



**PERBANDINGAN LAMA RAWAT INAP PADA PASIEN GAGAL
JANTUNG DENGAN TERAPI SPIRONOLAKTON DAN FUROSEMIDE
DI RSUD DR. SOEKARDJO TASIKMALAYA**

SKRIPSI

JOEL OWENARDO MARULI TUA

1910211064

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

FAKULTAS KEDOKTERAN

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA

2023



**PERBANDINGAN LAMA RAWAT INAP PADA PASIEN GAGAL
JANTUNG DENGAN TERAPI SPIRONOLAKTON DAN FUROSEMIDE
DI RSUD DR. SOEKARDJO TASIKMALAYA**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Kedokteran**

JOEL OWENARDO MARULI TUA

1910211064

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA**

2023

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Joel Owenardo Maruli Tua

NRP : 1910211064

Tanggal : 16 Januari 2023

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 16 Januari 2023

Yang menyatakan,

A handwritten signature in black ink is written over a yellow 1000 Rupiah postage stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'REPUBLIK INDONESIA', '1000', 'METERAI TEMPEL', and the serial number 'BE E91AKX291763166'.

Joel Owenardo Maruli Tua

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas berkat dan penyertaan-Nya, penulisan skripsi yang berjudul **“Perbandingan Lama Rawat Inap pada Pasien Gagal Jantung dengan Terapi Spironolakton dan Furosemide di RSUD Dr. Soekardjo Tasikmalaya”** dapat selesai dengan baik. Penelitian dan penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi syarat kelulusan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Penelitian dan penulisan skripsi ini tidak dapat selesai tanpa bantuan banyak pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis, Suratty Bonar Simanjuntak dan Yanti Agustini, serta adik penulis, Joan Sherine Dwi Novitarini, yang selalu memberikan dukungan baik moril maupun materiil, serta doa yang tidak pernah berhenti untuk penulis dalam menyelesaikan pendidikan untuk menjadi seorang dokter;
2. Dr. dr. H. Taufiq Fredrik Pasiak, M.Kes., M.Pd.I selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, serta jajaran;
3. dr. Marlina Dewiastuti, M.Kes., Sp.PD selaku dosen penguji yang telah dengan bijaksana memberikan penilaian dan perbaikan sehingga penelitian yang dilakukan memiliki hasil yang lebih baik dan bermanfaat;
4. dr. Erna Harfiani, M.Si selaku dosen pembimbing 1 yang telah senantiasa menyediakan waktu dan tenaga untuk memberikan ilmu, arahan, kritik, saran, dukungan, dan motivasi kepada penulis terkait pemilihan topik, penyusunan proposal, pelaksanaan, serta pembuatan hasil dan kesimpulan penelitian ini;
5. Dr.med. Dr.Sc. dr. Yanto Sandy Tjang, Sp.BTKV, SubSp.VE(K), MBA, MHPE, MPH, MSc, PhD, FACC, FACS, FEBVS, FETCS, FICS selaku dosen pembimbing 2 telah senantiasa menyediakan waktu dan tenaga untuk memberikan ilmu, arahan, kritik, saran, dukungan, dan motivasi kepada penulis terkait sistematika, metodologi, dan statistika penelitian ini;

6. dr. H. Budi Trimadi selaku Direktur UPTD Khusus, Pak Rizal Nugraha, SKM, MM.Kes selaku Subkooor Pendidikan dan Pelatihan, Teh Sekar selaku Staff Pendidikan dan Pelatihan, dan Aa Feri selaku Staff Rekam Medis RSUD Dr. Soekardjo Tasikmalaya yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan bantuan dalam proses pengambilan data rekam medis di RSUD Dr. Soekardjo Tasikmalaya;
7. Seluruh dosen pengajar FK UPN “Veteran” Jakarta yang telah memberikan ilmu dan motivasi yang sangat berguna bagi penulis;
8. Sahabat penulis selama masa preklinik, Reza, Zighri, Amirul, Fallery, Agung, Mahdi, Ihsan, Tegar, Rafi, dan Ruben, yang telah senantiasa untuk selalu menemani, mendukung, membantu dan mendengarkan keluh kesah penulis selama penelitian dan penulisan skripsi ini;
9. Teman-teman seperjuangan departemen farmakologi, Aisha, Tasya, Dewi, dan Ayi, yang telah berjuang bersama dan mendukung penulis selama penelitian dan penulisan skripsi ini; dan
10. Seluruh teman-teman FK UPN “Veteran” Jakarta angkatan 2019 (Kornea) yang telah menghabiskan waktu bersama menempuh pendidikan sarjana kedokteran yang penuh lika-liku selama 7 semester ini.

