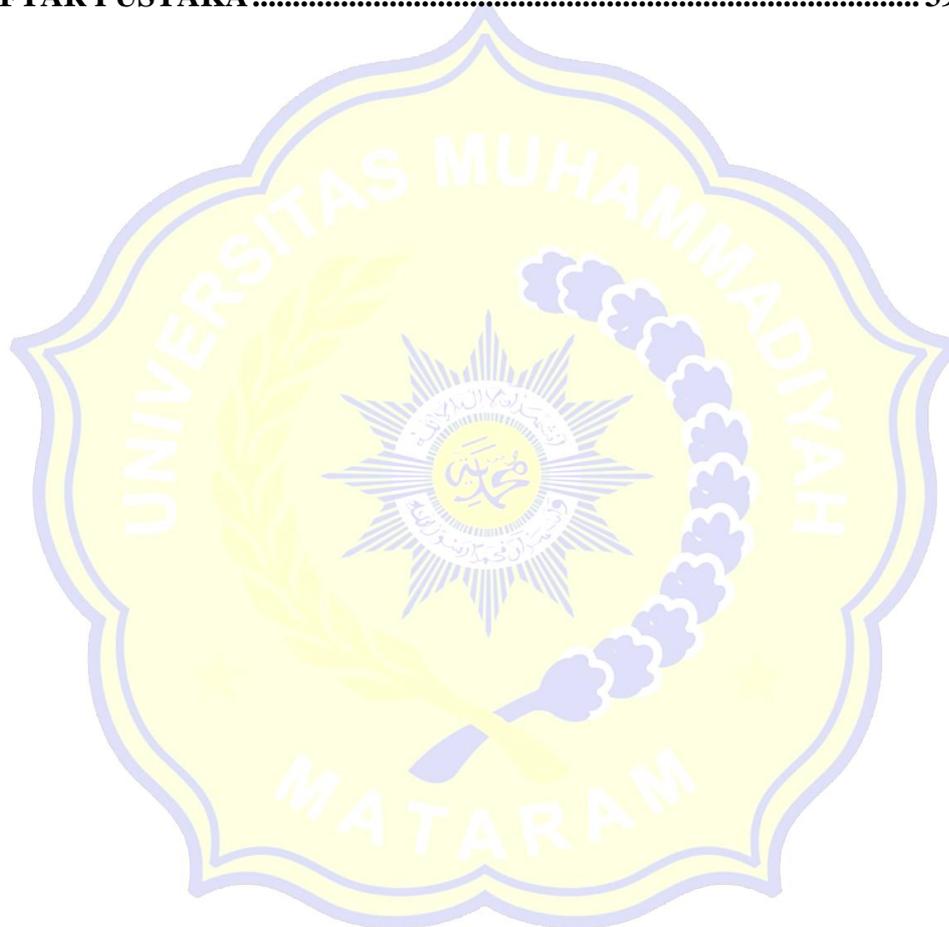


DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Penyakit kronis	4
2.1.1 Definisi	4
2.1.2 Etiologi	4
2.1.3 Fase Penyakit Kronis	5
2.1.4 Kategori Penyakit Kronis	6
2.1.5 Tanda danGejala.....	7
2.1.6 Pencegahan dan penatalaksanaan	7

2.1.7	Definisi Antihipertensi	12
2.1.8	Terapi Farmakologi	12
2.1.9	Terapi Non-Farmakologi.....	13
2.1.10	Klasifikasi	13
2.2	Kerangka Teori.....	19
BAB III METODE LITERATURE REVIEW		20
3.1	Desain Karya Tulis Ilmiah	20
3.2	Waktu dan tempat Penelitian	20
3.3	Definisi Operasional	21
3.4	Populasi dan Sampel.....	21
3.4.1	Populasi.....	21
3.4.2	Sampel.....	22
3.5	Kriteria Sampel	22
3.5.1	Kriteria Inklusi	22
3.5.2	Kriteia Eksklusi	22
3.6	Sumber data	22
3.7	Prosedur penelitian.....	23
3.8	Metode Pengumpulan Data.....	24
3.9	Alur Penelitian	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		26
4.1	Penggunaan obat antihipertensi pada pasien penyakit kronis.....	26
4.2	Jurnal penelitian yang pertama	27
4.3	Jurnal penelitian yang kedua.....	28
4.4	Jurnal penelitian ke-tiga	29
4.5	Jurnal penelitian ke-empat	30

4.6	Jurnal penelitian ke-lima	31
4.7	Keterbatasan penelitian	34
BAB V PENUTUP		38
5.1	Kesimpulan	38
5.2	Saran	38
DAFTAR PUSTAKA		39



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Klasifikasi Obat Antihipertensi Berdasarkan Mekanisme Kerja	18
Tabel 3.1 Waktu dan tempat penelitian masing-masing jurnal.....	20
Tabel 4.1 Penelitian studi literatur review	27
Tabel 4.2 Karakteristik pasien hipertensi di RSUD Kuningan	28
Tabel 4.3 Obat terapi tunggal antihipertensi pada pasien hipertensi dengan gagal ginjal kronis.....	29
Tabel 4.4 Penggunaan obat antihipertensi pada pasien gagal ginjal kronik di RSUD Provinsi NTB	30
Tabel 4.5 Data pasien berdasarkan jenis kelamin	33
Tabel 4.6 Penggunaan obat antihipertensi pada pasien hemodialisa periode Oktober–Desember 2018	34
Tabel 4.7 Evaluasi ketepatan penggunaan obat antihipertensi pasien stroke iskemik yang mendapat obat antihipertensi	35
Tabel 4.8 Presentase obat tiap kasus pada jurnal yang di review	36

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit kronis merupakan permasalahan kesehatan serius dan penyebab kematian terbesar di dunia. Berdasarkan Hasil Riskesdas 2018 menunjukkan prevalensi penyakit tidak menular mengalami kenaikan jika dibandingkan dengan Riskesdas 2013 antara lain kanker, stroke, penyakit ginjal kronik, diabetes melitus dan hipertensi. Sejak tahun 2014 BPJS Kesehatan telah menerapkan program pengelolaan penyakit kronis (Prolanis).

