

PERBEDAAN KADAR LEUKOSIT PADA PENDERITA ST ELEVASI
MIOKARD INFARK (STEMI) DAN NON-ST ELEVASI MIOKARD INFARK
(NSTEMI)

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan

Mencapai derajat Sarjana Kedokteran



Diajukan Oleh:

MUHAMMAD DONY HERMAWAN

J500140124

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2018

SKRIPSI

PERBEDAAN KADAR LEUKOSIT PADA PENDERITA ST ELEVASI MIOKARD INFARK (STEMI) DAN NON-ST ELEVASI MIOKARD INFARK (NSTEMI)

Yang diajukan Oleh :

Muhammad Dony Hermawan
J500140124

Telah disetujui dan disahkan oleh Dewan Penguji Skripsi Fakultas
Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Selasa., tanggal 9. Januari. 2018

Ketua Penguji

Nama : Dr. Iin Novita N.M, M.Sc, Sp. PD

NIK : 1013

Anggota Penguji

Nama : Dr. Safari Wahyu Jatmiko, M.Si Med

NIK : 1362

Pembimbing Utama

Nama : Dr. Suryo Aribowo T, M.Kes, Sp.PD (KHOM)

NIK : 1058

Dekan

Prof. DR. Dr. EM Sutrisna, M.Kes.

NIK: 919

MOTTO

“Barang siapa yang menempuh suatu jalan untuk menuntut ilmu, Allah akan mudahkan baginya jalan ke surga”

(HR Muslim)

“Semua orang akan merugi kecuali mereka yang berilmu, Semua orang yang berilmu akan merugi kecuali mereka yang mengamalkannya, Semua orang yang beramal akan merugi kecuali mereka yang ikhlas”

(Al-Ghazali)

“Dan janganlah kamu mengikuti apa yang kamu tidak memiliki ilmu tentangnya. Sesungguhnya pendengaran, penglihatan dan hati, semua itu akan dimintakan pertanggung jawaban”

(Qs. Al-Isra 17:36)

“Ikhlas tidak ikhlas, tetap meluangkan waktu. Ikhlas tidak ikhlas, tetap lelah mengorbankan tenaga pikiran. Orang ikhlas dan tidak ikhlas sama-sama mengorbankan waktu, tenaga dan pikiran. Lalu kenapa kita tidak memilih untuk ikhlas saja”

(dr. Gamal Albinsaid)

DAFTAR ISI

HALAMAN DEPAN SKRIPSI.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
MOTTO	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
PERNYATAAN	ix
KATA PENGANTAR	x
ABSTRAK.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
1. Manfaat Teoritis :	4
2. Manfaat Aplikatif :	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Landasan Teori	6
1. Jantung	6
2. Aterosklerosis.....	8
3. Penyakit Jantung Koroner.....	11
4. STEMI	14
5. NSTEMI	15
6. Leukosit	17
7. Hubungan Leukosit dengan Aterosklerosis, STEMI dan NSTEMI.....	19

B. Kerangka Teori.....	22
C. Kerangka Konsep	23
D. Hipotesis.....	23
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Desain Penelitian.....	24
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
C. Populasi Penelitian.....	24
D. Sampel dan Teknik Sampling.....	24
E. Estimasi Besar Sampel	25
F. Kriteria Restriksi	26
G. Variabel Penelitian	27
H. Definisi Operasional	27
I. Instrumen Penelitian	27
J. Teknik Pengambilan Data.....	27
K. Rencana Analisis Data.....	28
L. Alur Penelitian	29
M. Jadwal Penelitian	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
A. Hasil	31
1. Hasil Deskriptif.....	31
2. Hasil Analisis.....	32
B. Pembahasan.....	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	39
A. Kesimpulan.....	39
B. Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40

LAMPIRAN.....	44
---------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Leukosit Darah Normal Dewasa	18
Tabel 2.	Analisis bivariat karakteristik dasar pasien STEMI dan NSTEMI	31
Tabel 3.	Uji normalitas data kadar leukosit pada penderita STEMI dan NSTEMI.	32
Tabel 4.	Hasil Uji Varian <i>Levene's test</i>	33
Tabel 5.	Mean Uji T-test perbedaan kadar leukosit pada penderita STEMI dan NSTEMI	33

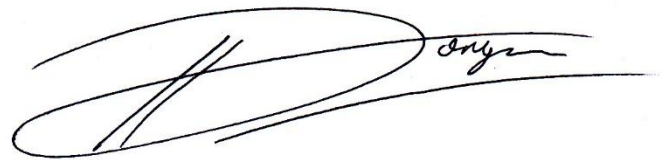
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Evolusi inflamasi pada aterosklerosis	9
Gambar 2. Mediator inflamasi pada aterosklerosis.....	10

PERNYATAAN

Dengan ini penulis menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi manapun. Sepanjang pengetahuan penulis, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain yang tertulis dalam naskah ini, kecuali disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, 9 Januari.....2018

A handwritten signature in black ink, featuring a large, stylized initial 'D' followed by the name 'Dony' in a cursive script.

