

SKRIPSI

**FAKTOR RISIKO KEMATIAN PASIEN COVID-19
DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG
PADA TAHUN 2021**



**Alfiah Munawwaroh Abdullah
04011181924010**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022**

SKRIPSI

**FAKTOR RISIKO KEMATIAN PASIEN COVID-19
DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG
PADA TAHUN 2021**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran



Oleh:

Alfiyah Munawwaroh Abdullah

04011181924010

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2022

HALAMAN PENGESAHAN

**FAKTOR RISIKO KEMATIAN PASIEN COVID-19
DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG
PADA TAHUN 2021**

Oleh:

ALFIYAH MUNAWWAROH ABDULLAH

04011181924010

SKRIPSI

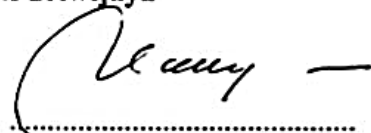
Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana Kedokteran pada UNIVERSITAS SRIWIJAYA

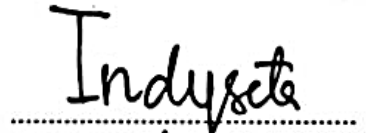
Palembang, 16 Desember 2022

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I
Drs. Eddy Roflin, M.Si
NIP. 19590418198503102



Pembimbing II
dr. Indri Seta Septadina, M.Kes
NIP. 198109162006042002



Penguji I
Dr. Iche Andriyani, SKM., M. Kes
NIP. 199002072015104201



Penguji II
Pariyana, SKM., M. Kes
NIP. 198709072015104201



**Koordinator Program Studi
Pendidikan Dokter**

**Mengetahui,
Wakil Dekan I**



dr. Susilawati, M.Kes
NIP. 197802272010122001





Dr. dr. Irfannuddin, Sp.KO., M.Pd.Ked
NIP. 197306131999031001

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi dengan judul “Faktor Risiko Kematian Pasien COVID-19 di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada Tahun 2021” telah dipertahankan di hadapan tim penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya pada tanggal 16 Desember 2022.

Palembang, 16 Desember 2022

Tim Penguji Karya Ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi

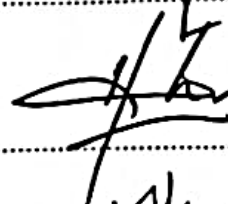
Pembimbing I
Drs. Eddy Roflin, M.Si
NIP. 19590418198503102



Pembimbing II
dr. Indri Seta Septadina, M.Kes
NIP. 198109162006042002



Penguji I
Dr. Iche Andriyani, SKM., M. Kes
NIP. 199002072015104201



Penguji II
Pariyana, SKM., M. Kes
NIP. 198709072015104201

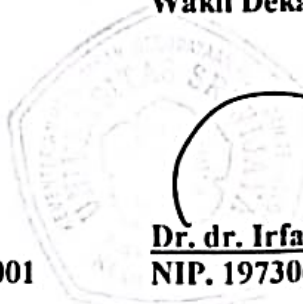


**Koordinator Program Studi
Pendidikan Dokter**

**Mengetahui,
Wakil Dekan I**



dr. Susilawati, M.Kes
NIP. 197802272010122001



Dr. dr. Irfannuddin, Sp.KO., M.Pd.Ked
NIP. 197306131999031001

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alfiyah Munawwaroh Abdullah

NIM : 04011181924010

Judul : Faktor Risiko Kematian Pasien COVID-19 di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada Tahun 2021

Menyatakan bahwa Skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, 16 Desember 2022



Alfiyah Munawwaroh Abdullah

ABSTRAK

FAKTOR RISIKO KEMATIAN PASIEN COVID-19 DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG PADA TAHUN 2021

(Alfiyah Munawwaroh Abdullah, 16 Desember 2022)

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Latar Belakang. COVID-19 adalah penyakit menular yang diakibatkan virus SARS-CoV-2 (*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*) dengan angka kematian di Indonesia (CFR:3,4%) lebih tinggi jika dibandingkan dengan angka kematian di dunia (CFR:1,8%). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko kematian pasien COVID-19 di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Tahun 2021.

Metode. Penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional* ini menggunakan 221 data rekam medis pasien di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2021 dengan metode *total sampling*. Analisis induktif dilakukan menggunakan analisis regresi logistik biner.

