

**REVIEW ARTIKEL PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI
PADA PASIEN OBSTETRI DAN GINEKOLOGI
TAHUN 2015-2021**



Oleh :

**Dinar Mustika Ayu
21181321B**

**FAKULTAS FARMASI
PROGRAM STUDI D-III FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2021**

**REVIEW ARTIKEL PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI
PADA PASIEN OBSTETRI DAN GINEKOLOGI
TAHUN 2015-2021**



*Karya Tulis Ilmiah
Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
Derajat Ahli Madya Farmasi
Program Studi D-III Farmasi pada Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi Surakarta*

Oleh:

Dinar Mustika Ayu

21181321B

**FAKULTAS FARMASI
PROGRAM STUDI D-III FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

berjudul

**REVIEW ARTIKEL PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSIPADAPASIEN
GINEKOLOGI DAN OBSTETRI**

TAHUN 2015-2021

Oleh:

Dinar Mustika Ayu
21181321B

Dipertahankan di hadapan panitia Penguji Karya Tulis Ilmiah
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta
Pada tanggal: 23 Juli 2021

Mengetahui,

Fakultas Farmasi

Universitas Setia Budi Surakarta

Dekan Fakultas Farmasi,

Pembimbing,



apt. Inaratul Rizkhy Hanifah, S.Farm., M.Sc.



Prof. Dr. apt. R. A. Oetari, SU.,
MM., M.Sc.

Penguji:

1. apt. Sri Rejeki Handayani, S.Si., M.Farm.

1.

2. apt. Ismi Puspitasari, M.Farm.

2.

3. apt. Inaratul Rizkhy Hanifah, S.Farm., M.Sc.

3.

HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar apapun di suatu perguruan tinggi dan sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila Karya Tulis Ilmiah ini merupakan jiplakan dari penelitian/karya ilmiah/skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi baik secara akademisi maupun hukum.

Surakarta, 10 Juli 2020



Dinar Mustika Ayu

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim.

Alhamdulillahirobil'alamin, penulis mempersembahkan Karya Tulis Ilmiah ini Kepada:

1. Segala puji syukur kepada Allah Subhanahu Wa Ta'alla yang telah memberikan keridhoan dan kesempatan sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Terimakasih kepada kedua orang tua saya tercinta bapak Suwanto dan Ibu Sarjini yang selalu mendoakan tanpa henti dan selalu memberikan motivasi hingga saat ini.
3. Terimakasih untuk kakakku tercinta Budi Fitrianto yang telah memberikan semangat serta motivasi selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Terimakasih untuk adikku tersayang Zurdan Rokib Abdullah yang saya sayangi yang membuat penatku menjadi semangat selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Terimakasih kepada ibu apt. Inaratul Rizkhy Hanifah, S.Farm., M.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah bersabar memberikan dorongan dan bimbingannya selama penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Terimakasih kepada sahabatku (Nifa, Windi, Laras, Ida, Marryna, Mendy, Sifat, Elin, Desi, Elsa, Lika, Indah) yang memberikan semangat dan masukan selama penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Terimakasih kepada teman-teman seperjuangan D-III Farmasi Angkatan 2018 yang telah memberikan semangat dan dukungan dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Almamater yang saya banggakan Universitas Setia Budi Surakarta.

KATA PENGANTAR

Assalamua'laikum Warahmatullah Wabarakatuh

Alhamdulillahirobbil'alamin, bersyukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat, rahmat serta hidayah Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan proposal Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul **“REVIEW ARTIKEL PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN OBSTETERI DAN GINEKOLOGI TAHUN 2015-2021”** sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat Ahli Madya Farmasi program studi D-III Farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.

Dalam penyusunan proposal karya tulis ilmiah ini, penulis banyak mendapat bimbingan, masukan serta arahan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan banyak terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Dr. Ir. Djoni Tarigan, MBA. Selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Prof. Dr. apt. R.A. Oetari, SU., MM., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Dr. apt. Gunawan Pamuji Widodo, M.Sc. selaku Ketua Program Studi D-III Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
4. Ibu apt. Inaratul Rizkhy Hanifah, S.Farm., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing yang dengan penuh kesabaran telah memberikan ilmu, nasehat, pengarahan, memotivasi dan bimbingan selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu apt. Sri Rejeki Handayani, S.Si., M.Farm. dan ibu apt. Ismi Puspitasari, M.Farm. selaku penguji yang sudah meluangkan waktunya untuk menguji dan memberikan masukan guna menyempurnakan tugas akhir ini.
6. Segenap dosen-dosen pengajar Program Studi D-III Farmasi yang telah memberikan ilmu yang berguna untuk penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Demikian Karya Tulis Ilmiah ini di buat dengan segala keterbatasan yang ada, penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Sesungguhnya Kesempurnaan itu hanya milik Allah SWT, maka saran dan petunjuk yang bersifat membangun dan memotivasi akan penulis terima dengan senang hati. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi siapapun yang membacanya.

Wasalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Surakarta, 10 Juli 2021

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, cursive letters that appear to read 'Dinar Mustika Ayu'.

Dinar Mustika Ayu

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	ix
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Kegunaan Penelitian.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Hipertensi.....	4
B. Hipertensi pada Kehamilan.....	4
1. Preeklampsia atau Eklampsia.....	5
2. Hipertensi Kronis pada Kehamilan.....	6
3. Hipertensi Kronis disertai Preeklampsia.....	6
4. Hipertensi Gestasional.....	7
C. Patofisiologi Hipertensi pada Kehamilan.....	7
D. Pencegahan Hipertensi pada Kehamilan.....	8
E. Pengobatan Hipertensi pada Kehamilan.....	9
1. Labetolol.....	9
2. Metildopa.....	10
3. Nifedipin.....	10
4. Klonidin.....	11
5. Diuretik.....	11
6. Hidralazin.....	12
F. Kategori Penggunaan Obat pada Ibu Hamil.....	12
1. Kategori A.....	12
2. Kategori B.....	12
3. Kategori C.....	13
4. Kategori D.....	13
5. Kategori X.....	13

G.	Rasionalitas Obat	13
1.	Tepat Diagnosis	13
2.	Tepat Indikasi	13
3.	Tepat Pemilihan Obat	14
4.	Tepat Pasien.....	14
5.	Tepat Dosis	14
6.	Tepat Cara Pemberian	14
7.	Tepat Interval Waktu Pemberian.....	14
8.	Tepat Lama Pemberian.....	14
9.	Waspada terhadap Efek Samping.....	14
10.	Tepat Penilaian Kondisi Pasien	15
11.	Tepat Informasi.....	15
12.	Tepat Tidak Lanjut (<i>Follow-up</i>).....	15
13.	Penyerahan Obat (<i>dispensing</i>).....	15
14.	Kepatuhan Pasien	15
H.	Kerangka Pikir	16
1.	Kerangka pikir.....	16
2.	Kerangka Teori.....	17
I.	Keterangan Empirik	17
BAB III. METODE PENELITIAN.....		18
A.	Desain Penelitian.....	18
B.	Waktu dan Tempat Penelitian.....	18
C.	Definisi Operasional.....	18
D.	Populasi dan Sampel	19
1.	Populasi	19
2.	Sampel	19
E.	Kriteria <i>Review</i>	19
1.	Kriteria Inklusi.....	19
2.	Kriteria Eksklusi.....	20
F.	Metode Pencarian dan Database	20
G.	Jalannya <i>Review</i>	21
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN		22
A.	Proses Pengumpulan Literatur	22
B.	Review.....	23
1.	Gambaran Umum	23
2.	Gambaran Pasien Obstetri dan Ginekologi	23
3.	Pola Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Obstetri dan Ginekologi	28
4.	Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Antihipertensi pada Pasien Obstetri dan Ginekologi.....	33
C.	Keterbatasan <i>Review</i>	38

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	40
A. Kesimpulan	40
B. Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN.....	43

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Skema kerangka teori	17
Skema jalannya <i>review</i>	21
Skema proses pengumpulan literatur	23

DAFTAR TABEL

	Halaman
Klasifikasi hipertensi.....	6
Faktor risiko yang berkaitan dengan preeklampsia (Lowe <i>et al.</i> , 2015).....	5
Kriteria inklusi	20
Karakteristik pasien berdasarkan usia pasien.....	24
Karakteristik pasien berdasarkan usia kehamilan	26
Karakteristik pasien berdasarkan diagnosis	27
Pola penggunaan obat antihipertensi.....	29
Hasil pola penggunaan obat antihipertensi	31
Rasionalitas penggunaan obat antihipertensi	33
Hasil rata-rata rasionalitas penggunaan obat.....	34

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Gambaran umum dan hasil.....	44
Jurnal 1. Qoyimah & Adnan, 2016	49
Jurnal 2. Irfa <i>et al.</i> , 2020	50
Jurnal 3. Rakhmawati & Bismantara, 2018	51
Jurnal 4. Miasih, 2014.....	52
Jurnal 5. Andriana <i>et al.</i> , 2018	53
Jurnal 6. Aliyah <i>et al.</i> ,2015	54
Jurnal 7. Ardhany, 2019	55
Jurnal 8. Yani <i>et al.</i> , 2021	56
Jurnal 9. Ayu <i>et al.</i> , 2020	57
Jurnal 10. Hidayati <i>et al.</i> , 2020	58

INTISARI

DINAR MUSTIKA AYU, 2021, *REVIEW* ARTIKEL PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN OBSTETRI DAN GINEKOLOGI, KARYA TULIS ILMIAH, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA. Dibimbing oleh apt. Inaratul Rizkhy Hanifah, S.Farm., M.Sc.

