

KARYA TULIS ILMIAH

KAJIAN INTERAKSI OBAT PADA PASIEN *CONGESTIVE HEART FAILURE* (CHF) DENGAN PENYAKIT PENYERTA DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD SARAS HUSADA PURWOREJO TAHUN 2013

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat Sarjana Farmasi pada Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh

DIAN PUSPITAWARNI

20110350036

PROGRAM STUDI FARMASI

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2015

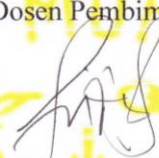
HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

KAJIAN INTERAKSI OBAT PADA PASIEN *CONGESTIVE HEART FAILURE* (CHF) DENGAN PENYAKIT PENYERTA DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD SARAS HUSADA PURWOREJO TAHUN 2013

Disusun oleh:
DIAN PUSPITAWARNI
20110350036

Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal 29 Juni 2015


Dosen Pembimbing




Indriastuti Cahyaningsih, M. Sc., Apt.
NIK: 19850526201004173121

Dosen penguji I

Dosen penguji II



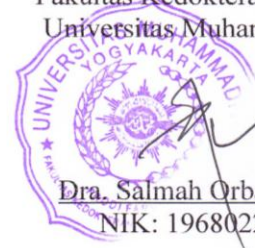
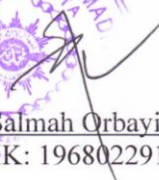
Pinasti Utami, M.Sc., Apt.
NIK: 19850318201004173123



Sabtanti Hanimurti, Ph.D., Apt.
NIK: 19730223201310173127

Mengetahui,

Kepala Program Studi Farmasi
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Dra. Salmah Orbayinah, M. Kes, Apt.
NIK: 19680229199409173008

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dian Puspitawarni

NIM : 20110350036

Program Studi : Farmasi

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan tercantum dalam Daftar Pustaka dibagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 29 Juni 2015

Yang membuat pernyataan

Dian Puspitawarni
NIM: 20110350036

MOTTO

Sesungguhnya beserta kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), maka kerja keraslah kamu (urusan yang lain). Dan kepada Tuhanmu maka (hendaklah) kamu berharap

(QS. Al-Insyirah: 5-7)

“Al birru manittaqo”

Kebaikan bagi orang yang bertaqwa

“Bukan hanya karena bahagia kita bersyukur, tapi dengan bersyukur kita menjadi
bahagia”

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil alamiin setelah melalui perjalanan panjang akhirnya aku bisa menyelesaikan karya tulisku ini yang aku persembahkan untuk:

Allah ﷻ dan Rasulullah ﷺ

Allah, Tuhan yang selalu aku cintai. Sesungguhnya sholatku ibadahku, hidup dan matiku semata hanya untuk Allah

Rasulullah ﷺ, shalawat dan salam selalu tercurah untuknya

Alm. Ayah tercinta

Alm. Ponidi yang selalu berusaha memberikan yang terbaik untuk putrinya, terimakasih atas kasih sayangmu ayah, walau kita hanya 11 tahun ditakdirkan untuk bersama di dunia, dan mudah-mudahan kita akan bertemu di singgasana surga sana. Ayah yang selalu memberiku yang terbaik dalam segala hal, yang selalu memberiku semangat dan tidak henti-hentinya menyelipkan namaku disetiap doa dan hembusan nafasnya, thanks for everything daddy, i will always try to be the best daughter for you, because you're the best hero for me.

Ibu tersayang

Ibuku yang selalu berjuang tanpa rasa lelah dalam setiap detik hembusan nafasnya demi memberikan yang terbaik untukku, didikan yang tertanam dalam jiwaku untuk selalu berusaha lakukan yang terbaik, terimakasih atas semuanya ibu, you're the best mom for me.

Keluargaku

My beloved brother Wicaksono Widiatmoko and Wicaksono Aji Wibowo yang selalu mendukungku dan memberiku semangat.