Hasil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia ≥ 60 tahun (95%CI 1,780–7,325) dan penyakit penyerta diabetes melitus (95%CI 1,235–16,148) merupakan faktor risiko yang signifikan menyebabkan kematian pada pasien COVID-19 di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

Kesimpulan. Angka kematian pasien COVID-19 di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang adalah 19%. Faktor risiko yang berpengaruh terhadap kematian pasien COVID-19 adalah usia dan diabetes melitus.

Kata Kunci. COVID-19, faktor risiko, mortalitas.

ABSTRACT

RISK FACTORS OF COVID-19 PATIENTS MORTALITY AT DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG 2021

(Alfiyah Munawwaroh Abdullah, December 16th 2022)

Faculty of Medicine, Sriwijaya University

Backgrounds. COVID-19 is an infectious disease caused by the SARS-CoV-2 virus (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2), with a mortality rate in Indonesia (CFR: 3.4%) higher than that in the world (CFR: 1.8%). This study aims to determine the risk factors for death in COVID-19 patients at RSUP Dr. Mohammad Hoesin 2021.

Methods. This analytic observational study with a cross-sectional approach used 221 patient medical records at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang in 2021 with the total sampling method. Inductive analysis was performed using binary logistic regression analysis.

Results. The results showed that age ≥ 60 years (95%CI 1.780–7.325) and diabetes mellitus (95%CI 1.235–16.148) are significant risk factors for death in COVID-19 patients at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

Conclusions. The death rate for COVID-19 patients at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang is 19%. age ≥ 60 years and diabetes mellitus are significant risk factors for death in COVID-19 patients at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

Keywords. COVID-19, risk factors, mortality.

RINGKASAN

FAKTOR RISIKO KEMATIAN PASIEN COVID-19 DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG PADA TAHUN 2021

Karya tulis ilmiah berupa Skripsi, 16 Desember 2022

Alfiah Munawwaroh Abdullah; Dibimbing oleh Drs. Eddy Roflin, M.Si dan dr. Indri Seta Septadina, M.Kes

Pendidikan Dokter Umum, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya.

xviii + 66 halaman, 8 tabel, 5 gambar, 7 lampiran

COVID-19 adalah penyakit menular yang diakibatkan virus SARS-CoV-2 (*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*) dengan angka kematian di Indonesia (CFR:3,4%) lebih tinggi jika dibandingkan dengan angka kematian di dunia (CFR:1,8%). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko kematian pasien COVID-19 di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Tahun 2021. Penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional* ini menggunakan 221 data rekam medis pasien di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2021 dengan metode *total sampling*. Analisis induktif dilakukan menggunakan analisis regresi logistik biner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia ≥ 60 tahun (95%CI 1,780–7,325) dan penyakit penyerta diabetes melitus (95%CI 1,235–16,148), merupakan faktor risiko yang signifikan menyebabkan kematian pada pasien COVID-19 di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Angka kematian pasien COVID-19 di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang adalah 19%. Faktor risiko yang berpengaruh terhadap kematian pasien COVID-19 adalah usia dan diabetes melitus.

Kata Kunci. COVID-19, faktor risiko, mortalitas.

Kepustakaan: 44

SUMMARY

RISK FACTORS OF COVID-19 PATIENTS MORTALITY AT DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG 2021

Scientific writing in the form of Skripsi, December 16th 2021

Alfiyah Munawwaroh Abdullah; supervised by Drs. Eddy Roflin, M.Si dan dr. Indri Seta Septadina, M.Kes

Medical Education, Faculty of Medicine, Sriwijaya University.

xviii + 66 pages, 8 tables, 5 pictures, 7 attachments

COVID-19 is an infectious disease caused by the SARS-CoV-2 virus (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2), with a mortality rate in Indonesia (CFR: 3.4%) higher than that in the world (CFR: 1.8). This study aims to determine the risk factors for death in COVID-19 patients at RSUP Dr. Mohammad Hoesin 2021. This analytic observational study with a cross-sectional approach used 221 patient medical records at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang in 2021 with the total sampling method. Inductive analysis was performed using binary logistic regression analysis. The results showed that age ≥ 60 years (95%CI 1.780–7.325), shortness of breath (95%CI 1.017–4.391), pneumonia (95%CI 1.017–4.391), diabetes mellitus (95%CI 1.235–16.148), and patients with severe degree (95% CI 16.496–101.219) are significant risk factors for death in COVID-19 patients. In addition, increased laboratory tests such as leukocyte levels (95% CI 1.216–6.652), NLR (95% CI 2.918–31.479), CRP (95% CI 0.793–3.672), and D-dimer (95% CI 1.052–1.572) is also a significant risk factor for causing death in COVID-19 patients at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. The death rate for COVID-19 patients at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang is 19%. age ≥ 60 years and diabetes mellitus are significant risk factors for death in COVID-19 patients at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

Keywords. COVID-19, risk factors, mortality.