Penulis menyadari bahwa penelitian dan penulisan skripsi ini masih belum sempurna karena masih terdapat banyak kekurangan dan kesalahan. Maka dari itu, penulis menerima segala saran dan kritik yang membangun agar penelitian penulis menjadi lebih baik. Penulis berharap, skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Jakarta, 16 Januari 2023

Penulis

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Joel Owenardo Maruli Tua

NIM : 1910211064

Fakultas : Kedokteran

Program Studi : Kedokteran Sarjana Kedokteran

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“Perbandingan Lama Rawat Inap pada Pasien Gagal Jantung dengan Terapi Spironolakton dan Furosemide di RSUD Dr. Soekardjo Tasikmalaya”**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 16 Januari 2023

Yang menyatakan,



Joel Owenardo Maruli Tua

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Joel Owenardo Maruli Tua
NIM : 1910211064
Program Studi : Kedokteran Program Sarjana
Judul Skripsi : Perbandingan Lama Rawat Inap pada Pasien Gagal Jantung dengan Terapi Spironolakton dan Furosemide di RSUD Dr. Soekardjo Tasikmalaya

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

dr. Marlina Dewiastuti, M.Kes.,

Sp.PD

Penguji

dr. Erna Harfiani, M.Si

Pembimbing 1

Dr.med. Dr.Sc. dr. Yanto Sandy

Tjang, Sp.BTKV, SubSp.VE(K),

MBA, MHPE, MPH, MSc, PhD,

FACC, FACS, FEBVS, FETCS, FICS

Pembimbing 2



Dr. dr. H. Taufiq Fredrik Pasiak, M.Kes., M.Pd.I

Dekan Fakultas Kedokteran

dr. Mila Citrawati, M.Biomed., Sp.KKLP

Ketua Program Studi Kedokteran

Program Sarjana

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal ujian : 16 Januari 2023

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

Skripsi, Januari 2023

JOEL OWENARDO MARULI TUA, NIM. 1910211064

**PERBANDINGAN LAMA RAWAT INAP PADA PASIEN GAGAL
JANTUNG DENGAN TERAPI SPIRONOLAKTON DAN FUROSEMIDE DI
RSUD DR. SOEKARDJO TASIKMALAYA**

RINCIAN HALAMAN (xx+98 halaman, 21 tabel, 7 gambar, 9 lampiran)

ABSTRAK

Tujuan:

Penyakit kardiovaskular merupakan penyakit tidak menular tertinggi di dunia setiap tahunnya, termasuk gagal jantung/*heart failure* (HF). Data Pemerintah Kota Tasikmalaya menunjukkan HF masih menjadi penyakit rawat inap tertinggi keempat di RSUD Dr Soekardjo Tasikmalaya pada tahun 2020, dengan total 458 kasus. Pemberian spironolakton dan furosemide merupakan dua terapi yang paling sering diberikan pada pasien HF yang dirawat dengan gejala kongesti. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan lama rawat inap pasien HF dengan terapi spironolakton dan furosemide di RSUD Dr. Soekardjo Tasikmalaya.

Metode:

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif-analitik observasional dengan pendekatan kohort retrospektif terhadap 60 pasien HF di RSUD Dr. Soekardjo Tasikmalaya tahun 2020-2021. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah metode *consecutive sampling*. Sampel dibagi menjadi dua kelompok, yang terdiri dari 30 pasien dengan terapi spironolakton dan 30 pasien dengan terapi furosemide.

Hasil:

Dengan menggunakan uji t tidak berpasangan dengan program komputer SPSS versi 24.0 diperoleh hasil rata-rata lama rawat inap pasien HF dengan terapi spironolakton adalah 5,167 ($\pm 1,262$) hari. Sedangkan, rata-rata lama rawat inap pasien HF dengan terapi furosemide adalah 5,9 ($\pm 1,626$) hari. Perbandingan rata-rata kedua kelompok menunjukkan perbedaan bermakna dengan nilai $p=0,036$.

