

**ANALISIS POTENSI INTERAKSI OBAT PADA PENGobatan GAGAL
JANTUNG DI RUANG ICVCU RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA
TAHUN 2024**



**Oleh :
Nenike Galuh Gitasuci
24185629A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2025**

HALAMAN JUDUL

**ANALISIS POTENSI INTERAKSI OBAT PADA PENGOBATAN GAGAL
JANTUNG DI RUANG ICVCU RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA
TAHUN 2024**

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
derajat Sarjana Farmasi (S.Farm.)
Program Studi S1 Farmasi pada Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi*

Oleh :

**Nenike Galuh Gitasuci
24185629A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2025**

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul :

ANALISIS POTENSI INTERAKSI OBAT PADA PENGOBATAN GAGAL JANTUNG DI RUANG ICVCU RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA TAHUN 2024

Oleh:
Nenike Galuh Gitasuci
24185629A

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada tanggal : 4 Agustus 2025

Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi
Dekan,



Dr. apt. Iswandi, S.Si., M.Farm.

Pembimbing Utama

Dr. apt. Ika Purwidyaningrum, S.Farm., M.Sc.

Pembimbing Pendamping

apt. Ismi Puspitasari, S. Farm., M.Farm.

Penguji :

1. Dr. apt. Lucia Vita Inandha Dewi, S.Si., M.Sc.
2. Apt. Carolina Eka Waty, M.Sc.
3. Apt. Yane Dila Keswara, M.Sc.
4. Dr. apt. Ika Purwidyaningrum, S.Farm., M.Sc.

1.....
2.....
3.....
4.....

PERSEMBAHASAN

“Maka, sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan. Apabila engkau telah selesai dengan suatu kebajikan, teruslah bekerja keras untuk kebajikan yang lain.

Hanya kepada Tuhanmu berharaplah.”

(QS. Asy-syarh: 5-8)

“There’s no need to rush, everyone has their own pace.

The possibility of all those possibilities being possible is just another possibility that can possibly happen.”

(Mark Lee)

“Though you may not know where your gifts may lead and it may not show at the start. When you live your dream, you’ll find destiny is written in your heart”

(Barbie as the Princess and the Pauper)

Skripsi ini saya persembahkan kepada diri saya sendiri. Sebagai penulis, skripsi ini telah memberikan banyak pelajaran dan pengalaman yang tidak akan terlupakan. Skripsi ini juga saya persembahkan kepada :

1. Kedua orang tua saya, bapak I Made Yusjaya Giri dan ibu Partini yang selalu mendo’akan, memberikan cinta, kasih sayang, dan juga dukungan dengan berbagai bentuk untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Kakak saya Niluh Ayu Anissa Hanum dan suaminya, Muhammad Iman Hidayat, yang telah memberikan semangat, dukungan, serta motivasi.
3. Kepada saudara saya Alba Raka Wiguna dan Bagus Andrean yang selalu menyemangati.
4. Kepada empat kucing saya Lino, Miung, Miyo, dan Kitty sebagai *emotional support animal* kesayangan saya.
5. Kepada teman teman teori 5 saya, khususnya Shofa, Angli, Lani, Ika, Debora, Novita, Deva, Abi yang memberikan kesenangan dimasa kuliah.
6. Kepada kezia parakitri, octaviani galuh, dan akhyar fatahillah yang telah menjadi teman sejak smp sampai sekarang.

7. Kepada NCT 127, MONSTA X, CRAVITY, RED VELVET dengan lagu membara, dan konten yang menghibur dan menemani saat penulisan skripsi.
8. Kepada album *Letter To Myself* oleh Taeyeon yang sangat memotivasi untuk tidak menyerah dan tetap percaya kepada diri sendiri.
9. Animasi *The Apothecary Diaries* yang mengembalikan semangat belajar tentang obat-obatan dan memotivasi supaya segera menyelesaikan skripsi ini.

PERNYATAAN

Dengan ini Saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesajanaan di perguruan tinggi lain dan sepanjang pengerahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

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

Surakarta, 4 Agustus 2025

A handwritten signature in black ink, consisting of several fluid, overlapping strokes that form a stylized representation of the name Nenike Galuh Gitasuci.

