

GAMBARAN INTERAKSI OBAT POTENSIAL PADA RESEP PASIEN KARDIOVASKULAR DI KLINIK PENYAKIT DALAM RSUD GUNUNG JATI CIREBON

DESCRIPTION OF POTENSIAL DRUG INTERACTION ON RECIPE CARDIOVASCULAR PATIENTS AT INTERNAL MEDICINE CLINIC RSUD GUNUNG JATI

Indah Setyaningsih¹, Rinto Susilo¹, Khofifah¹

¹*Sekolah Tinggi Farmasi Muhammadiyah Cirebon*

Jalan Cideng Indah No.03, Kertawinangun, Kedawung, Cirebon 4515, Telp. 0231 230984

Email:

Submitted : 21 November 2018 Reviewed : 30 November 2018 Accepted : 30 December 2018

ABSTRAK

Penyakit jantung dan pembuluh darah (kardiovaskuler) menjadi salah satu masalah kesehatan utama di negara maju maupun berkembang. Dari seluruh kematian akibat penyakit kardiovaskuler, 7,4 juta (42,3%) di antaranya disebabkan oleh Penyakit Jantung Koroner (PJK). Interaksi obat merupakan salah satu *Drug Related Problem* (DRP) yang dapat mempengaruhi respon tubuh terhadap pengobatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah kejadian interaksi obat dan untuk mengetahui gambaran interaksi obat berdasarkan tingkat keparahannya pada peresepan pasien kardiovaskular di Klinik Penyakit Dalam RSUD Gunung Jati. Pengambilan data dilakukan dengan observasi secara retrospektif dengan melihat dan menganalisis resep obat pada pasien kardiovaskular di klinik penyakit dalam periode Januari 2018. Hasil penelitian dari 100 resep yang diambil secara *random sampling* terdapat 91 resep yang mengalami interaksi obat. Dari 91 resep terdapat 373 interaksi obat dimana dilihat dari tingkat keparahannya kontra indikasi sebanyak 0 (0%), serius 15 (4,02%), monitor ketat 293 (78,55%), dan minor 65 (17,43%). Hasil penelitian berdasarkan jenis dan jumlah obat kardiovaskular menunjukkan resep yang mengandung jumlah obat ≥ 5 memiliki potensi interaksi obat lebih banyak. Obat kardiovaskuler yang sering digunakan adalah amlodipin yaitu sebanyak 63 resep dengan jumlah interaksi sebanyak 64 kejadian dan obat kardiovaskular yang paling banyak berinteraksi adalah bisoprolol dengan jumlah kejadian interaksi sebanyak 127 kejadian dari 35 lembar resep.

Kata Kunci: Obat Kardiovaskular, Interaksi Obat, RSUD Gunung Jati Cirebon.

ABSTRACT

Heart and blood vessel disease (cardiovascular) become one of the main health problems in developed and developing countries. Of all deaths from cardiovascular disease, 7.4 million (42.3%) were caused by coronary heart disease (CHD). Drug interactions are one of the Drug Related Problems (DRP) that can affect the body's response to treatment. This study aims to determine the number of occurrences of drug interactions and to find out the description of drug interactions based on the level of severity in prescribing cardiovascular

patients at the Internal Medicine Clinic Gunung Jati Hospital. Retrieval of data was carried out by retrospective observation by looking at and analyzing drug prescriptions in cardiovascular patients at the disease clinic in the period of January 2018. The results of the research from 100 prescriptions taken by random sampling contained 91 recipes that experienced drug interactions. Of the 91 prescriptions there were 373 drug interactions which were seen from the severity of contra indications of 0 (0%), serious 15 (4.02%), strict monitor 293 (78.55%), and minor 65 (17.43%). The results of the study based on the type and number of cardiovascular drugs showed that prescriptions containing the number of drugs ≥ 5 had the potential for more drug interactions. Cardiovascular drugs that are often used are amlodipine as many as 63 recipes with the number of interactions as many as 64 events and the most interacting cardiovascular drug is bisoprolol with the number of interactions occurring as many as 127 events from 35 prescription sheets

Keywords: Cardiovascular Drug, Drug Interaction, RSUD Gunung Jati Cirebon.

