

**HUBUNGAN ANTARA ANEMIA DAN LAMA RAWAT INAP
PADA PASIEN DENGAN INFARK MIOKARD AKUT**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



Grace Christiana Hartanto

G0016094

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

Surakarta

2019

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi dengan judul: Hubungan Antara Anemia dan Lama Rawat Inap pada Pasien dengan Infark Miokard Akut

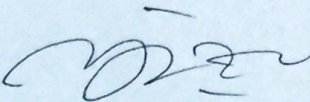
Grace Christiana Hartanto, NIM: G0016094, Tahun: 2019

Telah diuji dan sudah disahkan di hadapan **Dewan Penguji Skripsi**
Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret

Pada Hari Selasa, Tanggal 3 Desember 2019

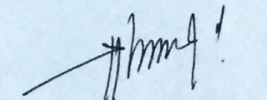
Pembimbing Utama

Nama : **Irnizarifka, dr., Sp.JP, FIHA**
NIP : 1986082420180301


(.....)

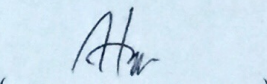
Pembimbing Pendamping

Nama : **Leli Saptawati, dr., Sp.MK(K)**
NIP : 197612272005012001


(.....)

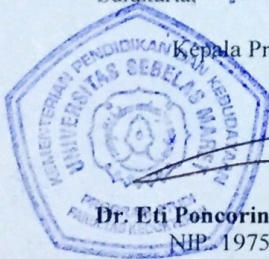
Penguji

Nama : **Heru Sulastomo, dr., Sp.JP(K), FIHA**
NIP : 198001192015041002


(.....)

Surakarta,

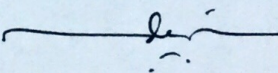
16 DEC 2019



Kepala Program Studi

Dr. Eti Ponorini Pamungkasari, dr., M.Pd.
NIP. 19750311 200212 2 002

Ketua Tim Skripsi



Kusmadewi Eka Damayanti, dr., M.Gizi
NIP. 19830509 2008012 005

PERNYATAAN

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

Surakarta, 3 Desember 2019



Grace Christiana Hartanto

NIM G0016094

ABSTRAK

Grace Christiana Hartanto, G0016094, 2019. Hubungan Antara Anemia dan Lama Rawat Inap pada Pasien dengan Infark Miokard Akut

Latar Belakang : Anemia merupakan salah satu komorbid yang umum ditemui pada pasien infark miokard akut (IMA). Anemia dapat menyebabkan suplai oksigen ke miokard semakin sedikit sehingga dapat memperburuk iskemia bahkan infark miokard. Selain itu, IMA sendiri dapat menyebabkan terjadinya anemia selama di rawat di rumah sakit, yang dapat terjadi karena efek dari sitokin inflamasi. Hal ini telah terbukti dapat menyebabkan meningkatnya angka mortalitas dan morbiditas, memperburuk prognosis, dan kondisi klinis pada pasien IMA. Saat ini, fasilitas kesehatan dan rumah sakit diharapkan untuk mengurangi pengeluaran dan mempersingkat lama rawat inap pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara anemia dan lama rawat inap pada pasien dengan IMA.

Metode : Penelitian analitik observasional ini menggunakan pendekatan potong lintang. Subjek penelitian diambil menggunakan metode *purposive* sampling sebanyak 68 pasien IMA dengan anemia dan 89 pasien IMA tanpa anemia yang di rawat dari Januari 2018 – Januari 2019. Data yang diperlukan diperoleh dari rekam medis pasien Rumah Sakit Dr. Moewardi. Lama rawat inap sebagai variabel terikat serta status anemia sebagai variabel bebas dianalisis dengan uji *Mann-Whitney*.

Hasil : Dari hasil uji hipotesis non-parametrik didapatkan hasil yang signifikan antara anemia dan lama rawat inap ($p = 0,006$). Median lama rawat inap pasien IMA tanpa anemia adalah 5 hari (Q1: 3; Q3: 7) (CI 95% 5-6), sedangkan pada pasien IMA dengan anemia adalah 6 hari (Q1: 3; Q3: 9) (CI 95% 5-7). Pasien IMA dengan anemia cenderung berusia tua (≥ 65 tahun) ($p = 0,016$) dan memiliki komorbid penyakit ginjal ($p < 0,001$).

