



**ANALISIS PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN
DIABETES MELITUS TIPE 2 DENGAN KOMPLIKASI HIPERTENSI DI
RUANG RAWAT INAP RSUP PERSAHABATAN JAKARTA TIMUR
PERIODE 2019**

Skripsi

Untuk melengkapi syarat-syarat guna memperoleh gelar Sarjana Farmasi

Oleh:

Vini Putri Jamilah

1504015480









**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI DAN SAINS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2020**

Skripsi dengan Judul

**ANALISIS PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN
DIABETES MELITUS TIPE 2 DENGAN KOMPLIKASI HIPERTENSI DI
RUANG RAWAT INAP RSUP PERSAHABATAN JAKARTA TIMUR
PERIODE 2019**

Telah disusun dan dipertahankan di hadapan penguji oleh
Vini Putri Jamilah, NIM 1504015480

	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua Wakil Dekan I Drs. apt. Inding Gusmayadi, M.Si.		<u>12/8/20</u>
Penguji I Dr. apt. Priyanto, M.Biomed.		<u>10-11-2020</u>
Penguji II apt. Endang Sulistyaningsih, M.Kes.		<u>29-11-2020</u>
Pembimbing I apt. Nurhasnah, M.Farm.		<u>7-12-2020</u>
Pembimbing II apt. Zainul Islam, M.Farm.		<u>19-12-2020</u>
Mengetahui:		
Ketua Program Studi apt. Kori Yati, M.Farm.		<u>31/12/2020</u>

Dinyatakan lulus pada tanggal: **07 Oktober 2020**

ABSTRAK

ANALISIS PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DENGAN KOMPLIKASI HIPERTENSI DI RUANG RAWAT INAP RSUP PERSAHABATAN JAKARTA TIMUR PERIODE 2019

Vini Putri Jamilah
1504015480

Diabetes melitus adalah kelompok gangguan metabolisme yang ditandai oleh glukosa darah tinggi serta metabolisme lemak dan protein yang berubah yang disebabkan oleh penurunan sekresi insulin atau penurunan sensitivitas insulin atau keduanya. Prevalensi penderita DM meningkat pada tahun 2018 menjadi 3,4% dari 2,5% di tahun 2013. Prevalensi tersebut diperkirakan akan terus meningkat seiring dengan meningkatnya faktor usia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis ketepatan penggunaan obat dan dosis antihipertensi di RSUP Persahabatan Jakarta Timur periode 2019. Analisis penggunaan obat merupakan proses penjamin mutu dalam penggunaan obat di rumah sakit yang ditujukan untuk memastikan obat dan dosis yang digunakan secara tepat, aman dan efektif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode yang bersifat deskriptif dengan teknik pengambilan data secara retrospektif. Hasil analisis penggunaan obat hipertensi dengan parameter tepat obat sebanyak 133 (98,52%) dan tidak tepat obat sebanyak 2 pasien (1,48%) dari 135 pasien. Tepat dosis sebanyak 100 % dari total 197 obat antihipertensi yang di resepkan.

Kata Kunci: Diabetes Melitus, Antihipertensi, Analisis Penggunaan Obat.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi dengan judul **“ANALISIS PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DENGAN KOMPLIKASI HIPERTENSI DI RUANG RAWAT INAP RSUP PERSAHABATAN JAKARTA TIMUR PERIODE 2019”**.

Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi tugas akhir sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana farmasi di Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka, Jakarta.

Pada kesempatan yang baik ini penulis ini ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Hadi Sunaryo, M.Si., Apt. selaku Dekan FFS UHAMKA.
2. Ibu Koriyati, M.Farm., Apt. selaku Ketua Program Studi Farmasi FFS UHAMKA.
3. Ibu Nurhasnah, M.Farm., Apt. selaku pembimbing I dan Bapak Zainul Islam, M.Farm., Apt. selaku pembimbing II yang telah senantiasa membantu dalam memberikan bimbingan, waktu, arahan serta berbagai dukungan yang sangat berarti selama pengerjaan penelitian dan penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Dwitiyanti, M.Farm.,S.Si., Apt. selaku dosen Pembimbing Akademik dan para dosen Fakultas Farmasi dan Sains UHAMKA yang telah memberikan ilmu, bimbingan, waktu, saran dan masukan-masukan yang berguna selama kuliah dan selama penulisan skripsi ini.
5. Pimpinan dan seluruh staf kesekretariatan yang telah membantu segala administrasi yang berkaitan dengan skripsi ini dan telah banyak membantu dalam penelitian.
6. Terima kasih khususnya kepada orang tua dan suami saya tercinta serta keluarga besar saya atas doa yang tiada henti-hentinya dan dorongan semangat kepada penulis, baik moril maupun materil.
7. Terima kasih kepada teman-teman satu perjuangan saya selama penyusunan dan penelitian yang tentunya tidak dapat disebutkan nama nya satu persatu, terima kasih telah berjuang bersama sampai tahap ini.