Penulis korespondensi:

Indah Setyaningsih
Sekolah Tinggi Farmasi Muhammadiyah Cirebon
Email: /085324676767

PENDAHULUAN

Penyakit jantung dan pembuluh darah (kardiovaskuler) menjadi salah satu masalah kesehatan utama di negara maju maupun berkembang. Data menunjukkan 17,5 juta orang di dunia meninggal akibat penyakit kardiovaskuler atau 31% dari 56,5 juta kematian di seluruh dunia. Lebih dari 3/4 kematian akibat penyakit kardiovaskuler terjadi di negara berkembang yang berpenghasilan rendah sampai sedang. Dari seluruh kematian akibat penyakit kardiovaskuler, 7,4 juta (42,3%) di antaranya disebabkan oleh Penyakit Jantung Koroner (PJK) dan 6,7 juta (38,3%) disebabkan oleh stroke (WHO, 2012 dalam anonym 2017).

Interaksi obat merupakan salah satu *Drug Related Problem* (DRP) yang dapat mempengaruhi respon tubuh terhadap pengobatan. Hasilnya berupa peningkatan atau penurunan efek yang dapat mempengaruhi *outcome* terapi pasien (Kurniawan, 2009), yang paling banyak berperan terhadap interaksi obat adalah polifarmasi yang dimana pasien mendapatkan 4 obat atau lebih (Syamsudin, 2011).

Hasil penelitian Yasin dkk (2005) dalam Kurniajaturiatama (2013) menunjukkan bahwa interaksi obat potensial terjadi paling banyak pada pasien rawat jalan. Jenis interaksi yang memiliki insidensi kejadian paling tinggi secara berurutan adalah asetosal ACE inhibitor yang terjadi pada 90 pasien (70,87%), furosemid dengan ACE inhibitor pada 85 pasien (66,93%), dan ACE inhibitor dengan suplemen kalium pada 85 pasien (66,93%).

Obat-obat kardiovaskular adalah obat-obat yang digunakan untuk berbagai penyakit kardiovaskular seperti gagal jantung, angina pectoris, hipertensi, dll. Obat-obat yang sering digunakan adalah obat golongan inhibitor ACE dan Beta Bloker.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis melakukan penelitian tentang interaksi obat guna mengetahui gambaran, jenis dan jumlah interaksi obat pada resep pasien kardiovaskular di klinik penyakit dalam.

METODE PENELITIAN

Alat dan Bahan

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar resep pasien kardiovaskular di Klinik Penyakit Dalam di RSUD Gunung Jati Kota Cirebon pada bulan Januari 2018 dengan alat yang digunakan adalah aplikasi *Medscape.com*.

Jalannya Penelitian

1. Pengurusan Izin Penelitian
2. Studi pendahuluan untuk menentukan kriteria sampel penelitian
3. Penetapan jumlah sampel berdasarkan studi pendahuluan
4. Pengambilan data berupa resep dari klinik penyakit dalam berdasarkan karakteristik pasien yaitu nomer resep, nama pasien, nama obat dan jumlah obat
5. Pengolahan data.

Analisis Data

Evaluasi interaksi obat dilakukan secara teoritik yaitu dengan melihat jumlah interaksi obat yang terjadi dan tingkat keparahan. Interaksi obat yang terjadi dianalisis dengan menggunakan aplikasi online yaitu *Medscape*. Kemudian interaksi obat dikelompokkan berdasarkan tingkat keparahannya yaitu kontra indikasi, serius, monitor ketat, dan minor. Kemudian data diolah dengan metode statistika deskriptif, dihitung persentasenya, dan disajikan dalam bentuk tabel atau diagram.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Jumlah Resep Pasien Yang Mengalami Interaksi Obat Potensial

Tabel 4.1 Jumlah kejadian interaksi obat pada resep pasien Kardiovaskular di klinik penyakit dalam RSUD Gunung Jati Kota Cirebon

