

SKRIPSI

**HUBUNGAN ANTARA NILAI *HEART RATE* SAAT KELUAR RUMAH
SAKIT DENGAN KEJADIAN REHOSPITALISASI PADA PASIEN
GAGAL JANTUNG DI RAWAT INAP RS SITI KHODIJAH SEPANJANG**



KHAIRUNNISA NUR RAMADHANI

NIM : 20211880079

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
SURABAYA**

2025

SKRIPSI

**HUBUNGAN ANTARA NILAI *HEART RATE* SAAT KELUAR RUMAH
SAKIT DENGAN KEJADIAN REHOSPITALISASI PADA PASIEN
GAGAL JANTUNG DI RAWAT INAP RS SITI KHODIJAH SEPANJANG**



KHAIRUNNISA NUR RAMADHANI

NIM : 20211880079

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

SURABAYA

2025

**HUBUNGAN ANTARA NILAI *HEART RATE* SAAT KELUAR RUMAH
SAKIT DENGAN KEJADIAN REHOSPITALISASI PADA PASIEN
GAGAL JANTUNG DI RAWAT INAP RS SITI KHODIJAH SEPANJANG**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya
untuk Memenuhi Kewajiban Persyaratan Kelulusan Guna memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran

OLEH :

KHAIRUNNISA NUR RAMADHANI

NIM 20211880079

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
SURABAYA**

2025

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Khairunnisa Nur Ramadhani
NIM : 20211880079
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : S1 Pendidikan Dokter

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul "**HUBUNGAN ANTARA NILAI HEART RATE SAAT KELUAR RUMAH SAKIT DENGAN KEJADIAN REHOSPITALISASI PADA PASIEN GAGAL JANTUNG DI RAWAT INAP RS SITI KHODIJAH SEPANJANG**" yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi, baik sebagian atau keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 20 Juli 2025

Yang membuat pernyataan,



Khairunnisa Nur Ramadhani

NIM. 20211880079

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul "**HUBUNGAN ANTARA NILAI *HEART RATE* SAAT KELUAR RUMAH SAKIT DENGAN KEJADIAN REHOSPITALISASI PADA PASIEN GAGAL JANTUNG DI RAWAT INAP RS SITI KHODIJAH SEPANJANG**" yang diajukan oleh mahasiswa atas nama **KHAIRUNNISA NUR RAMADHANI (20211880079)**, telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya, sehingga diajukan dalam sidang tugas akhir pada Program Studi S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 22 Juli 2025

**Menyetujui,
Pembimbing Utama**



dr. Irma Kartikasari, Sp.JP

NIP. 012.09.1.1983.21.272

Pembimbing Kedua



dr. M. Perdana Airlangga, Sp.JP, FIHA

NIP. 012.09.1.1984.16.205

**Mengetahui,
Ketua Program Studi S1 Pendidikan Dokter**



dr. Syafarinah Nur Hidayah Akil, M.Si

NIP. 012.09.1.1986.20.267

PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi dengan judul **"HUBUNGAN ANTARA NILAI *HEART RATE* SAAT KELUAR RUMAH SAKIT DENGAN KEJADIAN REHOSPITALISASI PADA PASIEN GAGAL JANTUNG DI RAWAT INAP RS SITI KHODIJAH SEPANJANG"** telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji pada tanggal Juni 2025 oleh mahasiswa atas nama **KHAIRUNNISA NUR RAMADHANI (20211880079)**, Program Studi S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.