Simpulan : Anemia pada pasien IMA dapat memperpanjang lama rawat inap, terutama pada pasien yang lebih tua (≥ 65 tahun) dan memiliki komorbid penyakit ginjal.

Kata Kunci : Anemia, Infark Miokard Akut, Lama Rawat Inap.

ABSTRACT

Grace Christiana Hartanto, G0016094, 2019. *The Relation between Anemia and Length of Stay in Patients with Acute Myocardial Infarction.*

Background: Anemia is a common comorbid in patients with acute myocardial infarction (AMI). Anemia can reduce myocardial oxygen supply thus worsens ischemia and myocardial infarction. On the other hand, AMI can cause hospital-acquired anemia (HAA), caused by the effects of inflammatory cytokines. This has been proven to increase mortality and morbidity rate, worsens the prognosis, and clinical conditions in patients with AMI. Currently, health facilities and hospitals are expected to renew and shorten the length of stay of patients. The aim of this study is to determine the relationship between anemia and length of stay in patients with AMI.

Methods: This is observational analytic research with a cross-sectional approach. The subjects were taken by using a purposive sampling method consisting of 68 AMI patients with anemia and 89 AMI patients without anemia who were hospitalized from January 2018 – January 2019. The required data is obtained from the patients' medical records at Dr. Moewardi Hospital. Length of stay as a dependent variable and anemia status as an independent variable were analyzed the Mann-Whitney test.

Results: From the results of the nonparametric hypothesis test, a significant result was obtained between anemia and length of stay ($p = 0.006$). The median length of stay for AMI patients without anemia was 5 days (Q1: 4; Q3: 6) (95% CI 5-6), whereas for AMI patients with anemia it was 6 days (Q1: 5; Q3: 8) (95 CI % 5-7). AMI patients with anemia tend to be older (≥ 65 years) ($p = 0.016$) and have kidney disease as comorbidity ($p < 0,001$).

Conclusions: Anemia in AMI patients can prolong the length of stay, apparently in older patients (≥ 65 years) and have kidney disease as comorbidity.

Keywords: Anemia, Acute Myocardial Infarction, Length of Stay

PRAKATA

Segala puji syukur hanya peneliti panjatkan untuk Tuhan Allah Yesus Kristus karena hanya berkat rahmat dan pertolongan-Nya, peneliti dapat menyelesaikan laporan skripsi sebagai syarat memenuhi gelar sarjana kedokteran. Peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah terlibat dan membantu dalam penyelesaian penelitian ini. Terima kasih peneliti ucapkan pada:

1. Dr. Reviono, dr., Sp.P (K) selaku Dekan beserta para Wakil Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret.
2. Dr. Eti Poncorini Pamungkasari, dr., MPd selaku Kepala Program Studi Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret.
3. Kusmadewi Eka Damayanti, dr., M.Gizi selaku Ketua Tim Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.
4. Irnizarifka, dr., Sp.JP, FIHA dan Leli Saptawati, dr., Sp.MK(K) selaku Pembimbing Utama dan Pembimbing Pendamping. Terima kasih untuk setiap bimbingan, ketulusan hati, kesabaran, dan motivasi yang telah diberikan.
5. Heru Sulastomo, dr., Sp.JP(K), FIHA selaku Penguji Utama. Terima kasih atas kesediaan menguji dan memberikan masukan yang membangun.
6. Sunardi, Nita Anggraeni Arbi, A.Md., dan Agus Komarun yang telah membantu dalam administrasi penyusunan skripsi.
7. Orang tua peneliti, Boediono Hartanto dan Vonni Gunawan, serta saudara kandung peneliti, Markus Christian Hartanto dan Eunike Chirstiane Hartanto yang senantiasa memberikan doa dan dukungan dengan tulus dan tiada henti untuk kesuksesan studi peneliti di kedokteran UNS.
8. Sejawat saya dalam tim skripsi jantung, teman seperjuangan skripsi serta seluruh pihak yang telah memberikan semangat bagi peneliti selama penelitian maupun masa pendidikan pre-klinik di Kedokteran UNS.
9. Teman-teman Baby Sunshine yang selalu setia memberikan hiburan dan motivasi. Serta partner saya dalam skripsi jantung, Jessica Jurica O yang sempropnya saya tebengi.