Penulis sangat menyadari bahwa dalam melakukan penelitian serta penulisan skripsi ini masih sangat jauh dari sempurna. Untuk itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik dari pembaca untuk membangun dan menyempurnakan skripsi ini.

Jakarta, 3 September 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Hlm.
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan Penelitian	2
C. Tujuan Penelitian	2
D. Manfaat Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
A. Landasan Teori	3
1. Diabetes Melitus	3
2. Hipertensi	8
3. Penggunaan Obat Rasional	13
4. Rumah Sakit	14
B. Kerangka Berfikir	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	16
A. Metode Penelitian	16
B. Tempat dan Waktu Penelitian	16
1. Tempat Penelitian	16
2. Waktu Penelitian	16
C. Definisi Operasional	16
D. Populasi dan Sampel Penelitian	16
1. Populasi	16
2. Sampel	17
E. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	17
1. Kriteria Inklusi	17
2. Kriteria Eksklusi	17
F. Pola Penelitian	17
G. Cara Penelitian	17
H. Analisis Data	18
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
A. Gambaran Umum Pasien	19
1. Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia	19
B. Gambaran Penggunaan Obat	20
1. Distribusi Penggunaan Obat	20
2. Distribusi Pemberian Obat pada Pasien	22
3. Ketepatan Pemilihan Obat	23
4. Ketepatan Pemilihan Dosis	25
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	27
A. Simpulan	27
B. Saran	27

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

28
30



DAFTAR TABEL

		Hlm.
Tabel 1.	Kadar Tes Laboratorium Darah Untuk Diagnosa Diabetes dan Pradiabetes Berdasarkan Konsensus Perkeni 2015.	4
Tabel 2.	Klasifikasi Hipertensi untuk Dewasa menurut JNC VIII (2014)	8
Tabel 3.	Definisi Operasional	16
Tabel 4.	Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia pada Pasien DM Tipe II dengan Hipertensi RSUP Persahabatan Jakarta Timur Periode 2019	19
Tabel 5.	Distribusi Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien DM Tipe II dengan Komplikasi Hipertensi di Ruang Rawat Inap RSUP Persahabatan Jakarta Timur Periode 2019.	20
Tabel 6.	Distribusi Pemberian Obat Antihipertensi Pada Setiap Pasien DM Tipe II dengan Komplikasi Hipertensi di Ruang Rawat Inap RSUP Persahabatan Jakarta Timur Periode 2019.	22
Tabel 7.	Distribusi Ketepatan Obat Antihipertensi pada Pasien DM Tipe II dengan Komplikasi Hipertensi di Ruang Rawat Inap RSUP Persahabatan Jakarta Timur Periode 2019.	23
Tabel 8.	Distribusi Ketepatan Dosis Obat Antihipertensi pada DM Tipe II dengan Komplikasi Hipertensi di Ruang Rawat Inap RSUP Persahabatan Jakarta Timur Periode 2019.	25



DAFTAR LAMPIRAN

	Hlm.
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian di RSUP Persahabatan Jakarta Timur	30
Lampiran 2. Kode Etik RSUP Persahabatan Jakarta Timur	31
Lampiran 3. Penatalaksanaan Hipertensi pada Pasien DM menurut JNC 8	32
Lampiran 4. Penatalaksanaan Hipertensi pada Pasien DM Dipiro 2015	33
Lampiran 5. Pengobatan Penelitian (<i>Toolkit</i>) pada Pasien DM	34
Lampiran 6. Pedoman Pengobatan Penelitian (<i>Toolkit</i>) Dosis Antihipertensi untuk Pasien Diabetes Melitus.	35
Lampiran 7. LPD Pasien DM Tipe II dengan Hipertensi di Ruang Rawat Inap RSUD Persahabatan Jakarta Timur Periode 2019	38



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus adalah kelompok gangguan metabolisme yang ditandai oleh glukosa darah tinggi serta metabolisme lemak dan protein yang berubah yang disebabkan oleh penurunan sekresi insulin atau penurunan sensitivitas insulin atau keduanya (Dipiro 2017). Hasil Riset Kesehatan Dasar Indonesia pada tahun 2013 menyatakan prevalensi diabetes yang terdiagnosis dokter tertinggi terdapat di Daerah Istimewa Yogyakarta 2,6% dan Ibu Kota Jakarta 2,5%. Kemudian terjadi peningkatan prevalensi diabetes pada tahun 2018, ditemukan prevalensi paling tinggi di Daerah Khusus Ibu kota Jakarta 3,4 % (Risikesdas 2018).