TIM PENGUJI :

Ketua Penguji :

dr. Bagus Aulia Mahdi, Sp.PD

Anggota :

1. dr. Irma Kartikasari, Sp.JP

2. dr. Muhammad Perdana Airlangga, Sp.JP, FIHA

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Kedokteran

Universitas Muhammadiyah Surabaya



dr. H. M. Jusuf Wibisono, Sp.P(K), FCCP, FIRS

NIP. 012.09.3.016.3042

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, segala puji milik Allah SWT, berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar semata-mata tidak hanya usaha penulis sendiri, melainkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr, Mundakir, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. dr. H. M. Jusuf Wibisono, Sp.P (K), FCCP, FIRS selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. dr. Irma Kartikasari, Sp.JP selaku pembimbing 1, yang dengan penuh kesabaran dan ketelitian telah membimbing, mengarahkan, serta memberikan masukan serta ilmu yang berharga dalam proses penyusunan skripsi ini.
4. dr. Muhammad Perdana Airlangga, Sp.JP, FIHA selaku pembimbing 2 atas bimbingan, dan ilmu selama penyusunan skripsi.
5. dr. Bagus Aulia Mahdi, Sp.PD selaku penguji atas saran yang membangun dalam penyempurnaan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu admin FK UMSBY atas bantuan yang membantu kelancaran proses akademik penulis selama ini.
7. Ayah dan bunda selaku orang tua penulis, atas cinta, doa, dukungan moril dan materil yang tiada henti.
8. Kakak, adik, dan seluruh keluarga besar penulis, yang tidak pernah putus untuk mendukung dan mendoakan penulis yang sangat berarti bagi penulis.
9. Mohammad Zakky Al Abror dan Abdullah Abu Bakar selaku teman satu bimbingan, yang telah menjadi rekan diskusi selama proses penyusunan tugas akhir.
10. Teman – teman *new training*; Hapsari Fitri Muhadiyahaq, Ghiffari Maulani, Reza Rajwa Tsabita, Nur Rizqi Hasanah, dan Rifka Nurazizzah Aziz, yang memberikan warna dan menyemangati di tengah padatnya aktivitas akademik.
11. Teman – teman *selow aja bro*; Adissa Maura, Shofa Maulida, Nabila Indira, Nabillah Deris, Fidela Apta, Dhea Cecilia, Athaya Layla, Trazta Tsabita, dan Aisha Farizka, selaku teman penulis sejak SMA yang menjadi teman untuk istirahat sejenak dari aktivitas akademik. *viva smanda*.
12. Teman – teman *kodi*; Nur Alif Julia Sukma, Gusti Ratu Azzahra, Amelia Rahmasari, dan Shofi, yang telah menjadi teman yang saling menyemangati penulis.
13. Teman – teman SCORA CIMSA nasional; Nur Zaigi, Hervina Claudia, Alexis Juliette, dan seluruh NCORA&LORA SCORA CIMSA, SCORA CIMSA FK UMSBY; *scorangers* dan *scorangers*, serta teman – teman *officials MEDUSA* yang menjadi tempat istirahat penulis ketika jenuh dengan kegiatan akademik.
14. 20211332010 yang selalu mendukung, menyemangati, dan membersamai penulis. Terima kasih telah memberikan semangat dan motivasi di saat penulis merasa lelah.

15. Terima kasih kepada *imba coffee* yang telah menjadi tempat nyaman untuk belajar dan menyusun skripsi. *#mustbeimba*.

DAFTAR ISI

	Halaman
Sampul Depan	i
Sampul Dalam	ii
Halaman Prasyarat	iii
Pernyataan Tidak Melakukan Plagiasi	iii
Persetujuan Pembimbing	v
Pengesahan Penguji	vi
Ucapan Terima Kasih	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar	xiii
Daftar Lampiran	xiv
Daftar Singkatan dan Istilah	xv
Abstrak	xiv
<i>Abstract</i>	xv
 BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.3.1 Tujuan umum	3
1.3.2 Tujuan khusus	3
1.4 Manfaat	4
1.4.1 Manfaat teoritis	4
1.4.2 Manfaat praktis	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Gagal Jantung	5
2.1.1 Definisi dan Etiologi Gagal Jantung	5
2.1.2 Faktor Resiko Gagal Jantung	5
2.1.3 Klasifikasi Gagal Jantung	6
2.1.4 Tatalaksana Gagal Jantung	7
2.2 <i>Heart Rate</i>	9
2.2.1 Definisi <i>Heart Rate</i>	9
2.2.2 Peran <i>Heart Rate</i> Terhadap Perburukkan Kondisi Gagal Jantung... 9	9
2.3 Rehospitalisasi pada Pasien Gagal Jantung	11
2.3.1 Faktor Resiko Rehospitalisasi pada Pasien Gagal Jantung	12
2.3.2 Pencegahan Rehospitalisasi pada Pasien Gagal Jantung	14
2.4 Hubungan Nilai <i>Heart Rate</i> Saat Keluar Rumah Sakit dengan Kejadian Rehospitalisasi pada Pasien Gagal Jantung	15
 BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN ..	18
3.1 Kerangka Konseptual	18