Dan seluruh keluarga yang selalu mendukung dan mendoakanku, yang selalu aku syukuri karena dilahirkan ditengah keluarga yang paling istimewa.

Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Yang telah mendidikku dengan iman dan ilmu

Seluruh sahabat dan teman-teman yang selalu mendukung dan memberikanku semangat

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan menulis karya tulis ilmiah yang berjudul “Kajian Interaksi Obat Pada Pasien *Congestive Heart Failure* (CHF) Dengan Penyakit Penyerta Di Instalasi Rawat Inap RSUD Saras Husada Purworejo Tahun 2013”

Karya tulis ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Dalam penyelesaian karya tulis ini, penulis tidak lepas dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. dr. H. Ardi Pramono Sp. An. M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
2. Dra. Hj. Salmah Orbayinah, M.Kes, Apt, selaku Kepala Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
3. Indriastuti Cahyaningsih M.Sc., Apt. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan dukungan, bimbingan dan pengetahuan kepada penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.

4. Pinasti Utami, M. Sc., Apt dan Sabtanti Harimurti, Ph.D., Apt. selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran.
5. M. Thesa Gozhali, M. Sc., Apt. selaku dosen pembimbing akademik yang telah menyemangati dalam belajar.
6. Seluruh staf RSUD Saras Husada Purworejo, terutama bagian rekam medis atas fasilitas yang diberikan untuk membantu pelaksanaan penelitian ini.
7. Seluruh dosen Prodi Farmasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta atas dukungan, bimbingan dan pengetahuan yang telah diberikan.
8. Sahabat-sahabat tercinta Feni, Fatih, Eni, Uvi, Okta, Bayu, Udin, Yantet terimakasih atas kasih sayang, doa, semangat dan persahabatannya selama ini.
9. Sahabat BACKPACKER Udin, Yantet, Febty, Aini, Adel, Niza, Endah, Ulfy, Ami, Yunda, Hafid, Zaky, dan Abang Matthew terimakasih atas doa, hiburan dan semangatnya.
10. Sahabat-sahabat KAMBINGERS Aini, Febty, Reny, Vita, Yuli, Wandra dan Yanuar yang telah menjadi kelompok praktikum dari awal hingga akhir.
11. Teman-teman seperjuangan farmasi angkatan 2011 atas persaudaraan dan kebersamaan selama ini.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan pembaca yang memerlukannya.

Yogyakarta, Juni 2015

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN KEASLIAN PENELITIAN.....	iii
MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	3
C. Keaslian Penelitian.....	4
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. <i>Congestive Heart Failure</i>	6
1. Definisi.....	6
2. Epidemiologi.....	6
3. Faktor Resiko.....	7
4. Etiologi.....	7
5. Patofisiologi.....	8
6. Tanda dan Gejala.....	11
7. Diagnosis.....	12
8. Algoritma Terapi <i>Congestive Heart Failure</i>	14
9. Obat-Obat untuk Terapi <i>Congestive Heart Failure</i>	18
B. Interaksi Obat.....	24
C. Kerangka Konsep.....	28
D. Keterangan empiris.....	29
BAB III METODE PENELITIAN.....	30
A. Desain Penelitian.....	30
B. Tempat dan Waktu.....	30
C. Populasi dan Sampel.....	30
D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	31
E. Identifikasi Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	32
F. Instrumen Penelitian.....	32
G. Cara Kerja.....	33
H. Skema Langkah Kerja.....	34
I. Analisis Data.....	35

