

**STUDI PENGGUNAAN DOSIS DIGOKSIN PADA PASIEN
GAGAL JANTUNG KONGESTIF DI RUANG ICCU RSUD DR.**

SOEDARSO PONTIANAK

SKRIPSI



OLEH :

FARRA AULIA AGISTI

NIM. I1021191086

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK**

2023

SKRIPSI

**STUDI PENGGUNAAN DOSIS DIGOKSIN PADA PASIEN GAGAL
JANTUNG KONGESTIF DI RUANG ICCU RSUD DR. SOEDARSO
PONTIANAK**

Oleh:

**FARRA AULIA AGISTI
NIM. I1021191086**

**Telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran
Universitas Tanjungpura
Tanggal : 17 Mei 2023**

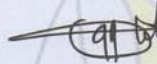
Disetujui

Pembimbing Utama,



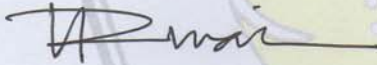
**Shoma Rizkifani, M.Sc., Apt
NIP. 198803082020121010**

Pembimbing Pendamping,



**Dr. Siti Nani Nurbaeti, M.Si., Apt
NIP. 198411302008122004**

Penguji Utama



**Dr. Nurmainah, MM., Apt
NIP. 197905202008012019**

Penguji Pendamping,



**Muhammad Akib Yusfar, M.Sc., Apt
NIP. 198309162008121002**

Mengetahui

**Plt. Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Tanjungpura**



**Dr. Ita Armyanti, M.Pd.Ked
NIP. 198110042008012011**

**Lulus Tanggal : 17 Mei 2023
No. SK Dekan FK : 2132/UN22.9/TD.06/2022
Tanggal SK : 12 Desember 2022**

PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Farra Aulia Agisti

NIM : I1021191086

Jurusan/Prodi : Farmasi

Dengan ini saya mengatakan bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini disebutkan dalam daftar pustaka.

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

Pontianak, 8 Mei 2023

Yang membuat pernyataan,



Farra Aulia Agisti

NIM. I1021191086

MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(QS Al-Baqarah : 286)

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”

(QS Al-Insyirah : 5-6)

“Apa yang melewatkan ku tidak akan menjadi takdir ku, dan apa yang ditakdirkan untuk ku tidak akan melewatkan ku”

(Umar bin Khattab)

“Orang yang hebat adalah orang yang mampu menyembunyikan kesusahan, sehingga orang lain mengira bahwa ia selalu senang”

(Imam Syafi’i)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim.

Segala puji bagi Allah swt. yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayahnya dan Nabi Muhammad saw. yang telah menjadi panuta dalam kehidupan dunia maupun akhirat.

Alhamdulillah akhirnya skripsi ini telah diselesaikan dengan penuh perjuangan.

Terimakasih kepada kedua orang tua (Bapak Drs. Suwarno dan Ibu Rindawati) serta adik saya Alya Dwinanda yang sangat saya cintai dan sayangi atas dukungan, do'a dan kasih sayang yang telah diberikan.

Terimakasih kepada kedua dosen pembimbing saya yaitu Bapak Shoma Rizkifani, M.Sc., Apt dan Ibu Dr. Siti Nani Nurbaeti, M.Si., Apt yang selama ini sudah bersedia membimbing dengan ikhlas, sabar dan selalu memberikan dukungan, motivasi serta arahan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Terimakasih kepada Ibu Dr. Nurmainah, MM., Apt dan Bapak Muh. Akib Yuswar, M.Sc., Apt selaku dosen penguji yang sudah memberikan masukan yang membangun.

Terimakasih kepada teman-teman seperjuangan yang sudah kebersamai penulis dari awal kuliah sampai saat ini (Nurul, Tiara, Vina dan Ega). Terimakasih kepada teman-teman tim penelitian (Arsalna, Dhenaya, Elisabeth, Melia dan Asti) yang telah kebersamai dan memberikan semangat selama penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Last but not least, I wanna thank me, for believing in me, for doing all this hard work, for having no days off, for never quitting, for always being a giver and tryna give more than I receive, for tryna do more right than wrong, and I wanna thank me for just being me at all the times.