3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual.....	19
3.3 Hipotesis Penelitian	20
BAB IV METODE PENELITIAN	20
4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian	20
4.2 Populasi, Sampel, Besar Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel.....	20
4.2.1 Populasi.....	20
4.2.2 Sampel.....	20
4.2.3 Besar Sampel	21
4.2.4 Teknik pengambilan sampel	21
4.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel	22
4.3.1 Klasifikasi variabel	22
4.3.2 Definisi operasional variabel	22
4.4 Instrumen Penelitian	23
4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian	23
4.6 Prosedur Pengambilan atau Pengumpulan Data	23
4.6.1 Bagan alur penelitian	25
4.7 Cara Pengolahan dan Analisis Data	26
4.7.1 Pengolahan Data	26
4.7.2 Analisis Data	26
BAB V HASIL PENELITIAN	26
5.1 Deskripsi Pengambilan Data.....	26
5.2 Karakteristik Responden Menurut Kejadian Rehospitalisasi	26
5.3 Distribusi <i>Heart Rate</i> Saat Keluar Rumah Sakit.....	27
5.4 Distribusi Kejadian Rehospitalisasi	28
5.5 Hubungan <i>Heart Rate</i> Saat Keluar Rumah Sakit dengan Kejadian Rehospitalisasi	28
BAB VI PEMBAHASAN.....	41
6.1 Hubungan <i>Heart Rate</i> Saat Keluar Rumah Sakit dengan Kejadian Rehospitalisasi	41
6.2 Karakteristik Responden yang Berkontribusi terhadap Rehospitalisasi	42
6.3 Faktor Perancu yang Berpotensi Mempengaruhi Hubungan <i>Heart Rate</i> dan Rehospitalisasi	44
6.4 Keterbatasan Penelitian.....	47
BAB VII PENUTUP.....	41
7.1 Kesimpulan	41
7.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	44

LAMPIRAN.....	47
----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Klasifikasi Gagal Jantung Menurut NYHA	6
Tabel 2. 2 Klasifikasi Gagal Jantung Berdasarkan Nilai Fraksi Ejeksi.....	7
Tabel 4. 1 Definisi Operasional Variabel.....	22
Tabel 5. 1 Karakteristik Responden Menurut Kejadian Rehospitalisasi (N=29)	26
Tabel 5. 2 Distribusi <i>Heart Rate</i> (N=29).....	28
Tabel 5. 3 Distribusi Rehospitalisasi (N=29)	28
Tabel 5. 4 Hubungan HR dan Rehospitalisasi.....	28

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3. 1 Kerangka Konseptual Penelitian.....	18
Gambar 4. 1 Bagan alur penelitian	25

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Sertifikat etik atau ethical clearance yang dikeluarkan oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan	47
Lampiran 2. Pernyataan persetujuan tugas akhir untuk kepentingan publikasi ..	48
Lampiran 3. Surat permohonan izin pengambilan data atau izin penelitian ke instansi terkait.....	49
Lampiran 4. Surat pemberian izin melakukan penelitian dari instansi terkait	50
Lampiran 5. Surat bukti telah melakukan penelitian yang dikeluarkan oleh tempat penelitian atau pengambilan data.....	51
Lampiran 6. Instrumen yang digunakan.....	52
Lampiran 7. Dokumentasi saat melakukan penelitian	53
Lampiran 8. Hasil Analisis Statistik.....	54
Lampiran 9. Bukti bimbingan	59

