**Karya Tulis Ilmiah**

**Profil Peresepan Obat Antihipertensi di Apotek Taman Solo Jakarta Pusat Periode Juli – Desember 2019**



# Oleh :

**Eti Sumarni P2.48.40.1.19.136**

# JURUSAN FARMASI

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES JAKARTA II 2020**

**Profil Peresepan Obat Antihipertensi di Apotek Taman Solo Jakarta Pusat Periode Juli – Desember 2019**

# Karya Tulis Ilmiah

**Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan bidang Farmasi**



**Oleh :**

**Eti Sumarni P2.48.40.1.19.136**

# JURUSAN FARMASI

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES JAKARTA II 2020**

**HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT**

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk

telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Eti Sumarni

NIM : **P2.48.40.1.19.136**

Tandatangan :

 

Tanggal : 13 Juli 2020

# PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

**Profil Peresepan Obat Antihipertensi di Apotek Taman Solo Jakarta Pusat Periode Juli – Desember 2019**

**oleh**

**ETI SUMARNI P2.48.40.1.19.136**

**Diujikan di hadapan Panitia Penguji KTI**

**Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Jakarta II Pada tanggal 13 Juli 2020**

**Jakarta, 23 Juli 2020 Mengetahui,**

**Pembimbing I Ketua Jurusan Farmasi**

  

**Dra Harpolia Cartika, M.Farm, Apt Dra. Yusmaniar, M.Biomed,Apt**

NIP : 19690731.199803.2.001 NIP : 19661203.199303.2.002

# Pembimbing II



**Dra.Yetri Elisya, M.Farm, Apt**

NIP : 19680726.200312.2.003

# C:\Users\hp\Documents\MOM'S FOLDER\2.jpg

# HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Poltekkes Kemenkes Jakarta II Jurusan Farmasi, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Eti Sumarni

NIM : P2.48.40.1.19.136

Jurusan : Farmasi Poltekkes Kemenkes Jakarta II Jenis Karya : Karya Tulis Ilmiah (KTI)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Jakarta II **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** ( ***Non-exclusive Royalty Free Right***) atas karya ilmiah saya yang berjudul : Profil Peresepan Obat Antihipertensi di Apotek Taman Solo Jakarta Pusat Periode Juli – Desember 2019

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non- eksklusif ini Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Jakarta II berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database)*, merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya, tanpa meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta Pada Tanggal : 13 Juli 2020

Yang menyatakan



 (Eti Sumarni)

# Profil Peresepan Obat Antihipertensi di Apotek Taman Solo Jakarta Pusat Periode Juli – Desember 2019

**oleh**

**Eti Sumarni P2.48.40.1.19.136**

**Pendahuluan :** Tekanan darah tinggi atau hipertensi adalah kondisi medis dimana terjadi peningkatan tekanan darah secara kronis atau sering terjadi dalam jangka waktu lama. Tekanan darah yang melebihi 140/90 mmHg ketika istirahat diduga mengalami peningkatan tekanan darah tinggi. Apotek Taman Solo merupakan sarana pelayanan kefarmasian dan penyaluran sediaan farmasi yang dikelola oleh apoteker sesuai standar dan etika kefarmasian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil peresepan obat antihipertensi di Apotek Taman Solo Jakarta Pusat periode Juli – Desember 2019.

**Metode** : Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dan data primer.

**Tujuan** : Mengangkat fakta, keadaan dan variabel yang terjadi selama penelitian berlangsung dan menyajikan gambaran atau deskripsi tentang suatu keadaan secara objektif. Fakta dan keadaan yang ingin digambarkan dalam penelitian ini adalah profil penggunaan obat antihipertensi di Apotek Taman Solo Jakarta Pusat periode Juli – Desember 2019.

**Hasil dan Kesimpulan :** Berdasarkan hasil penelitian peresepan obat antihipertensi didapatkan hasil terbanyak pada jenis kelamin laki-laki (62,84 %) dan rentang usia 45-54 (44,06 %) , obat antihipertensi terbanyak pada golongan Antagonis kalsium (83,33 %), zat aktif amlodipine (82,22 %). Kombinasi antar antihipertensi terbanyak pada golongan beta-blocker dengan antagonis kalsium (39,39 %). Kombinasi antihipertensi dengan terapi lain terbanyak adalah kombinasi antara antihipertensi dengan kolestrol (26,812 %).

**Kata Kunci :** Antihipertensi , Apotek

# Antihypertensive Medical Prescription Profile at Taman Solo Pharmacy Central Jakarta

**Period July – December 2019 Written by**

**Eti Sumarni P2.48.40.1.19.136**

**Preface**: High blood preasure or hypertension is a medical condition when blood pressure is increase dramatically and it happens in an overtime. Blood pressure above 140/90 in normal condition is indicates of high blood pressure. Taman Solo Pharmacy is a pharmaceutical service facility and distribution of pharmaceutical preparations managed by pharmacists according to pharmaceutical standards and ethics. This research aims to determine antihypertensive medical prescription profile at Taman Solo Pharmacy Central Jakarta Period July – December 2019.

**Method**: The research use quantitative descriptive method and primary data.

**Aim** : to raise the facts, circumtances and variables that occur during research and present an overview or description of situation objectively. Facts and circumstances that want to be describe in this research is antihypertensive medical utilization profile at Taman Solo Pharmacy Central Jakarta Period July – December 2019.

**Results and Conclusion:** Based on antihypertensive medical prescription research, the most results obtained in male (62,84 %) and age range 45-54 years old (44,06 %), the most antihypertension drugs is calcium antagonists (83,33 %), active substance amlodipine (82,22 %). The most combination between antihypertention is beta-blocker group with calcium antagonists (39,39 %). The most combination with others therapy is a combination between antihypertention with cholesterol (26, 812 %).

**Keywords**: Antihypertention, Pharmacy

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena dengan rahmat dan kruniaNya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang berjudul Profil Peresepan Obat Antihipertensi di Apotek Taman Solo Jakarta Pusat Periode Juli – Desember 2019.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi. Dalam penyusunan KTI penulis mendapat dukungan moral maupun material serta bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dra.Yusmaniar M. Biomed,Apt. selaku Ketua Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Jakarta II yang senantiasa meluangkan waktu untuk memberikan arahan, masukan, seta semangat kepada penulis dalam penyusunan KTI,
2. Ibu Harpolia Cartika,M.Farm,Apt. selaku pembimbing I yang telah membimbing dengan sabar dan memberikan masukan serta semangat kepada penulis dalam penyusunan KTI,
3. Ibu Dra.Yetri Elisya, M.Farm, Apt. selaku pembimbing II yang telah membimbing dengan sabar dan memberikan masukan serta semangat kepada penulis dalam penyusunan KTI,
4. Ibu Theresia Rosijanti sebagai Pimpinan Apotek Taman Solo yang telah memberikan dukungan moral dan material serta semangat kepada penulis dalam penyusunan KTI,
5. Semua teman sejawat yang telah memberikan dukungan moral serta doa kepada penulis dalam penyusunan KTI,
6. Semua keluarga yang mendukung Sariyani (Ibu mertua), Maulana Sanjaya S.TP (anak), Reysha Vijayanti A.Md (anak) dan Annisa Vijayanti (anak) yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis,
7. Tri Rohmani, S.Si., Apt sebagai Apoteker apotek Taman Solo yang telah memberikan saran dan dukungan serta semangat kepada penulis dalam penyusunan KTI,

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan KTI ini masih terdapat banyak kekurangan mengingat kemampuan penulis yang terbatas. Meskipun demikian, penulis berharap KTI ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Jakarta, 13 Juli 2020

 

Penulis

# DAFTAR ISI

Halaman Judul ................................................................................................. i

Lembar Persetujuan Orisinalitas ..................................................................... ii

Lembar Pengesahan.......................................................................................... iii

Lembar Persetujuan Publikasi Tugas Akhir.................................................... iv

Abstrak ............................................................................................................ v