KATA PENGANTAR

Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) Farmasi di Universitas Tanjungpura Pontianak Tahun Ajaran 2022/2023. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan bimbingan, dukungan dan bantuan baik material maupun spiritual, yaitu :

1. dr. Muhammad Asroruddin, Sp.M. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura Pontianak.
2. Dr. Liza Pratiwi, M.Sc., Apt. selaku Ketua Jurusan Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura Pontianak.
3. Iswahyudi, Apt., Sp. FRS, PhD selaku Ketua Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura Pontianak.
4. Shoma Rizkifani, M.Sc., Apt. selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan, ilmu, saran dan perhatian selama penyusunan skripsi ini, sekaligus sebagai Pembimbing Akademik yang dengan sabar membimbing sejak awal kuliah hingga saat ini.
5. Dr. Siti Nani Nurbaeti, M.Si., Apt. selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan, ilmu, saran dan perhatian selama penyusunan skripsi ini.
6. Dr. Nurmainah, MM., Apt selaku Penguji Utama dan Muh. Akib Yuswar, M.Sc., Apt selaku Penguji Pendamping.
7. Drs. Suwarno dan Rindawati selaku orang tua saya yang telah mendidik saya dari kecil hingga saat ini, serta adik saya Alya Dwinanda yang

telah memberikan dukungan semangat dalam menyelesaikan program sarjana farmasi.

8. Diri sendiri yang selalu berusaha untuk semangat selama proses perkuliahan hingga saat ini.
9. Teman-teman dekat seperjuangan selama 4 tahun (Nurul, Tiara, Vina dan Ega) yang telah menemani dan membantu saya dari awal masuk kuliah hingga saat ini.
10. Teman-teman Tim Penelitian (Arsalna, Dhenaya, Elisabeth, Melia dan Asti) yang telah menemani, membantu, serta memberikan motivasi dan semangat selama proses penelitian berlangsung hingga sidang akhir.
11. Teman Seperjuangan Angkatan 2019 ELLECTRA, Teman-teman BEM FK Untan, Teman-teman HMF Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura.
12. Seluruh civitas akademik Fakultas Kedokteran terkhususnya kepada dosen-dosen pengajar farmasi yang telah banyak mengajarkan saya ilmu-ilmu kefarmasian memberikan nasihat dan yang selalu mensupport saya dan teman-teman untuk menyelesaikan sarjana farmasi.
13. Pihak-pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan sumbangan pemikiran, doa, dukungan dan semangat hingga terselesaikannya skripsi ini.

Demikian skripsi ini, semoga dapat bermanfaat bagi semua pihak. Penulis merasa masih banyak kekurangan dalam pembuatan skripsi ini sehingga kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan.

Pontianak, 8 Mei 2023

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Rahma', with a small star-like mark above the 'a' and a double underline at the bottom.

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	.
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR ISTILAH	xvi
ABSTRAK	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	3
I.3 Tujuan Penelitian	3

I.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1 Gagal Jantung Kongestif	5
II.1.1 Klasifikasi Gagal Jantung.....	6
II.1.2 Faktor Risiko Gagal Jantung	7
II.1.3 Diagnosis	10
II.1.4 Penatalaksanaan Gagal Jantung.....	12
II.2 Landasan Teori	18
II.3 Kerangka Konsep	19
II.4 Hipotesis	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	20
III.1 Desain Penelitian.....	20
III.2 Alat dan Bahan.....	20
III.2.1 Alat.....	20
III.2.2 Bahan.....	20
III.3 Tempat dan Waktu Penelitian	21
III.4 Populasi dan Sampel	21
III.4.1 Populasi	21