Hipertensi pada kehamilan adalah apabila tekanan darah mencapai 140/90 mmHg atau lebih yang terjadi saat kehamilan dengan pengukuran berulang. Penggunaan obat antihipertensi pada kehamilan masih banyak ditemukan ketidaktepatan dalam penggunaan obatnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran dan mengevaluasi penggunaan obat pada pasien obstetri dan ginekologi berdasarkan *review* artikel.

Penelitian ini merupakan penelitian dalam bentuk *review* artikel dengan menggunakan metode *narrative review*, sampel yang digunakan adalah artikel atau jurnal yang memenuhi kriteria inklusi yaitu sebanyak 10 jurnal yang diperoleh melalui *website google scholar*, *pubmed* dan *science direct*. Evaluasi penggunaan obat dalam penelitian ini meliputi tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, dan tepat pasien.

Hasil penelitian *review* artikel ini menunjukkan bahwa obat antihipertensi yang paling banyak digunakan adalah antihipertensi monoterapi nifedipin sebanyak 306 (60,71%) dan antihipertensi kombinasi 2 obat nifedipin dengan metildopa sebanyak 33 (6,54%). Sedangkan evaluasi ketepatan penggunaan obat antihipertensi pada pasien obstetri dan ginekologi yaitu rata-rata tepat indikasi 89,7%, tepat obat 88,4%, tepat dosis 97,7%, dan tepat pasien 95,2%.

Kata kunci: kehamilan, *narrative review*, pengobatan antihipertensi, rasionalitas obat.

ABSTRACT

DINAR MUSTIKA AYU, 2021, ANTIHYPERTENSIVE DRUG USE IN OBSTETRIC AND GYNECOLOGIC PATIENT, ARTICLE REVIEW, UNIVERSITY OF SETIA BUDI, SURAKARTA. Supervised by apt. Inaratul Rizkhy Hanifah, S.Farm., M.Sc.

Hypertension in pregnancy if the blood pressure is 140/90 mmHg or more that occurs during pregnancy with repeated measurements. There are still many inaccuracies in the use of antihypertensive drugs in pregnancy. This study aims to describe and evaluate the use of drugs in obstetric and gynecological patients in an inpatient setting based on article reviews.

This research is an of article review using the narrative review method. the sample used is articles or journals that meet the inclusion criteria, It found ten journals obtained through the Google Scholar, Pubmed and Science Direct websites. Evaluation of drug use the right indication, right drug, right dose, and right patient.

The results of this review study showed that nifedipine is the most widely used antihypertensive drug, used by 306 patients (60.71%) and antihypertensive combination of two drugs nifedipine and methyldopa by 33 (6.54%). The rationality of antihypertensive in obstetrical and gynecological patients are 89,7% right indication, 88.4% right drug, 97.7% right dose, and 95,2% right patient.

Key word : anti hypertension drugs, narrative review, pregnancy, and rationality drug use.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hipertensi adalah kelainan medis yang paling umum terjadi dalam kehamilan dan yang mempersulit satu dari sepuluh kehamilan (Easterling *et al.*, 2019). Hipertensi pada ibu hamil ditandai dengan adanya peningkatan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan diastolik ≥ 90 mmHg dengan pengukuran berulang. Hipertensi pada ibu hamil dapat mengakibatkan dampak yang bermacam-macam mulai dari ringan hingga berat, seperti gangguan ginjal, berat badan lahir rendah, dan proses kelahiran preterm. Hipertensi juga menyebabkan penurunan suplai darah ke plasenta. Dampak terburuknya adalah lepasnya plasenta secara tiba-tiba sebelum waktunya, dan dapat menyebabkan kematian bayi (Schellack *et al.*, 2015).

Kehamilan dengan hipertensi menyebabkan risiko tinggi pada wanita hamil dan bayinya, serta merupakan penyebab kematian maternal tertinggi dan penyebab angka mortalitas perinatal yang tinggi. Hipertensi yang timbul selama kehamilan kebanyakan kasus terjadi pada kehamilan anak pertama, biasanya terjadi pada pertengahan usia kehamilan. Kehamilan dengan hipertensi menempati posisi tertinggi sebagai penyakit penyerta dalam kehamilan, dan menyebabkan komplikasi serius 5-10% dari seluruh kehamilan (Lalenoh, 2018).