Penyakit kronis adalah gangguan atau penyakit yang berlangsung lama (Berbilang bulan atau tahun) contohnya gagal ginjal Kronik, Gagal jantung, Hipertensi, Diabetes Melitus, Stroke. Agar proses kesembuhan pasien yang menderita penyakit kronis cepat terwujud, kerjasama antara pasien dan keluarganya dengan penyedia layanan kesehatan, khususnya dokter harus terjalin dengan baik. Penyakit kronis adalah penyakit dengan ciri bersifat menetap, dan untuk menyembuhkannya penderita perlu mendapatkan perawatan dalam periode waktu yang lama. Penyakit kronis dapat menimbulkan dampak bagi kesehatan lansia, dalam hal ini kesehatan jiwa adalah kecemasan. Kecemasan merupakan suatu perasaan dimana seseorang merasa tidak aman dan terancam atas suatu hal atau keadaan (stuart, 2013).

Prevalensi penyakit kronis menurut WHO (World Health Organization) terutama penyakit tidak menular pada tahun 2014 adalah 14 juta. Hasil riset kesehatan dasar departemen kesehatan republik indonesia (2013) terkait penyakit kronis terjadi peningkatan dibanding tahun

sebelumnya terutama stroke (0,83%) dan diabetes melitus 21% dibanding tahun 2017. WHO mengklasifikasikan penyakit kronis menjadi dua yaitu *Communicable disease* dan *non commuunicable disease*. Penyakit menular (*commuunicable disease*) yang menjadi *trend issue* dinegara berkembang adalah tuberculosis, sedangkan *non commuunicabledisease* adalah penyakit degeneratif yang berkaitan dengan gaya hidup seperti stroke, gagal jantung, gagal ginjal, maupun diabetes melitus tipe 2.

Keberhasilan pengobatan pada pasien penyakit kronis dipengaruhi oleh kepatuhan pasien menjalankan pengobatan. Kepatuhan dalam mengkonsumsi obat merupakan aspek utama dalam penanganan penyakit kronis (Lailatushifah,2010). Penggunaan obat antihipertensi yang tepat dapat menunjang keberhasilan terapi yang di dapatkan pada pasien penyakit kronis. Penggunaan obat harus sesuai dengan kondisi pasien sehingga dapat mengurangi angka kasus pasien penyakit kronis. Berdasarkan latar belakang diatas perlu dilakukan studi literaturgambaran penggunaan obat antihipertensi pada pasien penyakit kronis.

Berdasarkan latar belakang inilah penulis berkeinginan melakukan penelitian untuk mengetahui Gambaran penggunaan obat Antihipertensi pada pasien penyakit kronis. Adapun yang ingin dilihat dari penelitian ini yaitu jenis penyakit kronis, dan obat Antihipertensi yang digunakan sebagai terapi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan kajian literatur yang telah diuraikan tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui

“Bagaimanakah Gambaran penggunaan obat antihipertensi pada pasien penyakit kronis”?

1.3 Tujuan penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran penggunaan obat antihipertensi pada pasien penyakit kronis.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi beberapa pihak, antara lain:

a. Bagi Ilmu pengetahuan

Dapat menambah pengetahuan tentang gambaran penggunaan obat antihipertensi pada pasien penyakit kronis.

b. Bagi Rumah Sakit

Hasil penelitian yang diperoleh diharapkan dapat memberikan informasi mengenai Gambaran penggunaan obat antihipertensi pada pasien penyakit kronis.

c. Bagi Mahasiswa

Hasil penelitian ini dapat diterapkan dan berguna untuk menambah pengalaman dan wawasan serta bisa mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang telah didapat selama perkuliahan dalam bentuk nyata.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penyakit kronis

2.1.1 Definisi

Penyakit kronis merupakan jenis penyakit degeneratif yang berkembang atau bertahan dalam jangka waktu yang sangat lama, yakni lebih dari enam bulan. Orang yang menderita penyakit kronis cenderung memiliki tingkat kecemasan yang tinggi dan cenderung mengembangkan perasaan *hopelessness* dan *helplessness* karena berbagai macam pengobatan tidak dapat membantunya sembuh dari penyakit kronis (Sarafino, 2006). Pusat Statistik Kesehatan Nasional U.S menjelaskan penyakit kronis adalah penyakit yang berlangsung selama tiga bulan atau lebih (National Center for Health Statistics, 2013). Penyakit kronis didefinisikan sebagai kondisi medis atau masalah kesehatan yang berkaitan dengan gejala-gejala atau kecacatan yang membutuhkan penatalaksanaan jangka panjang (Smletzer & Bare, 2010).

2.1.2 Etiologi

Penyakit kronis dapat diderita oleh semua kelompok usia, tingkat sosial ekonomi, dan budaya. Ada banyak faktor yang menyebabkan penyakit kronis dapat menjadi masalah kesehatan yang banyak ditemukan hampir di seluruh negara, di antaranya kemajuan dalam bidang kedokteran modern yang telah mengarah pada menurunnya angka kematian dari penyakit infeksi dan kondisi serius lainnya, nutrisi yang membaik dan peraturan yang mengatur

keselamatan di tempat kerja yang telah memungkinkan orang hidup lebih lama, dan gaya hidup yang berkaitan dengan masyarakat modern yang telah meningkatkan insiden penyakit kronis (Smeltzer & Bare,2010).

2.1.3 Fase Penyakit Kronis

Ada Sembilan fase dalam penyakit kronis, yaitu sebagai berikut:

- a. Fase *pra-trajectory* adalah risiko terhadap penyakit kronis karena faktor- faktor genetik atau perilaku yang meningkatkan ketahanan seseorang terhadap penyakit kronis.
- b. Fase *trajectory* adalah adanya gejala yang berkaitan dengan penyakit kronis. Fase ini sering tidak jelas karena sedang dievaluasi dan sering dilakukan pemeriksaandiagnostik.
- c. Fase stabil adalah tahap yang terjadi ketika gejala-gejala dan perjalanan penyakit terkontrol. Aktivitas kehidupan sehari-hari tertangani dalam keterbatasanpenyakit.
- d. Fase tidak stabil adalah periode ketidakmampuan untuk menjaga gejala tetap terkontrol atau reaktivasi penyakit. Terdapat gangguan dalam melakukan aktivitassehari-hari.
- e. Fase akut adalah fase yang ditandai dengan gejala-gejala yang berat dan tidak dapat pulih atau komplikasi yang membutuhkan perawatan di rumah sakit untukpenanganannya.
- f. Fase krisis merupakan fase yang ditandai dengan situasi kritis atau mengancam jiwa yang membutuhkan pengobatan atau perawatan kedaruratan.