Citations: 44

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena atas berkat, rahmat, dan karunia-Nya, penulis selesai mengerjakan skripsi dengan judul “Faktor Risiko Kematian Pasien COVID-19 di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada Tahun 2021” untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) di Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Sriwijaya.

Proposal skripsi ini dapat terwujud karena bantuan dan dukungan seluruh pihak yang terlibat. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Eddy Roflin, M.Si dan dr. Indri Seta Septadina, M.Kes selaku pembimbing yang telah dengan sabar meluangkan waktu untuk membimbing, mengajarkan, dan memberikan ilmu serta masukan yang membangun selama proses pengerjaan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Iche Andriyani, SKM., M. Kes dan Ibu Pariyana, SKM., M. Kes selaku penguji yang telah memberikan ilmu dan membantu menyempurnakan skripsi ini dengan saran-saran dan kritik yang membangun.
3. Kedua orang tua yang penulis cintai, Papah dan Mamah, serta adik-adik tersayang, Lala, Amuy, dan Acil yang tidak lelah memberikan doa, dukungan, kepercayaan, serta kasih sayang selama masa kuliah dan pembuatan skripsi.
4. Seluruh keluarga besar tercinta, Opah, Omah, Ema pasar, Apa ageung, Uwa, Om, Tante, Kakak, Aa, Teteh, Ade, dan ponakan yang selalu memberikan semangat, dukungan dan mendoakan penulis selama melakukan perkuliahan.
5. Seluruh teman dekat penulis, Raisa, Afifah, Dira, Friska, Megan, Sigit, Frashad, Fadli, Fajri, Astri, Amel, Dilla, Syilla, Ismi, Lasma, Alifah, dan teman teman lainnya yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, karena selalu memberikan dukungan dan semangat atas hal yang penulis kerjakan, mewarnai hari-hari penulis dengan canda tawa sehingga penulis tetap senang dan bersemangat dalam menjalani kuliah dan mengerjakan penulisan skripsi.

6. Pihak lainnya yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung selama pembuatan skripsi ini.

Dalam proses penulisan, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Dengan segala keterbatasan yang ada, penulis menerima kritik dan saran yang membangun. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Palembang, 16 Desember 2022



Alfiyah Munawwaroh Abdullah

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alfiyah Munawwaroh Abdullah

NIM : 04011181924010

Judul : Faktor Risiko Kematian Pasien COVID-19 di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada Tahun 2021

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasi hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (*corresponding author*).

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, 16 Desember 2022



Alfiyah Munawwaroh Abdullah
NIM. 04011181924010

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS.....	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
RINGKASAN	vii
SUMMARY	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB 1 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 Hipotesis.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.5.1 Manfaat Teoritis	2
1.5.2 Manfaat Kebijakan/Tatalaksana.....	3
1.5.3 Manfaat Subjek/Masyarakat.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Coronavirus Disease 19.....	5

2.1.1	Definisi	5
2.1.2	Epidemiologi	5
2.1.3	Etiologi	6
2.1.4	Faktor Risiko	7
2.1.5	Patogenesis	10
2.1.6	Manifestasi Klinis	12
2.1.7	Klasifikasi	12
2.1.8	Diagnosis	13
2.1.9	Tatalaksana	14
2.1.10	Prognosis	15
2.2	Kerangka Teori	16
2.3	Kerangka Konsep	17
BAB 3	METODE PENELITIAN	27
3.1	Jenis Penelitian	27
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian	27
3.3	Populasi dan Sampel	27
3.3.1	Populasi	27
3.3.2	Sampel	27
3.4	Variabel Penelitian	29
3.4.1	Variabel tergantung	29
3.4.2	Variabel Bebas	29
3.5	Definisi Operasional	30
3.6	Cara Pengumpulan Data	33
3.7	Cara Pengolahan dan Analisis Data	33
3.8	Alur Kerja Penelitian	34
BAB 4	HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1	Hasil Penelitian	35
4.1.1	Analisis Deskriptif	35
4.1.2	Analisis Inferensial (Analitik)	38
4.2	Pembahasan	40