Nenike Galuh Gitasuci

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas segala nikmat karunia dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi yang berjudul **“ANALISIS POTENSI INTERAKSI OBAT PADA PENGobatan GAGAL JANTUNG DI RUANG ICVCU RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA TAHUN 2024”** merupakan syarat kelulusan untuk mendapat gelar kesarjanaan bagi mahasiswa farmasi fakultas farmasi Universitas Setia Budi Surakarta. Pada kesempatan ini penulis menyadari bahwa sangatlah sulit untuk mengumpulkan niat dan menyelesaikan skripsi ini. Dengan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dari masa perkuliahan sampai pada penyusunannya, penulis hendak mengucapkan rasa terimakasih sebesar besarnya kepada :

1. Dr. Ir. Dioni Tarigan, MBA., selaku Rektor Universitas Setia Budi.
2. Dr. apt. Iswandi, S.Si., M.Farm. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi.
3. Dr. Apt. Ika Purwidyaningrum, S.Farm., M.Sc. selaku Ketua Program Studi S1 Farmasi dan pembimbing utama dalam penyusunan skripsi ini. Penulis mengucapkan terimakasih atas bimbingan, dukungan, arahan dan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Apt. Ismi Puspitasari, S. Farm., M.Farm selaku dosen pembimbing akademik dan pembimbing pendamping dalam penyusunan skripsi ini. Penulis mengucapkan terimakasih karena telah berkenan membimbing dan memberikan petunjuk dalam penyusunan dan penyelesaian skripsi ini.
5. Kepada bagian pendidikan dan penelitian RSUD Dr. Moewardi Surakarta yang sudah mengizinkan saya mengambil data untuk penelitian.
6. Kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Surakarta, 4 Agustus 2025



Nenike Galuh Gitasuci

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
PERSEMBAHASAN	iii
PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
D. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Penyakit Gagal Jantung	4
1. Definisi gagal jantung	4
2. Tahapan gagal jantung	4
3. Klasifikasi gagal jantung.....	5
4. Tatalaksana utama pada gagal jantung.....	8
5. Algoritma Pengobatan.....	12
B. Interaksi Obat	13
1. Pengertian interaksi obat	13
2. Mekanisme interaksi obat	13
3. Tingkat Keparahan Interaksi Obat	14
C. RSUD Dr. Moewardi.....	14
D. Diskusi Kelompok Terarah (<i>Focused Group Discussion / FGD</i>)	16
E. Landasan teori	17
F. Kerangka Konsep	18
G. Keterangan Empiris	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	19
A. Populasi dan Sampel	19
B. Variabel Penelitian	20
1. Identifikasi variabel utama	20

2. Klasifikasi variabel utama.....	20
3. Definisi operasional variabel.....	20
C. Alat dan bahan.....	21
D. Jalannya penelitian	22
E. Analisis Hasil	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
A. Karakteristik Pasien Gagal Jantung.....	24
1. Karakteristik berdasarkan jenis kelamin	24
2. Karakteristik pasien berdasarkan usia	25
3. Karakteristik pasien berdasarkan lama perawatan ...	26
B. Analisis Interaksi Obat.....	27
1. Interaksi obat berdasarkan tingkat keparahan interaksi	27
2. Interaksi obat berdasarkan mekanisme	30
3. Interaksi obat dengan obat berdasarkan golongan ...	34
C. Pengawasan Interaksi Obat	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	39
A. Kesimpulan.....	39
B. Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA.....	40
LAMPIRAN	45

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Tahapan perkembangan dan progresi gagal jantung	5
2. Klasifikasi gagal jantung berdasarkan FEVKi	6
3. Rekomendasi HFrEF	7
4. Rekomendasi obat dan dosis tatalaksana gagal jantung	11
5. Algoritma pengobatan	12
6. penyakit terbanyak rawat inap RSUD Dr. Moewardi tahun 2023.	15
7. penyebab kematian terbanyak RSUD Dr. Moewardi tahun 2023 .	16
8. Karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin	24
9. Karakteristik pasien berdasarkan usia	25
10. Karakteristik berdasarkan lama perawatan.....	26
11. Interaksi obat berdasarkan tingkat keparahan	27
12. Interaksi obat dengan keparahan minor.....	27
13. Interaksi obat dengan keparahan moderate	28
14. interaksi obat dengan keparahan mayor	29
15. Interaksi berdasarkan mekanisme.....	30
16. Interaksi obat secara farmakokinetik.....	30
17. Interaksi obat secara farmakodinamik.....	32
18. Interaksi obat berdasarkan golongan	34

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Surat izin permintaan data penelitian	46
2. Surat izin penelitian dari RSUD Dr. Moewardi Surakarta	47
3. <i>Ethical Clearance</i>	48
4. Surat keterangan selesai penelitian.....	49
5. Informed consent FGD dengan dokter	50
6. <i>Informed consent</i> FGD dengan apoteker 1	51
7. <i>Informed consent</i> FGD dengan apoteker 2	52
8. Hasil <i>Focus Group Discussion</i>	53
9. Tabel interaksi obat dengan obat lain pada pasien gagal jantung dengan kongesti di ruang ICVCU RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2024	55
10. Data rekam medis pasien.....	58

