

**PROFIL LEUKOSIT PADA PASIEN *MEDICAL CHECK UP*
DI RUMAH SAKIT JANTUNG DIAGRAM CINERE**

SKRIPSI

Oleh

ESTER ROMAULI

1961050147



**PROGRAM STUDI SARJANA PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2023**

**PROFIL LEUKOSIT PADA PASIEN *MEDICAL CHECK UP*
DI RUMAH SAKIT JANTUNG DIAGRAM CINERE**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana
Kedokteran (S.Ked) pada Program Studi Sarjana Pendidikan Dokter
Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia

Oleh

ESTER ROMAULI

1961050147



**PROGRAM STUDI SARJANA PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2023**



PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ester Romauli
NIM : 1961050147
Program Studi : Sarjana Pendidikan Dokter
Fakultas : Kedokteran

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis tugas akhir yang berjudul “PROFIL LEUKOSIT PADA PASIEN *MEDICAL CHECK UP* DI RUMAH SAKIT JANTUNG DIAGRAM CINERE” adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan sendiri dengan menggunakan hasil kuliah, tinjauan lapangan, buku-buku, dan jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada karya tugas akhir saya.
2. Bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana di universitas lain, kecuali pada bagian-bagian sumber informasi yang dicantumkan dengan cara referensi yang semestinya.
3. Bukan merupakan karya terjemahan dari kumpulan buku atau jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada tugas.

Kalau terbukti saya tidak memenuhi apa yang dinyatakan di atas, maka karya tugas akhir ini dianggap batal.

Jakarta, 7 November 2023



Ester Romauli



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
FAKULTAS KEDOKTERAN

PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR

PROFIL LEUKOSIT PADA PASIEN *MEDICAL CHECK UP*
DI RUMAH SAKIT JANTUNG DIAGRAM CINERE

Oleh:

Nama : Ester Romauli
NIM : 1961050147
Program Studi : Sarjana Pendidikan Dokter
Fakultas : Kedokteran

telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir guna mencapai gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Sarjana Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia.

Jakarta, 7 November 2023

Menyetujui,
Pembimbing

dr. Danny Ernest Jonas Luhulima, Sp.PK
NIDN: 0303086807

Ketua Program Studi
Sarjana Pendidikan Dokter

dr. Theza E.A. Pellondo'u P., Sp.KF

Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Kristen Indonesia

Dr. dr. Robert Sinurat, Sp.BS(K)





UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
FAKULTAS KEDOKTERAN

PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Pada 7 November 2023 telah diselenggarakan Sidang Tugas Akhir untuk memenuhi sebagai persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Sarjana Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia, atas nama :

Nama : Ester Romauli
NIM : 1961050147
Program Studi : Sarjana Pendidikan Dokter
Fakultas : Kedokteran

termasuk ujian Tugas Akhir yang berjudul “PROFIL LEUKOSIT PADA PASIEN *MEDICAL CHECK UP* DI RUMAH SAKIT JANTUNG DIAGRAM CINERE” oleh tim penguji yang terdiri dari:

Nama Penguji	Jabatan dalam Tim Penguji	Tanda Tangan
1. dr. Ronny, Sp.ParK	Sebagai Dosen Penguji I	
2. dr. Danny Ernest Jonas Luhulima, Sp.PK	Sebagai Dosen Penguji II	

Jakarta, 7 November 2023



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Pernyataan dan Persetujuan Publikasi Tugas Akhir

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ester Romauli
NIM : 1961050147
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : Sarjana Pendidikan Dokter
Jenis tugas akhir : Skripsi
Judul : Profil Leukosit pada Pasien *Medical Check Up* di Rumah Sakit Jantung Diagram Cinere

Menyatakan bahwa:

1. Tugas akhir tersebut adalah benar karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi manapun;
2. Tugas akhir tersebut bukan merupakan plagiat dari hasil karya pihak lain dan apabila saya mengutip dari karya orang lain maka akan dicantumkan sebagai referensi sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
3. Saya memberikan Hak Non eksklusif Tanpa Royalti kepada Universitas Kristen Indonesia yang berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran Hak Cipta dan Kekayaan Intelektual atau Peraturan Perundang-undangan Republik Indonesia lainnya dan integritas akademik dalam karya saya tersebut, maka saya bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum dan sanksi akademis yang timbul serta membebaskan Universitas Kristen Indonesia dari segala tuntutan hukum yang berlaku.