Muhammad Dony Hermawan

KATA PENGANTAR

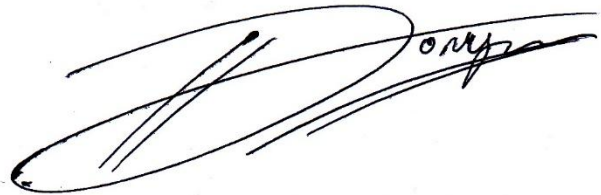
Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas limpahan rahmat, taufik, serta hidayahNya, penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perbedaan Kadar Leukosit Pada penderita *ST Elevasi Miokard Infark* (STEMI) dan *Non-ST Elevasi Miokard Infark* (NSTEMI)”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. DR. Dr. EM Sutrisna, M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberi kesempatan dan segala fasilitas selama menempuh pendidikan dokter di FK UMS.
2. Dr. Suryo Aribowo T, M.Kes, Sp.PD (KHOM) selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah membantu membimbing dan bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya dalam penyusunan tugas akhir ini.
3. Dr. Iin Novita N.M, M.Sc, Sp.PD selaku ketua penguji yang telah meluangkan waktu untuk memberi saran dan kritik untuk skripsi ini.
4. Dr. Safari Wahyu Jatmiko, M.Si.Med selaku anggota penguji yang telah meluangkan waktu untuk memberi saran, arahan yang baik dan kritik untuk skripsi ini.
5. Direktur beserta staf dan bagian Diklat dan Rekam medik RSUD Dr. Moewardi Surakarta yang telah memberikan ijin tempat penelitian dan membantu kelancaran penelitian.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak.

Surakarta, 9 Januari 2018

A handwritten signature in black ink, featuring a large, stylized initial 'D' followed by the name 'Dony' and a long horizontal flourish.

Muhammad Dony Hermawan

ABSTRAK

PERBEDAAN KADAR LEUKOSIT PADA PENDERITA *ST ELEVASI MIOKARD INFARK (STEMI)* DAN *NON-ST ELEVASI MIOKARD INFARK (NSTEMI)*

Muhammad Dony Hermawan, Suryo Aribowo Taroeno.

Latar belakang : Infark miokard akut (IMA) merupakan manifestasi dari iskemia pada miokard yang bersifat akut dan umumnya disebabkan oleh ruptur plak aterosklerosis dan trombus dalam pembuluh darah koroner yang mengakibatkan kurangnya suplai darah ke dalam miokardium. Infiltrasi sel-sel inflamasi dan proses peradangan merupakan ciri khas dari akut miokard infark. Peningkatan jumlah leukosit didasari pada reaksi yang tepat dari sumsum tulang normal terhadap stimuli eksternal, salah satunya proses inflamasi.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kadar leukosit pada penderita ST Elevasi Miokard Infark (STEMI) dan Non-ST Elevasi Miokard Infark (NSTEMI).

Metode: Menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Jumlah sampel penelitian sebanyak 72 orang yang terdiri atas 36 pasien STEMI dan 36 pasien NSTEMI yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data subjek dilakukan dengan menggunakan data rekam medik di RSUD DR. Moewardi Surakarta. Data dianalisis dengan menggunakan uji t tidak berpasangan.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien STEMI memiliki rerata kadar leukosit $13,144 \pm 4,7726$ ribu/mm³ sedangkan pasien NSTEMI memiliki rerata $10,192 \pm 3,2456$ ribu/mm³. Dengan hasil analisa diperoleh nilai *significancy* 0,003 ($p < 0,05$)

Kesimpulan: Terdapat perbedaan kadar leukosit pada penderita *St Elevasi Miokard Infark (STEMI)* dan *Non-St Elevasi Miokard Infark (NSTEMI)*. Kadar leukosit pasien STEMI lebih tinggi dibandingkan pasien NSTEMI.

Kata kunci : Leukositosis, STEMI, NSTEMI, Penyakit Jantung Koroner

ABSTRACT

THE DIFFERENCES BETWEEN LEUKOCYTE LEVEL IN PATIENT WITH ST ELEVATION MYOCARDIAL INFARCTION (STEMI) AND NON ST ELEVATION MYOCARDIAL INFARCTION (NSTEMI)

Muhammad Dony Hermawan, Suryo Aribowo Taroeno.

Background : Acute myocardial infarction (AMI) is a manifestation of acute myocardial ischemia and is commonly due to rupture of atherosclerotic plaque or thrombus in coronary arteries and results in a lack of blood supply to the myocardium. The infiltration of inflammatory cells and process are characteristic of acute myocardial infarction. The increase in the number of leukocytes is based on the exact reaction of normal bone marrow to external stimuli, one of which is the inflammation process.

Objective : The aim of this study is to determine the differences between leukocyte level in patient with ST elevation myocardial infarction (STEMI) and Non-ST elevation myocardial infarction (NSTEMI)

Methods : An observational study with cross sectional approach. Sample was taken by purposive sampling technique. Total sample are 72 people, 36 people with STEMI and 36 people with NSTEMI. Data collected by using medical records of patient in RSUD Dr. Moewardi Surakarta and it is analyzed by unpaired T Test.

Results: Leukocyte level of $13,144 \pm 4,7726$ thousand/mm³ in patient with STEMI and $10,192 \pm 3,2456$ thousand/mm³ in patient with NSTEMI. By the significance value 0,003 ($p < 0.05$).

Conclusion : There are differences between leukocyte level in patient with ST elevation myocardial infarction (STEMI) and Non-ST elevation myocardial infarction (NSTEMI). Leukocyte level in patient with STEMI is higher than NSTEMI.

Keyword : Leukocyte, STEMI, NSTEMI, Coronary Heart Disease