No	Keterangan	Jumlah	Presentase
1	- Resep yang ada Interaksi Obat	91	91 %
	- Resep yang tidak ada Interaksi obat	9	9 %
	Jumlah Resep	100	100%
2	Rata-Rata Item Obat Dalam Resep	5	
3	Jumlah Kejadian Interaksi Obat	373	

Penelitian ini dilakukan secara retrospektif dengan pengambilan data menggunakan lembar resep pasien kardiovaskular selama bulan Januari 2018 di instalasi rawat jalan RSUD Gunungjati tepatnya di poli penyakit dalam. Jumlah populasi resep pasien kardiovaskular yang didapat sebanyak 912 lembar resep dan jumlah sampel yang diambil sebanyak 100 lembar resep yang diperoleh dari perhitungan rumus slovin.

Berdasarkan hasil data penelitian tabel 4.1 menunjukkan bahwa dari 100 resep pasien kardiovaskular di klinik penyakit dalam RSUD Gunung Jati Kota Cirebon terdapat 91 resep (91%) yang terjadi interaksi obat potensial dan 9 resep (9%) yang tidak ada interaksi obat potensial. Dari 91 resep yang mengalami interaksi obat terdapat 373 kejadian interaksi obat potensial.

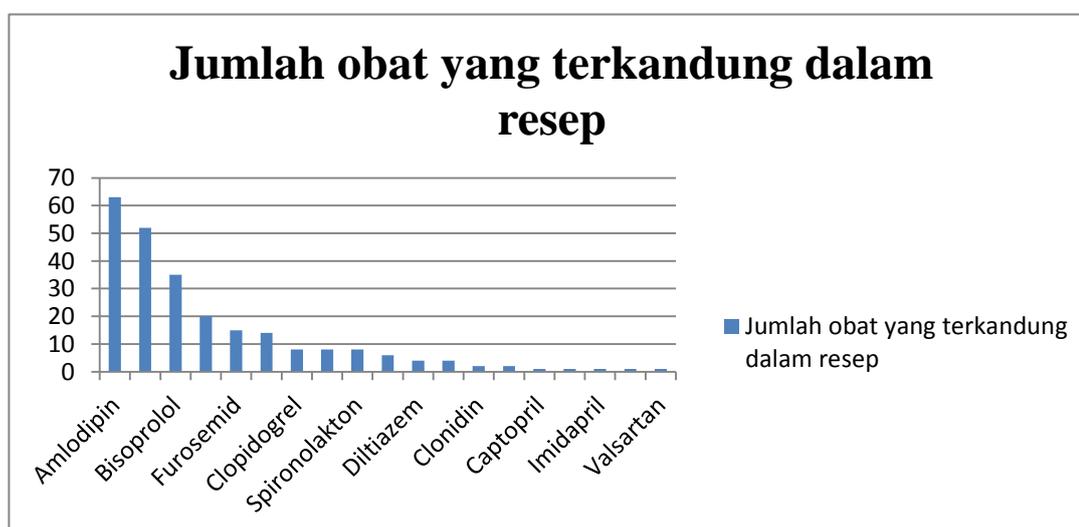
Hasil penelitian pada tabel 4.2 dapat diketahui bahwa distribusi jumlah resep berdasarkan jumlah item obat dalam resep yaitu untuk resep yang memiliki jumlah obat <5 sebanyak 38 resep (38%) sedangkan resep obat dengan jumlah item obat ≥ 5 sebanyak 62 resep (62%). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kurniajaturiatma A tahun 2013 bahwa 94% pasien kardiovaskular mendapatkan ≥ 5 macam obat.