Dibuat di Jakarta
Pada 7 November 2023
Yang menyatakan,



Ester Romauli

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Profil Leukosit pada Pasien *Medical Check Up* di Rumah Sakit Jantung Diagram Cinere”.

Penelitian ini dibuat dan disusun untuk memenuhi tugas akhir perkuliahan dan sebagai salah satu syarat guna menempuh Sidang Ujian Sarjana untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada Program Studi Sarjana Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia.

Dalam menyusun skripsi ini, penulis sadar bahwa kendala dan halangan yang dihadapi tidaklah sedikit agar skripsi ini dapat terselesaikan dengan sempurna. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua penulis, dr. Mercy Tiarmauli Panjaitan, Sp.PK(K) dan Bapak Kimron Manik, serta saudara kandung penulis Daniel William atas doa, dukungan, beserta nasihat yang membantu penulis bisa menjalani pengerjaan skripsi ini sampai akhir dan selesai.
2. Dr. Dhaniswara K. Hardjono, S.H., M.H., M.B.A. selaku Rektor Universitas Kristen Indonesia.
3. Dr. dr. Robert Sinurat, Sp.BS(K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia, dr. Danny E. J. Luhulima, Sp.PK, dr. Desy Ria Simanjuntak, M.Kes dan dr. Erida Manalu, Sp.PK selaku Wakil Dekan Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia.
4. dr. Theza E.A. Pellondo’U., Sp.KF selaku Ketua Program Studi Sarjana Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia beserta seluruh jajaran dosen pengajar yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan kepada penulis.
5. Dr. Muhammad Alfarabi, S.Si., M.Si selaku ketua Tim Skripsi beserta Bapak/Ibu/Dokter anggota Tim Skripsi yang telah menkoordinasikan dan

memberikan arahan dalam pembuatan skripsi dari awal hingga akhir penyelesaian skripsi ini.

6. dr. Danny Ernest Jonas Luhulima, Sp.PK. selaku dosen pembimbing skripsi yang sangat baik hati untuk menyediakan waktu, memberikan dukungan, bimbingan, ilmu, dan motivasi dalam pengerjaan skripsi ini.
7. dr. Ronny, Sp.ParK. selaku dosen penguji sidang skripsi yang telah menuangkan waktu, tenaga dan kesabaran serta pikiran dan selalu memberi arahan dalam penyusunan skripsi.
8. dr. Hoyi Siantoresmi, MARS. selaku Direktur RS Jantung Diagram, tempat penulis mengambil data untuk penelitian ini.
9. Kepada dokter, perawat, dan staf di RS Jantung Diagram yang telah membantu penulis dalam mengumpulkan data.
10. Teruntuk Tesa, Sheren, dan Klee yang selalu memberikan semangat kepada penulis.
11. Dani, Erin, Clairin, Agata, Ruth dan teman-teman lain yang telah membantu dan memberi motivasi terhadap penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
12. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu oleh penulis, yang telah membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