- g. Fase pulih adalah keadaan pulih kembali pada cara hidup yang diterima dalam batasan yang dibebani oleh penyakit kronis.
- h. Fase penurunan adalah kejadian yang terjadi ketika perjalanan penyakit berkembang disertai dengan peningkatan ketidakmampuan dan kesulitan dalam mengatasi gejala-gejala.
- i. Fase kematian adalah tahap terakhir yang ditandai dengan penurunan bertahap atau cepat fungsi tubuh dan penghentian hubungan individu (Smeltzer & Bare 2010)

2.1.4 Kategori Penyakit Kronis

Ada beberapa kategori penyakit kronis, yaitu seperti di bawah ini.

- a. *Lived with illnesses*. Pada kategori ini individu diharuskan beradaptasi dan mempelajari kondisi penyakitnya selama hidup dan biasanya tidak mengalami kehidupan yang mengancam. Penyakit yang termasuk dalam kategori ini adalah diabetes, asma, *arthritis*, dan *pilepsi*.
- b. *Mortal illnesses*. Pada kategori ini secara jelas kehidupan individu terancam dan individu yang menderita penyakit ini hanya bisa merasakan gejala-gejala penyakit dan ancaman kematian. Penyakit dalam kategori ini adalah kanker dan penyakit kardiovaskuler.
- c. *At risk illnesses*. Kategori penyakit ini sangat berbeda dari dua kategori sebelumnya. Pada kategori ini tidak ditekankan pada penyakitnya, tetapi pada risiko penyakitnya. Penyakit yang termasuk dalam kategori ini adalah hipertensi dan penyakit yang

berhubungan dengan hereditas (Christensen *et al.* 2006)

2.1.5 Tanda dan Gejala

Karakteristik penyakit kronis adalah penyebabnya yang tidak pasti, memiliki faktor risiko yang *multiple*, membutuhkan durasi yang lama, menyebabkan kerusakan fungsi atau ketidakmampuan, dan tidak dapat disembuhkan secara sempurna (Smeltzer & Bare, 2010). Tanda-tanda lain penyakit kronis adalah batuk dan demam yang berlangsung lama, sakit pada bagian tubuh yang berbeda, diare berkepanjangan, kesulitan dalam buang air kecil, dan warna kulit abnormal (Heru, 2007).

2.1.6 Pencegahan dan penatalaksanaan

Sekarang ini pencegahan penyakit diartikan secara luas. Dalam pencegahan penyakit dikenal pencegahan primer, sekunder, dan tersier (Djauzi, 2009). Pencegahan primer merupakan upaya untuk mempertahankan orang yang sehat agar tetap sehat mencegah orang yang sehat menjadi sakit. Secara garis besar, upaya pencegahan ini dapat berupa pencegahan umum (melalui pendidikan kesehatan dan kebersihan lingkungan) dan pencegahan khusus (ditujukan kepada orang-orang yang mempunyai risiko dengan melakukan imunisasi). Pencegahan sekunder merupakan upaya untuk menghambat progresivitas penyakit, menghindari komplikasi, dan mengurangi ketidakmampuan yang dapat dilakukan melalui deteksi dini dan pengobatan secara cepat dan tepat. Pencegahan tersier dimaksudkan untuk mengurangi ketidakmampuan dan mengadakan rehabilitasi.

Upaya pencegahan tingkat ketiga ini dapat dilakukan dengan memaksimalkan fungsi organ yang mengalami kecacatan (Budiarto & Anggreni,2007).

Kondisi kronis mempunyai ciri khas dan masalah penatalaksanaan yang berbeda. Sebagai contoh, banyak penyakit kronis berhubungan dengan gejala seperti nyeri dan kelelahan. Penyakit kronis yang parah dan lanjut dapat menyebabkan kecacatan sampai tingkat tertentu, yang selanjutnya membatasi partisipasi individu dalam beraktivitas. Banyak penyakit kronis yang harus mendapatkan penatalaksanaan teratur untuk menjaganya tetap terkontrol, seperti penyakit gagal ginjal kronis (Smeltzer & Bare, 2008).

Tujuan umum pengobatan hipertensi adalah menurunkan mortalitas dan morbiditas yang berhubungan dengan hipertensi. Mortalitas dan morbiditas ini berhubungan dengan kerusakan organ target. Mengurangi resiko merupakan tujuan utama terapi hipertensi, dan pilihan terapi obat dipengaruhi secara bermakna oleh bukti yang menunjukkan pengurangan resiko.

Target nilai tekanan darah yang di rekomendasikan dalam JNC VII bagi kebanyakan pasien <140/90 mm Hg, pasien dengan diabetes < 130/80 mm Hg dan pasien dengan penyakit ginjal kronis < 130/80 mm Hg. Target nilai tekanan darah menurut JNC VIII bagi populasi umum usia ≥ 60 tahun terapi farmakologi dimulai pada SBP >150 dan DBP >90 mmHg dengan target tekanan darah 160/110mmHg. Menerapkan gaya hidup sehat bagi setiap orang sangat penting untuk