Tabel 4.2. Distribusi Jumlah Resep Berdasarkan Jumlah Item Obat Dalam Resep

No.	Jumlah Macam Obat	Jumlah Resep	%
1	<5	38	38%
2	≥ 5	62	62%
	TOTAL	100	100%

Tabel 4.3. Distribusi Interaksi Obat Kardiovaskular dengan Obat Lain Berdasarkan Jumlah Obat Yang Diresepkan

No	Nama Obat Kardiovaskular	Σ R/ yang mengandung obat Kardiovaskular	Prosentase
1	Amlodipin	63	25,61 %
2	Candesartan	52	21,14 %
3	Bisoprolol	35	14,23 %
4	Irbesartan	20	8,13 %
5	Furosemid	15	6,1 %
6	Simvastatin	14	5,69 %
7	Clopidogrel	8	3,25 %
8	HCT	8	3,25 %
9	Spirolakton	8	3,25 %
10	ISDN	6	2,44 %
11	Diltiazem	4	1,63 %
12	Propranolol	4	1,63 %
13	Clonidin	2	0,81 %
14	Micardis (Telmisartan)	2	0,81 %
15	Captopril	1	0,41 %
16	Digoxin	1	0,41 %
17	Imidapril	1	0,41 %
18	Ramipril	1	0,41 %
19	Valsartan	1	0,41 %
	Jumlah	246	100 %



Dari hasil penelitian dapat dilihat pada tabel 4.3 obat-obat kardiovaskular yang paling sering digunakan dan berpotensi interaksi obat yaitu obat golongan antagonis kalsium seperti amlodipin. Dimana terdapat 63 lembar resep yang mengandung obat ini. Amlodipin merupakan obat golongan antagonis kalsium yang memiliki indikasi sebagai antihipertensi, obat jantung dan mencegah serangan stroke. Selain memiliki indikasi yang baik dalam berbagai pengobatan kardiovaskular amlodipin merupakan obat yang paling berpotensi terjadi interaksi. Selain amlodipin obat-obat jantung yang sering digunakan dan memiliki interaksi obat paling banyak yaitu obat golongan penghambat reseptor angiotensin (ARB II) seperti candesartan dimana resep yang mengandung candesartan sebanyak 52 resep. Obat-

obat golongan ini memiliki peran penting dalam mengatur fungsi kardiovaskular mendorong perkembangan antagonis reseptor angiotensin II nonpeptida untuk penggunaan klinis.

B. Gambaran Jenis dan Jumlah Obat Kardiovaskular yang Berinteraksi

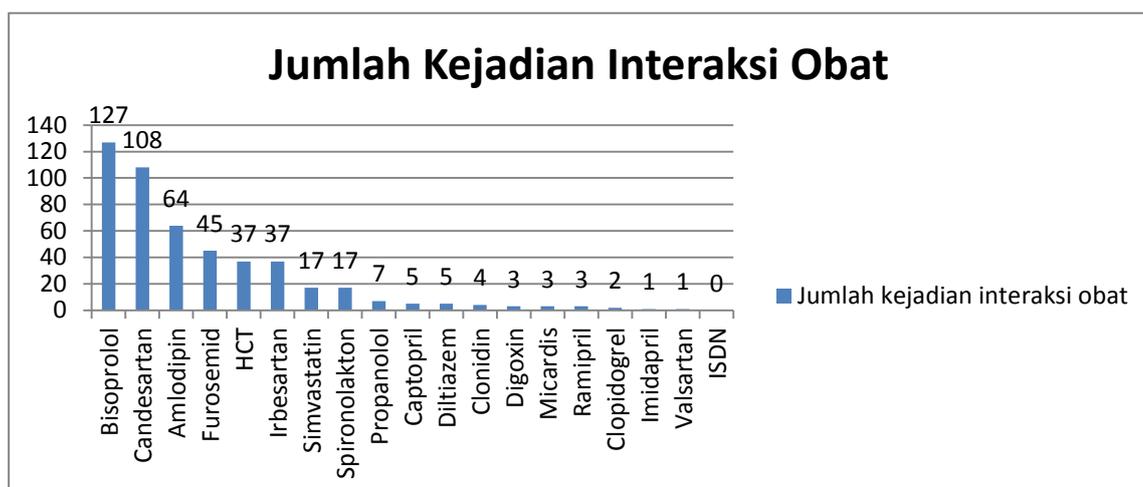
Tabel 4.4. Distribusi Jumlah Resep berdasarkan ada tidaknya Interaksi Obat