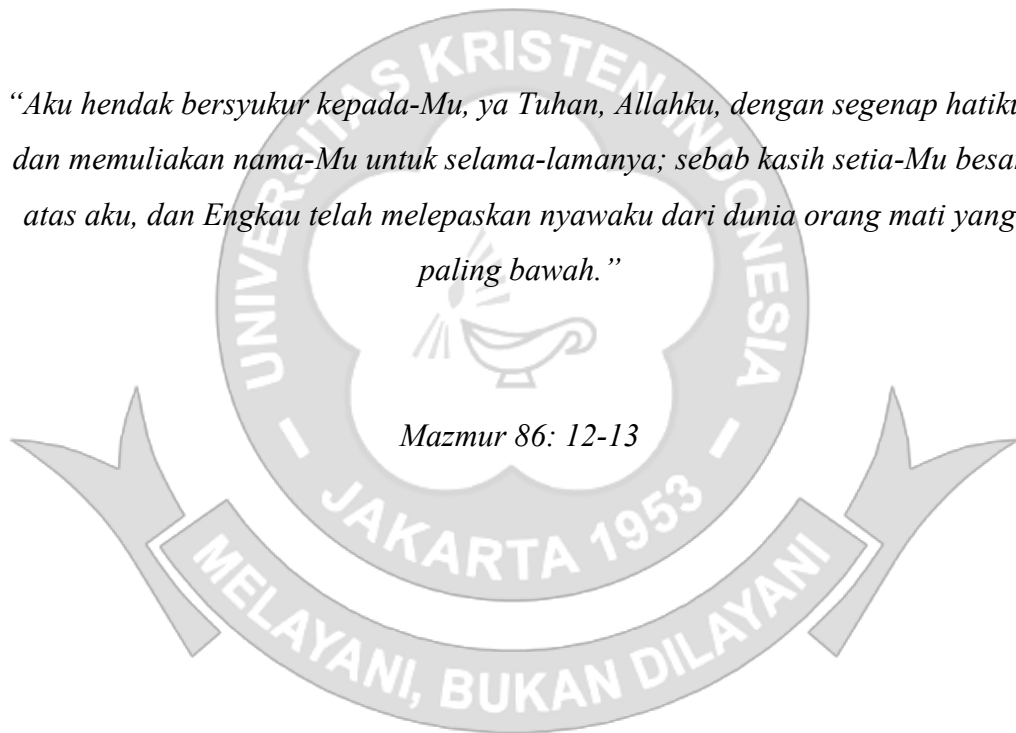
Penulis menyadari bahwa adanya keterbatasan di dalam penyusunan skripsi ini sehingga masih banyak kekurangan yang membuat skripsi ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis berharap adanya kritik dan saran yang bersifat membangun untuk menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak dan berdampak positif bagi setiap kalangan.

Kiranya Tuhan Yang Maha Esa senantiasa melimpahkan karunia-Nya kepada seluruh pihak yang telah membantu penyusunan dan penyelesaian skripsi ini.

Jakarta, 7 November 2023

*“Aku hendak bersyukur kepada-Mu, ya Tuhan, Allahku, dengan segenap hatiku,
dan memuliakan nama-Mu untuk selama-lamanya; sebab kasih setia-Mu besar
atas aku, dan Engkau telah melepaskan nyawaku dari dunia orang mati yang
paling bawah.”*

Mazmur 86: 12-13



DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS KAHIR	iii
HALAMAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR BAGAN.....	xiii
DAFTAR GRAFIK	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
ABSTRAK	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.3.1 Tujuan Umum	2
1.3.2 Tujuan Khusus	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.4.1 Bagi Instansi FK UKI	2
1.4.2 Bagi Masyarakat	2
1.4.3 Bagi Peneliti Lain	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Sehat.....	4
2.2 MCU.....	4
2.2.1 Pemeriksaan Tanda-Tanda Vital.....	5
2.2.2 Pemeriksaan Fisik.....	6
2.2.3 Pemeriksaan Penunjang MCU	7
2.3 Leukosit.....	8
2.3.1 Definisi Leukosit	8
2.3.2 Basofil.....	11
2.3.3 Eosinofil.....	12
2.3.4 Neutrofil.....	13
2.3.4.1 Neutrofil Batang	13
2.3.4.2 Neutrofil Segmen	14
2.3.5 Limfosit.....	15
2.3.6 Monosit.....	16

