



EVALUASI INTERAKSI KOMBINASI OBAT ANTIHIPERTENSI DENGAN OBAT ANTIDIABETIK DI INSTALASI RAWAT JALAN RUMAH SAKIT UMUM KMC LURAGUNG

Putri Utami^{1*}, Imas Maesaroh²

^{1,2} Program Studi Farmasi, STIKes Muhammadiyah Kuningan

*E-mail : putriutami3197@gmail.com

ABSTRAK

Pasien hipertensi yang mendapatkan terapi kombinasi dan pasien hipertensi dengan penyakit penyerta berpotensi mengalami interaksi obat yang dapat mengakibatkan ketidak tercapaian efek terapi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah kejadian dan gambaran interaksi kombinasi obat hipertensi di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum KMC Luragung berdasarkan literatur dengan penapisan menggunakan aplikasi *Medscape*. Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasional dengan metode bersifat analisis deskriptif menggunakan desain studi retrospektif. Hasil penelitian menunjukkan 85,7% resep mengalami interaksi obat dan 14,3% resep tidak mengalami interaksi obat. Spironolacton 100 mg paling banyak berinteraksi yaitu sebanyak 3 kejadian interaksi. Berdasarkan tingkat keparahan pada pengobatan pasien hipertensi di instalasi rawat jalan RSU KMC Luragung tingkat monitor ketat sebanyak 75%; dan Minor sebanyak 25%.

Kata Kunci: Hipertensi, interaksi obat, tekanan darah

ABSTRACT

Hypertensive patients who receive combination therapy and hypertensive patients with comorbidities have the potential to experience drug interactions which can result in the therapeutic effect not being achieved. This study aims to determine the number of incidents and description of interactions between combination of hypertension drug interactions in the outpatient installation of KMC Luragung general hospital based on literature with screening using the Medscape application. The results showed that 85.7% of prescriptions experienced drug interactions, and 14.3% of prescriptions did not experience drug interactions. Spironolactone 100 mg had the most interactions, namely 3 interaction incidents. Based on the level of severity in the treatment of hypertensive patients in the outpatient installation of the KMC Luragung general hospital, the level of strict monitoring was 75%, and minor as much as 25%.

Keywords: blood pressure, drug interactions, hypertension

PENDAHULUAN

Hipertensi atau yang biasa disebut tekanan darah tinggi merupakan peningkatan tekanan darah sistolik di atas batas normal yaitu lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg (WHO 2013). Menurut survei Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, menunjukan bahwa Provinsi Kalimantan Selatan memiliki

prevalensi tertinggi sebesar 44,13% diikuti oleh Jawa Barat sebesar 39,6%, Kalimantan Timur sebesar 39,3%. provinsi Papua memiliki prevensi hipertensi terendah sebesar 22,2% diikuti oleh Maluku Utara sebesar 24,65% dan Sumatera Barat sebesar 25,16%.

Diabetes melitus (DM) adalah gangguan metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia karena pengaruh sekresi insulin, kerja insulin,

atau keduanya. Pada DM tipe 2, sel pankreas mampu memproduksi insulin tetapi tidak dapat mengontrol glukosa darah (American Diabetes Association, 2013).

Penelitian pernah dilakukan Nurlaelah *et al.*, (2015) golongan obat DM yang paling banyak digunakan adalah sulfonilurea (21,1%) dan golongan obat hipertensi beta bloker (12,2%). Jenis obat DM yang paling banyak digunakan adalah glimepirid (14,9%) dan hipertensi adalah bisoprolol (9,6%). Pasien hipertensi dengan DM di instalasi rawat jalan Rumah Sakit Daerah (RSUD) Undata Palu tahun 2014 sebagian besar mengalami interaksi obat.

BAHAN DAN METODE

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasional dengan metode bersifat analisis deskriptif. Penelitian ini menggunakan desain studi retrospektif dan pengumpulan data dilakukan dengan cara pengambilan data lembar resep pengobatan pasien rawat jalan hipertensi dengan DM tipe II.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian ini dilakukan di instalasi rawat jalan Rumah Sakit Umum Kuningan Medical Center (RSU KMC) Luragung, penelitian ini dilakukan dari bulan Januari – Desember tahun 2020.