Hipertensi adalah komorbiditas yang umum pada pasien diabetes melitus tipe 2, dengan prevalensi hingga dua pertiga dari populasi dan dapat muncul pada saat diabetes melitus tipe 2 didiagnosis atau bahkan menjadi awal timbulnya hiperglikemia (ADA 2012). Pasien diabetes melitus tipe 2 dengan hipertensi sering menerima beberapa obat, hal ini dapat menyebabkan masalah terkait obat dan mayoritas pasien diabetes melitus tipe 2 memerlukan satu atau lebih agen antihipertensi untuk mencapai kontrol tekanan darah yang optimal (Munger 2010). Hipertensi merupakan salah satu penyebab utama mortalitas dan morbiditas di Indonesia, sehingga tatalaksana penyakit ini merupakan intervensi yang sangat umum dilakukan diberbagai tingkat fasilitas kesehatan (PERKI 2015).

Pada pasien berusia ≥ 18 tahun dengan diabetes, terapi farmakologis untuk menurunkan tekanan darah dimulai jika tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg dengan target tekanan darah sistolik nya menjadi ≤ 140 mmHg dan target tekanan darah diastolik ≤ 90 mmHg. Jika target tekanan darah tidak tercapai dalam 1 bulan perawatan, tingkatan dosis obat awal atau tambahkan obat kedua dari salah satu kelas yang direkomendasikan dalam rekomendasi yaitu (*thiazide type diuretic*, CCB, ACE Inhibitor, atau ARB) (JNC VIII 2014).

Pada penelitian sebelumnya mengenai evaluasi penggunaan antidiabetik dan antihipertensi pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan hipertensi di RSUD

Prof. Dr. Margono Soekarjo pada tahun 2014, diperoleh hasil ketepatan pemilihan jenis obat antihipertensi 51,73% sementara ketepatan pemilihan dosis sebesar 48,27% (Larasati 2015). Data penelitian yang dilakukan di RSUD dr. H. Koesnadi Bondowoso pada tahun 2014 mengenai studi pengobatan pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan komplikasi hipertensi menunjukkan sebanyak 37,69% pasien mendapatkan ketidaksesuaian terapi antihipertensi (Saputri, dkk 2016).

Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan analisis terkait ketepatan obat dan ketepatan dosis terhadap pasien diabetes melitus tipe 2 dengan hipertensi pada instalasi rawat inap RSUD Persahabatan Jakarta Timur periode 2019. Hal ini didasari jumlah pasien diabetes melitus tipe 2 termasuk dalam salah satu penyakit terbanyak yang didiagnosa di RSUD Persahabatan Jakarta Timur.

B. Permasalahan Penelitian

Bagaimanakah ketepatan penggunaan obat antihipertensi pada pasien diabetes melitus tipe 2 berdasarkan kriteria tepat obat dan tepat dosis di RSUD Persahabatan Jakarta Timur periode 2019.

C. Tujuan Penelitian

Mengetahui ketepatan penggunaan obat antihipertensi pada pasien diabetes melitus tipe 2 berdasarkan kriteria tepat obat dan tepat dosis di RSUD Persahabatan Jakarta Timur periode 2019.

D. Manfaat penelitian

1. Bagi Rumah Sakit

Hasil penelitian ini dapat dijadikan pertimbangan Rumah Sakit Umum Jakarta timur dalam memberikan pelayanan yang lebih baik dalam pemilihan obat serta pemberian dosis obat antihipertensi pada pasien diabetes melitus tipe 2.

2. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat di jadikan sebagai pembelajaran bagi penulis supaya lebih mengetahui rasionalitas penggunaan obat antihipertensi dengan kriteria tepat obat dan tepat dosis.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai gambaran pengetahuan serta referensi bacaan mengenai penggunaan obat antihipertensi pada pasien diabetes melitus tipe 2.