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	38
A. Profil Rumah Sakit.....	38
B. Karakteristik Pasien.	38
1. Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin.....	38
2. Distribusi Pasien Berdasarkan Usia	39
3. Distribusi Pasien Berdasarkan Penyakit Penyerta.....	40
C. Gambaran Penggunaan Obat CHF.....	42
D. Analisis dan Evaluasi Interaksi Obat CHF	46
1. Analisis Interaksi Obat Berdasarkan Mekanisme Interaksi.	46
2. Analisis Interaksi Obat Berdasarkan Onset.....	48
3. Analisis Interaksi Obat Berdasarkan Tingkat Keparahan.	49
4. Analisis Interaksi Obat Berdasarkan Dokumentasi Interaksi.....	52
5. Analisis Interaksi Obat Berdasarkan Level Signifikansi.....	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	80
A. Kesimpulan.....	80
B. Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Kriteria Framingham.....	14
Tabel 2.	Kelas Fungsional Gagal Jantung Menurut ACC/AHA.....	15
Tabel 3.	Distribusi Penyakit Penyerta.....	41
Tabel 4.	Gambaran Penggunaan Obat CHF.....	45
Tabel 5.	Gambaran Interaksi Obat CHF Berdasarkan Mekanisme Interaksi.....	46
Tabel 6.	Distribusi Interaksi Obat CHF Berdasarkan Mekanisme Interaksi	47
Tabel 7.	Distribusi Interaksi Obat Berdasarkan Onset.....	49
Tabel 8.	Distribusi Interaksi Obat Berdasarkan Tingkat Keparahan.....	51
Tabel 9.	Distribusi Interaksi Obat Berdasarkan Dokumentasi Kejadian Interaksi Obat.....	52
Tabel 10.	Distribusi Interaksi Obat Berdasarkan Level Signifikansi.....	54
Tabel 11.	Distribusi Interaksi Obat Level Signifikansi 1.....	62
Tabel 12.	Distribusi Interaksi Obat Level Signifikansi 2.....	63
Tabel 13.	Distribusi Interaksi Obat Level Signifikansi 3.....	67
Tabel 14.	Distribusi Interaksi Obat Level Signifikansi 4.....	75
Tabel 15.	Distribusi Interaksi Obat Level Signifikansi 5.....	76
Tabel 16.	Interaksi Obat yang Tidak Diketahui Level Signifikansinya.....	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Alogaritma Terapi Gagal Jantung Stage A dan Stage B Menurut ACC/AHA.....	16
Gambar 2. Alogaritma Terapi Gagal Jantung Stage C Menurut ACC/AHA...	17
Gambar 3. Kerangka Konsep Penelitian.....	28
Gambar 4. Skema Langkah Kerja.....	34
Gambar 5. Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin.....	39
Gambar 6. Distribusi Pasien Berdasarkan Usia.....	40

KAJIAN INTERAKSI OBAT PADA PASIEN *CONGESTIVE HEART FAILURE* (CHF) DENGAN PENYAKIT PENYERTA DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD SARAS HUSADA PURWOREJO TAHUN 2013