Populasi dan Sampel

Populasi

Populasi dalam penelitian ini yaitu resep obat hipertensi dengan DM tipe II di instalasi rawat jalan RSU KMC Luragung.

Sampel

Sampel dalam penelitian ini yaitu resep obat hipertensi dengan DM tipe II sebanyak 14 resep yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Prosedur Penelitian

Teknik Pengumpulan Data

- Pengurusan Izin Penelitian;

- Studi pendahuluan untuk menentukan kriteria sampel penelitian;
- Pengambilan data pada lembar resep pasien yang terdiagnosa hipertensi dengan DM tipe II pada bulan Januari - Desember 2020.

Pencatatan data ke dalam Lembar Pengumpulan Data (LPD) meliputi :

- Penggunaan obat/terapi.
- Interaksi obat
- Jumlah obat dan jumlah Interaksi Obat
- Tingkat Keparahan

Teknik Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer adalah data yang didapat secara langsung dari sumber asli. Dalam penelitian ini data primer yang penulis peroleh dengan melihat data lembar resep yaitu obat-obat yang digunakan pasien hipertensi dengan DM tipe II di instalasi rawat jalan secara retrospektif di RSU KMC Luragung.

a. Kriteria inklusi:

Resep obat hipertensi dengan DM tipe II pada bulan Januari-Desember 2020

b. Kriteria eksklusi:

- Resep yang mengandung obat herbal
- Resep obat pada ibu hamil

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh oleh peneliti dari berbagai sumber yang sudah ada. Dalam penelitian ini data sekunder yang penulis peroleh yakni dari literatur berupa buku dan jurnal.

Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis data secara deskriptif, evaluasi interaksi obat dilakukan secara teoritik berdasarkan literatur dengan penapisan menggunakan aplikasi Medscape.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Pasien

Karakteristik pasien hipertensi di RSU KMC Luragung pada bulan januari-desember 2020 dibagi berdasarkan jenis kelamin dan usia.

Tabel.1 Karakteristik pasien hipertensi di instalasi rawat jalan RSU KMC Luragung periode Januari-Desember 2020 berdasarkan jenis kelamin dan umur.

Karakteristik Pasien		Jumlah	Presentase (%)
Jenis Kelamin	Laki – Laki	3	21,4%
	Perempuan	11	78,6%
Total		14	100%
Umur	<45 tahun	4	28,6%
	≥45 tahun	10	71,4%
Total		14	100

Berdasarkan tabel 1, diketahui jumlah pasien perempuan lebih banyak dibandingkan dengan pasien laki-laki, yaitu dengan persentase perempuan 78,6% sedangkan pasien laki-laki 21,4%. Hal ini kemungkinan karena pada perempuan terjadi masa pra

menopause dan menopause dengan ditambah faktor lain seperti gaya hidup, kurang aktifitas fisik, stress dan lain sebagainya (Purnomo 2013). Sedangkan dilihat dari umur dari 14 pasien, pasien dengan umur diatas 45 tahun (71,4%) lebih banyak dibandingkan dengan pasien ber-umur < 45 tahun (28,6%). Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa usia lebih dari 45 tahun beresiko 15 kali untuk menderita hipertensi dibandingkan dengan usia dibawah 45 tahun (Irwan, 2010), secara teoritis fungsional organ tubuh akan menurun seiring dengan bertambahnya umur.

Profil Terapi Obat Antihipertensi Tunggal dan Kombinasi

Terapi obat antihipertensi dibedakan berdasarkan jenis terapi dimana terdapat terapi tunggal dan terapi kombinasi.

Tabel 2. Penggunaan Obat Antihipertensi Tunggal dan Kombinasi di instalasi rawat jalan RSU KMC Luragung periode Januari-Desember 2020.