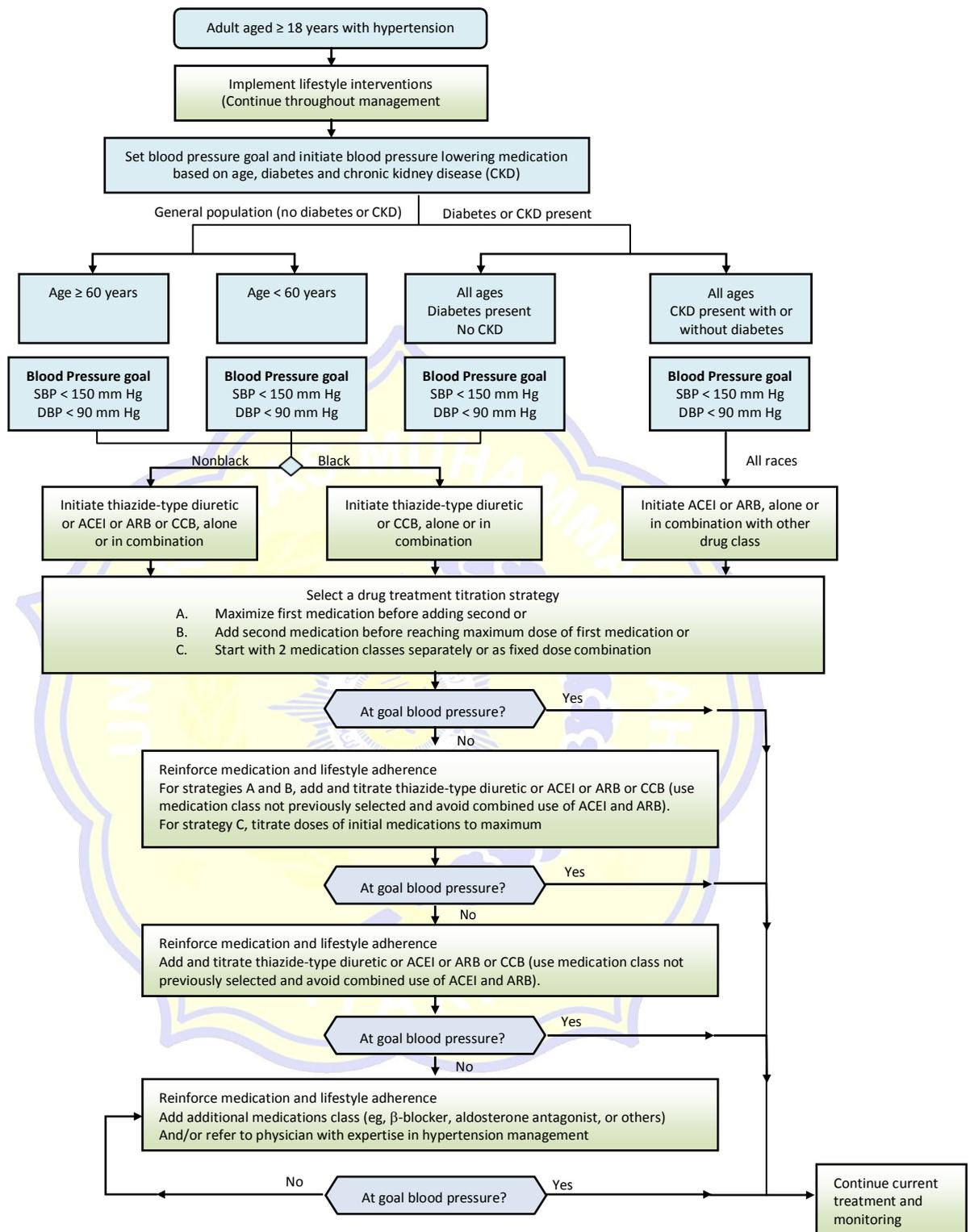
mencegah tekanan darah tinggi dan merupakan bagian yang penting dalam penanganan hipertensi. Semua pasien dengan prehipertensi dan hipertensi harus melakukan perubahan gaya hidup. Disamping menurunkan tekanan darah pada pasien-pasien dengan hipertensi, modifikasi gaya hidup juga dapat mengurangi berlanjutnya tekanan darah ke hipertensi pada pasien-pasien dengan tekanan darah prehipertensi. Modifikasi gaya hidup yang penting yang terlihat menurunkan tekanan darah adalah mengurangi berat badan untuk individu yang obes atau gemuk; mengadopsi pola makan DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension) yang kaya akan kalium dan kalsium; diet rendah natrium; aktifitas fisik; dan mengonsumsi alkohol sedikit saja. Pada sejumlah pasien dengan pengontrolan tekanan darah cukup baik dengan terapi satu obat antihipertensi; mengurangi garam dan berat badan dapat membebaskan pasien dari menggunakan obat.

Panduan dalam pemilihan dosis obat antihipertensi dimulai dengan satu obat kemudian dititrasi hingga mencapai dosis maksimal. Jika tujuan tekanan darah tidak dicapai dengan penggunaan satu obat meskipun titrasi dengan dosis maksimum yang disarankan, tambahkan obat kedua dari daftar (thiazide-jenis diuretik, CCB, ACEI, atau ARB) dan titrasi sampai dengan maksimum yang disarankan dosis obat kedua untuk mencapai tujuan tekanan darah.

Jika tujuan tekanan darah tidak tercapai dengan 2 obat, pilih obat ketiga dari daftar (thiazide-jenis diuretik, CCB, ACEI, atau

ARB), hindari penggunaan kombinasi ACEI dan ARB. Titrasi obat sampai ketiga untuk maksimum dosis yang dianjurkan untuk mencapai tujuan tekanan darah. Mulailah dengan 2 obat pada saat yang sama, memulai terapi dengan 2 obat secara bersamaan, baik sebagai obat 2 yang terpisah atau sebagai kombinasi pil tunggal. Titrasi obat ketiga sampai dengan maksimum dosis yang dianjurkan untuk mencapai tujuan tekanan darah. Berdasarkan panduan kombinasi dengan > 2 obat dilakukan ketika tekanan darah sistolik > 160 mmhg dan atau tekanan darah diastolik > 100 mmhg. Pertimbangkan kombinasi lainnya apabila tekanan darah sistolik > 20 mm hg di atas target dan atau tekanan darah diastolik > 10 mmhg di atas target. Jika tidak bisa dicapai target penurunan tekanan darah setelah kombinasi 2 obat dapat digunakan kombinasi 3 obat. Pilihan obat ketiga dapat menggunakan thiazide-jenis diuretik, CCB, ACEI, atau ARB), hindari penggunaan gabungan ACEI dan ARB. Titrasi obat sampai ketiga dengan dosis maksimum yang disarankan.