INTISARI

GITASUCI. N.G., 2024, ANALISIS POTENSI INTERAKSI OBAT PADA PENGOBATAN GAGAL JANTUNG DI RUANG ICVCU RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA TAHUN 2024, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Gagal jantung adalah ketidakmampuan fungsi jantung untuk memompa darah secara maksimal sehingga terjadi penumpukan cairan dalam tubuh. Pemberian kombinasi obat untuk terapi gagal jantung dapat mengakibatkan potensi interaksi obat yang dapat mempengaruhi kualitas pengobatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik pengobatan gagal jantung, potensi interaksi obat yang terjadi, dan mengetahui strategi pengatasan interaksi obat yang terjadi pada pengobatan gagal jantung.

Penelitian ini merupakan analisis deskriptif dengan desain observasional analitik dan pendekatan retrospektif. Metode pengambilan sampel dilakukan dengan *purposive sampling* dari rekam medis pasien terdiagnosis gagal jantung. Identifikasi interaksi obat dilakukan menggunakan aplikasi *drug.com* dan literatur *stockley's drug interaction. Focused Group Discussion* (FGD) dengan apoteker dan dokter spesialis jantung dilakukan untuk mengetahui strategi pengatasan interaksi obat yang terjadi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik pasien gagal jantung yaitu 14 laki-laki dan 8 perempuan. Pasien terbanyak pada rentang usia 65-74 tahun, dengan lama perawatan terbanyak yaitu 1-5 hari. Jumlah potensi interaksi obat yang terjadi sebanyak 215 interaksi. Tingkat keparahan interaksi secara minor yaitu 50 kasus (23%), moderate 134 kasus (62%), dan mayor 31 kasus (14%). Pengatasan potensi interaksi obat dapat dilakukan dengan kolaborasi antara dokter apoteker dan perawat. Seperti pengawasan tekanan darah, pemberian jeda pada tiap obat yang terdapat potensi interaksi, dan penyesuaian dosis.

Kata kunci : Gagal Jantung, Interaksi Obat, FGD (*Focus Group Discussions*), ICVCU, RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

ABSTRACT

GITASUCI. N.G., 2024, ANALISIS POTENSI INTERAKSI OBAT PADA PENGOBATAN GAGAL JANTUNG DI RUANG ICVCU RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA TAHUN 2024, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Pharmacotherapy plays an important role in achieving the goals of heart failure therapy. The administration of combination drugs for heart failure therapy can result in potential drug interactions that may affect the quality of treatment. This study aims to determine the characteristics of heart failure treatment, the potential drug interactions that occur, and to identify strategies for managing drug interactions in heart failure treatment.

This study is a descriptive analysis with an analytical observational design and a retrospective approach. Sampling was conducted using purposive sampling from medical records of patients diagnosed with heart failure. Drug interactions were identified using the *drug.com* application and Stockley's Drug Interactions literature. Focused Group Discussion (FGD) with pharmacists and cardiologists was conducted to identify strategies for managing drug interactions that occur.

The characteristics of the heart failure patients are 14 men and 8 women. The majority of patients are in the age range of 65-74 years, with the longest treatment period being 1-5 days. The number of potential drug interactions that occurred was 215 interactions. The severity of the interaction was minor, namely 50 cases (23%), moderate 134 cases (62%), and major 31 cases (14%). Overcoming potential drug interactions can be done through collaboration between doctors, pharmacists and nurses. Such as monitoring blood pressure, giving a break for each drug that has the potential for interaction, and adjusting the dose.

Keywords: Heart Failure, Drug Interactions, FGD (*Focus Group Discussions*) ICVCU, Dr. Moewardi General Hospital Surakarta.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Gagal jantung merupakan suatu penyakit kardiovaskuler yang menyebabkan terganggunya kerja jantung. *World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa penyebab kematian terbesar ketiga di Indonesia adalah penyakit jantung. WHO memperkirakan mortalitas akibat penyakit jantung akan menyentuh angka 23,6 juta (WHO, 2021).

Pada tahun 2018, angka prevalensi penderita penyakit jantung di Indonesia terjadi peningkatan sebesar 1,5% dibandingkan dengan tahun 2013. (RISKESDAS, 2018). Penelitian terbaru oleh Survei Kesehatan Indonesia pada tahun 2023, angka prevalensi penderita penyakit jantung yang terdiagnosis mengalami penurunan, yaitu 0,85%. Meskipun mengalami penurunan, gagal jantung menduduki peringkat pertama penyebab kematian di Indonesia (Kemenkes RI, 2023).

