

**GAMBARAN PASIEN COVID-19 DENGAN KOMORBIDITAS DI RSU
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA PERIODE 2020**

SKRIPSI

Oleh

BENAYA PUTRA HALIM

1861050162



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2022**

**GAMBARAN PASIEN COVID-19 DENGAN KOMORBIDITAS DI RSU
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA PERIODE 2020**

SKRIPSI

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

Oleh

BENAYA PUTRA HALIM

1861050162



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2022**



PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Benaya Putra Halim

NIM : 1861050162

Program Studi : Pendidikan Sarjana Kedokteran

Fakultas : Kedokteran

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis tugas akhir yang berjudul
“GAMBARAN PASIEN COVID-19 DENGAN KOMORBIDITAS DI RSU
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA PERIODE 2020” 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, 1 April 2022



Benaya Putra Halim



**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
FAKULTAS KEDOKTERAN**

**PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR
GAMBARAN PASIEN COVID-19 DENGAN KOMORBIDITAS DI RSU
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA PERIODE 2020**

Oleh:

Nama : Benaya Putra Halim

NIM : 1861050162

Program Studi : Pendidikan Sarjana Kedokteran

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

Jakarta, 1 April 2022

Menyetujui:
Pembimbing

dr. Dame Joyce Pohan, M. Biomed
NIDN: 0327125803

Ketua Program Pendidikan Sarjana
Kedokteran

Dra. Lusia Sri Sunarti, MS
NIDN: 0305106006

Dekan Fakultas Kedokteran

Dr. dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An
NIDN: 0301106203



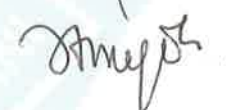
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA FAKULTAS KEDOKTERAN

PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Pada Jumat, 1 April 2022 telah diselenggarakan Sidang Tugas Akhir untuk memenuhi sebagai persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Kedokteran Umum, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia, atas nama:

Nama : Benaya Putra Halim
NIM : 1861050162
Program Studi : Pendidikan Sarjana Kedokteran
Fakultas : Kedokteran

termasuk ujian Tugas Akhir yang berjudul “GAMBARAN PASIEN COVID-19 DENGAN KOMORBIDITAS DI RSU UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA PERIODE 2020” oleh tim penguji yang terdiri dari:

	Nama Penguji	Jabatan dalam Tim Penguji	Tanda Tangan
1.	dr. Reinne Natali Christine, Sp.M	Sebagai Penguji I	
2.	dr. Dame Joyce Pohan, M. Biomed	Sebagai Penguji II	

Jakarta, 1 April 2022



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
FAKULTAS KEDOKTERAN

PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Benaya Putra Halim
NIM : 1861050162
Program Studi : Pendidikan Sarjana Kedokteran
Fakultas : Kedokteran
Jenis Tugas Akhir : Skripsi
Judul : Gambaran Pasien COVID-19 dengan Komorbiditas di RSU Universitas Kristen Indonesia Periode 2020

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/kami mengutip dari karya orang lain maka akan dicantumkan sebagai referensi sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
3. Saya memberikan Hak Noneksklusif 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 peneliti/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran Hak Cipta dan Kekayaan Intelektual atau Peraturan Perundangan-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 Tanggal 1 April 2022
Yang menyatakan,



Benaya Putra Halim

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, kasih dan karunia-Nya atas penyelesaian skripsi dengan judul “Gambaran Pasien COVID-19 dengan Komorbiditas di RSUD Universitas Kristen Indonesia Periode 2020”.

Pembuatan penelitian ini bertujuan sebagai tugas akhir peneliti dan pemenuhan syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia (FK UKI). Selama berada di FK UKI, peneliti mendapat ilmu berharga dan wawasan yang bermanfaat bagi kehidupan peneliti dan orang-orang disekitarnya.

Pada kesempatan ini dengan ketulusan dan kerendahan hati peneliti mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia dalam mengeluarkan berbagai kebijakan yang membantu kelancaran proses kuliah dan penelitian dari peneliti.
2. Dr. Muhammad Alfarabi, S.Si, M.Si selaku Ketua Tim Skripsi beserta anggota Tim Skripsi lainnya yang telah mengkoordinasi pembagian dosen pembimbing.
3. dr. Dame Joyce Pohan, M. Biomed selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya mengarahkan peneliti selama penyusunan skripsi dengan sabar dan bijak.