Jumlah Macam Obat	Ada Interaksi Obat	Tidak Ada Interaksi Obat	Total
< 5	32	6	38
≥ 5	59	3	62
Total	91	9	100

Hasil penelitian pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa banyaknya jumlah item obat dalam resep dapat mempengaruhi terjadinya interaksi obat dimana resep yang mengandung lebih dari sama dengan 5 macam obat memiliki potensi interaksi obat lebih banyak seperti yang dijelaskan pada penelitian Fadiah N (2017) bahwa pasien jantung diberi terapi obat lebih dari sama dengan 5 obat dimana banyaknya obat yang dikonsumsi dapat meningkatkan probabilitas terjadinya interaksi obat. Pada penelitian tersebut 100 resep yang terbagi menjadi dua bagian yang dibagi berdasarkan banyaknya jumlah obat dapat dilihat resep yang mengandung mengandung ≥ 5 macam obat terdapat 59 resep terjadi interaksi dan sebanyak 3 resep tidak terjadi interaksi obat sedangkan jumlah obat yang mengandung < 5 sebanyak 32 resep terjadi interaksi dan 6 resep tidak terjadi interaksi obat.

Tabel 4.5. Distribusi Interaksi Obat Kardiovaskular dengan Obat Lain Berdasarkan Jumlah Kejadian Interaksi Obat

No	Nama Obat Kardiovaskular	Jumlah Kejadian Interaksi Obat	Jumlah Kejadian Interaksi Obat berdasarkan Tingkat keparahan			
			KI	SERIOUS	MK	MINOR
1	Bisoprolol	127	0	1	126	0
2	Candesartan	108	0	1	107	0
3	Amlodipin	64	0	10	54	0
4	Furosemid	45	0	0	30	15
5	HCT	37	0	1	17	19
6	Irbesartan	37	0	0	37	0
7	Simvastatin	17	0	14	2	1
8	Spironolakton	17	0	0	17	0
9	Propranolol	7	0	0	7	0
10	Captopril	5	0	2	3	0
11	Diltiazem	5	0	2	2	1
12	Clonidin	4	0	0	0	4
13	Digoxin	3	0	0	3	0
14	Micardis (Telmisartan)	3	0	0	2	1
15	Ramipril	3	0	0	3	0
16	Clopidogrel	2	0	0	3	0
17	Imidapril	1	0	0	1	0
18	Valsartan	1	0	0	1	0
19	ISDN	0	0	0	0	0



Tabel 4.5 menunjukkan obat-obat kardiovaskular yang memiliki potensi interaksi obat yang paling banyak terjadi yaitu bisoprolol dengan jumlah kejadian obat sebanyak 127 interaksi dimana sebanyak 126 interaksi dengan tingkat keparahan monitor ketat dan sebanyak 1 interaksi dengan tingkat keparahan serius. Selain itu obat kardiovaskular yang juga banyak menyebabkan potensi interaksi obat yaitu candesartan yaitu sebanyak 108 kejadian interaksi obat dimana sebanyak 107 dengan tingkat keparahan interaksi monitor ketat.

Potensi interaksi obat-obat kardiovaskular tingkat sedang atau signifikan pada penelitian ini yang paling sering terjadi adalah interaksi antara bisoprolol dengan amlodipin hal ini sejalan dengan penelitian Mariam S (2016) dimana interaksi terjadi secara farmakodinamik dengan sinergis, bisoprolol bekerja dengan memblokir reseptor beta adrenergik dengan efek menurunkan kerja jantung sedangkan amlodipin bekerja dengan menduduki kanal kalsium yang menyebabkan penurunan kontraktilitas miokardium.