Abstract............................................................................................................. vi

Kata Pengantar.................................................................................................. vii

Daftar Isi........................................................................................................... ix

Daftar Tabel...................................................................................................... xii

Daftar Gambar................................................................................................... xiii

Daftar Lampiran................................................................................................ xiv

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| BAB | I PENDAHULUAN ............................................................................... | 1 |
| 1.1 | Latar Belakang ....................................................................................... | 1 |
| 1.2 | Rumusan Masalah .................................................................................. | 2 |
| 1.3 | Tujuan Penelitian ................................................................................... | 2 |
|  | 1.3.1 Tujuan Umum ............................................................................... | 2 |
|  | 1.3.2 Tujuan Khusus............................................................................... | 2 |
| 1.4 | Manfaat Penelitian ................................................................................. | 3 |
|  | 1.4.1 Bagi Penulis .................................................................................. | 3 |
|  | 1.4.2 Bagi Akademik ............................................................................. | 3 |
|  | 1.4.3 Bagi Apotek ................................................................................. | 3 |
| BAB | II TINJAUAN PUSTAKA...................................................................... | 4 |
| 2.1 | Pengertian Hipertensi.............................................................................. | 4 |
| 2.2 | Etiologi Hipertensi.................................................................................. | 5 |
|  | a. Hipertensi Esensial atau Hipertensi Primer…………………………. |  5 |
|  | b. Hipertensi Sekunder……………………………………………….... |  5 |
| 2.3 | Mekanisme Hipertensi ............................................................................ |  5 |
| 2.4 | Gejala Hipertensi .................................................................................... |  6 |
| 2.5 | Penatalaksanaan Hipertensi .................................................................... |  6 |

* 1. [Jenis Obat Antihipertensi (OAH)............................................................. 8](#_TOC_250039)
		1. [Diuretik................................................................................................. 8](#_TOC_250038)
		2. [Betablocker........................................................................................... 8](#_TOC_250037)
		3. [Penghambat Simpatis............................................................................ 8](#_TOC_250036)
		4. [Vasodilator............................................................................................ 8](#_TOC_250035)
		5. [ACE Inhibitor....................................................................................... 8](#_TOC_250034)
		6. [Antagonis Kalsium................................................................................ 9](#_TOC_250033)
		7. [Penghambat Reseptor Angiotensin II................................................... 9](#_TOC_250032)
	2. [Kombinasi Antar Obat Antihipertensi 10](#_TOC_250031)
		1. [Diuretik Hemat Kalium dan Thiazide 10](#_TOC_250030)
		2. [Betablocker dan Diuretik 10](#_TOC_250029)
		3. [Penghambat ACE dan Diuretik............................................................. 10](#_TOC_250028)
		4. [Antagonis Angiotensin II dan Diuretik................................................. 10](#_TOC_250027)
	3. [Definisi Operasional 11](#_TOC_250026)

[BAB III METODE PENELITIAN 13](#_TOC_250025)

* 1. [Desain Penelitian 13](#_TOC_250024)
	2. [Tempat dan Waktu Penelitian 13](#_TOC_250023)
	3. [Populasi dan Sampel 13](#_TOC_250022)
		1. [Populasi............................................................................................. 13](#_TOC_250021)
		2. [Sampel 13](#_TOC_250020)
	4. [Kriteria Inklusi dan Eksklusi 13](#_TOC_250019)
1. [Kriteria Inklusi 13](#_TOC_250018)
2. [Kriteria Eksklusi 14](#_TOC_250017)
	1. [Metode Pengumpulan Data 14](#_TOC_250016)
	2. [Cara Pengolahan dan Analisa Data 14](#_TOC_250015)
		1. [Cara Pengolahan Data 14](#_TOC_250014)
		2. [Analisa Data 15](#_TOC_250013)

BAB IV GAMBARAN TEMPAT PENGAMBILAN DATA 16

* 1. [Apotek Taman Solo 16](#_TOC_250012)
		1. [Sejarah Singkat Apotek Taman Solo 16](#_TOC_250011)
		2. [Visi dan Misi Apotek Taman Solo 16](#_TOC_250010)
			1. [Visi 16](#_TOC_250009)
			2. [Misi 16](#_TOC_250008)
		3. [Pelayanan Resep di Apotek Taman Solo… 16](#_TOC_250007)

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN 18

* 1. [Hasil 18](#_TOC_250006)
	2. [Pembahasan................................................................................................. 20](#_TOC_250005)

[BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN............................................................ 23](#_TOC_250004)

* 1. [Kesimpulan.................................................................................................. 23](#_TOC_250003)
	2. [Saran............................................................................................................ 23](#_TOC_250002)

[DAFTAR PUSTAKA.......................................................................................... 24](#_TOC_250001)

[LAMPIRAN 28](#_TOC_250000)

# DAFTAR TABEL

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tabel 2.1 | Klasifikasi Tekanan Darah……………………………………... | 4 |
| Tabel 2.2 | Definisi Operasional…………………………………………… | 11 |
| Tabel 5.1 | Data Peresepan Obat Antihipertensi Berdasarkan Jenis Kelamin |  |
|  | dan Usia………………………………………………………… | 18 |
| Tabel 5.2 | Data Peresepan Obat Antihipertensi Berdasarkan Zat aktif dan Golongan ObatAntihipertensi…………………………………. | 19 |
| Tabel 5.3 | Data Peresepan Obat Antihipertensi Berdasarkan Kombinasi Antar Obat Antihipertensi ………………………..…………… | 19 |
| Tabel 5.4 | Data Peresepan Obat Antihipertensi Berdasarkan Kombinasi Obat Antihipertensi Dengan Obat Kelas Terapi Lain …..……. | 20 |

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Alogaritma Terapi Hipertensi Menurut Join National Committe (JNC) VII………………………………… 9

# DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Resep Obat Antihipertensi.............................................. 28

Lampiran 2. Lembar Resep Antar Obat Antihipertensi.................................... 29

Lampiran 3. Lembar Resep Obat Antihipertensi Dengan Kelas Terapi Lain... 30

Lampiran 4. Data Lembar Resep Obat Antihipertensi Dengan Kolestrol…..... 31

**BAB 1 PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**

Pembangunan kesehatan Indonesia diarahkan guna mencapai pemecahan masalah kesehatan untuk sehat bagi penduduk agar dapat mewujudkan derajat kesehatan yang optimal, dari data yang disimpulkan bahwa masalah kesehatan akan dipengaruhi pola hidup, pola makan, faktor lingkungan kerja, olahraga dan stress. Perubahan gaya hidup terutama di kota-kota besar menyebabkan meningkatnya prevalensi penyakit degeneratif, salah satunya hipertensi.1

Hipertensi adalah salah satu penyebab utama kematian dini di seluruh dunia. Di tahun 2020 sekitar 1,56 miliar orang dewasa akan hidup dengan hipertensi. Hipertensi membunuh hampir 8 miliyar orang setiap tahun di dunia dan hampir 1,5 juta orang setiap tahunnya di kawasan Asia Timur-Selatan. Sekitar sepertiga dari orang dewasa di Asia Timur-Selatan menderita hipertensi.2

Berdasarkan data *American Heart Association* (AHA) di Amerika, tekanan darah tinggi ditemukan satu dari setiap tiga orang atau 65 juta orang dan 28 % atau 59 juta orang mengidap prehipertensi. Semua orang yang mengidap hipertensi hanya satu pertiganya yang mengetahui keadaannya dan hanya 61 % yang mendapatkan pengobatan.3

Data dari Riskesdas Litbang Depkes tahun 2013, hipertensi di Indonesia merupakan masalah kesehatan dengan prevalensi yang tinggi yaitu sebesar 25,8 %. Prevalensi di Bangka Belitung (30,9 %), diikuti Kalimantan Selatan (30,8 %), Kalimantan Timur (29,6 %), Jawa Barat (29,4 %) dan Gorontalo (29,4 %).4 Prevalensi hipertensi di Provinsi DKI Jakarta yang merupakan salah satu provinsi di Indonesia memiliki angka prevalensi hipertensi tertinggi, yaitu sebesar 34,1 %.4 Menurut Kabupaten/Kota, prevalensi hipertensi tertinggi ditemukan di Jakarta Pusat (12,6 %) dengan prevalensi tertinggi terdapat pada kelompok usia lanjut.5

