

611.0185  
Pur.  
l e1



**LAPORAN PENELITIAN  
KARYA AKHIR**

**LIMFOSITOPENIA RELATIF  
SEBAGAI UJI DIAGNOSIS TAMBAH  
PADA PENDERITA DENGAN INFARK MIKARD AKUT**

Oleh :  
**PURWANTO**

**BAGIAN / SMF ILMU PENYAKIT DALAM  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS DIPONEGORO  
RSUP DR. KARIADI SEMARANG  
1998**

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PENELITIAN

KARYA AKHIR

LIMFOSITOPENIA RELATIF SEBAGAI UJI DIAGNOSIS TAMBAH

PADA PENDERITA DENGAN INFARK MIKARD AKUT

oleh :

P u r w a n t o

disusun dalam rangka


Program Pendidikan Dokter Spesialis 1 Ilmu Penyakit Dalam

Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

Semarang

disetujui oleh :

I. Pembimbing dan Konsultan Penelitian

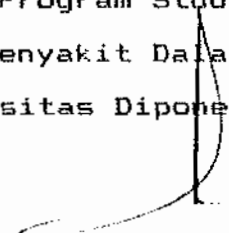


Dr. Sugiri SpPD, SJP

II. Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Spesialis 1

Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran

Universitas Diponegoro Semarang

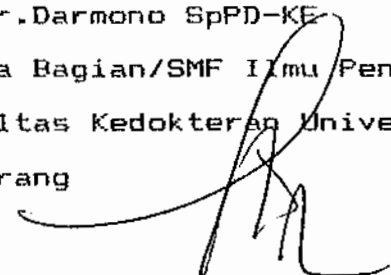


DR. Dr. Darmono SpPD-KE

III. Ketua Bagian/SMF Ilmu Penyakit Dalam

Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/RSUP Dr. Kariadi

Semarang



Dr. Prijanto Poerjoto SpPD, KKV

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa atas rahmat dan kurnia-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan laporan penelitian karya akhir ini.

Laporan penelitian yang kami ajukan berjudul:  
**Limfositopeni relatif sebagai uji diagnosis tambah pada penderita dengan Infark Miokard Akut.**

disusun sebagai karya akhir dalam rangkaian Program Pendidikan Dokter Spesialis-1 Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/RSUP Dr.Kariadi Semarang.

Penelitian ini berguna untuk mengetahui secara dini diagnosis Infark Miokard Akut, khususnya Infark Miokard Akut tanpa peningkatan ST elevasi, sehingga upaya terapi yang lebih baik dapat diberikan.

Penelitian ini dapat terlaksana berkat bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak sehingga pada kesempatan ini, kami menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat :

1. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang yang telah berkenan memberi kesempatan kepada kami untuk mengikuti Program Studi Ilmu Penyakit Dalam.
2. Direktur RSUP Dr.Kariadi Semarang yang telah memberi tempat dan fasilitas untuk berjalannya program studi kami.
3. Dr.Prijanto Poerjoto SpPD, KKV dan Prof.DR.Dr.R.Djokomoeljanto SpPD-KE, Ketua dan mantan Ketua Bagian/SMF Ilmu Penyakit Dalam RSUP Dr.Kariadi/FK Undip Semarang, yang telah memberikan petunjuk, bimbingan, nasehat serta dorongan yang sangat berguna bagi kami selama mengikuti pendidikan spesialis Ilmu Penyakit Dalam.

4. DR. Dr. Darmono SpPD-KE dan Prof. Dr. Soenarto SpPD-KH-KR, Ketua dan mantan Ketua Program Studi Ilmu Penyakit Dalam, yang banyak memberikan petunjuk, bimbingan dan nasehat yang berguna bagi kami selama mengikuti pendidikan spesialis Ilmu Penyakit Dalam.

5. Dr. Sugiri SpPD, SJP selaku pembimbing dan konsultan kami dalam penelitian ini yang dengan penuh kesabaran membimbing dan memberikan arahan dalam mengupayakan jalan keluar sejak awal, selama dan tahap akhir penelitian ini. Jasa, kebaikan dan ketulusan hati beliau tidak akan dapat kami lupakan.

6. Dr. Wahyu Rochadi Msc yang telah banyak membantu memberi petunjuk dalam penyusunan dan pengolahan data penelitian ini.

7. Seluruh staf Bagian Penyakit Dalam FK Undip/RSUP Dr. Kariadi Semarang yang telah membimbing kami dalam studi Ilmu Penyakit Dalam.

8. Dr. Soemanto PM SpPD beserta Tim Seminar Proposal Bagian Ilmu Penyakit Dalam, yang telah mengoreksi dan memberikan asupan bagi pelaksanaan penelitian ini.

9. Seluruh staf paramedis dan administrasi RSUP Dr. Kariadi, khususnya Bagian Penyakit Dalam.

10. Seluruh teman sejawat Residen Ilmu Penyakit Dalam FK Undip/RSUP Dr. Kariadi Semarang.

11. Kepada semua pihak yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini.

12. Kepada Pak O, mami dan Eyang Maktal kami almarhum, yang telah memberi dasar langkah kami yang mantap dan selalu bertindak dan berfikir secara positif, dan juga kepada istriku Henny Sushendarti dan anak-anakku Ayuk, Dimas, Fajar(almarhum), Wiwid dan Sari yang telah membantu dengan doa, semangat, dorongan, pengertian dan pengorbanan selama saya mengikuti Program Pendidikan Dokter Spesialis-1 Ilmu Penyakit Dalam.