Kesimpulan:

Kesimpulannya, pasien HF dengan terapi spironolakton cenderung memiliki rata-rata lama rawat inap yang lebih singkat daripada pasien HF dengan terapi furosemide.

Daftar Pustaka : 95 referensi

Kata Kunci : Furosemide, gagal jantung, lama rawat inap, spironolakton

**FACULTY OF MEDICINE
UNIVERSITY PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

Undergraduate Thesis, January 2023

JOEL OWENARDO MARULI TUA, NIM. 1910211064

**COMPARISON OF THE LENGTH OF STAY OF HEART FAILURE
PATIENTS WITH SPIRONOLACTONE AND FUROSEMIDE THERAPY
AT DR. SOEKARDJO TASIKMALAYA REGIONAL GENERAL
HOSPITAL**

PAGE DETAILS (xx+98 pages, 21 tables, 7 pictures, 9 appendices)

ABSTRACT

Objective:

Cardiovascular disease is the highest non-communicable disease in the world every year, including heart failure (HF). Tasikmalaya City government’s data shows that HF is still the fourth highest inpatient disease at Dr. Soekardjo Tasikmalaya Regional General Hospital in 2020, with a total of 458 cases. Administration of spironolactone and furosemide are the two most frequently administered therapies for hospitalized HF patients with symptoms of congestion. This study aims to compare the length of stay of HF patients with spironolactone and furosemide therapy at Dr. Soekardjo Tasikmalaya Regional General Hospital.

Method:

This is a descriptive-analytic observational study using a cohort-retrospective approach to 60 heart failure patients at Dr. Soekardjo Tasikmalaya Regional General Hospital from 2020-2021. The sampling technique used was the consecutive sampling method. Samples were divided into two groups, which consisted of 30 patients on spironolactone therapy and 30 patients on furosemide therapy.

Result:

Using an unpaired t-test with the SPSS version 24.0 computer program, the results showed that the average length of stay of HF patients treated with spironolactone was 5,167 ($\pm 1,262$) days. In contrast, the average length of stay of HF patients treated with furosemide was 5,9 ($\pm 1,626$) days. A comparison of the average of the two groups showed a significant difference with a value of $p=0.036$.

Conclusion:

In conclusion, HF patients treated with spironolactone likely had a shorter average length of stay than HF patients treated with furosemide.

References : 95 references

Keywords : Furosemide, heart failure, length of stay, spironolactone

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
KATA PENGANTAR	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR BAGAN	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Perumusan Masalah	3
I.3 Tujuan Penelitian	3
I.3.1 Tujuan Umum	3
I.3.2 Tujuan Khusus	3
I.4 Manfaat Penelitian	4
I.4.1 Manfaat Teoritis.....	4
I.4.2 Manfaat Praktis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1 Gagal Jantung.....	5
II.1.1 Definisi.....	5
II.1.2 Klasifikasi	6
II.1.2.1 Berdasarkan Fraksi Ejeksi Ventrikel Kiri.....	6

II.1.2.2 Berdasarkan Tahapan Gagal Jantung menurut <i>American College of Cardiology/American Heart Association (ACC/AHA)</i>	6
II.1.2.3 Berdasarkan Gejala dan Kapasitas Fungsional menurut New York Heart Association (NYHA)	7
II.1.2.4 Berdasarkan Perjalanan Klinis.....	8
II.1.2.4.1 Gagal Jantung Akut.....	8
II.1.2.4.2 Gagal Jantung Kronik	9
II.1.3 Epidemiologi.....	9
II.1.4 Etiologi.....	10
II.1.5 Patofisiologi.....	11
II.1.5.1 <i>Heart Failure with Reduced Ejection Fraction (HFrEF)</i>	11
II.1.5.2 <i>Heart Failure with Preserved Ejection Fraction (HFpEF)</i>	12
II.1.5.3 Gagal Jantung Kanan.....	12
II.1.6 Diagnosis	13
II.1.6.1 Tanda dan Gejala	13
II.1.6.2 Pemeriksaan Penunjang	14
II.1.6.3 Algoritma Diagnostik	15
II.1.7 Tata Laksana	17
II.1.7.1 Terapi Non Farmakologis	17
II.1.7.2 Terapi Farmakologis	17
II.1.7.3 Terapi Alat dan Pembedahan.....	19
II.2 Spironolakton.....	20
II.2.1 Definisi.....	20
II.2.2 Farmakokinetik	20
II.2.3 Farmakodinamik	21
II.2.4 Indikasi.....	22
II.2.5 Kontraindikasi.....	22
II.2.6 Efek Samping.....	23
II.2.7 Interaksi Obat.....	23
II.2.8 Spironolakton pada Gagal Jantung	23
II.3 Furosemide.....	24