Penggunaan Obat	Nama Obat	Jumlah Pasien	Persen tase(%)
Terapi Tunggal	Amlodipin 10 mg	2	14,3 %
	Amlodipin 5 mg	7	50 %
	Furosemide 40 mg	1	7,14 %
	Spironolacton 100 mg	1	7,14 %
Terapi Kombinasi	Spironolacton 100 mg + Furosemide 40 mg	1	7,14%
	Amlodipin 10 mg + Irbesartan 150 mg	1	7,14%
	Amlodipin 5 mg + Irbesartan 150 mg	1	7,14%
Total		14	100

Tabel 2 menunjukan profil penggunaan obat antihipertensi pasien rawat jalan di RSU KMC Luragung pada periode Januari-Desember 2020. Amlodipin 5 mg menjadi obat terapi antihipertensi tunggal dengan peresepan paling banyak dengan persentase 50%, kemudian di ikuti amlodipin 10 mg 14,3%, furosemid 7,14%, spironolactone 100 mg 7,14%. Untuk terapi kombinasi spironolactone 100 mg + furosemid 40 mg dengan persentase 7,14%, amlodipin 10 mg + irbesartan 150 mg 7,14% dan amlodipin 5 mg + Irbesartan 150 mg.

Golongan Calcium Channel Blocker (CCB) yaitu amlodipine 5 mg menjadi pilihan pertama

terapi tunggal di instalasi rawat jalan RSU KMC Luragung untuk pengobatan pasien hipertensi yaitu dengan persentase 47%, Golongan CCB mempunyai kemampuan yang baik dalam menurunkan tekanan darah dalam waktu singkat (Zahtamal, 2007).

Terapi kombinasi diberikan kepada 3 pasien dengan kombinasi Calcium Channel Blocker dan Angiotensin II Receptor Blocker (CCB + ARB) pada 2 pasien, penggunaan kombinasi ARB dan CCB memiliki manfaat dalam mengurangi tingkat mortalitas pada penyakit kardiovaskular, infark miokard, dan stroke. Terapi ARB dan CCB memiliki efek yang potensial untuk mengurangi tekanan darah

yang diharapkan dapat mengurangi morbiditas dan mortalitas karena komplikasi kardiovaskuler. (Sargowo, 2012). CCB direkomendasikan hipertensi dengan diabetes melitus karena golongan CCB dapat menghambat perkembangan aterosklerosis, perbaikan fungsi jantung dan ginjal, dan pengurangan risiko diabetes (Ma *et al*, 2015). Penggunaan golongan CCB pada pasien DM

dengan penyakit penyerta hipertensi dapat menurunkan tingkat kematian (Kaplan & Lieberman, 1998).

Profil Terapi Obat Antidiabetik Tunggal dan Kombinasi

Terapi obat antihipertensi dibedakan berdasarkan jenis terapi dimana terdapat terapi tunggal dan terapi kombinasi.

Tabel 3. Profil Terapi Obat Antidiabetik Tunggal dan Kombinasi di instalasi rawat jalan RSU KMC Luragung periode Januari-Desember 2020.

Profil Penggunaan Obat	Nama Obat	Jumlah Pasien	Presentase (%)
Terapi Tunggal	Glimepirid 2 mg	3	21,4%
	Metformin 500 mg	1	7,14%
Terapi Kombinasi	Novorapid +Glimepirid 3 mg+ Metformin	1	7,14%
	Glimepirid 2 mg + Metformin 500 mg	8	57,1%
	Glimepirid 4 mg + Metformin 500 mg	1	7,14%
Total		14	100

Tabel 3 menunjukkan profil penggunaan obat antidiabetik pasien rawat jalan di RSU KMC Luragung pada periode Januari – Desember 2020. Obat terapi tunggal glimepirid 2 mg menjadi obat yang paling banyak diresepkan dengan persentase 21,4%, glimepiride 2 mg bekerja dengan cara mendorong pankreas untuk memproduksi insulin dan membantu tubuh memaksimalkan kerja insulin. Dengan begitu, kadar gula darah dapat lebih terkontrol dan risiko komplikasi akibat diabetes tipe 2 dapat dikurangi. Sama dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan Nurlaelah (2015). Untuk obat terapi kombinasi golongan sulfonilurea dengan biguanid menjadi obat yang paling banyak diresepkan dengan persentase 57,1%. Kombinasi metformin dengan glimepirid dapat menurunkan kadar glukosa darah lebih banyak dari pada pengobatan secara tunggal (Suyono, 2005).