C. Gambaran Interaksi Obat Berdasarkan Tingkat Keparahannya

Tabel 4.6. Jumlah Kejadian Interaksi Obat Berdasarkan Tingkat Keparahannya

Tingkat Keparahannya	Jumlah	Presentase
Kontra Indikasi	0	0%
Serius	15	4,02%
Monitor Ketat	293	78,55%
Minor	65	17,43%

Tabel 4.6 menunjukkan jumlah kejadian interaksi obat potensial berdasarkan tingkat keparahannya. Untuk melihat interaksi obat yang ditimbulkan berdasarkan tingkat keparahannya digunakan aplikasi *medscape*. Menurut *medscape*, tingkat keparahan akibat interaksi obat diklasifikasikan menjadi empat yaitu minor dimana efek yang ditimbulkan masih dapat diatasi dengan baik, tingkat keparahan selanjutnya yaitu monitor ketat dimana efek yang terjadi memiliki tingkat keparahan sedang tetapi dapat menyebabkan kerusakan pada beberapa organ, kemudian tingkat keparahan serius dimana efek yang ditimbulkan fatal dan perlu penanganan lebih lanjut dan yang tingkat keparahan yang paling parah yaitu kontra indikasi dimana efek yang terjadi dapat menyebabkan kematian.

Dari tabel 4.4 dapat dilihat jumlah kejadian interaksi obat yang terjadi dimana kontra indikasi sebanyak 0 resep (0%), tingkat keparahan serius sebanyak 15 resep (4,02%), tingkat keparahan monitor ketat atau signifikan sebanyak 293 resep (78,55%), dan tingkat keparahan

minor sebanyak 65 resep (17,43%). Hal ini menunjukkan potensi interaksi obat yang ditimbulkan masih dinyatakan aman karena tingkat keparahan yang paling banyak yaitu monitor ketat dimana meski efeknya dapat merusak beberapa organ dalam tapi jika pemberiannya dalam pengawasan dan dengan dosis yang sesuai maka tidak menimbulkan efek berbahaya.

KESIMPULAN

1. Hasil pengamatan pada penelitian ini menunjukkan bahwa:
 - a. Dari 100 resep sebanyak 91 resep (91%) mengalami interaksi obat
 - b. Dari 91 resep sebanyak 373 kejadian interaksi obat.
 - c. Interaksi obat yang paling banyak terjadi pada resep yang mengandung \geq 5 macam obat
2. Gambaran Jumlah kejadian potensi interaksi obat berdasarkan tingkat keparahannya pada resep pasien kardiovaskular di klinik penyakit dalam RSD Gunung Jati Kota Cirebon adalah sebagai berikut:
 - a. Kontra Indikasi sebanyak 0 (0%)
 - b. serius sebanyak 15 (4,02%)
 - c. monitor ketat sebanyak 293 (78,55%)
 - d. minor sebanyak 65 (17,43%).
3. Gambaran jenis dan jumlah obat kardiovaskular yang berinteraksi :
 - a. Golongan obat kardiovaskular yang paling banyak diresepkan adalah amlodipin yaitu sebanyak 63 lembar, yang paling sedikit yaitu obat-obat inhibitor ACE seperti captopril, imidapril dan ramipril dimana masing-masing hanya terdapat 1 lembar.
 - b. Dari 373 kejadian potensi interaksi obat, bisoprolol adalah obat yang paling banyak menimbulkan potensi interaksi obat yaitu sebanyak 127 kejadian interaksi obat dengan tingkat keparahan terbanyak yaitu monitor ketat sebanyak 126 kejadian sedangkan imidapril dan valsartan merupakan obat yang memiliki kejadian interaksi obat paling sedikit yaitu hanya 1 kejadian, dan obat yang tidak berpotensi interaksi yaitu isosorbid dinitrat.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2015. *Profil rumah sakit* [online]. Tersedia dari: <http://listrumahsakit.com/profil-rsud-gunung-jati/>. *Profilrumahsakit*. [diunduh 12 januari 2018].
- Anonim, 2016. *Pengobatan Penyakit Jantung* [online]. Tersedia dari: <http://www.alodokter.com/penyakit-jantung/pengobatan>. [diunduh 18 Juni 2018].
- Anonim, 2017. *Prevelensi Penyakit Kardiovaskular* [online]. Tersedia dari: <http://www.depkes.go.id/article/view/17073100005/penyakit-jantung-penyebab-kematian-tertinggi-kemenkes-ingatkan-cerdik-.html> [diunduh 28 Maret 2018]
- Anonim, 2017. *Obat Inotropik* [online]. Tersedia dari: <http://hellosehat.com/pusat-kesehatan/serangan-jantung/mengenal-agen-inotropik> [diunduh 18 Mei 2018]
- Anonim, 2018. *Interaksi Obat* [online]. Tersedia dari: <http://www.medscape.com>. [diunduh 10 Januari 2018]
- Anonim, 2018. *Farmakologi Obat Adrenergik (Simpatomimetik)* [online]. Tersedia dari: <http://www.maranathafarma.id/2018/05/farmakologi-obat-adrenergik-simpatomimetik.html?m=1>. [diunduh 12 Juni 2018]
- Depkes, 2013. *Riset kesehatan dasar* [online]. Tersedia dari: <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Risikesdas%202013.pdf>. [diunduh 3 Januari 2018].
- Fadiah N, 2017. *Studi Potensi Obat pada Terapi Pasien Gagal Jantung di Instalasi Rawat Inap RSUD Jombang Tahun 2016* [online]. Tersedia dari: <http://etheses.uin-malang.ac.id/9337/> [diunduh 31 Mei 2018].