4. dr. Reinne Natali Christine, Sp.M selaku dosen penguji skripsi peneliti yang telah menguji dan memberikan bimbingan serta saran selama proses pengujian skripsi.
5. dr. Nia Reviani, MAPS selaku dosen pembimbing akademik yang bersedia menasehati dan memberikan inspirasi kepada peneliti selama pembuatan skripsi.
6. Bapak Tom dan Bagian Rekam Medis RSUD UKI yang telah membantu peneliti dalam mencari data-data dari rekam medis yang dibutuhkan dalam penelitian.
7. Ayah Deddy Kurniawan Halim dan Ibu Jeanne Vidianty Gunawan, orang tua peneliti yang telah membesarkan, mendidik, serta memberikan dukungan dan doa kepada peneliti selama penyusunan skripsi dan masa perkuliahan di FK UKI.
8. Teman-teman seperjuangan skripsi saat pengambilan data rekam medis yang senantiasa mau berdiskusi dan membantu peneliti dalam pembuatan skripsi.
9. Sahabat-sahabat peneliti grup “Minion”, grup “Bebek”, Angel, Jason, Michelle, Edward, kak Teresia, dan Elena yang telah memberikan dukungan dan kenyamanan bagi peneliti dalam pembuatan skripsi.
10. Teman-teman keluarga besar FK UKI 2018 yang berjuang bersama peneliti selama masa kuliah dan pembuatan skripsi.
11. Seluruh pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu per satu yang turut serta memberikan dukungan selama pembuatan skripsi.

Peneliti menyadari skripsi ini masih jauh dari sempurna. Peneliti mengharapkan pembaca dapat memberikan kritik dan saran. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu kedokteran dan umat manusia.

Jakarta, 1 April 2022



Ibrani 13:16

“Dan janganlah kamu lupa berbuat baik dan memberi bantuan, sebab korban-korban yang demikianlah yang berkenan kepada Allah.”

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR.....	i
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	ii
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR.....	iii
PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SINGKATAN.....	xvi
ABSTRAK	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Bagi Peneliti.....	4
1.4.2 Bagi Institusi Pendidikan	4

1.4.3 Bagi Masyarakat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Landasan Teori	5
2.1.1 Coronavirus Disease 19 (COVID-19).....	5
2.1.2 Etiologi COVID-19.....	5
2.1.3 Transmisi SARS-CoV-2	6
2.1.4 Siklus hidup SARS-CoV-2	6
2.1.5 Patogenesis COVID-19	8
2.1.6 Epidemiologi COVID-19 di Indonesia	9
2.1.7 Manifestasi Klinis COVID-19	10
2.1.8 Faktor Risiko COVID-19.....	13
2.1.9 Komorbiditas pada COVID-19.....	14
2.1.10 Diagnosis COVID-19	20
2.1.11 Prognosis COVID-19.....	22
2.2 Kerangka Teori.....	23
2.3 Kerangka Konsep	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	25
3.1 Jenis Penelitian	25
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	25
3.3 Populasi dan Sampel	25
3.3.1 Kriteria Inklusi.....	26
3.3.2 Kriteria Eksklusi	26
3.4 Variabel Penelitian	27

3.5 Instrumen Penelitian.....	27
3.6 Definisi Operasional.....	28
3.7 Cara Kerja Penelitian.....	32
3.8 Pengolahan dan Analisis Data	33
3.8.1 Pengolahan Data	33
3.8.2 Analisis Data.....	33
3.9 Alur Penelitian.....	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Hasil Penelitian.....	35
4.1.1 Proporsi pasien COVID-19 dengan komorbiditas terhadap seluruh pasien COVID-19	36
4.1.2 Distribusi pasien COVID-19 dengan komorbiditas berdasarkan jenis kelamin.....	37
4.1.3 Distribusi pasien COVID-19 dengan komorbiditas berdasarkan kelompok usia	38
4.1.4 Distribusi pasien COVID-19 dengan komorbiditas berdasarkan gejala klinis.....	40
4.1.5 Distribusi pasien COVID-19 dengan komorbiditas berdasarkan jenis komorbiditas	42
4.1.6 Distribusi pasien COVID-19 dengan komorbiditas berdasarkan jumlah komorbiditas tiap pasien	44
4.2 Pembahasan	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	53
5.1 Kesimpulan.....	53

5.2 Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA.....	55
LAMPIRAN.....	63