Penyakit hipertensi merupakan gejala peningkatan tekanan darah yang kemudian berpengaruh pada organ yang lain, seperti stroke dan penyakit jantung koroner. Penyakit ini menjadi salah satu masalah utama dalam ranah kesehatan

masyarakat di Indonesia maupun di dunia.6 Hipertensi terjadi karena beragam faktor risiko, baik yang tidak dapat diubah maupun dapat diubah. Faktor risiko yang tidak dapat diubah meliputi genetik, keadaan gizi dan umur. Faktor risiko yang dapat diubah adalah kegemukan, diet dan aktifitas fisik atau olahraga. Dilain pihak kegemukan disebabkan oleh konsumsi makanan berlebih dan aktivitas fisik atau olahraga kurang.7

Berdasarkan penelitian di Puskesmas Pembantu Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli periode Juli – Desember tahun 2018 , penderita hipertensi 67 orang (25,1 %) adalah laki-laki, dan 200 orang (74,9 %) adalah perempuan, kelompok usia 40-59 tahun (89,1 %) dan amlodipin adalah obat anti hipertensi yang paling banyak digunakan (76,4 %).8

Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang peresepan obat antihipetertensi, karena belum ada penelitian tentang peresepan obat antihipertensi di Apotek Taman Solo. Dari keseluruhan lembar resep selama enam bulan didapat (1,6 %) adalah obat antihipertensi. Untuk itu, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Profil Peresepan Obat Antihipertensi Di Apotek Taman Solo Jakarta Pusat Periode Juli – Desember 2019”.

# Rumusan Masalah

Bagaimana profil peresepan obat antihipertensi di Apotek Taman Solo Jakarta Pusat periode Juli – Desember 2019.

# Tujuan Penelitian

* + 1. **Tujuan Umum**

Mengetahui profil peresepan obat antihipertensi di Apotek Taman Solo Jakarta Pusat periode Juli – Desember 2019.

# Tujuan Khusus

Mengetahui jumlah dan persentase obat antihipertensi di Apotek Taman Solo Jakarta Pusat periode bulan Juli – Desember 2019 berdasarkan pada :

* + - 1. Usia dan jenis kelamin
			2. Zat aktif dan golongan obat hipertensi
			3. Kombinasi antar obat antihipertensi
			4. Kombinasi obat antihipertensi dengan obat kelas terapi lain

# Manfaat Penelitian

* + 1. **Bagi Penulis**

Dapat mengetahui profil peresepan obat antihipertensi di Apotek Taman Solo Jakarta Pusat dan sebagai pembelajaran bagi penulis dalam menerapkan ilmu yang didapatkan.

# Bagi Akademik

Bahan referensi bagi penelitian lain tentang profil peresepan obat antihipertensi.

# Bagi Apotek

Bahan evaluasi untuk pengadaan barang.

# BAB II TINJAUAN PUSTAKA

* 1. **Pengertian Hipertensi**

Tekanan darah tinggi atau hipertensi adalah kondisi medis dimana terjadi peningkatan tekanan darah secara kronis atau sering terjadi dalam jangka waktu lama. Tekanan darah yang melebihi 140/90 mmHg ketika istirahat diduga mengalami peningkatan tekanan darah tinggi.9

Hipertensi adalah penyakit kardiovaskular yang paling sering terjadi. Prevalensi penyakit ini meningkat dengan bertambahnya usia. Peningkatan tekanan arteri menyebabkan perubahan patologis pada jaringan vascular dan hipertrofi ventrikel kiri. Hipertensi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah terus- menurus sebesar ≥140/90 mmHg, suatu kriteria yang menunjukan bahwa risiko penyakit kardiovaskular yang berkaitan dengan hipertensi cukup perlu mendapat perhatian medis, risiko penyakit kardiovaskular fatal dan nonfatal pada orang dewasa paling rendah bila TD sistolik <120 mmHg dan TD diastolik <80 mmHg dan meningkatkan secara progesif bila tekanan darah sistolik dan diastolik lebih tinggi.10

Hipertensi juga didefinisikan dengan tekanan darah sistolik > 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik >90 mmHg yang terjadi pada seorang pasien pada tiga kejadian terpisah. Kaplan memberikan batasan hipertensi dengan memperhatikan usia dan jenis kelamin.11

# Tabel 2.1. Klasifikasi Tekanan Darah

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tekanan Darah | Sistolik (mmHg) | Diastolik (mmHg) |
| Optimal | <120 | <80 |
| Normal | <130 | <85 |
| High normal | 130-139 | 85-89 |
| Stage 1 (mild) | 140-159 | 90-99 |
| Stage 2 (moderate) | 160-179 | 100-109 |
| Stage 3 (Severe) | <180 | >110 |

Sumber : The Joint National Committe on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure.12

4 Poltekkes Kemenkes Jakarta II

# Etiologi Hipertensi

Berdasarkan etiologinya hipertensi di bagi menjadi dua golongan yaitu:11

# Hipertensi Esensial atau Hipertensi Primer

Hipertensi esensial didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah yang tidak diketahui penyebabnya (idiopatik). Hipertensi esensial merupakan 90 % dari seluruh kasus hipertensi yang berada di masyarakat. Beberapa faktor yang diduga berkaitan dengan berkembangnya hipertensi esensial seperti berikut :

* + - 1. Genetik : individu yang mempunyai riwayat keluarga dengan hipertensi, berisiko tinggi untuk mendapatkan penyakit ini.
			2. Jenis kelamin dan usia : laki-laki berusia 35-50 tahun dan wanita pasca menopause berisiko tinggi untuk mengalami hipertensi.
			3. Diet : konsumsi diet tinggi garam atau lemak secara langsung berhubungan dengan berkembangnya hipertensi.
			4. Berat badan : obesitas (> 25 % diatas BB ideal) dikaitkan dengan berkembangnya hipertensi.
			5. Gaya hidup : merokok dan konsumsi alkohol dapat meningkatkan tekanan darah, bila gaya hidup menetap.

# Hipertensi Sekunder

Merupakan 10 % dari seluruh kasus hipertensi adalah hipertensi sekunder, yang didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah karena suatu kondisi fisik yang ada sebelumnya seperti penyakit ginjal atau gangguan tiroid. Faktor pencetus munculnya hipertensi sekunder antara lain

: penggunaan kontrasepsi oral, coartation aorta, kehamilan, peningkatan volume intravaskular, luka bakar dan stress.11

# Mekanisme Hipertensi

Mekanisme terjadinya hipertensi adalah melalui terbentuknya angiotensin II dari angiotensin I oleh *Angiotensin Converting Enzyme* (ACE). ACE memegang peran fisiologis penting dalam mengatur tekanan darah. Darah mengandung angiotensinogen yang di produksi di hati. Selanjutnya oleh hormon, renin (diproduksi oleh ginjal) akan diubah menjadi angiotensin I. Oleh ACE yang

terdapat di paru-paru, angiotensin I diubah menjadi angiotensin II. Angiotensin II inilah yang memiliki peranan kunci dalam menaikkan tekanan darah melalui dua aksi utama.13

Aksi pertama adalah meningkatkan sekresi hormon antidiuretik (ADH) dan rasa haus. ADH diproduksi di hipotalamus (kelenjar pituitary) dan bekerja pada ginjal untuk mengatur osmolalitas dan volume urin. Dengan meningkatnya ADH, sangat sedikit urin yang diekskresikan keluar tubuh (antidiuresis), sehingga menjadi pekat dan tinggi osmolalitasnya. Untuk mengencerkannya, volume cairan ekstraseluler akan ditingkatkan dengan cara menarik cairan dari bagian intraseluler. Akibatnya, volume darah meningkat yang pada akhirnya akan meningkatkan tekanan darah.13