II.3.1	Definisi.....	24
II.3.2	Farmakokinetik	24
II.3.3	Farmakodinamik	25
II.3.4	Indikasi.....	27
II.3.5	Kontraindikasi.....	28
II.3.6	Efek Samping.....	28
II.3.7	Interaksi Obat.....	29
II.3.8	Furosemide pada Gagal Jantung	29
II.4	Lama Rawat Inap	30
II.4.1	Definisi.....	30
II.4.2	Tujuan Perawatan pada HF di Rumah Sakit.....	30
II.4.3	Kriteria Rawat Inap pada Pasien HF.....	31
II.4.3.1	Kriteria Perawatan pada Pasien HF	31
II.4.3.2	Kriteria Pemulangan pada Pasien HF	32
II.4.4	Lama Rawat Inap pada Pasien HF	32
II.4.5	Faktor yang Mempengaruhi Lama Rawat Inap pada Pasien HF	33
II.5	Kerangka Teori	34
II.6	Kerangka Konsep.....	35
II.7	Hipotesis Penelitian	35
II.8	Penelitian Terkait	35
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		37
III.1	Jenis dan Desain Penelitian.....	37
III.2	Lokasi dan Waktu Penelitian	37
III.3	Subjek Penelitian	37
III.3.1	Populasi.....	37
III.3.2	Sampel	38
III.3.3	Kriteria Sampel	38
III.3.3.1	Kriteria Inklusi.....	38
III.3.3.2	Kriteria Eksklusi	38
III.3.4	Bagan Restriksi Sampel	40
III.4	Identifikasi Variabel Penelitian.....	41

III.4.1	Variabel Independen	41
III.4.2	Variabel Dependen	41
III.5	Definisi Operasional	41
III.6	Jenis Data dan Instrumen Penelitian	42
III.7	Pengelolaan dan Analisis Data.....	42
III.7.1	Pengelolaan Data	42
III.7.2	Analisis Data.....	43
III.7.2.1	Analisis Univariat	43
III.7.2.2	Analisis Bivariat	43
III.8	Alur Kerja Penelitian	45
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	46
IV.1	Gambaran Umum Tempat Penelitian.....	46
IV.1.1	Deskripsi Tempat Penelitian.....	46
IV.1.2	Visi dan Misi	46
IV.1.2.1	Visi.....	46
IV.1.2.2	Misi	46
IV.1.3	Penyakit Rawat Inap RSUD Dr. Soekardjo Tahun 2020	47
IV.2	Hasil Penelitian	47
IV.2.1	Karakteristik Dasar Sampel Penelitian.....	47
IV.2.1.1	Karakteristik Dasar Jenis Kelamin	48
IV.2.1.2	Karakteristik Dasar Usia.....	48
IV.2.1.3	Karakteristik Dasar Tekanan Darah, Denyut Nadi, dan Frekuensi Pernapasan	50
IV.2.1.4	Karakteristik Dasar Gejala.....	52
IV.2.2	Rata-rata Lama Rawat Inap Sampel Penelitian	53
IV.2.3	Perbandingan Rata-rata Lama Rawat Inap Pasien HF dengan Terapi Spironolakton dan Furosemide di RSUD Dr. Soekardjo Tasikmalaya	54
IV.3	Pembahasan.....	54
IV.3.1	Karakteristik Dasar Sampel Penelitian.....	54
IV.3.1.1	Karakteristik Dasar Jenis Kelamin	54
IV.3.1.2	Karakteristik Dasar Usia.....	55