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	28
Tabel 4.1. Proporsi pasien COVID-19 dengan komorbiditas terhadap seluruh pasien COVID-19.....	36
Tabel 4.2. Distribusi Pasien COVID-19 dengan komorbiditas berdasarkan jenis kelamin.....	37
Tabel 4.3. Distribusi pasien COVID-19 dengan komorbiditas berdasarkan kelompok usia.....	38
Tabel 4.4. Distribusi pasien COVID-19 dengan komorbiditas berdasarkan gejala klinis.....	40
Tabel 4.5. Distribusi pasien COVID-19 dengan komorbiditas berdasarkan jenis komorbiditas.....	42
Tabel 4.6. Distribusi pasien COVID-19 dengan komorbiditas berdasarkan jumlah komorbiditas tiap pasien.....	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Morfologi SARS-CoV-2 dengan protein struktural, dimodifikasi dari Kirtipal N <i>et al</i> , 2020	6
Gambar 2.2. Siklus hidup SARS-CoV-2, dimodifikasi dari Kirtipal N <i>et al</i> , 2020; Song <i>et al</i> , 2019; Zumla <i>et al</i> , 2015	7
Gambar 2.3. Patogenesis SARS-CoV-2, dimodifikasi dari Ejaz H <i>et al</i> , 2020	9
Gambar 2.4. Derajat gejala dengan perjalanan waktu berdasarkan WHO beserta faktor risiko dan hasil pemeriksaan laboratorium, dimodifikasi dari Funk <i>et al</i> ..	12
Gambar 2.5. Patogenesis COVID-19 dengan komorbiditas, dimodifikasi dari Ejaz <i>et al</i> , Pathangey <i>et al</i> , Leung <i>et al</i> , Zhou <i>et al</i>	20
Gambar 4.1. Alur pengambilan data	35
Gambar 4.2. Grafik proporsi pasien COVID-19 dengan komorbiditas terhadap seluruh pasien COVID-19.....	36
Gambar 4.3. Grafik distribusi pasien COVID-19 dengan komorbiditas berdasarkan jenis kelamin.....	37
Gambar 4.4. Grafik distribusi pasien COVID-19 dengan komorbiditas berdasarkan kelompok usia.....	39
Gambar 4.5. Grafik distribusi pasien COVID-19 dengan komorbiditas berdasarkan gejala klinis	41
Gambar 4.6. Grafik distribusi pasien COVID-19 dengan komorbiditas berdasarkan jenis komorbiditas.....	43
Gambar 4.7. Grafik distribusi pasien COVID-19 dengan komorbiditas berdasarkan jumlah komorbiditas tiap pasien.....	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lampiran Surat Permohonan Ijin Penelitian	63
Lampiran 2. Lampiran hasil pengolahan data menurut SPSS.....	64
Lampiran 3. Lampiran time table pelaksanaan penelitian	69
Lampiran 4. Lampiran rincian biaya penelitian	70
Lampiran 5. Lampiran lembar pengesahan proposal penelitian	71
Lampiran 6. Lampiran lembar komite kaji etik	72
Lampiran 7. Lampiran absensi bimbingan skripsi	73



DAFTAR SINGKATAN

ACE2	<i>Angiotensin Converting Enzyme 2</i>
ADAM17	<i>A disintegrin and metalloprotease 17</i>
Ang	<i>Angiotensin</i>
ARDS	<i>Acute Distress Respiratory Syndrome</i>
CDC	<i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
CFR	<i>Case Fatality Rate</i>
Ct	<i>Cycle threshold</i>
DM	<i>Diabetes Mellitus</i>
E	<i>Envelope</i>
ICU	<i>Intensive Care Unit</i>
IL	<i>Interleukin</i>
M	<i>Membrane</i>
N	<i>Nukleocapsid</i>
PCR	<i>Polymerase Chain Reaction</i>
PPOK	<i>Penyakit Paru Obstruktif Kronik</i>
RAS	<i>Renin-Angiotensin System</i>
RNA	<i>Ribonucleic Acid</i>
RSU	<i>Rumah Sakit Umum</i>
S	<i>Spike</i>
SARS-CoV	<i>Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus</i>
SARS-CoV-2	<i>Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2</i>
SpO2	<i>Saturasi Perifer Oksigen Darah</i>
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
TB	<i>Tuberculosis</i>
TMPRSS2	<i>Transmembrane protease serine 2</i>
TNF- α	<i>Tumor Necrosis Factor</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>