Aksi kedua adalah menstimulasi sekresi aldosteron dari korteks adrenal. Aldosteron merupakan hormon steroid yang memiliki peranan penting pada ginjal. Untuk mengatur volume cairan ekstraseluler, aldosteron akan mengurangi ekskresi NaCl (garam) dengan cara mereabsorpsinya dari tubulus ginjal. Naiknya konsentrasi NaCl akan diencerkan kembali dengan cara meningkatkan volume cairan ekstraseluler yang pada gilirannya akan meningkatkan volume dan tekanan darah.13

# Gejala Hipertensi

Pada sebagian besar penderita, hipertensi tidak menimbulkan gejala, meskipun secara tidak sengaja beberapa gejala terjadi bersamaan dan dipercaya berhubungan dengan tekanan darah tinggi. Gejala yang dimaksud adalah sakit kepala, pendarahan dari hidung, pusing, wajah kemerahan dan kelelahan yang bisa saja terjadi baik pada penderita hipertensi, maupun pada seseorang dengan tekanan darah yang normal.14

# Penatalaksanaan Hipertensi

Penatalaksanaan hipertensi dapat dilakukan dengan menggunakan obat- obatan ataupun dengan cara modifikasi gaya hidup. Modifikasi gaya hidup dapat dilakukan dengan membatasi asupan garam tidak lebih dari 1 sendok teh (6 gram/hari), menurunkan berat badan, menghindari minuman berkafein, rokok dan minuman beralkohol. Olahraga juga dianjurkan bagi penderita hipertensi, dapat

berupa jalan, lari, jogging, bersepeda selama 20-25 menit dengan frekuensi 3-5 perminggu. Penting juga untuk cukup istirahat (6-8 jam) dan mengendalikan stress. Untuk pemilihan serta penggunaan obat-obatan hipertensi disarankan untuk berkonsultasi dengan dokter. Adapun makanan yang harus dihindari atau dibatasi oleh penderita hipertensi adalah :

1. Makanan yang berkadar lemak jenuh tinggi (otak, ginjal, paru, minyak kelapa, gajih).
2. Makanan yang diolah dengan menggunakan garam natrium (biskuit, crackers, keripik dan makanan kering yang asin).
3. Makanan dan minuman dalam kaleng (sarden, sosis, kornet, sayuran serta buah-buahan dalam kaleng, soft drink).
4. Makanan yang diawetkan (dendeng, asinan sayur atau buah, abon, ikan asin, pindang, udang kering, telur asin, selai kacang).
5. Susu full cream, mentega, margarin, keju, mayonaise, serta sumber protein hewani yang tinggi kolesterol seperti daging merah (sapi atau kambing), kuning telur dan kulit ayam.
6. Bumbu-bumbu seperti kecap manis, terasi, saus tomat, saus sambal, tauco serta bumbu penyedap lain yang pada umumnya mengandung garam natrium.
7. Alkohol dan makanan yang mengandung alkohol seperti durian, tape.

Di Indonesia terdapat pergeseran pola makan, yang mengarah pada makanan cepat saji dan yang diawetkan yang kita ketahui mengandung garam tinggi, lemak jenuh dan rendah serat mulai menjamur terutama di kota-kota besar di Indonesia. Dengan mengetahui gejala dan faktor risiko terjadinya hipertensi diharapkan penderita dapat melakukan pencegahan dan penatalaksanaan dengan modifikasi diet atau gaya hidup ataupun obat-obatan sehingga komplikasi yang akan terjadi dapat dihindarkan.15

# Jenis Obat Anti Hipertensi (OAH)

# Diuretik

Mengeluarkan cairan tubuh (lewat kencing), sehingga volume cairan tubuh berkurang mengakibatkan daya pompa jantung menjadi lebih dan berefek turunnya tekanan darah. Digunakan sebagai obat pilihan pertama pada hipertensi tanpa adanya penyakit lainnya. Contoh : hidroclorotiazide, furesemide dan spironolactone.14

# Betablocker

Melalui penurunan daya pompa jantung. Jenis obat ini tidak dianjurkan pada penderita yang telah diketahui mengidap gangguan pernapasan seperti asma bronchial. Contoh : metaprolol, propanolol 40-160 mg/hari, atenolol, carvedilol dan bisoprolol.

# Penghambat Simpatis

Dengan menghambat aktifitas syaraf simpatis (syaraf yang bekerja pada saat beraktivitas). Contoh : methyldopa, klonidine dan reserpine 0,05-0,25 mg/hari. Efek samping yang dijumpai adalah anemia hemolitik (kekurangan sel darah merah karena pecahnya sel darah merah), gangguan fungsi hati dan kadang-kadang dapat menyebabkan penyakit hati kronis.

# Vasodilator

Bekerja langsung pada pembuluh darah dengan relaksasi otot polos (otot pembuluh darah). Yang termasuk dalam golongan ini adalah prazosin, terazosin dan doxazosin. Efek samping yang sering terjadi adalah pusing dan sakit kepala.

# ACE Inhibitor

Obat penghambat ACE ini merupakan tekanan darah dengan cara menghambat *Angiotensin Converting Enzyme* yang berdaya vasokontriksi kuat. Obat yang tergolong dalam golongan penghambat ACE adalah captopril, lisinopril, enalapril, ramipril, perindopril, fasinopril, quinapril dan trandolapril.

# Antagonis kalsium

Menurunkan daya pompa jantung dengan menghambat kontraksi otot jantung (kontraktilitas). Contoh, nifedipine 30-60 mg/hari, diltiazem, verapamil, amlodipin, felodipine, nitrendipine, lacidipine, lercanidipine dan benidipine. Efek samping yang sering timbul adalah sembelit, pusing, sakit kepala dan muntah.

# Penghambat Reseptor Angiotensin II

Menghalangi penempelan zat angiotensin II pada reseptornya yang mengakibatkan ringannya daya pompa jantung. Contoh : valsartan, candesartan, losartan, telmisartan, irbesartan dan olmesartan. Efek samping yang mungkin timbul adalah sakit kepala, pusing, lemas dan mual.14



Gambar 2.1. Alogaritma Terapi Hipertensi Menurut Join National Committe (JNC) VII 12

# Kombinasi Antar Obat Antihipertensi

Obat antihipertensi terdiri dari beberapa jenis, sehingga memerlukan strategi terapi untuk memilih obat sebagai terapi awal, termasuk mengkombinasikan beberapa obat antihipertensi. Penilaian awal meliputi identifikasi faktor risiko, komorbid dan adanya kerusakan organ target memegang peranan yang sangat penting dalam menentukan pemilihan obat antihipertensi.16 Berikut beberapa obat diuretik yang dikombinasi obat lain untuk hipertensi : 16

# Diuretik Hemat Kalium dan Thiazide

Kombinasi obat diuretik hemat kalium dan diuretik thiazide bertujuan untuk mengurangi risiko efek metabolik terbalik. Semua kombinasi diuretik hemat kalium-thiazide bisa mengurangi tekanan darah ke tingkat yang sama seperti penggunaan diuretik thiazide saja.

# Beta Blocker dan Diuretik

[Beta blocker](https://hellosehat.com/pusat-kesehatan/serangan-jantung/mengenal-obat-obatan-antiaritmia-grup-ii/) menyebabkan retensi garam, sedangkan air dan diuretik dapat menguranginya yang kemudian berakibat pada peningkatan sekresi renin oleh ginjal. Tujuan kombinasi obat dari gabungan beta blocker dengan diuretik ada dua, beta blocker menyebabkan peningkatan tingkat renin plasma yang disebabkan oleh diuretik, dan diuretik mengurangi retensi natrium dan air yang disebabkan oleh beta blocker.

