

SKRIPSI

**KORELASI KADAR *PROCALCITONIN* DENGAN *NEUTROPHIL*
LYMPHOCYTE RATIO (NLR) PADA PASIEN COVID -19
DI RSUP dr SOERADJI TIRTONEGORO KLATEN**



TIM SUSILOWATI

NIM. P07134321013

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN

TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK

JURUSAN ANALIS TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN

YOGYAKARTA TAHUN 2022

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi

“Korelasi kadar Procalcitonin dengan Neutrophil Lymphocyte Ratio (NLR) pada pasien Covid -19 di RSUP dr .Soeradji Tirtonegoro Klaten Tahun 2021

Disusun oleh :

TIM SUSILOWATI
NIM.P07134321013

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

26 Desember 2022

Menyetujui ,

Pembimbing Utama,



Bambang Supriyanta, S.Si, M.Sc
NIP.19620410 198403 1 003

Pembimbing Pendamping



Zulfikar Husni Faruq, SST,MSi
NIP.19851230 201503 1 003

Yogyakarta, 26 Desember 2022
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Subrata Tri Widada, SKM, M. Sc
NIP.19631128 198303 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

“Korelasi Kadar *Procalcitonin* dengan *Neutrophil Lymphocyte Ratio* (NLR) pada Pasien Covid-19 Di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten Tahun 2021”

Disusun oleh :
TIM SUSILOWATI
NIM. P07134321013

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal : 29 Desember 2022

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua
Suyana, S.Si, M.Biotech (.....)
NIP.19650930 198511 1001

Anggota
Bambang Supriyanta, S.Si, M.Sc (.....)
NIP. 19620410 198403 1 003

Anggota
Zulfikar Husni Faruq, S.ST, M.Si (.....)
NIP. 19890725 201902 1 001

Yogyakarta , 29 Desember 2022

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

(.....)
Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc
NIP. 19631128 198303 1 001

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat, berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Korelasi Kadar *Procalcitonin* dengan *Neutrophil Lymphocyte Ratio* (NLR) pada Pasien Covid-19 di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten Tahun 2021”. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Dr. Iswanto, S.Pd, M.Kes. selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
2. Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc. selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
3. Siti Nuryani, S.Si, M.Sc. selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Teknik Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
4. Bambang Supriyanta, S.Si, M.Sc selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan masukan, saran dan arahan kepada penulis.
5. Zulfikar Husni Faruq, SSt, M.Si selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan masukan, saran dan arahan kepada penulis.
6. Suyana, S.Si, M.Biotech selaku Penguji .
7. Keluarga yang telah mendoakan dan memberikan dukungan.
8. Teman – teman mahasiswa Alih Jenjang Progam Studi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta Tahun 2021.
9. Semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penulisan Skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Kritik dan saran sangat diharapkan demi kebaikan skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih dan semoga Skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, Desember 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL DAN LAMPIRAN	ix
ABSTRAK	x
ABSTRACT.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
E. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Telaah Pustaka	6
1. <i>Procalcitonin</i>	6
2. SARS-CoV-2.....	7
a) Virologi	7
b) Immunopatologi.....	9
3. <i>Neutrophil Lymphocyte Ratio (NLR)</i>	10
4. Pemeriksaan Laboratorium	11
B. Kerangka Teori	13
C. Hubungan antar variabel.....	14
D. Hipotesis.....	14
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	15
1. Jenis Penelitian.....	15
2. Desain Penelitian	15
B. Populasi dan Sampel Penelitian	15
1. Populasi Penelitaian	15
2. Sampel Penelitaian	15
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	15
D. Variabel Peneliti	16
1. Variabel Bebas	16
2. Variabel Terikat	16
E. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	16
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	16
G. Alat Ukur/Instrumen dan Bahan Penelitian.....	17

H. Prosedur Penelitian	17
I. Manajemen data	17
J. Etika Penelitian	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN	27

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Struktur Coronavirus	8

DAFTAR TABEL DAN LAMPIRAN

Halaman

Daftar Tabel

Tabel 4.1 Data responden pasien covid-19	19
Tabel 4.2 Karakteristik Jenis Kelamin pasien COVID-19	19
Tabel 4.3 Rerata hasil pemeriksaan PCT pasien COVID-19	19
Tabel 4.4 Rerata hasil pemeriksaan NLR pasien COVID-19	20
Tabel 4.5 Korelasi PCT dengan NLR pasien COVID-19	20
Tabel 5.1 Correlation Coefficient PCT dengan NLR pada pasien Covid -19	21
Tabel 5.2 Pedoman Interpretasi koefisien korelasi	23

Daftar Lampiran

Lampiran 1 Tabel Hasil Pengumpulan Data	27
Lampiran 2 Jadwal Pelaksanaan	33
Lampiran 3 Ethical Clearance	34
Lampiran 4 Surat Ijin Penelitian	35