4.2.1	Angka Kematian pasien COVID-19 di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2021.	40
4.2.2	Demografi Pasien COVID-19 di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2021.	41
4.2.3	Penyakit Penyerta pasien COVID-19 di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2021.	41
4.3	Keterbatasan Penelitian	42
BAB 5	KESIMPULAN	43
5.1	Kesimpulan.....	43
5.2	Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	50
RIWAYAT HIDUP	66

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1	Klasifikasi Obesitas berdasarkan IMT ³⁷	9
Tabel 2.2	Penyakit penyerta utama yang dimiliki Pasien Meninggal COVID-19	
Tabel 2.4	Pilihan terapi dan rencana pemeriksaan untuk pasien terkonfirmasi ..	14
Tabel 3.1	Definisi Operasional.....	30
Tabel 4.1	Karakteristik Pasien COVID-19.....	36
Tabel 4.2	Distribusi Karakteristik Pasien COVID-19 yang Meninggal di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2021	37
Tabel 4.3	Hubungan Antara Demografi dengan Kejadian Kematian Pasien COVID-19.....	39
Tabel 4.4	Hubungan Antara Penyakit Penyerta dengan Kejadian Kematian Pasien COVID-19.....	40

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Skematik Virus SARS-CoV-2	7
Gambar 2.2 Skema perjalanan penyakit COVID-19	11
Gambar 2.4 Kerangka Teori	16
Gambar 2.5 Kerangka Konsep Faktor Risiko Kematian Pasien COVID-19	17
Gambar 3.1 Alur Kerja Penelitian.....	34

DAFTAR SINGKATAN

2019-nCoV	: 2019 <i>novel coronavirus</i>
ACE-2	: <i>Angiotensin-Converting Enzyme 2</i>
BatCoV RaTG13	: <i>Bat coronavirus RaTG13</i>
BPOM	: Badan Pengawas Obat dan Makanan
CFR	: <i>Case fatality Rate</i>
COVID-19	: <i>Coronavirus Disease 2019</i>
CSG	: Coronaviridae Study Group
DPJP	: Dokter Penanggung Jawab Pelayanan
ICU	: <i>Intensive Care Unit</i>
IgG	: Immunoglobulin G
IgM	: Immunoglobulin M
IL	: Interleukin
MERS	: <i>Middle East Respiratory Syndrome</i>
MERS-CoV	: <i>Middle East respiratory syndrome coronavirus</i>
OMAI	: Informatorium Obat Modern Asli Indonesia
SARS	: <i>Severe Acute Respiratory Syndrome</i>
SARS-CoV	: <i>Severe acute respiratory syndrome coronavirus</i>
SARS-CoV-2	: Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2
WHO	: World Health Organization

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Sertifikat Etik.....	50
Lampiran 2. Surat izin penelitian	51
Lampiran 3. Surat Keterangan Selesai Penelitian	52
Lampiran 4. Lembar Konsultasi Skripsi	53
Lampiran 5. Hasil Pemeriksaan Kesamaan Naskah (Similarity Checking).....	54
Lampiran 6. Hasil Analisis SPSS.....	55
Lampiran 7 Lembar Persetujuan Skripsi.....	65

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini, COVID-19 atau *Coronavirus Disease 2019* merupakan masalah utama di bidang kesehatan, terutama dalam kelompok lanjut usia. COVID-19 adalah penyakit menular yang diakibatkan virus SARS-CoV-2 (*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*). Penularan virus ini dapat terjadi akibat kontak langsung antar manusia.¹⁻³ Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Sumatera Selatan, sampai tanggal 30 Desember 2021 terdapat 59.986 kasus positif dan 3.081 orang mengalami kematian (CFR:5,1%). Kota Palembang menduduki kasus konfirmasi tertinggi di Sumatera Selatan yaitu sebanyak 30.416 kasus dan 1.187 kematian (CFR:3,9%).⁴