Penatalaksanaan hipertensi secara menyeluruh berdasarkan JNC VIII dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 3. Algoritme Manajemen Hipertensi Berdasarkan JNC 8⁴

2.1.7 Definisi Antihipertensi

Antihipertensi adalah obat-obatan yang digunakan untuk mengobati hipertensi. Antihipertensi juga diberikan pada individu yang memiliki resiko tinggi untuk terjadinya penyakit kardiovaskular dan mereka yang beresiko terkena stroke maupun miokard infark. Pemberian obat bukan berarti menjauhkan individu dari modifikasi gaya hidup yang sehat seperti mengurangi berat badan, mengurangi konsumsi garam dan alkohol, berhenti merokok, mengurangi stress dan berolahraga (Dorland.,2012)

2.1.8 Terapi Farmakologi

Obat Antihipertensi menurut (Dipiro et.al.,2008) Terapi farmakologi meliputi obat-obatan:

1. Diuretik
2. *Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor* (Ace Inhibitor)
3. *Beta Blocker*
4. *Aldosteron/Mineralocorticoid Antagonist*
5. *Angiotensin Receptor Blocker* (ARB)
6. *Ivabradine* untuk memperlambat *Heart Rate*,
7. *Calcium channel blocker*
8. Penyekat alfa-1
9. *Isosorbide Dinitrate* (ISDN).
10. Agonis alfa-2 sentral
11. Vasodilator arteri langsung

2.1.9 Terapi Non-Farmakologi

Sedangkan untuk terapi non-farmakologi menurut (Chobanian dkk.,2004) dan (Weber, dkk.,2014) meliputi:

1. Mengadopsi pola makan yang kaya dengan buah, sayur dan produk susu rendah lemak
2. Mengurangi konsumsi garam
3. Melakukan aktivitas fisik dengan teratur seperti jalan kaki 30 menit/hari
4. Membatasi konsumsi alkohol
5. Berhenti merokok
6. Istirahat yang cukup
7. Pengendalian stress

2.1.10 Klasifikasi

Antihipertensi adalah agen yang menurunkan tekanan darah tinggi (Dorland, 2012). Semua obat antihipertensi disatu atau lebih dari empat kontrol natomik dan menimbulkan efek dengan mengganggu mekanisme normal regulasi tekanan darah. Klasifikasi obat-obatan ini terbagi berdasarkan tempat regulatorik utama atau mekanisme kerja mereka. Mekanisme kerja mereka yang sama, obat-obat di dalam satu kategori cenderung menimbulkan toksisitas yang sama. Kategori-kategori tersebut mencakup diantaranya (Katzung et al.,2013).

2.10.1 Diuretik

Diuretik adalah obat-obat yang meningkatkan laju aliran urin namun secara klinis diuretik juga bermanfaat untuk meningkatkan laju ekskresi Na^+ dan anion yang menyertainya, biasanya Cl^- . NaCl dalam tubuh merupakan penentu utama volume cairan ekstraseluler dengan mengurangi kandungan total NaCl didalam tubuh. Peningkatan kesetimbangan Na^+ akan menyebabkan volume yang berlebihan disertai edema pulmonari, sedangkan berkurangnya kesetimbangan Na^+ akan meyebabkan penurunan volume dan kolaps kardiovaskular (Goodman & Gilman, 2012). Diuretik dapat digunakan dalam terapi obat lini pertama untuk hipertensi, kecuali jika terdapat alasan yang memaksa pemilihan agen lain. Diantaranya ada beberapa klasifikasi dari diuretik yaitu: diuretik tiazid, loop diuretik, dan diuretik hemat kalium diuretik lebih unggul dibandingkan penghambat- β untuk mengobati hipertensi (Finkel et al., 2013).

2.10.2 ACE-Inhibitor

Mekanisme kerja ACE-Inhibitor yaitu menghambat perubahan angiotensin I menjadi angiotensin II sehingga menjadi vasodilatasi dan penurunan sekresi aldosteron, selain itu degradasi bradikinin juga dihambat sehingga kadar brakidinin juga dihambat sehingga kadar brakidinin dalam darah meningkat dan berperan dalam efek vasodilatasi ACE-

inhibitor (Dipiro, 2008). Pada dasarnya *ACE-inhibitor* memperbaiki arteriolar hypertrophy yang terjadi pada hipertensi dan mengurangi hipertrofi jantung, *ACE-inhibitor* juga mengurangi produksi aldosteron dan retensi natrium, serta dapat berperan dalam efek antihipertensi (Rahardjo, 2009).

2.10.3 *Calcium Channel Blocker* (CCB)

Antagonis kalsium atau CCB menghambat infus kalsium pada otot polos dan otot jantung (Miokard). Di pembuluh darah, antagonis kalsium menimbulkan relaksasi arteriolar, sedangkan vena kurang dipengaruhi. Penurunan resistensi perifer ini sering diikuti oleh reflek takikardia dan vasokonstriksi, terutama bila menggunakan golongan dihidropiridin kerja pendek (nifedipin). Sedangkan diltiazem dan verapamil tidak menimbulkan takikardia karena efek kronotropik negatif langsung pada jantung. Bila reflek takikardi kurang baik, seperti pada orang tua, maka pemberian antagonis kalsium dapat menimbulkan hipotensi yang berlebihan (Syarif et al., 2012).

CCB dapat menyebabkan relaksasi jantung dan melemaskan otot dengan cara memblok *channel* kalsium sehingga mengurangi masuknya kalsium ekstraselular ke dalam sel. Hal ini akan menyebabkan vasodilatasi dan mengurangi tekanan darah. Contoh obat CCB adalah verapamil dan diltiazem. Verapamil dan diltiazem dapat

menurunkan denyut jantung dan memperlambat konduksi nodal atriventrikular. Verapamil menghasilkan efek negatif inotropik dan kronotropik yang bertanggung jawab terhadap kecenderungannya untuk memperparah atau menyebabkan gagal jantung pada pasien resiko tinggi. Diltiazem juga mempunyai efek ini tetapi tidak sebesar verapamil (Wells *et. al.*, 2015).