Menurut laporan tahunan Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi Surakarta tahun 2023, penyakit jantung khususnya aterosklerosis menjadi penyakit terbanyak urutan ke-8 yang di rawat inap dengan jumlah pasien sebanyak 1881. Sedangkan penyebab kematian urutan pertama adalah penyakit serangan jantung sejumlah 721 pasien.

Gagal jantung umumnya akan menyebabkan turunnya fungsi organ lain. Hal ini dapat menyebabkan kongesti hingga komplikasi penyakit, sehingga obat yang diberikan lebih dari satu dan memicu terjadinya interaksi antar obat. Penderita gagal jantung umumnya mendapat terapi obat lebih dari dua jenis obat. Tujuan terapi gagal jantung dilakukan untuk menurunkan morbiditas dan mortalitas. Obat utama yang digunakan diantara lain ACE-I, ARNI, ARB, *beta blocker*, antagonis aldosteron, diuretik loop, dan lain-lain.

Perubahan karena adanya kongesti pada gagal jantung yang tampak nyata menjadi alasan utama pasien baru mencari pertolongan (Gheorghiade *et al.*, 2009). Kongesti pada gagal jantung definisikan sebagai akumulasi cairan diluar sel yang meningkatkan tekanan pengisian jantung. Tekanan pengisian jantung atau perfusi mempengaruhi fungsi sistolik dan diastolik jantung, volume plasma darah, dan kapasitas vena. Hal ini dapat meningkatkan natrium di renal ginjal, kemudian volume plasma meningkat, menyebabkan aliran vena kembali ke jantung juga ikut meningkat (Verbrugge F.H., *et al.* 2013). Patofisiologi kongesti yang terkait dengan tanda dan gejala, menjadi

landasan pemberian obat golongan diuretik pada penatalaksanaan gagal jantung (PERKI, 2020).

Pemberian obat golongan diuretik dapat berpotensi terjadinya interaksi obat yang tidak diharapkan. Menurut penelitian Saragih, T.J *et al.* (2022) menemukan adanya interaksi obat golongan diuretik yaitu furosemid dengan obat lain yaitu bisoprolol pada pasien gagal jantung. Interaksi obat secara farmakodinamik ini tercatat dengan tingkat keparahan *moderat*. Penelitian lain oleh Hudaya, L.D *et al.* (2024) menyatakan adanya interaksi obat golongan diuretik dengan obat lain pada pasien gagal jantung. Pasien yang diberikan obat golongan diuretik terjadi interaksi obat secara farmakodinamik dengan tingkat keparahan *mayor*, yaitu interaksi antara furosemid dengan aspirin, dan furosemid dengan digoksin. Penelitian yang dilakukan oleh Sulistywatiningih, E. (2016) di RSUP dr. Sardjito menemukan interaksi obat terbanyak adalah furosemide dengan ACEi, furosemide dengan aspirin, dan furosemid dengan digoksin.

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis terjadinya potensi interaksi antar obat dalam tatalaksana penyakit gagal jantung dengan kongesti. Berdasarkan latar belakang di atas, interaksi obat dengan obat lain pada pasien gagal jantung memiliki potensi. Oleh karena itu untuk mencapai keberhasilan terapi diperlukan pemantauan terapi oleh seorang Farmasis.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini berdasarkan latar belakang di atas adalah:

1. Bagaimana karakteristik pasien gagal jantung di ruang ICVCU RSUD Dr. Moewardi Surakarta?
2. Apakah terjadi interaksi obat pada pengobatan pasien gagal jantung di ruang ICVCU RSUD Dr. Moewardi Surakarta?
3. Bagaimana pengatasan interaksi obat pada pasien gagal jantung di ruang ICVCU RSUD Dr. Moewardi Surakarta menggunakan metode FGD?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui karakteristik pasien gagal jantung di ruang ICVCU RSUD Dr. Moewardi Surakarta

2. Mengetahui potensi interaksi obat yang terjadi pada pengobatan pasien gagal jantung di ruang ICVCU RSUD Dr. Moewardi Surakarta
3. Mengetahui strategi pengatasan interaksi obat yang terjadi pada pengobatan pasien gagal jantung di ruang ICVCU RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Manfaat penelitian bagi peneliti :
Dengan melakukan penelitian ini, peneliti diharapkan menjadi lebih paham dengan interaksi obat pada pengobatan gagal jantung.
2. Manfaat penelitian bagi institusi pendidikan
Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi pembelajaran farmakologi khususnya interaksi obat pada pengobatan penyakit gagal jantung
3. Manfaat penelitian bagi masyarakat
Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber informasi tentang obat dan interaksi obat penyakit jantung.