# Penghambat ACE dan Diuretik

Penghambat *angiotensin converting enzyme* (ACE) termasuk obat hipertensi yang paling dapat ditolerir tubuh dan telah banyak digunakan sebagai pengobatan lini pertama untuk hipertensi. Axis renin angiotensin- adosterone bekerja mengurangi volume air dan natrium dalam darah yang bisa bantu menstabilkan tekanan darah dengan merangsang produksi renin (enzim pengendali tekanan darah dan air di tubuh).

# Antagonis Angiotensin II dan Diuretik

Beberapa orang tidak bisa mentolerir kombinasi penghambat ACE dan diuretik karena [efek samping batuk](https://hellosehat.com/hidup-sehat/batuk-setelah-kaptopril-ace-inhibitor/). Sebagai gantinya, dokter akan menggunakan kombinasi antagonis reseptor angiotensin II dengan diuretik.

Antagonis reseptor angiotensin II bekerja dengan memblokir sub tipe angiotensin II tertentu, jadi menghambat efek vasoaktif angiotensin II secara selektif. Penghambat ACE atau angiotensin reseptor blockers umumnya efektif saat dikombinasikan dengan obat-obatan kelas terapi lain. Terkadang, beta blocker dikombinasikan dengan alpha-blocker yang mungkin dapat bermanfaat bagi pria yang mengalami hipertensi dan [pembengkakan prostat](https://hellosehat.com/hidup-sehat/tips-sehat/perbedaan-kanker-prostat-dan-bph/). Alpha blocker dapat membantu kedua masalah dalam waktu yang sama. Penghambat ACE dapat dikombinasikan dengan calcium channel blocker.

# Definisi Operasional

Agar sesuai dengan fokus penelitian, maka defenisi operasional dapat diuraikan sebagai berikut :

# Tabel 2.2. Definisi Operasional

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Variabel | DefinisiOperasional | Alat Ukur | Hasil Ukur | SkalaUkur |
| 1 | Jenis Kelamin | Kategori pasien | Lembar | 1. Laki-laki | Nominal |
|  |  | berdasarkan organ | Resep | 2. Perempuan |  |
|  |  | reproduksinya |  |  |  |
| 2 | Usia | Kategori penderita | Lembar | 1. 15-24 tahun | Interval |
|  |  | hipertensi | Resep | 2. 25-34 tahun |  |
|  |  | berdasarkan pada |  | 3. 35-44 tahun |  |
|  |  | usia pasien |  | 4. 45-54 tahun |  |
|  |  |  |  | 5. 55-64 tahun 6. 65-74 tahun 17 |  |
| 3 | Zat Aktif dan | Resep obat | Lembar | 1. Diurertik | Nominal |
|  | golongan obat | antihipertensi yang | Resep | 2. Beta Blocker |  |
|  | antihipertensi | tersedia |  | 3. ACE Inhibitor |  |
|  |  | berdasarkan bahan |  | 4. Antagonis |  |
|  |  | aktif dan |  | kalsium |  |
|  |  | golongannya. |  | 5. Penghambat |  |
|  |  |  |  | Reseptor |  |

Angiotensin II

1. Kombinasi antar obat antihipertensi

Gabungan jenis obat yang

Lembar Resep

1. Antagonis Kalsium + Beta Blocker

Nominal

diresepkan pada pasien hipertensi.

1. ACE Inhibitor + Beta Blocker
2. Penghambat Reseptor Angiotensin II + Beta Blocker
3. Kombinasi obat antihipertensi dengan obat kelas terapi lain

Perbandingan obat antihipertensi dengan kelas terapi lain akibat keluhan/penyakit lain yang diderita.

Lembar Resep

1. Antihipertensi

+Antiplatelet

1. Antihipertensi + Kolestrol
2. Antihipertensi + Antidiabetes
3. Antihipertensi + Pencernaan

Nominal

# BAB III METODE PENELITIAN

# Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dan data primer yang bertujuan untuk mengangkat fakta, keadaan dan variabel yang terjadi selama penelitian berlangsung dan menyajikan gambaran atau deskripsi tentang suatu keadaan secara objektif. Fakta dan keadaan yang ingin digambarkan dalam penelitian ini adalah profil peresepan obat antihipertensi di Apotek Taman Solo Jakarta Pusat periode Juli – Desember 2019.

# Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan di Apotek Taman Solo Jakarta Pusat. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Mei 2020 dengan pengambilan data bulan Juli – Desember 2019.

# Populasi dan Sampel

# Populasi

Populasi dalam peneltian ini adalah seluruh lembar resep yang ada di Apotek Taman Solo Jakarta Pusat periode bulan Juli – Desember 2019.

# Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah total sampel dari seluruh lembar resep yang mengandung obat antihipertensi periode bulan Juli sampai dengan Desember 2019.

# Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Adapun Kriteria inklusi dan eksklusi adalah sebagai berikut :

# Kriteria Inklusi

Kriteria atau ciri-ciri yang harus dipenuhi anggota populasi yang akan dijadikan sampel,18 yaitu :

* 1. Lembar resep pasien hipertensi yang berusia 15 -74 tahun.
	2. Lembar resep yang mengandung obat antihipertensi.
	3. Lembar resep yang mengandung zat aktif dan golongan obat antihipertensi.
	4. Lembar resep yang mengandung kombinasi antar obat antihipertensi.
	5. Lembar resep yang mengandung kombinasi obat antihipertensi dengan obat kelas terapi lain.

# Kriteria Eksklusi

Kriteria atau ciri-ciri anggota populasi yang tidak bisa dijadikan sebagai sampel penelitian,18 yaitu :

* 1. Lembar resep yang mengandung obat antihipertensi tetapi obatnya tidak ditebus.
	2. Lembar resep yang mengandung obat antihipertensi tetapi pada saat pengambilan obat tidak tersedia.

# Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan mengambil data yang telah ada di Apotek Taman Solo Jakarta Pusat periode Juli sampai dengan Desember 2019. Data tersebut berupa :

- Seluruh lembar resep yang mengandung obat antihipertensi yang ditulis oleh dokter.

# Cara Pengolahan dan Analisa Data

# Cara Pengolahan Data

1. Mengumpulkan dan mengelompokkan lembar resep yang mengandung obat antihipertensi.
2. Mencatat umur dan jenis kelamin pasien yang mendapat obat antihipertensi.
3. Mengelompokkan obat antihipertensi berdasarkan zat aktif.
4. Mengelompokkan obat antihipertensi berdasarkan golongan.
5. Mendata kombinasi antar obat antihipertensi.
6. Mendata kelas terapi obat lain yang diresepkan dengan obat antihipertensi.

# Analisa Data

Melakukan perhitungan jumlah dan persentase pasien hipertensi dan obat antihipertensi. Hasil yang diperoleh ditampilkan dalam bentuk tabel persentase (%) yang memuat tentang penggunaan obat antihipertensi berdasarkan usia, jenis kelamin, zat aktif dan golongan obat antihipertensi, kombinasi antar obat antihipertensi dan kombinasi obat antihipertensi dengan obat kelas terapi lain.

# BAB IV

**GAMBARAN TEMPAT PENGAMBILAN DATA**

# Apotek Taman Solo

# Sejarah Singkat Apotek Taman Solo

Apotek Taman Solo didirikan pada tahun 1973 dan mulai beroperasi pada 16 Maret 1973. Apotek Taman Solo beralamat di Jalan Cempaka Putih Raya No. 129, RT. 07, RW. 07. Kelurahan Cempaka Putih Timur, Jakarta Pusat. Apotek Taman Solo merupakan sarana pelayanan kefarmasian dan penyaluran sediaan farmasi yang dikelola oleh seorang pimpinan dan seorang apoteker sesuai standar dan etika kefarmasian. Dalam pelayanan kefarmasian dibantu oleh lima orang tenaga teknis kefarmasian, empat orang reseptur, tiga orang kasir, satu orang bagian keuangan, dua orang bagian pembukuan, satu orang supir dan satu orang *cleaning service.* Jam operasional Apotek Taman Solo dari hari Senin sampai Sabtu dibuka jam 07.00 – 22.00 WIB, untuk hari Minggu atau hari libur nasional dibuka jam 08.00 – 21.00 WIB.