Profil Obat Lain

Adapun obat-obatan lain yang digunakan bersamaan dengan terapi hipertensi dan DM tipe II RSU KMC Luragung periode Januari – Desember 2020.

Tabel 4. Profil Obat Lain di instalasi rawat jalan RSU KMC Luragung periode Januari-Desember 2020.

No.	Indikasi Terapi	Nama Obat
1.	Vitamin/Kebas	Vitamin B1
2.	Nyeri/ demam	Ibuprofen Meloxicam Ranitidin
3.	Gastritis/obat lambung	Omeprazole Ondancetron
4.	Obat jantung	ISDN

Tabel 4 menunjukkan profil obat lain selain obat antihipertensi dan antidiabetik oral yang diresepkan kepada pasien hipertensi komorbiditas DM tipe II yang menjadi sampel penelitian di RSU KMC Luragung periode Januari – Desember 2020.

Gambaran Potensi Interaksi Obat

Gambaran potensi interaksi obat di RSU KMC Luragung didasarkan pada kejadian interaksi obat yang terjadi selama periode Januari-Desember 2020.

Tabel 5. Gambaran potensi interaksi obat di instalasi rawat jalan RSU KMC Luragung periode Januari-Desember 2020.

Kejadian Interaksi Obat	Jumlah pasien	Presentase (%)
Ada interaksi Obat	12	85,7%
Tidak ada interaksi obat	2	14,3%
Total	14	100

Pada tabel 5 menunjukkan bahwa dari 14 pasien yang sedang melakukan rawat jalan di RSU KMC Luragung yang mengalami interaksi obat sebanyak 12 pasien (85,7 %) dan 2 pasien tidak mengalami interaksi obat (14,3 %).

Gambaran Kejadian Interaksi Obat Antihipertensi dengan Obat Diabetes Melitus

Gambaran kejadian interaksi obat Antihipertensi dengan obat DM di RSU KMC Luragung didasarkan pada efek yang dapat ditimbulkan saat obat antihipertensi dan obat DM digunakan secara bersamaan.

Tabel 6. Gambaran kejadian interaksi obat di instalasi rawat jalan RSU KMC Luragung periode Januari-Desember 2020.

Tingkat Keparahan	Nama Obat	Potensi Efek yang Ditimbulkan	Manajemen yang Disarankan
Monitor ketat	Amlodipin 5 mg + Metformin	Amlodipin menurunkan efektivitas metformin dalam proses farmakodinamik	Beri jeda waktu minum obat
	Spironolacton 100 mg + Furosemid	Spironolacton meningkat dan furosemide menurunkan kalium serum, gunakan hati-hati.	Beri jeda waktu minum obat
	Glimepirid + Insulin aspart	glimepiride, insulin aspart. Meningkatkan efek yang lain dengan sinergisme farmakodinamik.. Agen antidiabetes sering digunakan dalam kombinasi;	penyesuaian dosis mungkin diperlukan saat memulai atau menghentikan agen antidiabetes.
	Metformin + Insulin aspart	Metformin, insulin aspart. Meningkatkan efek yang lain dengan sinergisme farmakodinamik.. Agen antidiabetes sering digunakan dalam kombinasi;	penyesuaian dosis mungkin diperlukan saat memulai atau menghentikan agen antidiabetes
Minor	Furosemid + Metformin	Furosemid meningkatkan kadar metformin dalam darah saat penggunaan bersama sehingga menyebabkan hipoglikemia.	Beri jeda waktu minum obat
	Spironolacton 100 mg + Furosemid	Spironolacton meningkat dan furosemide menurunkan kalium serum, gunakan hati-hati.	Beri jeda waktu minum obat
	Metformin + Furosemid	Furosemid menurunkan efek metformin melalui mekanisme yang belum diketahui secara pasti	Beri jeda waktu minum obat