IV.3.1.3 Karakteristik Dasar Tekanan Darah, Denyut Nadi, dan Frekuensi Pernapasan	56
IV.3.1.4 Karakteristik Dasar Gejala.....	58
IV.3.2 Rata-rata Lama Rawat Inap Sampel Penelitian	58
IV.3.3. Perbandingan Rata-rata Lama Rawat Inap Pasien HF dengan Terapi Spironolakton dan Furosemide di RSUD Dr. Soekardjo Tasikmalaya	59
IV.4 Keterbatasan Penelitian	65
BAB V PENUTUP	66
V.1 Kesimpulan.....	66
V.2 Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN.....	76

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi HF oleh Beberapa Organisasi Kardiologi di Dunia	5
Tabel 2. Klasifikasi HF berdasarkan Fraksi Ejeksi Ventrikel Kiri	6
Tabel 3. Klasifikasi HF menurut ACC/AHA.....	7
Tabel 4. Klasifikasi HF menurut NYHA	8
Tabel 5. Klasifikasi AHF	8
Tabel 6. Etiologi HF.....	10
Tabel 7. Etiologi Gagal Jantung Kanan	12
Tabel 8. Tanda dan Gejala HF	13
Tabel 9. Kriteria Framingham pada HF	16
Tabel 10. Dosis Terapi Farmakologi pada HF.....	18
Tabel 11. Terminologi Lama Rawat Inap HF	30
Tabel 12. Penelitian Terkait	35
Tabel 13. Definisi Operasional Penelitian	41
Tabel 14. 10 Besar Penyakit Rawat Inap RSUD Dr. Soekardjo Tahun 2020.....	47
Tabel 15. Karakteristik Dasar Jenis Kelamin.....	48
Tabel 16. Karakteristik Dasar Usia	48
Tabel 17. Rata-rata Usia.....	49
Tabel 18. Karakteristik Dasar Tekanan Darah, Denyut Nadi, dan Frekuensi Pernapasan.....	50
Tabel 19. Karakteristik Dasar Gejala	52
Tabel 20. Rata-rata Lama Rawat Inap.....	53
Tabel 21. Perbandingan Rata-rata Lama Rawat Inap.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Patofisiologi HF	11
Gambar 2. Alur Diagnosis HF	16
Gambar 3. Algoritma Tata Laksana HF	18
Gambar 4. Farmakokinetik Spironolakton.....	20
Gambar 5. Mekanisme Kerja Spironolakton.....	21
Gambar 6. Farmakokinetik Furosemide.....	25
Gambar 7. Mekanisme Kerja Furosemide	26

DAFTAR BAGAN

Bagan 1. Kerangka Teori Penelitian	34
Bagan 2. Kerangka Konsep Penelitian.....	35
Bagan 3. Skema Penelitian Kohort Retrospektif.....	37
Bagan 4. Bagan Restriksi Sampel	40
Bagan 5. Alur Kerja Penelitian	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Riwayat Hidup Peneliti.....	76
Lampiran 2. Lembar Izin Pelaksanaan Sidang Skripsi	77
Lampiran 3. Surat Persetujuan Etik Penelitian	78
Lampiran 4. Surat Izin Pelaksanaan Penelitian.....	79
Lampiran 5. Surat Izin Pengambilan Data Awal	81
Lampiran 6. Surat Izin Pengambilan Data Rekam Medis.....	82
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian.....	83
Lampiran 8. Hasil SPSS Versi 24.0	84
Lampiran 9. Hasil Uji Turnitin	97