DAFTAR PUSTAKA

- AHFS. 2018. *AHFS Drug Information*. Bathesda: American Society of Health System Pharmacist. Hlm. 2000, 2013, 2035, 2058, 2065-2066, 2084, 2874, 2869, 2884.
- American Diabetes Association, 2018, *Standards of Medical Care in Diabetes 2018*, The Journal of Clinical and Applied Research and Education, 39 (1).
- American Diabetes Association. 2012. *Diabetes Care, Standards Of Medical Care In Diabetes*. Diabetes care 2012 Hlm 35.
- American Diabetes Association. 2016. *Diabetes Care, Standards Of Medical Care In Diabetes*. Diabetes care. The Journal of Clinical and Applied Research and Education vol 39. Hlm 20.
- Aprinaldi, B. 2016. *Interaksi Obat*. Diakses 6 Juni 2018.
- Chentil F, Azzoung S, Mahgoun S. 2015. *Diabetes mellitus in elderly*. *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 19: 744–75
- Dipiro JT, Talbert RI, Yee GC, Matzke GR, Wells BG, Posey LM. 2015. *Pharmacotherapy Handbook 9th Edition*. McGraw – Hill Companies Inc, New York Hlm: 66-73,89-90, 120-124.
- Dipiro JT, Talbert RI, Yee GC, Matzke GR, Wells BG, Posey LM. 2015. *Pharmacotherapy Handbook 9th Edition*. McGraw – Hill Companies Inc, New York Hlm: 117-118.
- Dipiro JT, Talbert RI, Yee GC, Matzke GR, Wells BG, Posey LM. 2017. *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach*. Hlm. 3211.
- JNC 8. 2014. *The Eight Report of The Joint National Committee*. Hypertension Guidelines: An In-Depth Guide. Am J Manag Care. Hlm. 7.
- Kacerovsky-Bielesz, G., Lienhardt, S., Hagenhofer, M., Kacerovsky, M., Forster, E., Roth, 2009. *Sex-related psychological effects on metabolic control in type 2 diabetes mellitus*. *Diabetologia*, 52: 781–788.
- KEMENKES RI. 2011. *Modul Penggunaan Obat Rasional 2011*. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI. Hlm: 3-9.
- Khanderia S. 2014. *Antidiabetics drug used in Diabetes*. British National Formulary 67. Hlm 448-460.
- Laporan Riset Kesehatan Dasar. 2013. [internet]. 3rd ed. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI; 2013. Diakses tgl. 8 Oktober 2019.
- Laporan Riset Kesehatan Dasar. 2018. [internet]. 3rd ed. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI; 2018. Diakses tgl. 8 Oktober 2019.
- Larasati A.L. 2015. *Evaluasi Penggunaan antidiabetik dan antihipertensi pada Pasien DM Tipe 2 dengan Hipertensi di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Periode Januari-Desember 2014*.

- Munger MA. *Polypharmacy and combination therapy in the management of hypertension in elderly patients with Co-morbid diabetes mellitus*. Drug Aging 2010. Hlm 871-883.
- Oktianti Dian, Nurul Fitria Dewi, Meiji Pujiawati. 2017. *Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Diabetes Mellitus di RSI Sultan Agung Semarang 2016*. P-ISSN Vol 7 No 4. Hlm 199
- Perhimpunan Dokter Indonesia, 2019, *Konsensus Penatalaksanaan Anti Hipertensi*. PERHI, Jakarta. Hlm 47, 53.
- Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI). 2015. *Pedoman Tatalaksana Dislipidemia*. Jakarta: Centra Communication. Hlm. 1.
- Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI). 2015. *Pedoman Tatalaksana Dislipidemia*. Jakarta: Centra Communication. Hlm. 3-4.
- PERKENI. 2015. *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus tipe 2 di Indonesia*, PERKENI, Jakarta. Hlm. 12.
- Priyanto. 2009. *Farmakologi dan Terminologi Medis*. Depok: LEKONSFI. Hlm. 30-33.
- Ryan, T. 2013. *Sample Size Determination and Power*. Jhon Wiley and Sons.
- Saputri dkk. 2016. *Studi Pengobatan Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSUD dr. H. Koesnadi Bondowoso Periode Tahun 2014*.
- Team Medical Mini Notes. 2017. *Basic Pharmacology & Dugs Notes*. MMN Publishing. Makasar. Hlm. 57-58.