

SKRIPSI

**GAMBARAN KADAR INTERLEUKIN-6 PADA PASIEN COVID 19
DI RS SWASTA SURABAYA**



LUSIANA RIZKE ANDRIANA MARSHA PANGKEY
202202066

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN KATOLIK
ST. VINCENTIUS A PAULO
SURABAYA
2024**

SKRIPSI

**GAMBARAN KADAR INTERLEUKIN-6 PADA PASIEN COVID 19
DI RS SWASTA SURABAYA**



LUSIANA RIZKE ANDRIANA MARSHA PANGKEY
202202066

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN KATOLIK
ST. VINCENTIUS A PAULO
SURABAYA
2024**

HALAMAN PERSYARATAN GELAR

**GAMBARAN KADAR INTERLEUKIN-6 PADA PASIEN COVID 19
DI RS SWASTA SURABAYA**

SKRIPSI

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S. Kep.)

Dalam Program Studi Ilmu Keperawatan

LUSIANA RIZKE ANDRIANA MARSHA PANGKEY

202202066

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN KATOLIK
ST. VINCENTIUS A PAULO
SURABAYA**

2024

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan:

Nama : Lusiana Rizke Andriana Marsha Pangkey
Program Studi : Ilmu Keperawatan
NIM : 202202066
Tempat Tanggal Lahir : Jakarta, 14 Agustus 1997
Alamat : Pondok Jati AN-17, RT:028, RW:007, Pagerwojo,
Kec. Buduran, Kab. Sidoarjo

Dengan ini menyatakan bahwa:

“Gambaran Kadar Interleukin-6 Pada Pasien Covid-19 Di RS Swasta Surabaya”

Adalah hasil pekerjaan saya pribadi, ide, pendapat atau materi-materi dari sumber lain telah dikutip sesuai dengan cara penulisan dengan referensi yang sesuai.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan jika pernyataan ini tidak sesuai dengan kenyataan, maka saya bersedia menanggung sanksi yang akan dikenakan kepada saya termasuk pencabutan gelar Sarjana Keperawatan yang nanti saya dapatkan.

Surabaya, 20 Juni 2024



Lusiana Rizke Andriana Marsha Pangkey
202202066

LEMBAR PENGESAHAN

**SKRIPSI PENELITIAN INI TELAH DISETUJUI PADA
TANGGAL 20 JUNI 2024**

Oleh:


Pembimbing 2



Cicilia Wahyu Djajanti, S.Kep., M.Kes., Ners

NRK: 111995014

Pembimbing 1



Etik Lusiani, S.Kep., M.Ked Trop., Ners

NRK: 111995015

Mengetahui,

Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan

Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan

Katolik St Vincentius A Paulo



Arief Widya Prasetya, M.Kep., Ners
NRK: 112011036



Ni Luh Agustini Purnama, M.Kep., Ners
NRK: 112005023

HALAMAN PENGESAHAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI PENELITIAN

Halaman Pengesahan Panitia Penguji Skripsi

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Lusiana Rizke Andriana Marsha Pangkey
NIM : 20220202066
Program Studi : Ilmu Keperawatan
Judul : Gambaran Kadar Interleukin-6 pada Pasien Covid-19




Skripsi ini telah diuji dan dinilai

Oleh Panitia Penguji Pada Program Studi Ilmu Keperawatan

STIKES Katolik St. Vincentius A Paulo Surabaya

Pada tanggal 20 Juni 2024

Panitia Penguji,

1. Ketua Penguji : Yuni Kurniawaty., S.Kep., M.Si., Ners ()
2. Anggota Penguji 1 : Etik Lusiani., S.Kep., M.Ked Trop., Ners ()
3. Anggota Penguji 2 : Cicilia Wahyu Djajanti., S.Kep., M.Kes., Ners ()

MOTTO

Jangan pernah menyerah, karena setiap kegagalan adalah
sebuah langkah menuju kesuksesan

KATA PENGANTAR

Puji Syukur dan terimakasih peneliti kepada Tuhan Yang Maha Esa, sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul **“GAMBARAN KADAR INTERLEUKIN-6 PADA PASIEN COVID-19 DI RS SWASTA SURABAYA”**

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari semua kekurangan dan keterbatasan yang ada, sehingga dalam penyelesaian ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang telah membimbing dan memberikan arahan yang sangat berguna bagi peneliti. Pada kesempatan ini perkenankanlah peneliti untuk menyampaikan terimakasih setulus-tulusnya kepada:

- 1) Etik Lusiani., S.Kep., M.Ked Trop., Ners selaku pembimbing 1 yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dengan sabar, memberikan masukan, arahan dan memberikan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
- 2) Cicilia Wahyu Djajanti., S.Kep., M.Kes., Ners selaku pembimbing 2 yang telah meluangkan waktu dan selalu mengingatkan penulis dengan sabar, memberikan masukan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
- 3) Arief Widya Prasetya., M.Kep., Ners selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Katolik St. Vincentius a Paulo Surabaya yang memberi dukungan dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
- 4) Ni Luh Agustini Purnama., M.Kep., Ners selaku Ketua Program Studi Keperawatan yang telah memberikan dukungan dan dorongan kepada penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
- 5) Dr. Sugiharto Tanto, MARS selaku direktur RS Swasta Surabaya dan Sr. Reinarda Sri Winarni, SSpS., MN., Ners selaku direktur keperawatan RS

Swasta Surabaya yang telah memberikan ijin penulis untuk melakukan skripsi di RS Swasta.

- 6) Sulati S.Kep., Ners sebagai kepala instalasi perawatan rawat inap RS Swasta Surabaya yang telah memberikan dukungannya kepada penulis.
- 7) Arum Budiati S.Kep., Ners selaku kepala ruangan Yoakim 1 dan seluruh teman-teman diruang Yoakim 1 yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
- 8) Nora Ekawati, SKM., MARS dan Staf Diklat RS Swasta Surabaya yang telah memberikan support, masukan, dan arahan untuk penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
- 9) Suamiku dan keluarga besarku yang telah memberikan dukungan, selalu mendampingi, dan doa selama proses skripsi ini.
- 10) Teman-teman seperjuangan Mbak Putri, Mbak Dyah, Mbak Sonya, dan Kak Marcel yang selalu memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan skripsi ini.

Surabaya, 20 Juni 2024

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademika STIKES Katolik St. Vincentius A Paulo Surabaya,
saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : LUSIANA RIZKE ANDRIANA MARSHA PANGKEY

NIM : 202202066

Program Studi : SI Keperawatan

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada STIKES Katolik St. Vincentius A Paulo Surabaya Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalti-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Gambaran Kadar Interleukin-6 Pada Pasien Covid-19 Di RS Swasta Surabaya”.

Berserta perangkat yang diperlukan. Dengan hak bebas Royalti Noneksklusif ini STIKES Katolik St. Vincentius A Paulo Surabaya berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (data base), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Surabaya, 20 Juni 2024
Yang menyatakan,



Lusiana Rizke Andriana Marsha Pangkey

ABSTRACT

DESCRIPTION OF INTERLEUKIN-6 LEVELS IN COVID 19 PATIENTS AT PRIVATE HOSPITAL SURABAYA

By:

LUSIANA RIZKE ANDRIANA MARSHA PANGKEY
202202066

Coronavirus Disease 2019, better known as Covid-19, there were an acute respiratory tract infection. Severe infections of Covid-19 can cause lung tissue damage, result in increased Interleukin-6 levels. At Private Hospital Surabaya, Covid-19 patients experienc moderate to severe symptoms such as cough, dyspnea, rapid breathing, respiratory rate >30 breaths per minute, low blood pressure, SpO2 <93% in ambient air, and radiological abnormalities were examined for IL-6 levels. The research aimed to investigate IL-6 levels in Covid-19 patients at Private Hospital Surabaya. This retrospective descriptive research utilized secondary data, employing total sampling with 105 Covid-19 patients meeting inclusion criteria. The research instrument was the laboratory observation sheet from medical records. Results showed that a majority (84%) of Covid-19 patients experienced increased IL-6 levels and (16%) normal. This suggests the importance for healthcare professionals to enhance clinical monitoring of Covid-19 patients with comorbidities to prevent further severity and educate families on regular treatment monitoring.