DAFTAR SINGKATAN

ACCF	: <i>American College of Cardiology Foundation</i>
ACE-I	: <i>Angiotensin-converting enzyme inhibitors</i>
ADHF	: <i>Acute decompensated heart failure</i>
AF	: <i>Atrial fibrillation</i>
AHA	: <i>American Heart Association</i>
AHF	: <i>Acute heart failure</i>
AIP	: <i>Aldosterone-induced protein</i>
ALOS	: <i>Average length of stay</i>
AMI	: <i>Acute myocardial infarction</i>
ARB	: <i>Angiotensin II type 1 receptor blockers</i>
ARF	: <i>Acute renal failure</i>
ARNI	: <i>Angiotensin-neprilysin inhibitors</i>
ATP	: <i>Adenosine triphosphate</i>
AV	: <i>atrioventricular</i>
BB	: <i>Beta blockers</i>
BNP	: <i>B-type natriuretic peptide</i>
BUN	: <i>Blood urea nitrogen</i>
CAD	: <i>Coronary artery disease</i>
CBC	: <i>Complete blood count</i>
CHF	: <i>Chronic heart failure</i>
CKD	: <i>Chronic kidney disease</i>
CLC-Kb	: <i>Chloride channel Kb</i>
CMP	: <i>Cardiomyopathies</i>
CRT	: <i>Cardiac Resynchronization Therapy</i>
CVD	: <i>Cardiovascular disease</i>
DNA	: <i>Deoxyribonucleic acid</i>
EDV	: <i>End diastolic volume</i>
eGFR	: <i>Estimated glomerular filtration rate</i>

ESC	: <i>European Society of Cardiology</i>
ESV	: <i>End systolic volume</i>
FC-HF	: <i>Framingham criteria of heart failure</i>
FDA	: <i>Food and Drug Administration</i>
FEVKi	: <i>Fraksi ejeksi ventrikel kiri</i>
GDMT	: <i>Guideline-directed medical therapy</i>
HDL	: <i>High density lipoprotein</i>
HF	: <i>Heart failure</i>
HFimpEF	: <i>Heart failure with improved ejection fraction</i>
HF-MPs	: <i>Heart Failure Management Programs</i>
HFmrEF	: <i>Heart failure with mildly reduced ejection fraction</i>
HFpEF	: <i>Heart failure with preserved ejection fraction</i>
HFrEF	: <i>Heart failure with reduced ejection fraction</i>
HHD	: <i>Hypertensive heart disease</i>
HIV	: <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
IABP	: <i>Intra-aortic balloon pump</i>
ICD	: <i>Implantable cardioverter-defibrillator</i>
ICU	: <i>Intensive Care Unit</i>
JCS	: <i>Japan Circulation Society</i>
JHFS	: <i>Japanese Heart Failure Society</i>
JVD	: <i>Jugular venous distention</i>
LBBB	: <i>Left bundle branch block</i>
LDL	: <i>Low density lipoprotein</i>
LEE	: <i>Lower extremity edema</i>
LOS	: <i>Length of stay</i>
LV	: <i>Left ventricle</i>
LVAD	: <i>Left ventricular assist device</i>
LVEDD	: <i>Left ventricular end-diastolic diameter</i>
LVEF	: <i>Left ventricle ejection fraction</i>

LVH	: <i>Left ventricle hypertrophy</i>
LVHD	: <i>Left ventricle hypertrophy and dilatation</i>
MEK	: <i>Mitogen-activated protein kinase</i>
MR	: <i>Mineralocorticoid receptors</i>
MRA	: <i>Mineralocorticoid Receptor Antagonists</i>
NT-pro BNP	: <i>N-terminal-pro hormone B-type natriuretic peptide</i>
NYHA	: <i>New York Heart Association</i>
OAINS	: <i>Obat Anti Inflamasi Non-Steroid</i>
PERKI	: <i>Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia</i>
PND	: <i>Paroxysmal nocturnal dyspnea</i>
PPOK	: <i>Penyakit Paru Obstruktif Kronis</i>
QoL	: <i>Quality of life</i>
RAAS	: <i>Renin-angiotensin-aldosterone system</i>
RAF	: <i>Rapidly-accelerated fibrosarcoma kinase</i>
ROMK	: <i>Renal outer medullary potassium channel</i>
RSUD	: <i>Rumah Sakit Umum Daerah</i>
RV	: <i>Right ventricle</i>
SGLT-2	: <i>Sodium-glucose co-transporter 2 inhibitors</i>
SR	: <i>Sinus rhythm</i>
SV	: <i>Stroke volume</i>
TAL	: <i>Thick ascending limb</i>
TLOS	: <i>Total length of stay</i>
TSH	: <i>Thyroid stimulating hormone</i>
UGD	: <i>Unit Gawat Darurat</i>
VEGF	: <i>Vascular Endothelial Growth Factor</i>
WHF	: <i>World Heart Federation</i>