2.3.7 Hubungan dengan Tanda-Tanda Vital.....	16
2.4 Kerangka Teori.....	18
2.5 Kerangka Konsep.....	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1 Jenis Penelitian.....	20
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	20
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	20
3.3.1 Populasi Penelitian.....	20
3.3.2 Sampel Penelitian	20
3.4 Kriteria Penelitian	20
3.4.1 Kriteria Inklusi.....	21
3.4.2 Kriteria Eksklusi	21
3.5 Variabel Penelitian	21
3.6 Instrumen Penelitian.....	21
3.7 Pemeriksaan Laboratorium	21
3.8 Definisi Operasional.....	22
3.9 Pengolahan Data.....	23
3.10 Analisa Data	23
3.11 Alur Penelitian	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Hasil Penelitian	25
4.1.1 Karakteristik Pasien MCU.....	25
4.1.2 Profil Leukosit Pasien MCU.....	27
4.2 Pembahasan.....	30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	35
5.1 Kesimpulan	35
5.2 Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA.....	36
LAMPIRAN.....	41

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi Tekanan Darah	5
Tabel 2. 2 Klasifikasi IMT untuk Indonesia.....	6
Tabel 2. 3 Klasifikasi IMT Asia-Pasifik.....	7
Tabel 2. 4 Klasifikasi IMT <i>Western-Pacific</i>	7
Tabel 3. 1 Definisi Operasional.....	22
Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Usia Pasien MCU.....	25
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Pasien MCU	25
Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi IMT Pasien MC	26
Tabel 4. 4 Distribusi Jumlah Leukosit.....	27
Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Kadar Basofil	27
Tabel 4. 6 Distribusi Kadar Neutrofil Batang	28
Tabel 4. 7 Distribusi Nilai Neutrofil Segmen.....	28
Tabel 4. 8 Rerata Leukosit Granulosit.....	29
Tabel 4. 9 Distribusi Nilai Monosit.....	30
Tabel 4. 10 Rerata Leukosit Agranulosit.....	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Hematopoiesis.....	10
Gambar 2. 2 Basofil.....	11
Gambar 2. 3 Eosinofil.....	12
Gambar 2. 4 Neutrofil Batang	14
Gambar 2. 5 Neutrofil Segmen.....	14
Gambar 2. 6 Limfosit	15
Gambar 2. 7 Monosit.....	16



DAFTAR BAGAN

Bagan 2. 1 Kerangka Teori.....	18
Bagan 2. 2 Kerangka Konsep	19
Bagan 3. 1 Alur Penelitian.....	24



DAFTAR GRAFIK

Grafik 4. 1 Status Merokok Pasien MCU	26
Grafik 4. 2 Nilai Eosinofil Pasien MCU	28
Grafik 4. 3 Nilai Limfosit Pasien MCU	29



DAFTAR SINGKATAN

μL	Mikroliter
AHA	<i>American Heart Association</i>
CSF	<i>Colony Stimulating Factor</i>
CBC	<i>Complete Blood Count</i>
DBP	<i>Diastolic Blood Pressure</i>
EDTA	<i>Ethylen Diamine Tetra Acetic Acid</i>
FBC	<i>Full Blood Count</i>
FK	Fakultas Kedokteran
g/dL	<i>Grams per Deciliter</i>
g/mL	<i>Grams per Mililiter</i>
GERMAS	Gerakan Masyarakat Hidup Sehat
Kemenkes	Kementrian Kesehatan Republik Indonesia
HB	Hemoglobin
HCT	Hematokrit
IMT	Indeks Massa Tubuh
INR	<i>International Normalized Ratio</i>
LED	Laju Endap Darah
mm	Milimeter
MCU	<i>Medical Check Up</i>
NK	<i>Natural Killer</i>
PBS	<i>Phospat Buffer Saline</i>
PMN	<i>Polymorphonuclear Neutrophils</i>
PT	<i>Prothrombin Time</i>
PTT	<i>Partial Thromboplastin Time</i>
RSJD	Rumah Sakit Jantung Diagram
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Science</i>
SBP	<i>Sistolic Blood Pressure</i>

TNF	<i>Tumor Necrosis Factor</i>
UKI	Universitas Kristen Indonesia
WHO	<i>World Health Organization</i>