2.10.4 Penghambat sistem adrenergik

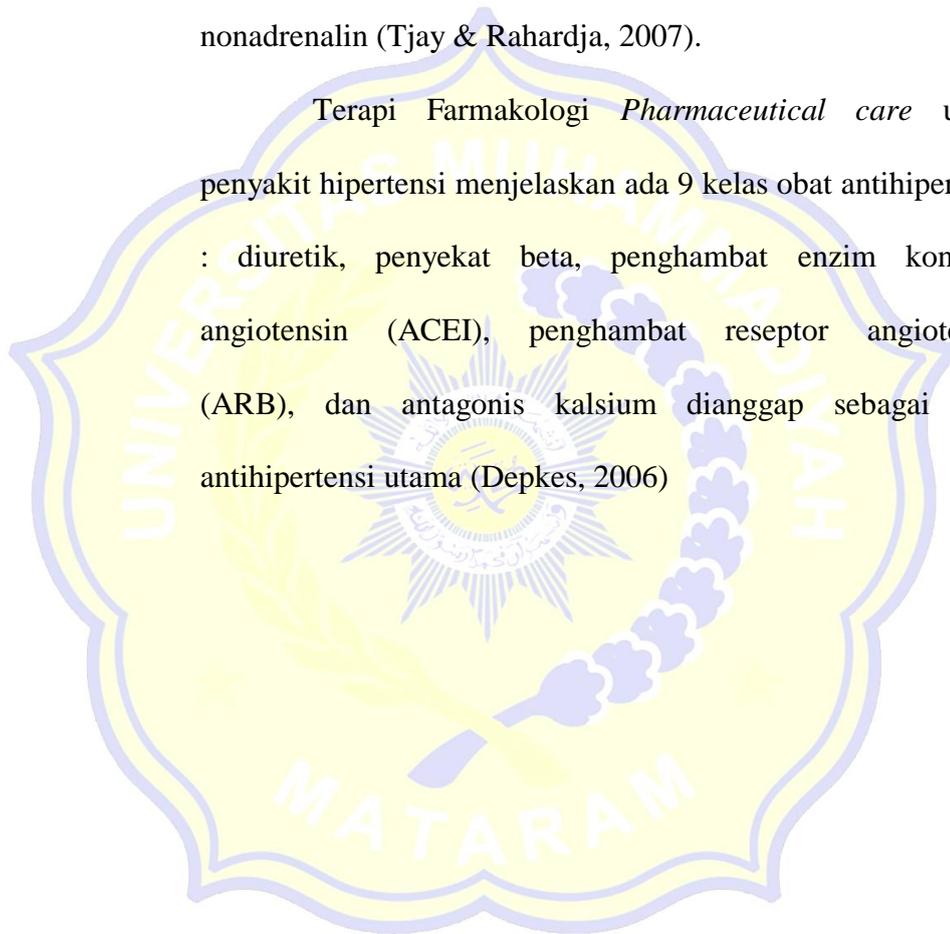
Obat golongan ini bekerja dengan cara mencegah pelepasan noradrenalin dari saraf adrenergik pasca ganglion . obat-obat golongan ini tidak mengendalikan tekanan darah pada posisi berbaring dan dapat menyebabkan hipotensi postural. Karena itu, obat-obat ini sudah jarang sekali digunakan, tetapi mungkin masih diperlukan, bersama terapi lain pada hipertensi yang resisten (BPOM, 2017).

2.10.5 Penghambat Adrenoseptor Beta (β -Blocker)

Mekanisme penurunan tekanan darah akibat pemberian β -blocker dapat dikaitkan dengan hambatan reseptor β_1 , 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 angiotensin II (3) efek sentral yang mempengaruhi aktivitas saraf simpatis, perubahan pada sensitivitas baroreseptor, perubahan aktivitas

neuro adrenergik perifer dengan peningkatan biosintesis prostasiklin. Zat-zat ini memiliki sifat kimia yang sangat mirip dengan zat β -adrenergik isoprenalin. Khasiat utamanya adalah anti-adrenergik dengan jalan menempati secara bersaing reseptor β -adrenergik. Blokade reseptor ini menyebabkan peniadaan atau penurunan kuat aktivitas adrenalin dan nonadrenalin (Tjay & Rahardja, 2007).

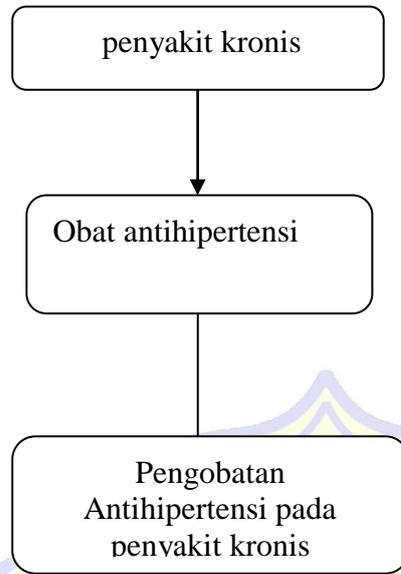
Terapi Farmakologi *Pharmaceutical care* untuk penyakit hipertensi menjelaskan ada 9 kelas obat antihipertensi : diuretik, penyekat beta, penghambat enzim konversi angiotensin (ACEI), penghambat reseptor angiotensin (ARB), dan antagonis kalsium dianggap sebagai obat antihipertensi utama (Depkes, 2006)