DAFTAR SINGKATAN DAN ISTILAH

ACEi	= <i>ACE Inhibitor</i>
AHA	= <i>American Heart Assosiaction</i>
ARB	= <i>Angiotensin Receptor Blocker</i>
ARNI	= <i>Angiotensin Receptor Neprilysin Inhibitor</i>
DM	= <i>Diabetes Mellitus</i>
ESC	= <i>European Society of Cardiology</i>
FK	= <i>Fakultas Kedokteran</i>
GDMT	= <i>Guideline Directed Medical Therapy</i>
HFmrEF	= <i>Heart Failure with Mid-range Ejection Fraction</i>
HFpEF	= <i>Heart Failure with Preserved Ejection Fraction</i>
HFrfEF	= <i>Heart Failure with Reduced Ejection Fraction</i>
HR	= <i>Heart Rate</i>
HT	= <i>Hipertensi</i>
KRS	= <i>Keluar Rumah Sakit</i>
MRA	= <i>Mineralocorticoid Receptor Antagonist</i>
NYHA	= <i>New York Heart Assosiaction</i>
PERKI	= <i>Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia</i>
PJK	= <i>Penyakit Jantung Koroner</i>
RAAS	= <i>Renin-Angiotensin-Aldosterone System</i>
RS	= <i>Rumah Sakit</i>
SHIFT	= <i>Systolic Heart Failure Treatment with the If Inhibitor Ivabradine Trial</i>
SPSS	= <i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
WHO	= <i>World Health Organization</i>

ABSTRAK

Latar belakang: Gagal jantung merupakan penyebab utama rehospitalisasi dan kematian kardiovaskular. *Heart rate* (HR) saat keluar rumah sakit mencerminkan status hemodinamik dan neurohormonal pasien, namun sering kali belum dioptimalkan.

Tujuan: Mengetahui hubungan antara nilai HR saat keluar rumah sakit dengan kejadian rehospitalisasi dalam 1 tahun pada pasien gagal jantung.

Metode: Penelitian analitik observasional ini menggunakan pendekatan *cross-sectional* terhadap 29 pasien gagal jantung rawat inap di RS Siti Khodijah Sepanjang. Data HR dan kejadian rehospitalisasi dikumpulkan dari rekam medis dan dianalisis menggunakan uji koefisien kontingensi.

Hasil: Sebanyak 89,7% pasien memiliki $HR \geq 70$ x/menit saat keluar rumah sakit dan 55,2% mengalami rehospitalisasi dalam 1 tahun. Terdapat hubungan signifikan antara HR saat keluar rumah sakit dengan kejadian rehospitalisasi ($p=0,042$; $r=0,353$).

Kesimpulan: $HR \geq 70$ x/menit saat keluar rumah sakit berkaitan dengan peningkatan risiko rehospitalisasi pada pasien gagal jantung. HR dapat menjadi indikator penting dalam evaluasi klinis sebelum pasien dipulangkan.

Kata kunci: denyut jantung, gagal jantung, rehospitalisasi, keluar rumah sakit

ABSTRACT

Background: Heart failure remains a major cause of hospital readmission and cardiovascular mortality. Discharge heart rate is a key indicator of a patient's hemodynamic and neurohormonal status.

Objective: To determine the relationship between discharge heart rate and hospital readmission within a year among heart failure patients.

Methods: This was a cross-sectional analytic observational study involving 29 patients hospitalized with heart failure at RS Siti Khodijah Sepanjang. Data were collected from electronic medical records and analyzed using the contingency coefficient test.

Results: Most patients (89.7%) had a discharge heart rate ≥ 70 beats per minute (bpm), and 55.2% were readmitted within a year. A significant relationship was found between discharge heart rate and rehospitalization ($p=0.042$; $r=0.353$).

Conclusion: A discharge heart rate ≥ 70 bpm is associated with a higher risk of rehospitalization among heart failure patients.

Keywords: heart rate, heart failure, rehospitalization, discharge