III.4.2 Sampel.....	21
III.5 Kriteria Sampel	21
III.5.1 Kriteria Inklusi	21
III.5.2 Kriteria Eksklusi.....	22
III.6 Besar Sampel Penelitian.....	22
III.7 Definisi Operasional.....	22
III.8 Etik Penelitian	24
III.9 Metode Pengumpulan Data	24
III.10 Analisis Hasil Penelitian	24
III.11 Tahapan Penelitian	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
IV.1 Gambaran Umum Penelitian.....	27
IV.2 Karakteristik Subjek Penelitian.....	28
IV.2.1 Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin	30
IV.2.2 Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia.....	31
IV.2.3 Karakteristik Pasien Berdasarkan Komorbid.....	32
IV.2.4 Karakteristik Pasien Berdasarkan Tekanan Darah.....	35
IV.3 Gambaran Penggunaan Obat pada Pasien GJK	36

IV.3.1 Penggunaan Terapi Lainnya pada Pasien GJK.....	36
IV.3.2 Penggunaan Digoksin pada Pasien GJK	39
IV.4 Keterbatasan Penelitian.....	41
BAB V PENUTUP.....	42
V.1 Kesimpulan	42
V.2 Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN.....	52

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Klasifikasi Gagal Jantung	6
Tabel 2.	Definisi Operasional	23
Tabel 3.	Karakteristik Subjek Penelitian.....	29
Tabel 4.	Riwayat Medikasi Pasien Gagal Jantung Kongestif	36
Tabel 5.	Penggunaan Terapi Digoksin pada Pasien GJK.....	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Algoritma Diagnostik Gagal Jantung	11
Gambar 2. Algoritma Penanganan Gagal Jantung	17
Gambar 3. Kerangka Konsep Penelitian	19
Gambar 4. Tahapan Penelitian	26
Gambar 5. Jumlah Subjek Penelitian	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Lolos Kaji Etik	52
Lampiran 2. Permohonan Izin Penelitian.....	53
Lampiran 3. Persetujuan Izin Penelitian	54
Lampiran 4. Surat Keterangan Selesai Penelitian	55
Lampiran 5. Lembar Pengumpulan Data	56
Lampiran 6. Data Hasil Penelitian	57

DAFTAR ISTILAH

ACEI : *Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor*

AKI : *Acute Kidney Injury*

ARB : *Angiotensin Receptor Blocker*

CKD : *Chronic Kidney Disease*

DM : *Diabetes Melitus*

GJK : *Gagal Jantung Kongestif*

ICCU : *Intensive Cardiology Care Unit*

PJK : *Penyakit Jantung Koroner*

RHD : *Rheumatic Heart Disease*

STEMI : *ST Elevation Myocardial Infarction*

UAP : *Unstable Angina Pectoris*

ABSTRAK

Kondisi gagal jantung kongestif (GJK) biasanya diakibatkan karena adanya gangguan pada proses kerja jantung dimana pengobatan yang dapat diberikan salah satunya adalah digoksin. Digoksin adalah obat inotropik positif yang pengobatannya memiliki indeks terapi sempit dan sering diberikan melalui rute oral. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemberian dosis digoksin pada pasien gagal jantung kongestif di ruang ICCU RSUD dr. Soedarso Pontianak. Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan studi potong lintang (*cross sectional*) yang bersifat deskriptif, pengumpulan data dilakukan secara retrospektif dengan teknik *total sampling* berdasarkan data rekam medis pasien GJK pada Januari-Desember tahun 2021. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 26 sampel pasien GJK, terdapat pasien berjenis kelamin laki-laki (57,70%) dan perempuan (42,30%) dengan usia yang didapatkan adalah 40-59 tahun (57,70%) dan ≥ 60 tahun (42,30%). Komorbid yang terdapat pada pasien GJK adalah hipertensi (23,40%), penyakit jantung koroner (17,20%), atrial fibrilasi (12,5%) dan diabetes mellitus (9,40%). Penggunaan digoksin pada pasien GJK adalah 0,25 mg/hari menggunakan rute oral dengan persentase sebesar 100%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pasien GJK yang terdapat di ruang ICCU RSUD dr. Soedarso Pontianak sebagian besar berjenis kelamin laki-laki dengan rentang usia 40-59 tahun, komorbid yang paling banyak diderita oleh pasien GJK adalah hipertensi dan pengobatan yang digunakan adalah digoksin dengan dosis 0,25 mg/hari menggunakan rute oral.