Berdasarkan data dari WHO di atas, tingkat kematian di Indonesia terlihat lebih tinggi jika dibandingkan dengan tingkat kematian COVID-19 di dunia. Menurut penelitian sebelumnya, usia, jenis kelamin, obesitas, serta penyakit penyerta seperti hipertensi, diabetes melitus, kanker, penyakit jantung atau pernapasan dapat mempengaruhi prognosis pasien COVID-19. Pasien COVID-19 dengan jenis kelamin laki-laki, berusia di atas 60 tahun, dan memiliki penyakit penyerta diduga memiliki risiko kematian yang lebih tinggi karena memiliki imunitas yang lebih lemah.⁵

Oleh karena itu, proposal ini dibuat untuk mengidentifikasi faktor risiko kematian pasien COVID-19 di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2021. Identifikasi faktor risiko kematian akibat penyakit ini akan membantu pengambilan keputusan yang tepat dan menentukan faktor-faktor yang dapat dikendalikan oleh pemberi layanan kesehatan sehingga dapat mengendalikan dan meminimalkan angka kematian akibat pandemi ini.

1.2 Rumusan Masalah

Apa saja faktor risiko yang berpengaruh terhadap kematian pasien COVID-19 di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2021?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian adalah untuk mengetahui faktor risiko yang dominan berpengaruh terhadap kematian pasien COVID-19 di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2021.

1.3.2 Tujuan Khusus

Secara khusus, tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui angka kematian pasien COVID-19 di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2021.
2. Mengidentifikasi dan menganalisis hubungan demografi terhadap kematian pasien COVID-19 di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2021.
3. Mengidentifikasi dan menganalisis hubungan penyakit penyerta terhadap kematian pasien COVID-19 di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2021.

1.4 Hipotesis

Usia, jenis kelamin, kondisi pasien, dan penyakit penyerta merupakan faktor risiko berpengaruh terhadap kematian pasien COVID-19 di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2021.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian diharapkan dapat menambah ilmu dan wawasan mengenai faktor risiko yang berpengaruh terhadap kematian pasien COVID-19 di Palembang pada tahun 2021.

1.5.2 Manfaat Kebijakan/Tatalaksana

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi para dokter atau klinisi untuk memberikan perawatan segera pada pasien COVID-19 yang berpotensi mengalami kematian agar menurunkan insidensi pada masa yang akan datang.

1.5.3 Manfaat Subjek/Masyarakat

Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai informasi data bagi peneliti yang meneliti masalah serupa atau dapat mendorong peneliti lain untuk meneliti lebih lanjut mengenai hal ini dan khususnya menambah wacana keilmuan dalam penyakit infeksi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Krishnan A, Hamilton JP, Alqahtani SA, Woreta TA. COVID-19: An overview and a clinical update. *World J Clin Cases*. 2021 Jan 6;9(1):8–23.
2. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease (Covid-19). 5th ed. Listiana A, Adistikah A, Maulidiah I, editors. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2020.
3. Jiang F, Deng L, Zhang L, Cai Y, Cheung CW, Xia Z. Review of the Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *J Gen Intern Med*. 2020 May 4;35(5):1545–9.
4. Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan. Situas Terkini Perkembangan COVID-19 Provinsi Sumatera Sleatan [Internet]. 2021. Available from: <http://dinkes.sumselgo.id/2021/12/satu-terkonfirmasi-covid19-sumsel-30-12-2021-larangan-perayaan-tahun-baru/>
5. Zhou H, Yang J, Zhou C, Chen B, Fang H, Chen S, et al. A Review of SARS-CoV2: Compared With SARS-CoV and MERS-CoV. *Front Med (Lausanne)*. 2021 Dec 7;8(December):1–14.
6. Samudrala PK, Kumar P, Choudhary K, Thakur N, Wadekar GS, Dayaramani R, et al. Virology, pathogenesis, diagnosis and in-line treatment of COVID-19. *Eur J Pharmacol*. 2020 Sep;883:2–12.
7. Zheng Z, Peng F, Xu B, Zhao J, Liu H, Peng J, et al. Risk factors of critical & mortal COVID-19 cases: A systematic literature review and meta-analysis. *Journal of Infection*. 2020 Aug;81(2):e16–25.
8. Wahyu Setyarini E, Sari Dwianggimawati M. Analisa Faktor Resiko Penularan pada Petugas Kesehatan di Era Pandemi Covid-19 di Kabupaten Jombang. *Jurnal Inovasi Penelitian*. 2021;2(2):743–50.
9. Djalante R, Lassa J, Setiamarga D, Sudjatma A, Indrawan M, Haryanto B, et al. Review and analysis of current responses to COVID-19 in Indonesia: Period of January to March 2020. *Progress in Disaster Science*. 2020 Apr;6:100091.