Tabel 6 menunjukkan interaksi obat dan potensi efek yang ditimbulkan ketika obat antihipertensi dan obat antidiabetik diminum secara bersamaan. Interaksi dengan tingkat keparahan monitor ketat menjadi tingkat keparahan yang paling banyak terjadi yaitu dengan 5 kejadian interaksi, sedangkan tingkat keparahan minor terdapat 2 interaksi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa dari 14 pasien yang sedang melakukan rawat jalan di instalasi rawat jalan poli internis RSU KMC Luragung sebanyak 12 pasien mengalami interaksi obat, dan 2 pasien tidak mengalami interaksi obat. Diantara 12 kejadian interaksi tersebut, spironolacton 100 mg paling banyak berinteraksi yaitu sebanyak 3 kejadian interaksi, amlodipine 5mg sebanyak 1 kejadian interaksi, irbersartan 1 sebanyak kejadian interaksi, dan furosemid sebanyak 1 kejadian interaksi.

Gambaran interaksi obat berdasarkan tingkat keparahan pada pengobatan pasien hipertensi di instalasi rawat jalan RSU KMC Luragung yaitu :

- a. Serius sebanyak 0 (0%);
- b. Monitor ketat sebanyak 9 (75%); dan
- c. Minor sebanyak 3 (25%)

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih untuk semua pihak yang sudah membantu saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini, terutama untuk orang tua, suami, dosen pembimbing dan rekan-rekan kerja saya.

REFERENSI

- American Diabetes Association. 2013. Standards of Medical Care in Diabetes. Diakses pada 31 Agustus 2021. Available at: <http://care.diabetesjournals.org/cgi/content/full/28/suppl>
- Irwan, Dedi. 2010. Prevalensi Dan Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Di Daerah Urban Indonesia (Analisa Data Sekunder Riskesdas 2007). *THESIS*. Univesitas Indonesia.
- Kaplan NM & Lieberman E. 1998. *Hypertension And Diabetes, Obesity And Dyslipidaemia In Clinical Hypertension, 7th Ed*. B.I. Waverly Pvt.Ltd, New Delhi.
- Ma J, Wang XY, Hu ZD, Zhou ZR, Schoenhagen P, and Wang H. 2015. Meta-Analysis Of The Efficacy And Safety Of Adding An Angiotensin Receptor Blocker (ARB) To A Calcium Channel Blocker (CCB) Following Ineffective CCB Monotherapy. *Journal of Thoracic Disease*, 7(12): 2243–2252.
- MEDSCAPE. 2018. Drug Interaction Checker. Diakses pada 31 Agustus 2021. Available at: <https://reference.medscape.com/drug-interactionchecker>
- Nurlaelah, I., Mukaddas, A., Faustine, I. 2015. Kajian Interaksi Obat Pada Pengobatan Diabetes Melitus (DM) Dengan Hipertensi Di Instalasi Rawat Jalan RSUD Undata Periode Maret-Juni Tahun 2014. *Jurnal Farmasi Galenika (Galenika Journal of Pharmacy)*, 1: 35–41.
- Purnomo, 2013. Perbedaan Keseimbangan Tubuh Lansia Berdasarkan Keikutsertaan Senam Lansia Di Panti Werda Pelkris Pengayoman Dan Elim Semarang. *Journal Balance of Body, Gymnastics elderly*, 6(1): 2.
- Sargowo, H.D. 2012. *Single Pill Combination In Antihypertensive Therapy*. Universitas Brawijaya, Malang.
- Suyono, S. 2005. *Kecenderungan Peningkatan Jumlah Penyandang Diabetes Dalam Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu*. Balai Penerbit FKUI, Jakarta.
- WHO. 2013. World Health Day 2013. USA : WHO. Diakses pada 31 Agustus 2021. Available at: <https://www.who.int>
- Zahtamal, Chandra F, Suyanto, & Restuastuti T. 2007. Faktor-Faktor Risiko Pasien Diabetes Melitus. *Berita Kedokteran Masyarakat*, 23(3): 142-147.