Kata kunci: digoksin, dosis, gagal jantung kongestif, rute

ABSTRACT

The condition of congestive heart failure (CHF) is usually caused by a disturbance in the working process of the heart where one of the treatments that can be given is digoxin. Digoxin is a positive inotropic drug whose treatment has a narrow therapeutic index and is often administered by the oral route. This study aims to determine the dose of digoxin in patients with congestive heart failure in the ICCU room of RSUD dr. Soedarso Pontianak. This research is an observational study with a cross-sectional study design that is descriptive in nature. Data collection was carried out retrospectively using a total sampling technique based on the medical records of GJK patients in January-December 2021. The results showed that of the 26 samples of GJK patients, there were patients male (57.70%) and female (42.30%) with ages 40-59 years (57.70%) and ≥ 60 years (42.30%). The comorbidities found in CHF patients were hypertension (23.40%), coronary heart disease (17.20%), atrial fibrillation (12.5%) and diabetes mellitus (9.40%). The use of digoxin in CHF patients is 0.25 mg/day using the oral route with a percentage of 100%. The conclusion of this study is GJK patients who are in the ICCU room of RSUD dr. Soedarso Pontianak was mostly male with an age range of 40-59 years, the comorbid most commonly suffered by GJK patients was hypertension and the treatment used was digoxin at a dose of 0.25 mg/day using the oral route.

Keywords: *congestive heart failure, digoxin, dose, route*

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Gagal jantung kongestif adalah suatu keadaan abnormalitas dari struktur atau fungsi jantung yang menyebabkan kegagalan dari jantung untuk mendistribusikan oksigen ke seluruh tubuh. Gagal jantung kongestif merupakan masalah kesehatan yang progresif dengan angka mortalitas dan morbiditas yang tinggi di negara maju maupun negara berkembang.⁽¹⁾ Kasus gagal jantung kongestif di dunia mencapai angka 64,34 juta kasus dengan 9,91 juta kematian.⁽²⁾ Di Indonesia, penyakit gagal jantung kongestif menjadi penyebab kematian nomor satu dan prevalensinya dari tahun ke tahun semakin meningkat.⁽³⁾ Prevalensi terjadinya penyakit gagal jantung kongestif di Indonesia berdasarkan Riskesdas tahun 2018 adalah sebesar 1,5%. Prevalensi penyakit gagal jantung kongestif di Kalimantan Barat diperkirakan sebesar 1,31%.⁽⁴⁾ Berdasarkan penelitian Anindia⁽⁵⁾, penyakit gagal jantung kongestif banyak terjadi pada usia dewasa (40-60 tahun) dengan persentase sebesar 58,82%. Hal ini sejalan dengan penelitian Surtikanti⁽⁶⁾ yang menyatakan bahwa sebagian besar pasien gagal jantung kongestif di RSUD dr. Soedarso Pontianak berusia lebih dari 58 tahun dengan presentase sebesar 53,6%. Prevalensi gagal jantung dapat meningkat seiring bertambahnya usia.⁽⁵⁾