10. McArthur L, Sakthivel D, Ataide R, Chan F, Richards JS, Narh CA. Review of Burden, Clinical Definitions, and Management of COVID-19 Cases. *Am J Trop Med Hyg.* 2020 Aug 5;103(2):625–38.
11. dos Santos WG. Natural history of COVID-19 and current knowledge on treatment therapeutic options. *Biomedicine & Pharmacotherapy.* 2020 Sep;129:1–18.
12. Ouassou H, Kharchoufa L, Bouhrim M, Daoudi NE, Imtara H, Bencheikh N, et al. The Pathogenesis of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Evaluation and Prevention. *J Immunol Res.* 2020 Jul 10;2020:1–7.
13. Rothan HA, Byrareddy SN. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *J Autoimmun.* 2020 May;109(January):102433.
14. Putra AY. Gubernur Sumsel Umumkan 1 Warganya Positif Covid-19 [Internet]. Kompas. 2020. Available from: <https://regional.kompas.com/read/2020/03/24/17314721/gubernur-sumsel-umumkan-1-warganya-positif-covid-19>
15. Machhi J, Herskovitz J, Senan AM, Dutta D, Nath B, Oleynikov MD, et al. The Natural History, Pathobiology, and Clinical Manifestations of SARS-CoV-2 Infections. *Journal of Neuroimmune Pharmacology.* 2020 Sep 21;15(3):359–86.
16. Sahin AR. 2019 Novel Coronavirus (COVID-19) Outbreak: A Review of the Current Literature. *Eurasian J Med Oncol.* 2020;4(1):1–7.
17. Guo YR, Cao QD, Hong ZS, Tan YY, Chen SD, Jin HJ, et al. The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak – an update on the status. *Mil Med Res.* 2020 Dec 13;7(1):11.
18. van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, et al. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. *New England Journal of Medicine.* 2020 Apr 16;382(16):1564–7.
19. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in

- Wuhan, China: a descriptive study. *The Lancet*. 2020 Feb;395(10223):507–13.
20. Setiati S, Azwar MK. COVID-19 and Indonesia. *Acta Med Indones*. 2020;52(1):84–9.
 21. Attia YA, El-Saadony MT, Swelum AA, Qattan SYA, Al-qurashi AD, Asiry KA, et al. COVID-19: pathogenesis, advances in treatment and vaccine development and environmental impact—an updated review. *Environmental Science and Pollution Research*. 2021 May 18;28(18):22241–64.
 22. Drew C, Adisasmita AC. Gejala dan komorbid yang memengaruhi mortalitas pasien positif COVID-19 di Jakarta Timur, Maret-September 2020. *Tarumanagara Medical Journal*. 2021;3(2):274–83.
 23. Ventura MT, Casciaro M, Gangemi S, Buquicchio R. Immunosenescence in aging: between immune cells depletion and cytokines up-regulation. *Clinical and Molecular Allergy* [Internet]. 2017 Dec 14;15(1):21. Available from: <https://clinicalmolecularallergy.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12948-017-0077-0>
 24. Chen T, Wu D, Chen H, Yan W, Yang D, Chen G, et al. Clinical characteristics of 113 deceased patients with coronavirus disease 2019: retrospective study. *BMJ* [Internet]. 2020 Mar 26;368:m1091. Available from: <https://www.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmj.m1091>
 25. Report on the Epidemiological Features of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in the Republic of Korea from January 19 to March 2, 2020. *J Korean Med Sci*. 2020;35(10).
 26. Jaillon S, Berthenet K, Garlanda C. Sexual Dimorphism in Innate Immunity. *Clin Rev Allergy Immunol*. 2019 Jun 30;56(3):308–21.
 27. Erny, Prasetyo O, Soekanto A, Amanda A. Pengaruh Obesitas pada Status Imunitas Individu Terhadap Infeksi Virus dan Bakteri. *Hang Tuah Medical Journal*. 2021;19(1):86–94.
 28. Hendren NS, de Lemos JA, Ayers C, Das SR, Rao A, Carter S, et al. Association of Body Mass Index and Age With Morbidity and Mortality in