Keywords: Interleukin-6 (IL-6), Covid-19

ABSTRAK

GAMBARAN KADAR INTERLEUKIN-6 PADA PASIEN COVID 19 DI RS SWASTA SURABAYA

Oleh:

LUSIANA RIZKE ANDRIANA MARSHA PANGKEY
202202066

Corona virus disease 2019 atau yang lebih dimengerti dengan sebutan Covid-19 adalah penyakit infeksi saluran pernafasan akut. Infeksi dari Covid-19 yang memberat dapat menyebabkan kerusakan jaringan paru-paru yang akan mengakibatkan peningkatan Interleukin-6. Fenomena yang terjadi di RS Swasta Surabaya pada pasien Covid-19 yang dilakukan pemeriksaan IL-6 memiliki gejala sedang sampai berat seperti batuk, sesak, nafas cepat, frekuensi nafas >30x/menit, tekanan darah rendah, SpO2 <93% pada udara luar ruangan, kelainan radiologi. Tujuan penelitian untuk mengetahui bagaimana kadar interleukin-6 yang terjadi pada pasien Covid-19 di RS Swasta Surabaya. Desain penelitian ini penelitian deskriptif retrospektif yang menggunakan data sekunder. Variabel penelitian ini adalah kadar interleukin-6 (IL-6). Teknik *sampling* yang digunakan adalah total *sampling* dengan jumlah responden 105 pasien Covid-19 yang memenuhi kriteria inklusi. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi laboratorium yang ada di rekam medis. Hasil penelitian sebagian besar (84%) pada pasien Covid-19 yang mengalami peningkatan kadar interleukin-6 dan (16%) dalam batas normal. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada pasien Covid-19 sebagian besar mengalami peningkatan kadar interleukin-6, sebaiknya tenaga kesehatan dapat meningkatkan monitoring keadaan klinis pasien Covid-19 yang mempunyai penyakit penyerta secara khusus agar tidak terjadi keparahan yang lebih lanjut dan memberikan edukasi kepada keluarga pasien Covid-19 untuk melakukan pemantauan terkait pengobatan secara rutin.

Kata kunci: Interleukin-6 (IL-6), Covid-19

DAFTAR ISI

Sampul Depan	i
Sampul Dalam	ii
Halaman Persyaratan Gelar	iii
Halaman Pernyataan Orisinalitas	iv
Lembar Pengesahan	v
Halaman Pengesahan Panitia Penguji	vi
Motto	vii
Kata Pengantar	viii
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi	x
Abstract	xi
Abstrak	xii
Daftar Isi	xiii
Daftar Tabel	xv
Daftar Gambar	xvii
Daftar Lampiran	xviii
Daftar Singkatan	xix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Covid-19.....	5
2.1.1 Pengertian Covid-19.....	5
2.1.2 Morfologi Covid-19	5
2.1.3 Etiologi.....	6
2.1.4 Varian SARS-CoV-2	6
2.1.5 Manifestasi Klinis	7
2.1.6 Patogenesis.....	8
2.1.7 Transmisi/Cara Penularan	9
2.1.8 Klasifikasi Tingkat Keparahan Covid-19.....	10
2.1.9 Faktor Risiko.....	11
2.1.10 Komplikasi	12
2.1.11 Diagnosa Covid-19	13
2.1.12 Pencegahan dan Penanganan Covid-19	16
2.2 Sistem Imun.....	20
2.2.1 Pengertian Sistem Imun	20
2.2.2 Klasifikasi Sistem Imun	20
2.2.3 Sel-sel Respon Imun	22
2.2.4 Faktor yang mempengaruhi sistem imun.....	24
2.2.5 Sitokin	30
2.3 Kerangka Konseptual	33

BAB 3 METODE PENELITIAN.....	34
3.1 Desain Penelitian.....	34
3.2 Kerangka Kerja	34
3.3 Identifikasi Variabel	36
3.4 Definisi Operasional.....	36
3.5 Populasi Sampel dan Sampling.....	36
3.5.1 Populasi.....	36
3.5.2 Sampel.....	37
3.5.3 Sampling.....	38
3.6 Pengumpulan Data	38
3.7 Analisa Data	40
3.8 Etika Penelitian	42
3.8.1 Tanpa Nama (<i>Anonimity</i>).....	42
3.8.2 Kerahasiaan (<i>Confidentiality</i>)	42
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	43
4.1 Hasil Penelitian	43
4.1.1 Karakteristik Lokasi Penelitian.....	43
4.1.2 Data Umum.....	44
4.1.3 Data Khusus	45
4.2 Pembahasan	46
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN	51
5.1 Simpulan	51
5.2 Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA.....	52
LAMPIRAN.....	56