# Visi dan Misi Apotek Taman Solo

# Visi

Melakukan kegiatan pelayanan kefarmasian dengan sebaik-baiknya**.**

# Misi

Memberikan pelayanan kefarmasian yang terbaik untuk masyarakat banyak dalam pengabdian terhadap bangsa dan negara.

# Pelayanan Resep di Apotek Taman Solo

Pelayanan resep dimulai dari penerimaan resep, pengkajian resep, pemeriksaan ketersediaan obat, penyiapan obat (obat jadi atau obat racikan), pemeriksaan dan penyerahan disertai dengan informasi obat. Pada setiap alur pelayanan resep, dilakukan upaya pencegahan terjadinya kesalahan pemberian

17

obat. Resep yang telah dilayani, disimpan sekurang-kurangnya selama 3 tahun sejak tanggal pembuatan.

# BAB V

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

# Hasil

Berdasarkan pada pengamatan dan hasil pengolahan data yang penulis lakukan terhadap profil peresepan obat antihipertensi di Apotek Taman Solo Jakarta Pusat periode Juli – Desember 2019, terdapat 261 lembar resep yang mengandung obat antihipertensi. Dengan menghitung persentase dari data tersebut, maka diperoleh hasil sebagai berikut :

# Tabel 5.1 Data Peresepan Obat Antihipertensi Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia

No. Usia (tahun) Jenis Kelamin Jumlah

Lembar Resep

Persentase (%)

Laki-laki Perempuan

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 15-24 tahun | 0 | 0 | 0 | 0 % |
| 2 | 25-34 tahun | 4 | 4 | 8 | 3,07 % |
| 3 | 35-44 tahun | 35 | 20 | 55 | 21,07 % |
| 4 | 45-54 tahun | 74 | 41 | 115 | 44,06 % |
| 5 | 55-64 tahun | 26 | 9 | 35 | 13,41 % |
| 6 | 65-74 tahun | 25 | 23 | 48 | 18,39 % |
|  | Jumlah | 164 | 97 | 261 | 100 % |

Tabel 5.1 menunjukkan jumlah dan persentase peresepan obat antihipertensi berdasarkan jenis kelamin dan usia, didapatkan hasil yang paling banyak adalah pasien laki-laki dengan jumlah 164 (62,84 %). Sedangkan peresepan obat antihipertensi berdasarkan usia pasien, didapatkan hasil yang paling banyak adalah pasien dengan usia 45-54 tahun (44,06 %) dari keseluruhan lembar resep obat antihipertensi yang diamati.

# Tabel 5.2 Data Peresepan Obat Antihipertensi Berdasarkan Zat aktif dan Golongan Obat Antihipertensi

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Golongan | Zat Aktif | Jumlah LembarResep | Persentase (%) |
| 1 | Golongan Antagonis | Nifedipin (1) | 75 | 83,33 % |
|  | Kalsium | Amlodipin (74) |  |  |
| 2 | Golongan Penghambat | Candesartan (8) | 8 | 8,89 % |
|  | Reseptor Angiotensin II |  |  |  |
| 3 | Golongan BetaBlocker | Bisoprolol (5) | 6 | 6,67 % |
|  |  | Cardevidol (1) |  |  |
| 4 | Golongan ACE-Inhibitor | Ramipril (1) | 1 | 1,10 % |
|  | Jumlah |  | 90 | 100 % |

Tabel 5.2 menunjukkan jumlah dan persentase peresepan obat antihipertensi berdasarkan zat aktif dan golongan obat antihipertensi. Didapatkan hasil yang paling banyak berdasarkan zat aktif adalah amlodipin (82,22 %). Berdasarkan golongan, yang paling banyak didapatkan golongan antagonis kalsium (83,33 %) dari keseluruhan lembar resep yang diamati.

# Tabel 5.3 Data Peresepan Obat Antihipertensi Berdasarkan Kombinasi Antar Obat Antihipertensi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Golongan Obat | JumlahLembar Resep | Persentase (%) |
| 1 | Golongan BetaBlocker + Antagonis | 13 | 39,39 % |
|  | Kalsium |  |  |
| 2 | Golongan Antagonis Kalsium + | 11 | 33,33 % |
|  | Penghambat Reseptor Angiotensin II |  |  |
| 3 | Golongan BetaBlocker + Penghambat | 4 | 12,12 % |
|  | Reseptor Angiotensin II |  |  |
| 4 | Golongan ACE-Inhibitor + Antagonis | 3 | 9,09 % |
|  | Kalsium |  |  |
| 5 | Golongan BetaBlocker + ACE-Inhibitor | 2 | 6,07 % |
|  | Jumlah | 33 | 100 % |

Tabel 5.3 menunjukkan jumlah dan persentase peresepan obat antihipertensi berdasarkan kombinasi antar obat antihipertensi. Didapatkan hasil yang paling banyak yaitu pada golongan betablocker + golongan antagonis kalsium (39,39 %) dari keseluruhan lembar resep yang diamati.

# Tabel 5.4 Data Peresepan Obat Antihipertensi Berdasarkan Kombinasi Obat Antihipertensi Dengan Obat Kelas Terapi Lain

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Nama Obat | JumlahLembar Resep | Persentase(%) |
| 1 | Antihipertensi + Kolestrol | 37 | 26,812 % |
| 2 | Antihipertensi + Antidiabetes | 19 | 13,768 % |
| 3 | Antihipertensi + Kolestrol + Antidiabetes | 12 | 8,695 % |
| 4 | Antihipertensi + Antiplatelet | 10 | 7,247 % |
| 5 | Antihipertensi + Pencernaan | 9 | 6,522 % |
| 6 | Antihipertensi + Analgetik Antipyretik | 8 | 5,797 % |
| 7 | Antihipertensi + Kolestrol + Antidiabetes | 6 | 4,348 % |
|  | + Antiplatelet |  |  |
| 8 | Antihipertensi + Analgetik Antipyretik + | 5 | 3,623 % |
|  | Pencernaan |  |  |
| 9 | Antihipertensi + Kolestrol + Antiplatelet | 5 | 3,623 % |
| 10 | Antihipertensi + Kolestrol + Pencernaan | 4 | 2,899 % |
| 11 | Antihipertensi + Kolestrol + Antiplatelet + | 4 | 2,899 % |
|  | Asam Urat + Vitamin |  |  |
| 12 | Antihipertensi + Antidiabetes +Antiemetik | 3 | 2,174 % |
| 13 | Antihipertensi + Antidiabetes + Analgetik | 3 | 2,174 % |
|  | Antipyretik |  |  |
| 14 | Antihipertensi + Kolestrol + Vitamin | 2 | 1,449 % |
| 15 | Antihipertensi + Pencernaan + Vitamin | 2 | 1,449 % |
| 16 | Antihipertensi + Kolestrol + Antidiabetes | 2 | 1,449 % |
|  | + Pencernaan |  |  |
| 17 | Antihipertensi + Kolestrol + Antiradang | 2 | 1,449 % |
| 18 | Antihipertensi + Antibiotik + Analgetik | 2 | 1,449 % |
|  | Antipyretik |  |  |
| 19 | Antihipertensi + Kolestrol + Antidiabetes | 2 | 1,449 % |
|  | + Analgetik Antipyretik |  |  |
| 20 | Antihipertensi + Antidiabetes + Alergi | 1 | 0,725 % |
|  | Jumlah | 138 | 100 % |

Tabel 5.4 menunjukkan jumlah dan persentase peresepan obat antihipertensi berdasarkan kombinasi obat antihipertensi dengan obat kelas terapi lain. Didapatkan hasil yang paling banyak kombinasinya pada obat antihipertensi + obat kolestrol (26,812 %).

# Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data peresepan obat antihipertensi yang telah dilakukan di Apotek Taman Solo Jakarta Pusat periode

Juli - Desember 2019 yang didapatkan dari tabel 5.1, pasien laki-laki dengan jumlah 164 resep (62,84 %) merupakan yang terbanyak peresepannnya dibanding dengan peresepan pada pasien perempuan. Kelompok usia yang rentan penyakit hipertensi adalah usia 45-54 tahun (44,06 %). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Instalasi Rawat Jalan RSUD Luwuk Periode Januari – Maret 2016. Pasien laki- laki pengguna obat hipertensi lebih tinggi (65,9 %) dari jumlah pasien perempuan (34,1 %). Laki-laki di usia produktif lebih berisiko terkena hipertensi karena banyak melakukan kebiasaan hidup yang bisa menimbulkan hipertensi, seperti merokok dan mengkonsumsi minuman beralkohol.19 Dilihat dari usia, pasien terbanyak pada rentang usia 40 - 59 tahun (59,1 %).19 Kejadian hipertensi di usia produktif lebih tinggi risikonya karena dipicu oleh stress,stress akan membuat tubuh menghasilkan adrenalin lebih banyak, hal ini membuat jantung bekerja lebih kuat dan cepat sehingga pembuluh darah menjadi menyempit.20 Usia merupakan faktor kuat yang tidak dapat dimodifikasi. Arteri kehilangan elastisitas atau kelenturan seiring bertambahnya usia.. Hal ini disebabkan oleh perubahan alami pada jantung, pembuluh darah dan hormon.21

Hasil penelitian pada tabel 5.2 menunjukan golongan obat antihipertensi yang paling sering digunakan adalah golongan antagonis kalsium (83,33 %). Berdasarkan zat aktif, amlodipin paling banyak di resepkan (82,22 %). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di RSUP DR.M Djamil Padang tahun 2013, dimana amlodipin merupakan obat antihipertensi yang paling banyak digunakan dibandingkan HCT ataupun Captopril. Amlodipin merupakan obat antihipertensi golongan antagonis kalsium yang pengunaannya sebagai monoterapi atau dikombinasikan dengan golongan obat lain seperti diuretik, ACE-inhibitor, ARA II atau beta-bloker dalam penatalaksanaan hipertensi.22 Selain itu amlodipin mempunyai mekanisme yang sama dengan antagonis kalsium golongan dihidropiridin lainnya yaitu dengan merelaksasi arteriol pembuluh darah. Amlodipin bersifat vaskuloselektif, memiliki bioavailibilitas oral yang relatif rendah, memiliki waktu paruh yang panjang dan absorpsi yang lambat sehingga mencegah tekanan darah turun secara mendadak. Amlodipin juga merupakan obat yang sangat bermanfaat mengatasi hipertensi darurat karena dosis awalnya yaitu 10 mg, dapat menurunkan tekanan darah dalam waktu 10 menit.23

Efek antihipertensi dari antagonis kalsium berhubungan dengan dosis, bila dosis ditambah maka efek antihipertensi semakin besar dan tidak menimbulkan efek toleransi. Antagonis kalsium tidak dipengaruhi asupan garam sehingga berguna bagi orang yang tidak mematuhi diet garam. Obat-obat golongan Antagonis kalsium berguna untuk pengobatan pasien hipertensi yang juga menderita asma, diabetes, angina dan atau penyakit vaskular perifer.24

Pada tabel 5.3, kombinasi obat hipertensi yang paling banyak digunakan adalah kombinasi golongan Beta Blocker + antagonis kalsium sebesar 39,39 %. Hal ini sebanding dengan penelitian tahun 2016 tentang obat kombinasi hipertensi ditinjau dari efektivitas terapi dan harga.Pada kombinasi amlodipin + bisoprolol memiliki efek menurunkan tekanan darah sistolik sebesar 13,91 mmHg dan diastolik sebesar 3,48 mmHg.25

Menurut hasil penelitian pada tabel 5.4, kombinasi obat antihipertensi dengan terapi lain didominasi oleh kombinasi antihipertensi + kolestrol sebesar 26,812 %. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Puskesmas Alak tahun 2017. Kejadian interaksi obat terbesar yaitu interaksi antara obat Amlodipin dan simvastatin (9,58 %).26 Interaksi yang terjadi antara amlodipin dan simvastatin yaitu interaksi farmakokinetik. Amlodipin secara signifikan meningkatkan AUC HMG-CoA reduktase inhibitors setelah pemberian simvastatin. Obat ini sering digunakan bersamaan untuk pasien dengan hipertensi dan hiperkolesterolemia. Amlodipin dapat digunakan lebih aman dengan simvastatin.27

# BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

# Kesimpulan

1. Peresepan obat antihipertensi didapatkan hasil terbanyak pada jenis kelamin laki-laki (62,84 %) dan rentang usia 45-54 (44,06 %).
2. Antihipertensi terbanyak pada golongan Antagonis kalsium (83,33 %), zat aktif amlodipin (82,22 %).
3. Kombinasi antar antihipertensi terbanyak pada golongan beta-blocker dengan antagonis kalsium (39,39 %).
4. Kombinasi antihipertensi dengan terapi lain terbanyak adalah kombinasi antara antihipertensi dengan kolestrol (26,812 %).

# Saran

Untuk penelitian selanjutnya jika ingin mengangkat tentang hipertensi, disarankan untuk mencari perbandingan pemakaian obat antihipertensi generik dengan obat paten.

# DAFTAR PUSTAKA

* + 1. Gunawan. Hipertensi. Yogyakarta : Kanisius ; 2005.
		2. WHO. World health statistic report. Geneva: World Health Organization ; 2015.
		3. Yayasan Jantung Indonesia. Tekanan darah tinggi. Data diperoleh melalui situs internet : [http://inaheart.or.id.](http://inaheart.or.id/) Diunduh tanggal 9 April 2020.
		4. Kemenkes RI. Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI ; 2013.
		5. Purnama DS, Prihartono NA. Prevalensi hipertensi dan faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada lansia di Posyandu lansia wilayah Kecamatan Johar Baru Jakarta Pusat tahun 2013. Jakarta ; 2013.
		6. Ardiansyah, M. Medikal bedah. Yogyakarta : DIVA Press ; 2012.
		7. Muhammadun. Hidup bersama hipertensi. Yogyakarta : In Books ; 2010.
		8. Santa Rosa, S. Gambaran profil penggunaan obat antihipertensi pada pasien di Puskesmas Pembantu Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli periode Juli-Desember. Medan : Poltekkes Kemenkes Medan ; 2018.
		9. Williams.,& Wilkins. Nursing : Menafsirkan tanda-tanda dan gejala penyakit. Jakarta : PT Indeks ; 2011.
		10. Goodman & Gilman. Dasar farmakologi terapi, Edisi 10, Editor Joel. G. Hardman & Lee E. Limbird, Konsultan Editor Alfred Goodman Gilman, Jakarta : Diterjemahkan oleh Tim Alih Bahasa Sekolah Farmasi ITB, Penerbit Buku Kedokteran EGC ; 2012.
		11. Udjianti, Wajan J. Keperawatan kardiovaskuler. Jakarta : Penerbit Salemba Medika ; 2010.
		12. JNC VII. The seventh report of the Joint National Committee on prevention,detection,evaluation, and treatment ofhigh blood pressure. Hypertension ; 2013.42:1206-52.
		13. Noviyanti. Hipertensi : kenali,cegah dan obati. Yogyakarta : Notebook ; 2015.
		14. Erviana, Wahyu Erma. Gambaran faktor risiko pada penderita hipertensi di Kelurahan Nologaten Kecamatan Ponorogo Kabupaten Ponorogo. KTI. Ponorogo: Program Studi D III Keperawatan FIK UNMUH Ponorogo ; 2015.