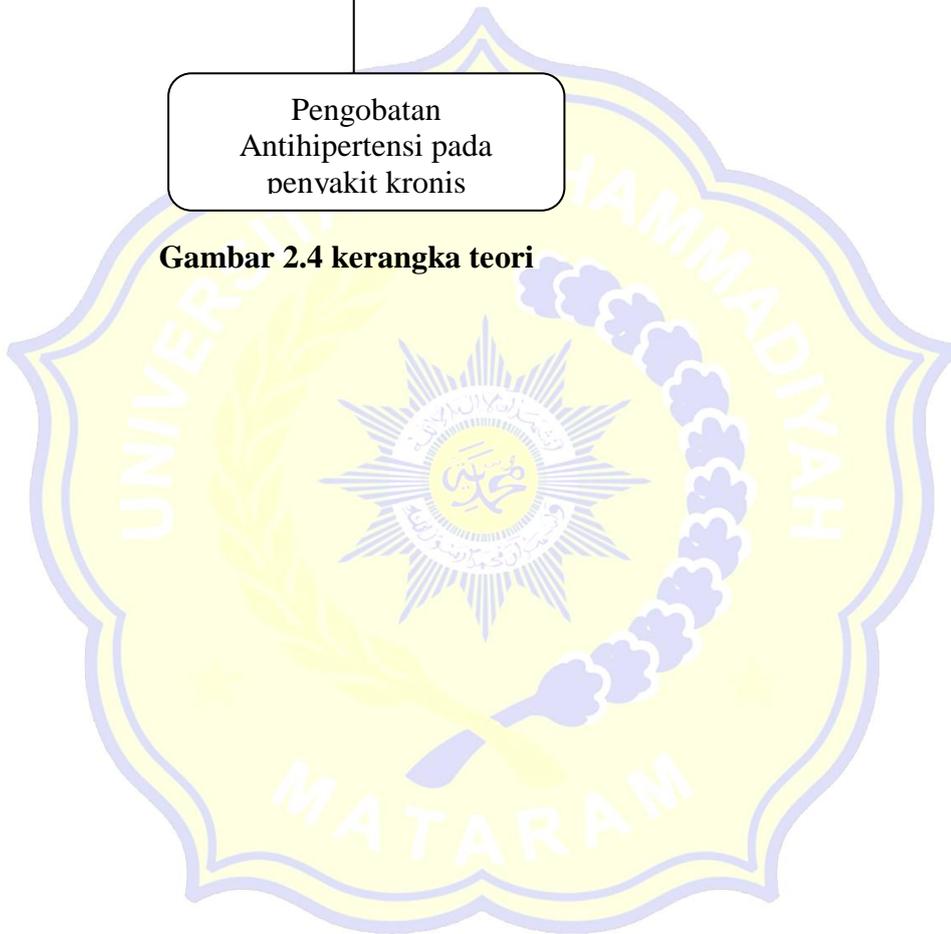
Tabel 2.1 Klasifikasi Obat Antihipertensi Berdasarkan Mekanisme kerjanya (Laurence, 2008)

Golongan	Nama obat
Diuretik	4. Thaizid (hidroklorthiazid, klortalidon, dll) 5. Diuretik loop ((furosemid, bumetanid, torsemid, asam etakrinik) 6. Diuretik hemat kalium (spironolakton, amilorid, triamteren).
Obat simpatolitik	1. Antagonis adrenergik β (metoprolol, atebolol, dll) 2. Antagonis adrenergik α (prazosin, terazosin, doxazosin, fenoksibenzamin). 3. Antagonis adrenergik campuran (labetalol, carvedilol). 4. Penghambat saraf adrenergik (guanadrel, reserpin).
Penghambat kanal kalsium (CCB)	Verapamil, Diltiazem, Nimodipin, Felodipine, Nicardipine, Isradipine, Amlodipin.
Penghambat enzim konversi angiotensin (ACEI)	Kaptopril, Enalapril, Lisinopril, Quinapril, Ramipril, Benezepiril, Fosinopril.
Antagonis reseptor angiotensin II (ARB)	Losartan, candesartan, irbesartan, valsartan, telmisatran, eprosartan.
Vasodilator	1. Arteri (hidralazin, minoksidil, diazoxide, fenoldopam) 2. Arteri dan vena (Nitroprusid).

2.2 Kerangka Teori



Gambar 2.4 kerangka teori



BAB III METODE LITERATURE REVIEW

3.1 Desain Karya Tulis Ilmiah

Penulisan karya tulis ini dilakukan dengan metode studi literatur menggunakan sumber data sekunder berupa hasil penelitian yang telah dipublikasikan dalam bentuk jurnal ilmiah.

3.2 Waktu dan tempat Penelitian

Sumber pencarian literatur dengan menggunakan Google Scholar. Penelitian ini mulai dilakukan 20 Mei sampai 10 Juni 2020.

Tabel 3.1 waktu dan tempat penelitian masing-masing jurnal.

No	Judul jurnal	Tempat	Waktu
1	Evaluasi penggunaan obat antihipertensi pada pasien Gagal jantung.	Rumah Sakit umum Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat	2020
2	Gambaran Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Dengan Gagal Ginjal Kronis.	Instalansi Rawat Inap RSUD 45 Kuningan	2020
3	Evaluasi penggunaan obat antihipertensi pada pasien diabetes melitus.	RSI Sultan Agung Semarang	2016
4	Gambaran penggunaan obat antihipertensi pada pasien Hemodialisa.	rawat jalan Rumah sakit Islam Fatimah Cilacap	Oktober-Desember 2018
5	Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Stroke Iskemik.	Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi.	2018

3.3 Definisi Operasional

Definisi operasional penelitian menurut Sugiono 2015 adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari objek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian untuk ditarik kesimpulannya.

- a. Penyakit kronis merupakan permasalahan kesehatan serius dan penyebab kematian terbesar di dunia.
- b. Antihipertensi adalah obat-obatan yang digunakan untuk mengobati hipertensi. Obat antihipertensi juga digunakan untuk terapi pengobatan penyakit kronis komplikasi hipertensi seperti stroke, diabetes melitus, gagal ginjal kronis, dan gagal jantung.

3.4 Populasi dan Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi. Artinya tidak akan ada sampel jika tidak ada populasi, maka populasi dan sampel dapat disimpulkan sebagai berikut:

3.4.1 Populasi

Menurut Arikunto (2006:130) populasi adalah keseluruhan objek penelitian hanya dapat dilakukan bagi populasi terhingga dan subjeknya tidak terlalu banyak. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh jurnal yang membahas mengenai penggunaan obat antihipertensi pada pasien penyakit kronis yang diperoleh dari sumber data based elektronik (*google scholar*)

3.4.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang menjadi sumber data dalam penelitian (Nawawi, 1995).

Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian dari populasi jurnal yang membahas mengenai penggunaan obat antihipertensi pada pasien penyakit kronis yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak memiliki kondisi pada kriteria eksklusi.