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Tingkat Keparahan Covid-19	10
Tabel 2.2 Tatalaksana Covid-19 sesuai derajat keparahan.....	18
Tabel 2.4 Kategori usia berdasarkan Kemenkes	25
Tabel 2.5 Klasifikasi Hipertensi menurut Joint National Commite 7	29
Tabel 3.4 Definisi Operasional.....	36
Tabel 4.1 Karakteristik responden pasien Covid-19 yang dilakukan pemeriksaan interleukin-6 di RS Swasta Surabaya pada bulan Januari 2022-Januari 2023	44
Tabel L.1 Rekapitulasi hasil data penelitian kadar interleukin-6 pada pasien Covid 19 di ruang isolasi RS Swasta Surabaya pada Januari 2022-2023.....	61
Tabel L.2 Tabulasi Silang Responden Berdasarkan Usia dengan Kadar Interleukin-6 di RS Swasta Surabaya pada bulan Januari 2022-2023.....	74
Tabel L.3 Tabulasi Silang Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dengan Kadar Interleukin-6 di RS Swasta Surabaya pada bulan Januari 2022-2023.....	74
Tabel L.4 Tabulasi Silang Responden Berdasarkan Komorbid dengan Kadar Interleukin-6 di RS Swasta Surabaya pada bulan Januari 2022-2023.....	74
Tabel L.5 Tabulasi Silang Responden Berdasarkan Merokok dengan Kadar Interleukin-6 di RS Swasta Surabaya pada bulan Januari 2022-2023.....	74
Tabel L.6 Tabulasi Silang Responden Berdasarkan Tekanan Darah dengan Kadar Interleukin-6 di RS Swasta Surabaya pada bulan Januari 2022-2023.....	75
Tabel L.7 Tabulasi Silang Responden Berdasarkan Respirasi dengan Kadar Interleukin-6 di RS Swasta Surabaya pada bulan Januari 2022-2023.....	75
Tabel L.8 Tabulasi Silang Responden Berdasarkan Lama Rawat dengan Kadar Interleukin-6 di RS Swasta Surabaya pada bulan Januari 2022-2023.....	75

Tabel L.9 Tabulasi Silang Responden Berdasarkan Pulang/Meninggal dengan Kadar Interleukin-6 di RS Swasta Surabaya pada bulan Januari 2022-2023.....	75
---	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.3 Kerangka Konseptual.....	33
Gambar 3.2 Kerangka Kerja.....	35
Diagram 4.1 Karakteristik pemeriksaan kadar interleukin-6 pada pasien Covid-19 Di RS Swasta Surabaya pada bulan Januari 2022- 2023.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Permohonan Ijin Penelitian.....	56
Lampiran 2	Surat Ijin Kelayakan Laik Etik.....	57
Lampiran 3	Surat Permohonan Ijin Penelitian.....	58
Lampiran 4	Surat Ijin Penelitian.....	59
Lampiran 5	Surat Keterangan Telah Mengambil Data di RS Swasta Surabaya..	60
Lampiran 6	Rekapitulasi data penelitian kadar interleukin-6 pada pasien Covid-19 di ruang isolasi RS Swasta Surabaya pada tahun 2022-2023.....	61
Lampiran 7	Tabulasi Silang Data Demografi Responden tentang Gambaran Interleukin-6 pada pasien Covid-19 di RS Swasta Surabaya pada tanggal 05 April – 22 April 2024.....	74
Lampiran 8	Lembar Observasi	76
Lampiran 9	Lembar Bimbingan Skripsi.....	77

DAFTAR SINGKATAN

ARDS	: <i>Acute Respiratory Distress Syndrome</i>
ASDPP	: Analisis Statistik Deskriptif Proporsi Presentasi
Covid-19	: Coronavirus 2019
CRP	: C-Reactive Protein
DIKLAT	: Pendidikan dan Pelatihan
ELISA	: <i>Enzyme-linked immunosorbent assay</i>
IL-6	: Interleukin-6
ISH	: <i>International Society of Global Hypertension</i>
MAP	: Mean Arterial Pressure
MERS-CoV	: <i>Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus</i>
MODS	: <i>Multiple Organ Dysfunction Syndrome</i>
NIH	: <i>National Institute of Health</i>
SARS-CoV-2	: <i>Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2</i>
SpO ₂	: Saturasi Oksigen Perifer
TCM	: Test Cepat Molekuler
PHBS	: Perilaku Hidup Bersih dan Sehat
PCR	: <i>Polymerase Chain Reaction</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>