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	41
Lampiran 2. Jawaban Permohonan Izin Penelitian	42
Lampiran 3. Data Pasien MCU RSJD Januari-Juni 2023 sesuai inklusi.....	43



ABSTRAK

Medical Check Up (MCU) merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kesehatan. Menurut data tahun 2018 Riskeddas, baru 20% masyarakat Indonesia yang memiliki kesadaran tersebut. Idealnya MCU dilakukan minimal enam bulan sekali dan dilakukan secara menyeluruh. Pemeriksaan dimulai dari anamnesis, pemeriksaan tanda-tanda vital, pemeriksaan fisik, dan bila diperlukan dilakukan pemeriksaan penunjang. Pasien yang datang akan dianamnesis, diperiksa tanda-tanda vital dan fisik secara menyeluruh, sampai tahap ini beberapa pasien asimtomatik, tetapi setelah dilakukan pemeriksaan penunjang seperti pemeriksaan *Full Blood Count* (FBC) ditemukan kelainan pada profil leukosit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana profil jumlah dan jenis leukosit pada pasien MCU di Rumah Sakit Jantung Diagram. Pada penelitian digunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross-sectional* retrospektif dan instrument yang digunakan data sekunder berupa rekam medis MCU di Rumah Sakit Jantung Diagram pada periode bulan Januari-Juni 2023 dengan sampel 77 dari 258 pasien MCU yang melakukan FBC. Hasil penelitian ini didapatkan profil jumlah leukosit sebanyak 74 orang (96,1%) normal dan tiga orang (3,9%) leukopenia. Profil jenis leukosit yang normal basofil 77 orang (100%), eosinofil 48 orang (62,3%), neutrofil segmen 60 orang (77,9%), limfosit 56 orang (72,7%), dan monosit 54 orang (70,1%). Jenis leukosit yang mengalami penurunan terjadi pada eosinofil satu orang (1,3%), neutrofil segmen 14 orang (18,2%), dan limfosit 13 orang (16,9%). Jenis leukosit yang mengalami kenaikan terjadi pada eosinofil 28 orang (38,4%), neutrofil segmen tiga orang (3,9%), limfosit delapan orang (10,4%) dan monosit 23 orang (29,9%). Kesimpulan dari penelitian ini adalah mayoritas pasien MCU memiliki profil jumlah leukosit dan jenis leukosit normal.

Kata Kunci: *Medical check up*, jumlah leukosit, hitung jenis leukosit

ABSTRACT

Medical Check Up (MCU) is a way to increase health promotion awareness. According to Riskedas survey from 2018, only 20% of Indonesians have health awareness. MCU is supposed to be scheduled minimally every six months and done thoroughly. Some patients after going thorough anamnesis, vital sign examination, and physical examination don't have any symptoms, but after taking Full Blood Count (FBC) test, found out they have abnormal leukocytes profile. The purpose of this research is to determine total leukocyte count and differential count profile in MCU patients. This is a retrospective cross-sectional descriptive research and the research instrument was secondary data data in the form of medical records at Jantung Diagram Hospital during the period January-June 2023 with 77 sampels from 258 FBC patients. The result shows the profile of total leukocyte, 74 people (96,1%) normal leukocyte and three people (3,9%) leukopenia. The profile of differential count profile for nomal types of leukocytes basophils 77 people (100%), eosinophils 48 people (62,3%), polymorphonuclear neutrophils (PMN) 60 people (77,9%), lymphocytes 56 people (72,7%), dan monocytes 54 people (70,1%). The types of leukocytes that experienced a decrease in eosinophil one person (1,3%), stab neutrophils 77 people (100%), PMN 14 people (18,2%), and lymphocytes 13 people (10,4%). The types of leukocytes that experienced an increase in eosinophils 28 people (16,9%), PMN three people (3,9%), lymphocytes eight people (10,4%) dan monocytes 23 people (29,9%). In conclusion, the majority of MCU patients that don't have any symptoms until physical examination have normal total leukocyte and differential count profile.

Keywords: Medical check up, total leukocyte count, differential leukocyte count