Data *World Health Organization* (WHO) dalam *Maternal and Reproductive Health* pada tahun 2013 kematian ibu terjadi setiap hari, sekitar 800 perempuan meninggal karena komplikasi kehamilan dan kelahiran anak. Penyebab utama kematian adalah perdarahan, hipertensi, infeksi dan penyebab tidak langsung, sebagian besar karena interaksi antara kondisi medis yang sudah ada sebelumnya dan kehamilan. Dari 800 kematian ibu setiap harinya, 500 terjadi di Afrika Sub-Sahara dan 190 di Asia Selatan (Nursal *et al.*, 2017). Di Indonesia sendiri angka kematian ibu dan perinatal masih sangat tinggi. Menurut

Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012 menunjukkan peningkatan signifikan Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia sebesar $\pm 57\%$ (Ardhany, 2019). AKI adalah salah satu indikator untuk melihat derajat kesehatan perempuan. AKI mengacu pada jumlah kematian ibu mulai dari masa kehamilan, persalinan ataupun saat nifas. Terdapat 2 kategori ibu yaitu, pertama disebabkan oleh penyebab langsung obstetri yaitu kematian yang diakibatkan langsung oleh kehamilan dan persalinan, yang kedua kematian yang disebabkan oleh penyebab tidak langsung yaitu karena penyakit dan bukan kehamilan atau persalinannya (Nursal *et al.*, 2017).

Hipertensi dalam kehamilan yang paling menonjol adalah preeklampsia yang menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada ibu dan bayi. Preeklampsia didefinisikan sebagai hipertensi disertai proteinuria, merupakan suatu gangguan multisistem yang terjadi setelah usia kehamilan 20 minggu. Preeklampsia dan eklampsia berkontribusi 10-15% dari total kematian ibu di dunia. Sebagian besar kematian di negara berkembang disebabkan oleh eklampsia, sedangkan di negara maju lebih sering disebabkan oleh komplikasi dari preeklampsia (Turner, 2010).

Terapi yang diberikan untuk hipertensi pada wanita hamil harus aman dan tepat, karena obat akan terdistribusi ke dalam uterus dan kemudian ke janin (Alfalsifah, 2017). Pemilihan obat yang digunakan harus aman, efektif, dan digunakan secara rasional untuk menghasilkan efek yang diinginkan. Terapi dengan obat pada masa kehamilan memerlukan perhatian khusus karena ancaman efek teratogenik obat dan perubahan fisiologis pada ibu sebagai respon terhadap kehamilan. Obat dapat menembus sawar plasenta dan masuk ke dalam sirkulasi darah janin. Pemilihan obat-obatan selama kehamilan harus mempertimbangkan rasio manfaat dan risiko bagi ibu maupun janin untuk menghasilkan terapi yang aman dan rasional (Schellack *et al.*, 2015).

Terapi antihipertensi yang memenuhi syarat dalam perawatan klinis juga menjadi masalah serius yang bisa menyebabkan perdarahan intrakarnial pada sebagian besar kasus kematian. Laporan terakhir menunjukkan bahwa pedoman kerja hipertensi dalam kehamilan harus bisa mengidentifikasi batas tekanan

darah yang memerlukan terapi antihipertensi dan pemilihan antihipertensi yang efektif serta aman digunakan pada kehamilan (Bowyer, 2008). Karena masih tingginya kematian ibu hamil akibat hipertensi dan bervariasinya obat yang digunakan mendorong untuk melakukan *review* tentang penggunaan obat antihipertensi pada pasien obstetri dan ginekologi (obgyn).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

- 1) Bagaimana gambaran penggunaan obat antihipertensi pada pasien obstetri dan ginekologi berdasarkan *review* artikel?
- 2) Bagaimana rasionalitas penggunaan obat antihipertensi pada pasien obstetri dan ginekologi berdasarkan *review* artikel?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

- 1) Mengetahui gambaran penggunaan obat antihipertensi pada pasien obstetri dan ginekologi berdasarkan *review* artikel.
- 2) Mengetahui rasionalitas penggunaan obat antihipertensi pada pasien obstetri dan ginekologi berdasarkan *review* artikel.

D. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk:

- 1) Bagi Peneliti untuk menambah wawasan sekaligus pengalaman dalam bidang penelitian yang lebih luas baik dari teori ataupun praktik klinis, terkait penggunaan obat antihipertensi pada pasien obstetri dan ginekologi.
- 2) Ilmu pengetahuan untuk menambah pengetahuan dan informasi baik kepada masyarakat dan khususnya dalam bidang medis dan farmasi mengenai pengobatan hipertensi pada saat kehamilan.