- Patients Hospitalized With COVID-19. *Circulation*. 2021 Jan 12;143(2):135–44.
29. P2PTM Kemenkes RI. Klasifikasi Obesitas setelah pengukuran IMT [Internet]. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. Available from: <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/klasifikasi-obesitas-setelah-pengukuran-imt>
 30. Sanyaolu A, Okorie C, Marinkovic A, Patidar R, Younis K, Desai P, et al. Comorbidity and its Impact on Patients with COVID-19. *SN Compr Clin Med*. 2020 Aug 25;2(8):1069–76.
 31. Saputra YE, Prahasanti K, Laitupa AA, Irawati DN. Gambaran Faktor Risiko Lanjut Usia Terhadap Kematian Pasien COVID-19. *JURNAL PANDU HUSADA*. 2021 May 7;2(2):114–26.
 32. Soumya RS, Unni TG, Raghu KG. Impact of COVID-19 on the Cardiovascular System: A Review of Available Reports. *Cardiovasc Drugs Ther*. 2021 Jun 14;35(3):411–25.
 33. Susilo A, Rumende CM, Pitoyo CW, Santoso WD, Yulianti M, Herikurniawan H, et al. Coronavirus Disease 2019: Tinjauan Literatur Terkini. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*. 2020 Apr 1;7(1):45.
 34. Nur Indah Fitriani. Tinjauan Pustaka COVID-19: Virologi, Patogenesis, DAN Manifestasi Klinis. *Jurnal Medika Malahayat*. 2020;4(3):194–201.
 35. Lian J, Jin X, Hao S, Cai H, Zhang S, Zheng L, et al. Analysis of Epidemiological and Clinical Features in Older Patients With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outside Wuhan. *Clinical Infectious Diseases*. 2020 Jul 28;71(15):740–7.
 36. Lauer SA, Grantz KH, Bi Q, Jones FK, Zheng Q, Meredith HR, et al. The Incubation Period of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) From Publicly Reported Confirmed Cases: Estimation and Application. *Ann Intern Med*. 2020 May 5;172(9):577–82.
 37. Burhan E, Dwi Susanto A, Isbaniah F, Aman Nasution S, Ginanjar E, Wicaksono Pitoyo C, et al. Pedoman tatalaksana COVID-19. 4th ed. Jakarta: PDPI, PERKI, PAPDI, PERDATIN, IDAI; 2022.

38. World Health Organization. WHO Coronavirus (COVID- 19) Dashboard. 2021;
39. Kopel J, Perisetti A, Roghani A, Aziz M, Gajendran M, Goyal H. Racial and Gender-Based Differences in COVID-19. *Front Public Health*. 2020 Jul 28;8(July):1–8.
40. Ghahramani S, Tabrizi R, Lankarani KB, Kashani SMA, Rezaei S, Zeidi N, et al. Laboratory features of severe vs. non-severe COVID-19 patients in Asian populations: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Med Res* [Internet]. 2020 Dec 3;25(1):30. Available from: doi: 10.1186/s40001-020-00432-3
41. Surendra H, Elyazar IR, Djaafara BA, Ekawati LL, Saraswati K, Adrian V, et al. Clinical characteristics and mortality associated with COVID-19 in Jakarta, Indonesia: A hospital-based retrospective cohort study. *Lancet Reg Health West Pac*. 2021 Apr;9:100108.
42. Guo J, Zhou B, Zhu M, Yuan Y, Wang Q, Zhou H, et al. CURB-65 may serve as a useful prognostic marker in COVID-19 patients within Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Epidemiol Infect*. 2020 Oct 1;148:e241.
43. Zhang J, Cao Y, Tan G, Dong X, Wang B, Lin J, et al. Clinical, radiological, and laboratory characteristics and risk factors for severity and mortality of 289 hospitalized COVID-19 patients. *Allergy*. 2021 Feb 24;76(2):533–50.
44. Karya KWS, Suwidnya IM, Wijaya BS. Hubungan penyakit komorbiditas terhadap derajat klinis COVID-19. *Intisari Sains Medis* [Internet]. 2021 Aug 31 [cited 2022 Dec 6];12(2):708. Available from: doi:10.15562/ism.v12i2.1143