24

 Poltekkes Kemenkes Jakarta II

* + 1. Kemenkes RI. Hipertensi. Infodatin Pusat Data dan Informasi Kementrian kesehatan RI; 2013.1-7.
		2. Novita, Joseph. Kombinasi obat untuk mengatasi hipertensi. Data diperoleh melalui situs internet : [https://hellosehat.com/pusat-kesehatan/hipertensi- tekanan-darah-tinggi/kombinasi-obat-tekanan-darah-tinggi/](https://hellosehat.com/pusat-kesehatan/hipertensi-tekanan-darah-tinggi/kombinasi-obat-tekanan-darah-tinggi/).Diunduh tanggal 14 April 2020.
		3. Riskesdas. Hipertensi penyakit paling banyak diidap masyarakat.Data diperoleh melalui situs internet : [https://www.kemkes.go.id/article/view/19051700002/hipertensi-penyakit- paling- banyak-diidap-masyarakat.html.](https://www.kemkes.go.id/article/view/19051700002/hipertensi-penyakit-paling-%20banyak-diidap-masyarakat.html)Diunduh tanggal 17 Mei 2020.
		4. Notoatmodjo, S. Metodologi penelitian kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta ; 2010.
		5. Yesia Stevani Mahamudu, Gayatri Citraningtyas, Henki Rotinsulu. Kajian potensi interaksi obat antihipertensi pada Pasien hipertensi primer di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Daerah Luwuk Periode Januari – Maret 2016.Sulawesi : Jurnal Ilmiah Farmasi – UNSRAT Vol. 6 No. 3 Agustus 2017 ISSN 2302 – 2493 ; 2016.
		6. Casey, A. Benson, H. O’Neill, B. Menurunkan tekanan darah. Diterjemahkan oleh Nirmal Devi. Jakarta : PT. Bhuana Ilmu Populer ; 2012.
		7. Armilawaty. Hipertensi dan faktor resikonya dalam kajian epidemiologi

.Data diperoleh melalui situs internet : [http://CerminDuniaKedokteran.com/indexphp?option=comcontent&task=](http://cerminduniakedokteran.com/indexphp?option=comcontent&task=view&id=38&itemid=12) [view&id=38&itemid=12](http://cerminduniakedokteran.com/indexphp?option=comcontent&task=view&id=38&itemid=12)). Diunduh tanggal 11 Juni 2020.

* + 1. Sedayu B. Karasteristik pasien hipertensi di Bangsal Rawat Inap SMF Penyakit Dalam RSUP DR. M. Djamil Padang Tahun 2013.Padang : Jurnal Kesehatan. Universitas Andalas ; 2015.
		2. Nafrialdi. Antihipertensi dalam farmakologi dan terapi ,Edisi 5. Jakarta

:Departemen Farmakologi dan Terapeutik. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia : 2008.

* + 1. Aziza, L. Peran antagonis kalsium dalam penatalaksanaan hipertensi. Majalah Kedokteran Indonesia, 57(8):259-264 ;2008.
		2. Jessica, Cyrilla Azaria Dhara Sadhana, Margareta Anindhita Oktaviani, Viktoria Maya Chyntia dan Nourmalita Pertamasari. Obat kombinasi hipertensi ditinjau dari efektivitas terapi dan harga. Fakultas Farmasi, Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta, Indonesia :Farmasetika ; Terbit online : 26 November 2016.
		3. Ni Nyoman Yuliania, Tadeus Andre Legaletha, Paulina Watang. Profil penggunaan antihipertensi pada poli lansia di Puskesmas Alak tahun 2017. Prodi Farmasi Poltekkes Kemenkes Kupang, Universitas Nusa Cendana. Kupang : 2017.
		4. Nishio S., H. Watanabe., K. Kosuge., S. Uchida., H. Hayashi., And K. Ohashi. Interaction between amlodipine and simvastatin in patients with hypercholesterolemia and hypertension. Hypertens Res. 28 (3). Department of Clinical Pharmacology and Therapeutics and Department of Internal Medicine III, Hamamatsu University School of Medicine, Hamamatsu, Japan ; 2005.

**LAMPIRAN**

27

Poltekkes kemenkes Jakarta II

Lampiran 1. Lembar Resep Obat Antihipertensi



Lampiran 2. Lembar Resep Antar Obat Antihipertensi



Lampiran 3. Lembar Resep Obat Antihipertensi Dengan Kelas Terapi Lain



Lampiran 4. Data Lembar Resep Obat Antihipertensi Dengan Kolestrol

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Kombinasi Obat | Jumlah Obat |
| 1 | Divask 5 mg | 30 |
|  | Lipitor 10 mg | 15 |
| 2 | Amlodipin 10 mg | 20 |
|  | Simvastatin 20 mg | 20 |
| 3 | Tensivask 5 mg | 30 |
|  | Lipitor 10 mg | 30 |
| 4 | Candesartan 8 mg | 30 |
|  | Simvastatin 20 mg | 30 |
| 5 | Divask 5 mg | 30 |
|  | Lipitor 10 mg | 45 |
| 6 | Divask 5 mg | 30 |
|  | Hypofil 300 mg | 30 |
| 7 | Amlodipin 20 mg | 30 |
|  | Simvastatin 10 mg | 30 |
| 8 | Norvask 5 mg | 30 |
|  | Lipitor 10 mg | 30 |
| 9 | Candesartan 16 mg | 30 |
|  | Simvastatin 10 mg | 30 |
| 10 | Concor 2,5 mg | 15 |
|  | Crestor 20 mg | 15 |
| 11 | Amlodipin 5 mg | 10 |
|  | Simvastatin 10 mg | 10 |
| 12 | Amlodipin 5 mg | 20 |
|  | Crestor 20 mg | 10 |
| 13 | Amlodipin 10 mg | 10 |
|  | Simvastatin 10 mg | 10 |
| 14 | Amlodipin 10 mg | 30 |
|  | Simvastatin 20 mg | 10 |
| 15 | Norvask 10 mg | 30 |
|  | Lipitor 20 mg | 30 |
| 16 | Amlodipin 5 mg | 30 |
|  | Simvastatin 20 mg | 10 |
| 17 | Amlodipin 5 mg | 60 |
|  | Simvastatin 20 mg | 60 |
| 18 | Amlodipin 5 mg | 30 |
|  | Simvastatin 10 mg | 10 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 19 | Amlodipin 10 mg | 30 |
|  | Simvastatin 10 mg | 10 |
| 20 | Divask 5 mg | 30 |
|  | Lipitor 10 mg | 15 |
| 21 | Biscor 5 mg | 30 |
|  | Crestor 10 mg | 30 |
| 22 | Norvask 5 mg | 30 |
|  | Lipitor 10 mg | 30 |
| 23 | Divask 5 mg | 30 |
|  | Simvastatin 10 mg | 30 |
| 24 | Candesartan 16 mg | 30 |
|  | Concor 2,5 mg | 30 |
|  | Simvastatin 10 mg | 30 |
| 25 | Biscor 5 mg | 30 |
|  | Crestor 10 mg | 30 |
| 26 | Norvask 5 mg | 30 |
|  | Lipitor 10 mg | 30 |
| 27 | Norvask 10 mg | 30 |
|  | Lipitor 10 mg | 30 |
| 28 | Amlodipin 5 mg | 30 |
|  | Simvastatin 10 mg | 30 |
| 29 | Bisoprolol 5 mg | 30 |
|  | Simvastatin 10 mg | 10 |
| 30 | Bisoprolol 5 mg | 30 |
|  | Simvastatin 20 mg | 30 |
| 31 | Divask 5 mg | 30 |
|  | Lipitor 10 mg | 30 |
| 32 | Divask 10 mg | 30 |
|  | Concor 2,5 mg | 30 |
|  | Cholestat 10 mg | 30 |
| 33 | Divask 5 mg | 30 |
|  | Truvaz 10 mg | 30 |
| 34 | Norvask 10 mg | 30 |
|  | Atorvastatin 10 mg | 30 |
| 35 | Canderin 16 mg | 30 |
|  | Simvastatin 10 mg | 30 |
| 36 | Twynsta 40 mg | 30 |
|  | Crestor 10 mg | 30 |
| 37 | Norvask 5 mg | 30 |
|  | Lipitor 20 mg | 30 |