Laporan skripsi ini tentu jauh dari sempurna. Oleh karena itu, peneliti terbuka untuk kritik dan saran guna perbaikan dan kesempurnaan laporan ini. Akhir kata, semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca, sejawat dan civitas akademika Fakultas Kedokteran UNS.

Surakarta, 3 Desember 2019
Grace Christiana Hartanto

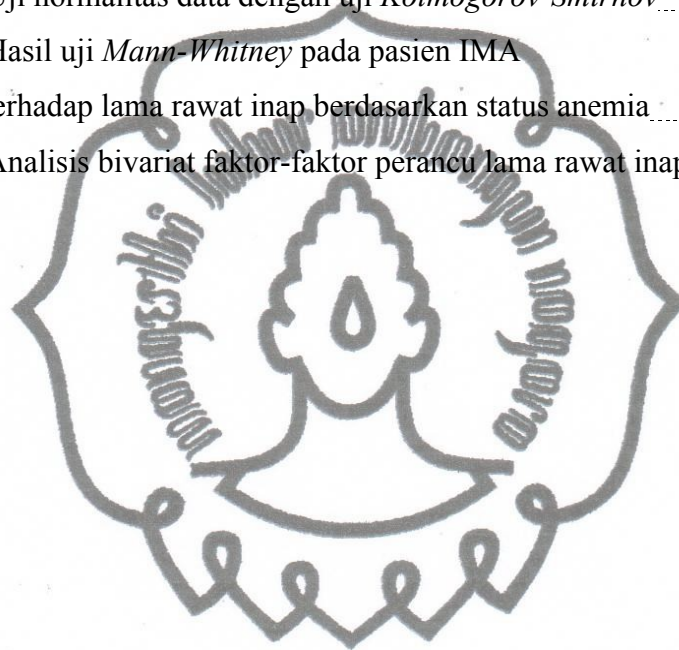
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN SKRIPSI	ii
PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
1. Manfaat teoritis	4
2. Manfaat praktis	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
A. Tinjauan Pustaka	5
1. Infark Miokard Akut	5
2. Anemia pada Infark Miokard Akut	15
3. Lama Rawat Inap Rumah Sakit pada pasien IMA	18
B. Kerangka Pemikiran	20
C. Hipotesis	21
BAB III METODE PENELITIAN	22
A. Jenis Penelitian	22
B. Lokasi Penelitian	22
C. Subjek Penelitian	22
D. Besar Sampel	23

E. Teknik Sampling	24
F. Identifikasi Variabel Penelitian	24
G. Definisi Operasional Variabel Penelitian	25
H. Rancangan Penelitian	27
I. Cara Pengambilan Data	28
J. Teknik Analisis Data	28
BAB IV HASIL PENELITIAN	30
A. Karakteristik Sampel Penelitian	30
B. Hasil Analisis Lama Rawat Inap Pasien IMA dengan dan Tanpa Anemia	32
BAB V PEMBAHASAN	36
A. Analisis Penelitian	36
B. Keterbatasan Penelitian	41
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	43
A. Simpulan	43
B. Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN	49

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Level hemoglobin untuk diagnosis anemia.....	16
Tabel 4.1 Karakteristik distribusi sampel penelitian.....	32
Tabel 4.2 Persebaran dan pemusatan data status anemia dan kadar hemoglobin.....	32
Table 4.3 Uji normalitas data dengan uji <i>Kolmogorov-Smirnov</i>	33
Tabel 4.4 Hasil uji <i>Mann-Whitney</i> pada pasien IMA terhadap lama rawat inap berdasarkan status anemia.....	34
Tabel 4.5 Analisis bivariat faktor-faktor perancu lama rawat inap.....	35



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan kerangka pemikiran.....	20
Gambar 3.1 Bagan rancangan penelitian.....	27



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian Fakultas

Lampiran 2. Memo RM Pendidikan dan Penelitian RSUD Dr. Moewardi

Lampiran 3. *Ethical Clearance* KEPK FK UNS

Lampiran 4. Analisis statistik