- Kurniawan, R. 2009. *Identifikasi Drug Related Problems (DRPs) Potensial Kategori Interaksi Obat pada Pasien Hipertensi Geriatri di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta* [online jurnal]. Tersedia dari: <http://eprints.ums.ac.id/5178/2/K100050175.pdf> [diunduh 8 Januari 2018].
- Djamaludin, M. 2017. Pengantar Farmakologi. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.113-114
- Effendy R.A.R, Kuraesin A, Iskandar I, Nurtendi, Paryati, 2015. *Dasar-Dasar Kefarmasian*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Hardman, J., Limbird, L. (eds). 2008. *Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics*. Jakarta: EGC. 845-854.
- Hartati, Jati, DL, Ettiova, 2015. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Buku kedokteran EGC.
- Jitowiyono S, 2017. *Farmakologi Pendekatan Perawatan*. Yogyakarta: PT. Pustaka Baru. 132-134
- Handayani, Khalida. 2015. *Analisis Potensi Interaksi Obat Diabetes Melitus Pada Resep Obat Pasien Rawat Jalan di RSAL DR. Mintohardjo*. Skripsi, Jakarta: Program Sarjana Satu UIN Syarif Hidayatullah.
- Purnomo H, Arisetijono E, Badrul M, Rachmatar R, 2017. *Stop Serangan Stroke dan Jantung*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo. 82-90
- Stockley., Baxter, Karen (eds). 2008. *Stockley's Drug Interactions*. London: Pharmaceutical Press.
- Kurniajaturiatama A, 2013. *Interaksi Obat Pada Pasien Jantung Ruang Rawat Inap ICCU RSUP Fatmawati Periode September-November 2012*. Skripsi, Jakarta: Program Sarjana Satu UIN Syarif Hidayatullah.
- Syamsudin, 2011. *Interaksi obat konsep dasar dan klinis*. Jakarta: UI-Press
- Amalia, dkk., 2014. *Rational Drug Prescription Writing*. JUKE, Volume 4, Nomor 7.
- Tjay, TH dan Raharja, K, 2015. *Obat-obat penting edisi ke VI cetakan ke-2*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo. Hal:548-549.
- Mariam S, 2016. *Evaluasi Kejadian Interaksi Obat pada Pasien Rawat Inap Geriatri Penderita Gagal jantung*. Jurnal, Bogor: Program Studi S1 Farmasi Sekolah Tinggi Teknologi dan Farmasi.
- Stevani Yesia, 2017. *Kajian Potensi Interaksi Obat Antihipertensi pada Pasien Hipertensi Primer di Instalasi Rawat Jalan RSUD Luwuk Periode Januari-Maret 2016*. Jurnal, Manado: Program Studi Farmasi FMIPA UNSRAT.