Sebagian besar pasien gagal jantung kongestif akan mengalami kelelahan dan sesak nafas saat beraktivitas maupun saat beristirahat. Gejala tersebut harus diatasi dengan cepat melalui tindakan pengobatan yang komprehensif. Tindakan farmasis yang dapat dilakukan adalah dengan memberikan pilihan obat-

obatan secara tepat.⁽⁷⁾ Salah satu terapi pengobatan yang sering diberikan kepada pasien gagal jantung kongestif adalah digoksin. Pengobatan gagal jantung menggunakan digoksin telah dilakukan selama kurang lebih 200 tahun.⁽⁸⁾ Digoksin biasanya diberikan pada pasien gagal jantung dengan dosis 0,125-0,25 mg/hari.⁽⁹⁾ Rute pemberian digoksin yang sering digunakan adalah oral dan intravena dengan frekuensi pemberian satu kali sehari.^(10, 11) Namun, digoksin memiliki indeks terapi yang sempit, di mana peningkatan konsentrasinya sedikit saja maka akan meningkatkan risiko terjadinya efek samping obat dan memungkinkan terjadinya intoksikasi digitalis.⁽¹²⁾ Berdasarkan penelitian Wulandari⁽¹³⁾, toksisitas akut digoksin yang muncul pada pasien gagal jantung berupa mual, muntah, diare, sakit pada abdominal, kelelahan, kebingungan, kelemahan dan perubahan hasil elektrokardiogram. Penelitian Pranata⁽¹⁴⁾ juga mengatakan bahwa toksisitas digitalis bisa saja muncul meskipun konsentrasi digoksin serum dalam batas terapeutik. Hal ini dikarenakan digoksin memiliki indeks terapi yang sempit dan perubahan farmakokinetik yang akan meningkatkan risiko terjadinya toksisitas digoksin.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pemberian dosis digoksin pada pasien gagal jantung kongestif. Penelitian ini penting untuk dilakukan karena kesesuaian pemberian dosis digoksin yang memiliki indeks terapi sempit akan sangat berpengaruh terhadap keberhasilan terapi pada pasien gagal jantung kongestif. Penelitian ini dilakukan di RSUD dr. Soedarso Pontianak dengan pertimbangan bahwa rumah sakit tersebut merupakan pusat rujukan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) di Pontianak. Penelitian

Puspita⁽¹⁵⁾ mengatakan bahwa gagal jantung kongestif adalah penyakit yang menduduki peringkat pertama di RSUD dr. Soedarso Pontianak pada bulan Oktober-Desember tahun 2016. Hal ini sejalan dengan penelitian Surtikanti⁽⁶⁾ yang mengatakan bahwa gagal jantung kongestif berada pada urutan pertama dalam daftar 10 penyakit terbesar di RSUD dr. Soedarso Pontianak. Adanya penelitian ini diharapkan dapat menurunkan angka kematian dan juga meningkatkan kualitas hidup pasien gagal jantung kongestif.

I.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini yaitu bagaimana pemberian dosis digoksin pada pasien gagal jantung kongestif di ruang ICCU RSUD dr. Soedarso Pontianak ?

I.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pemberian dosis digoksin pada pasien gagal jantung kongestif di ruang ICCU RSUD dr. Soedarso Pontianak.

I.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi Rumah Sakit, sebagai bahan masukan dan pertimbangan dalam merekomendasikan penggunaan obat pada pasien gagal jantung kongestif di RSUD dr. Soedarso Pontianak.
2. Bagi Institusi Pendidikan, sebagai salah satu sumber informasi dan masukan yang bermanfaat terkait penggunaan obat pada pasien gagal jantung kongestif serta sebagai bahan acuan bagi peneliti selanjutnya khususnya mahasiswa jurusan farmasi.
3. Bagi Peneliti, sebagai salah satu sumber informasi tentang penggunaan obat digoksin pada pengobatan gagal jantung kongestif dalam upaya meningkatkan mutu pelayanan terhadap pasien.
4. Bagi Masyarakat, untuk menambah informasi dan pengetahuan khususnya tentang penanganan dan tatalaksana pada pasien gagal jantung kongestif.