Semoga Tuhan Yang Maha Mengetahui dan Maha Kuasa senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayahnya kepada kami dan semua orang yang telah membantu kami.

Amien.

Semarang, Oktober 1998

Purwanto

## DAFTAR ISI

	halaman
Kata pengantar.....	i
Daftar isi.....	iv
Daftar tabel.....	vi
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
I.1.Latar belakang penelitian.....	1
I.2.Rumusan masalah.....	2
I.3.Tujuan penelitian.....	2
I.4.Manfaat penelitian.....	2
<b>BAB II.TINJAUAN PUSTAKA</b>	
II.1.Epidemiologi.....	3
II.2.Diagnosis Infark Miokard Akut.....	3
II.3.Diferensial lekosit pada Infark Miokard Akut..	5
<b>BAB III.METODE PENELITIAN</b>	
III.1.Desain penelitian.....	8
III.2.Tempat dan waktu penelitian.....	8
III.3.Populasi penelitian.....	8
III.4.Jumlah sampel.....	8
III.5.Kriteria inklusi.....	9
III.6.Kriteria eksklusi.....	9
III.7.Bahan dan alat.....	9
III.8.Variabel dan batasan operasional.....	9
III.9.Analisa data.....	11
<b>BAB IV.HASIL PENELITIAN</b>	
IV.1.Data data penderita Infark Miokard Akut dan bukan Infark Miokard Akut.....	13
IV.2.Hasil pemeriksaan jumlah hitung lekosit, CK-MB dan kombinasinya pada penderita IMA dan bukan IMA dengan nyeri dada.....	14

<b>BAB V. PEMBAHASAN</b> .....	17
<b>BAB VI. RINGKASAN</b> .....	19
<b>BAB. VII. KESIMPULAN DAN SARAN.</b> .....	20
VII.1. Kesimpulan.....	20
VII.2. Saran.....	21
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	22

## DAFTAR TABEL

Tabel	halaman
1.Nilai rerata umur, lama nyeri dada dan pemeriksaan darah.....	13
2.Hasil pemeriksaan limfositopenia relatif pada penderita IMA dan bukan IMA dengan nyeri dada.....	14
3.Hasil pemeriksaan CK-MB pada penderita IMA dan bukan IMA dengan nyeri dada.....	15
4.Hasil pemeriksaan kombinasi antara limfositopenia relatif dan nilai CK-MB pada penderita IMA dan bukan IMA dengan nyeri dada.....	16



# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1. LATAR BELAKANG PENELITIAN

Manfaat dari penghitungan jumlah lekosit untuk mendiagnosis adanya Infark Miokard Akut (IMA) sudah diketahui selama puluhan tahun yang lalu. Hal ini berdasarkan laporan dari Dr. E.Libman yang menemukan adanya peningkatan lekosit polimorphonuklear pada penderita IMA(1). Penelitian kemudian oleh Bailey menemukan bahwa lekositosis setelah IMA karena kenaikan arus kortisol, sehingga tampaknya benar bahwa stres berat pada IMA akan menguatkan respons aksis hipofise-adrenal(2).

Manfaat potensial dari diferensial lekosit tersebut menjadi kabur oleh besarnya variasi dalam diferensial, yang mempunyai koefisien variasi antara 20 - 30% . Rendahnya spesifitas yang disebabkan oleh lekositosis dari penyakit lain, menyebabkan turunnya minat terhadap perubahan jumlah lekosit yang berkaitan dengan infark miokard (3).

Analyser hematologi yang otomatis, akurat, cepat dan tersedia secara luas, telah banyak mengurangi variasi analitik untuk diferensial lekosit tersebut (4). Thompeon dkk. kemudian memanfaatkan hal tersebut dengan melakukan penelitian terhadap penderita penderita dengan nyeri dada yang terdiagnosis IMA. Mereka menyimpulkan bahwa keberadaan limfositopeni relatif dan meningkatnya level CK-MB cepat adalah pertanda awal yang akurat akan terjadinya Infark Miokard Akut yang tampaknya memperbaiki sensitifitas diagnosis dini dibandingkan pemeriksaan Elektrokardiografi dengan peningkatan segmen ST saja (3)

## **I.2. RUMUSAN MASALAH.**

Berdasarkan latar belakang diatas, apakah pengukuran otomatis dengan analyser hematologi terhadap limfositopeni relatif dapat memberi diagnosis tambah pada penderita dengan kecurigaan klinis IMA, khususnya apabila dikombinasi dengan pemeriksaan CK-MB.

## **I.3. TUJUAN PENELITIAN.**

Untuk mengetahui kepekaan limfositopenia relatif sebagai uji diagnosis tambah untuk Infark Miokard Akut, khususnya bila dikombinasi dengan pemeriksaan CK-MB.

## **I.4. MANFAAT PENELITIAN.**

Memberi kemungkinan bagi upaya dan terapi yang lebih baik pada penderita dengan kecurigaan klinis IMA, terutama yang tidak disertai peningkatan segmen ST pada gambaran elektrokardiografinya.