3.5 Kriteria Sampel

3.5.1 Kriteria Inklusi

- a. Jurnal dengan tahun terbit diatas 2016-2020/5 tahun terakhir
- b. Jurnal bahasa indonesia
- c. Jurnal penelitian yang full text
- d. Membahas penggunaan obat antihipertensi pada pasien penyakit kronis

3.5.2 Kriteia Eksklusi

- a. Jurnal tidak full paper
- b. Jurnal berbahasa inggris

3.6 Sumber data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh bukan dari pengamatan langsung akan tetapi data tersebut diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu. Sumber data sekunder yang dimaksud berupa buku dan laporan ilmiah primer atau asli yang terdapat didalam artikel atau

jurnal. Adapun pencarian dilakukan secara offline atau online menggunakan aplikasi pencarian google scholar.

3.7 Prosedur penelitian

a. Pengumpulan jurnal penelitian

Pengumpulan jurnal penelitian dilakukan dengan menggunakan data base elektronik yang terakreditasi atau terindeks Google Scholar, Portal Garuda dan Neliti. Proses pencarian jurnal dilakukan dengan menggunakan kata kunci: penyakit kronis, obat antihipertensi.

b. Penyeleksian jurnal penelitian

Penyeleksian jurnal penelitian dapat dilakukan dengan pendekatan kriteria jurnal. Jurnal dipilih berdasarkan:

- 1) Topik jurnal mengenai Gambaran penggunaan obat antihipertensi pada pasien penyakit kronis.
- 2) Tahun terbit jurnal minimal tahun 2016

Untuk memudahkan tahap seleksi dapat dibuat tabel hasil temuan jurnal penelitian berdasarkan *database*, yaitu sebagai berikut:

Database	Hasil	Literature Terpilih
<i>Google Scholar</i>	15	5
Jumlah	15	5

c. Reading jurnal penelitian

Reading jurnal penelitian dilakukan dengan cara membaca seksama atau membaca dengan cermat isi jurnal penelitian. mulai dari membaca abstrak dengan kesimpulan.

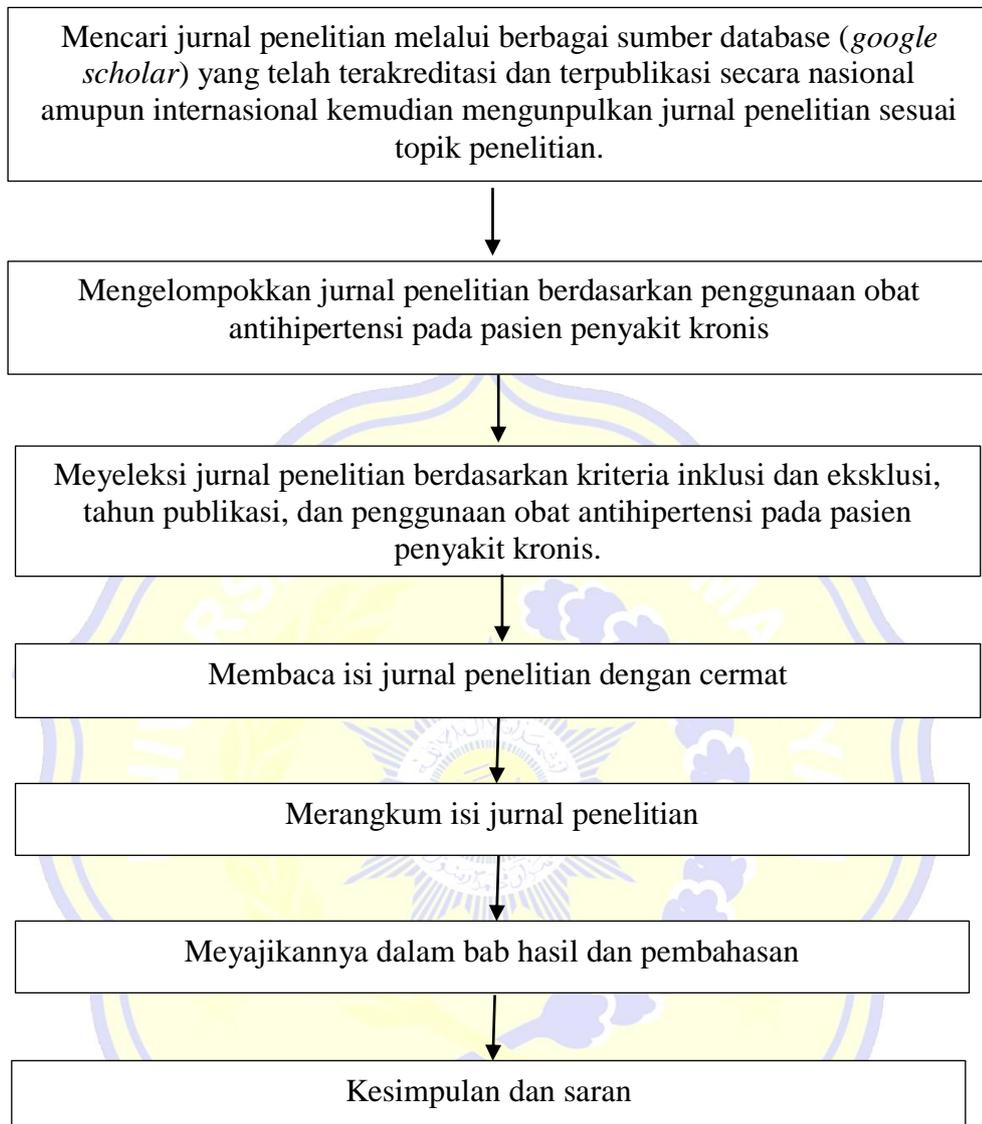
d. Pengolahan jurnal penelitian

Pengolahan jurnal penelitian dilakukan dengan cara merangkum isi jurnal penelitian. lalu menyajikan hasilnya dalam bab hasil dan pembahasan.

3.8 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi. Metode dokumentasi merupakan metode pengumpulan data dengan mencari atau menggali data dari literatur yang terkait dengan apa yang dimaksudkan dalam rumusan masalah, teknik ini dilakukan dengan apa yang dimaksudkan dalam rumusan masalah, teknik ini dilakukan dengan cara membaca, mempelajari, mengkaji, dan mencari literatur-literatur yang berhubungan dengan penggunaan obat antihipertensi pada pasien penyakit kronis. Data-data yang telah didapatkan dari jurnal hasil pencarian di aplikasi pencarian Google Scholar.

3.9 Alur Penelitian



Gambar 3.1 alur penelitian study literatur review