ABSTRAK

Coronavirus Disease-19 (COVID-19) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS CoV-2). COVID-19 pada saat ini masih menjadi masalah kesehatan utama di seluruh dunia termasuk Indonesia, dan memiliki beberapa faktor risiko. Komorbiditas, merokok, jenis kelamin laki-laki, dan usia lanjut merupakan faktor risiko terbesar pada COVID-19. Komorbiditas pada COVID-19 sering dikaitkan dengan gejala yang lebih berat dan angka kematian yang lebih tinggi. Data mengenai komorbiditas pasien COVID-19 di Indonesia saat ini masih terbatas dan kemungkinan kurangnya pelaporan di berbagai daerah di Indonesia sehingga penelitian ini dibuat dengan harapan memberikan data lebih terhadap gambaran pasien COVID-19 dengan komorbiditas. Pendekatan yang dipakai dalam penelitian ini adalah deskriptif retrospektif dengan data sekunder berupa rekam medis yang diambil dari Rumah Sakit Umum (RSU) Universitas Kristen Indonesia (UKI) dari Januari 2020 sampai Desember 2020, dengan tujuan mengetahui gambaran pasien COVID-19 dengan komorbiditas. Dari 156 pasien COVID-19 yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi, 91 pasien (58,3%) memiliki komorbiditas dan didistribusikan berdasarkan jenis kelamin, kelompok usia, gejala klinis, jenis komorbiditas, dan jumlah komorbiditas tiap pasien. Berdasarkan distribusi jenis kelamin, pasien laki-laki berjumlah 46 pasien (50,5%) dan pasien perempuan berjumlah 45 pasien (49,5%). Kelompok usia terbanyak adalah 50 – 54 tahun sebanyak 14 pasien (15,4%). Demam sebanyak 88 pasien (95,9%), batuk sebanyak 86 pasien (93,8%) dan sesak napas sebanyak 55 pasien (60,8%) adalah gejala klinis paling sering. Jenis komorbiditas tersering adalah hipertensi sebanyak 66 pasien (72,5%), diabetes mellitus (DM) sebanyak 20 pasien (22,0%), dan obesitas sebanyak 14 pasien (15,4%). Terdapat 58 pasien (63,7%) yang hanya memiliki 1 jenis komorbiditas, dan 33 pasien (36,3%) dengan ≥ 2 jenis komorbiditas. Identifikasi komorbiditas yang lebih cepat, penyuluhan umum mengenai komorbiditas dan faktor risiko COVID-19 lainnya, serta kepatuhan terhadap protokol kesehatan sangat disarankan untuk menurunkan proporsi pasien COVID-19 dengan komorbiditas.

Kata kunci: COVID-19, SARS-CoV-2, Komorbiditas.

ABSTRACT

Coronavirus Disease-19 (COVID-19) is an infectious disease caused by Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS CoV-2). At this point of time, COVID-19 remains as the main health issue all around the world including Indonesia, with existing risk factors. Comorbidities, smoking, male sex, and elderly are the some of its biggest risk factors. Current data about COVID-19 patients with existing comorbidities in Indonesia were limited and for that reason this study was made to present more data about clinical profile of COVID-19 with comorbidities. Descriptive retrospective method was used in this study with secondary data obtained from medical records in Christian University of Indonesia General Hospital from January 2020 to December 2020 and aimed to describe the clinical profile of COVID-19 patients with comorbidities. Among 156 samples of COVID-19 patients that were found in this study according to inclusion and exclusion criterias, 91 patients (58,3%) had atleast one comorbidity and were distributed based on sex, age group, clinical symptoms, type of comorbidity, and the number of comorbidities in each patient. Based on sex distribution, there were 46 male patients (50,5%) and 45 female patients (49,5%). The most prevalent age group was 50 – 54 years old with the amount of 14 patients (15,4%). Fever with 88 patients (95,9%), cough with 86 patients (93,8%), and dyspnea with 55 patients (60,8%) were the most common clinical symptoms. The most common types of comorbidity were hypertension with 66 patients (72,5%), diabetes mellitus (DM) with 20 patients (22,0%), and obesity with 14 patients (15,4%). There were 58 patients (63,8%) with only one comorbidity and 33 patients (36,3%) with ≥ 2 comorbidities. Prompt identification of comorbidities, public enlightenment about comorbidities with other risk factors of COVID-19 and complying with health protocols are recommended to decrease the proportion of COVID-19 patients with comorbidities.

Keywords: COVID-19, SARS-CoV-2, Comorbidity.