Dian Puspitawarni, Indriastuti Cahyaningsih

Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

INTISARI

Congestive Heart Failure (CHF) dengan penyakit penyerta memerlukan penatalaksanaan terapi yang intensif. Pemberian obat yang bermacam-macam dapat mengakibatkan terjadinya interaksi obat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran penggunaan obat serta mengkaji interaksi potensial obat pada pasien *congestive heart failure* dengan penyakit penyerta di Instalasi Rawat Inap RSUD Saras Husada Purworejo tahun 2013.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif non-eksperimental. Pengumpulan data dilakukan secara retrospektif terhadap data rekam medik pasien rawat inap di RSUD Saras Husada Purworejo tahun 2013. Sampel dalam penelitian ini adalah 25 pasien CHF dengan penyakit penyerta dan diambil dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Evaluasi interaksi obat dilakukan melalui penelusuran literature yakni *Drug Interaction Facts* oleh Tatro tahun 2010 dan *Stockley's Drug Interaction* oleh Stockley tahun 2006. Analisis interaksi obat dilakukan berdasarkan mekanisme interaksi, onset, tingkat keparahan, dokumentasi interaksi dan level signifikansi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan obat pada pasien CHF dengan penyakit penyerta lebih banyak menggunakan 4 kombinasi obat dengan persentase sebesar 32%. Analisis interaksi obat secara teoritik menunjukkan bahwa seluruh pasien (100%) mengalami interaksi obat. Mekanisme interaksi farmakokinetik sebanyak 18 kejadian (19,78%), interaksi farmakodinamik 58 kejadian (63,74%), dan 15 kejadian interaksi (16,48%) tidak diketahui mekanismenya. Berdasarkan onsetnya diketahui terdapat 72 kejadian (79,12%) interaksi onset lambat dan 10 kejadian (10,89%) interaksi onset cepat. Berdasarkan tingkat keparahannya terdapat 35 kejadian (38,46%) tingkat keparahan mayor, 22 kejadian (24,17%) tingkat keparahan *moderate*, dan 25 kejadian (27,47%) tingkat keparahan minor. Berdasarkan dokumentasi interaksinya terdapat 1 kejadian (1,09%) dokumentasi *established*, 33 kejadian (36,26%) dokumentasi *probable*, 16 kejadian (17,58%) dokumentasi *suspected*, dan 32 kejadian (35,16%) dokumentasi *possible*. Adapun berdasarkan level signifikansinya yaitu terdapat 35 kejadian (38,46%) dengan interaksi level signifikansi 1, 8 kejadian (8,79%) level signifikansi 2, 7 kejadian (7,69%) level signifikansi 3, 14 kejadian (15,38%) level signifikansi 4, dan 18 kejadian (19,78%) level signifikansi 5.

Kata Kunci: *Congestive Heart Failure*, interaksi obat, penyakit penyerta

**DRUG INTERACTION STUDY ON HOSPITALIZED CONGESTIVE
HEART FAILURE (CHF) PATIENT WITH CO-MORBIDITIES AT RSUD
SARAS HUSADA PURWOREJO ON 2013**

Dian Puspitawarni, Indriastuti Cahyaningsih

Pharmacy Study Programme, Faculty of Medical and Health Sciences
Muhammadiyah University of Yogyakarta

ABSTRACT

Congestive Heart Failure (CHF) and its co-morbidities diseases require intensive therapy management. Using of variety drugs can cause drug interactions. This study aims to verify and to describe the use of drug and to assess the potential drug interaction in hospitalized congestive heart failure patient with co-morbidities at RSUD Saras Husada Purworejo on 2013.

This research used descriptive non-experimental method. Collecting data was performed retrospectively from medical records in hospitalized CHF patients with co-morbidities at RSUD Saras Husada Purworejo on 2013. The sample in this study was 25 CHF patients with co-morbidities and was taken by simple random sampling technique. Evaluation of drug interactions conducted through the literature search from Drug Interaction Facts by Tatro in 2010 and Stockley's Drug Interaction by Stockley in 2010. Drug interactions were analyzed based on the mechanism of interaction, onset, severity level, interaction documentation and level of significance.

The results showed, the drug in CHF patients with co-morbidities mostly used 4-drug combinations with a percentage of 32%. Analysis of drug interactions, theoretically showed that all of patients (100%) experienced drug interactions. There were 18 events (19,78%) of pharmacokinetic interaction, 58 events (63,74%) of pharmacodynamics interactions and unknown mechanisms of interaction 15 events (16,48%). Based on the onset; slow onset interaction occurred in 72 events (79,12%) and fast onset occurred in 10 events (10,89%). Based on severity level; mayor severity level occurred in 35 events (38,46%), moderate severity level occurred in 22 events (24,17%), and minor severity level occurred in 25 events (24,47%). Based on interaction documentation; established documentation occurred in 1 event (1,09%), probable documentation occurred in 33 events (36,26%), suspected documentation occurred in 16 events (17,58%) and possible documentation occurred in 32 events (35,16%). Based on the significance level showed interaction significance level 1 occurred in 35 events (38,46%), significance level 2 occurred in 8 events (8,79%), significance level 3 occurred in 7 events (7,69%), significance level 4 occurred in 14 events (15,38%), and significance level 5 occurred in 18 events (19,78%).

Keywords: Congestive Heart Failure, drug interactions, comorbidities