

SKRIPSI

SEPTEMBER 2021

**KARAKTERISTIK ORANG DENGAN RISIKO SEDANG DAN TINGGI
TERHADAP COVID-19 DI KOTA MAKASSAR
PERIODE APRIL - JUNI 2020**



Oleh:

Farhan Fahryan

C011181031

Pembimbing :

Dr. dr. A. Alfian Zainuddin, M.KM

Fakultas Kedokteran

Universitas Hasanuddin

Makassar

2021

**KARAKTERISTIK ORANG DENGAN RISIKO SEDANG DAN TINGGI
TERHADAP COVID-19 DI KOTA MAKASSAR**

PERIODE APRIL - JUNI 2020

Diajukan Kepada Universitas Hasanuddin

Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran

Farhan Fahryan

C011181031

Pembimbing :

Dr. dr. A. Alfian Zainuddin, M.KM

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2021

HALAMAN PENGESAHAN

Telah disetujui untuk dibacakan pada seminar akhir di Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Kedokteran Komunitas Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dengan Judul :

**“KARAKTERISTIK ORANG DENGAN RISIKO SEDANG DAN TINGGI
TERHADAP COVID-19 DI KOTA MAKASSAR PERIODE APRIL - JUNI 2020”**

Hari/Tanggal : Kamis, 2 September 2021

Waktu : 13.00 WITA

Tempat : Zoom Meeting

Makassar, 2 September 2021

Mengetahui,



Dr. dr. A. Alfian Zainuddin, M.KM

NIP. 19830727 200912 1 005

BAGIAN ILMU KESEHATAN MASYARAKAT DAN ILMU KEDOKTERAN

KOMUNITAS FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2021

TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK

UNIVERSITAS HASANUDDIN

Skripsi dengan Judul :

**"KARAKTERISTIK ORANG DENGAN RISIKO SEDANG DAN TINGGI
TERHADAP COVID-19 DI KOTA MAKASSAR PERIODE APRIL - JUNI 2020"**

Makassar, 2 September 2021

Pembimbing,



Dr. dr. A. Alfian Zainuddin, M.KM

NIP. 19830727 200912 1 005

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

"KARAKTERISTIK ORANG DENGAN RISIKO SEDANG DAN TINGGI
TERHADAP COVID-19 DI KOTA MAKASSAR PERIODE APRIL - JUNI 2020"

Disusun dan Diajukan Oleh :

Farhan Fahryan

C011181031

Menyetujui

Panitia Penguji

No.	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1	Dr. dr. A. Alfian Zainuddin, M.KM	Pembimbing	
2	dr. Joko Hendarto, M.Biomed, Ph.D	Penguji 1	
3	dr. Muh. Firdaus Kasim, M.Sc	Penguji 2	

Mengetahui,

Wakil Dekan
Bidang Akademik, Riset & Inovasi
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin


Dr. dr. Irfan Idris, M.Kes

NIP. 19671103 199802 1 0001

Ketua Program Studi
Sarjana Kedokteran
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin


Dr. dr. Satri Rafiah, M.Si

NIP. 19680530 199703 2 0001

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Farhan Fahryan
NIM : C011181031
Fakultas/Program Studi : Kedokteran / Pendidikan Kedokteran
Judul Skripsi : KARAKTERISTIK ORANG DENGAN RISIKO SEDANG DAN TINGGI TERHADAP COVID-19 DI KOTA MAKASSAR PERIODE APRIL - JUNI 2020

Telah berhasil dipertahankan dihadapan dewan penguji dan diterima sebagai bahan persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin

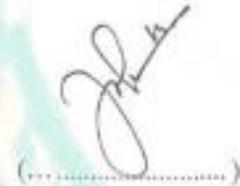
UNIVERSITAS HASANUDDIN

DEWAN PENGUJI

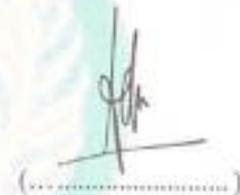
Pembimbing : Dr. dr. A. Alfian Zainuddin, M.KM



Penguji 1 : dr. Joko Hendarto, M.Biomed, Ph.D



Penguji 2 : dr. Muh. Firdaus Kasim, M.Sc



Ditetapkan di : Makassar

Tanggal : 2 September 2021

HALAMAN PERNYATAAN ANTI PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Farhan Fahryan

NIM : C011181031

Program Studi : Pendidikan Dokter Umum

Dengan ini menyatakan bahwa seluruh skripsi ini adalah hasil karya saya. Apabila ada kutipan atau pemakaian dari hasil karya orang lain berupa tulisan, data, gambar, atau ilustrasi baik yang telah dipublikasi atau belum dipublikasi, telah direferensi sesuai dengan ketentuan akademis.

Saya menyadari plagiarism adalah kejahatan akademik, dan melakukannya akan menyebabkan sanksi yang berat berupa pembatalan skripsi dan sanksi akademik yang lain.

Makassar, 02 September 2021

Yang Menyatakan



Farhan Fahryan

Nim : C011181031

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT karena dengan izin dan rahmat-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “**Karakteristik Orang dengan Risiko Sedang dan Tinggi terhadap Covid-19 di Kota Makassar Periode April - Juni 2020**”. Shalawat serta salam tidak lupa turunkan bagi Rasulullah SAW teladan umat manusia sepanjang masa, pembawa dari masa kebodohan ke masa yang penuh dengan ilmu pengetahuan dan jalan kebenaran.

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dan berpartisipasi dalam pembuatan skripsi ini. Bersama ini saya menyampaikan terima kasih serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. **Dr. dr. A. Alfian Zainuddin, M.KM** selaku penasehat akademik sekaligus pembimbing skripsi, atas bimbingan dan sarannya selama proses penyusunan skripsi.
2. **dr. Joko Hendarto M.Biomed, Ph.D** dan **dr. Firdaus Kasim, M.Sc** selaku penguji yang telah memberikan saran dan tanggapannya.
3. **Prof. dr. Budu, M.Med.Ed, Sp.M(K)** selaku dekan dan seluruh dosen serta staf yang telah memberikan bantuan selama penulis mengikuti pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
4. Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin yang telah membantu dalam proses pengambilan data selama penelitian.
5. Mitchael Alan dan Gabriella Putri, selaku teman seperjuangan dalam menyusun skripsi ini dan telah membantu dalam proses gali ide dan saran metode penelitian skripsi.
6. Sahabat dekat saya, Muh. Syafar SM. dan Irawan Purnomo Aji yang telah membantu dalam proses penelitian dan analisis data dalam pembuatan skripsi.
7. Teman-teman “Sejawat F18BROSA” yang telah memberi hiburan, canda tawa, dan semangat selama proses pembuatan skripsi.
8. Teman-teman “KKN-PK Angkatan 60 Desa Bontomanai” yang telah banyak membantu, memberikan motivasi serta saran-saran yang membangun selama proses pembuatan skripsi.
9. Keluarga besar “Rektor Tahfidz Quran” yang telah menjadi keluarga kedua dan menjadi asrama sebagai tempat tinggal selama kuliah.

10. Keluarga besar “Pondok Pesantren Tahfidzul Quran Ulul Albaab, Makassar” yang telah membimbing, mengarahkan penulis untuk bisa membagi waktu antara kuliah dan kesibukan-kesibukan lainnya.
11. Semua pihak yang tak mampu penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan bantuan dalam rangka penyelesaian skripsi ini.

Terima kasih sebesar-besarnya kepada orang tua tercinta, (Almarhum) **Bapak Djafar Sihaka** semasa hidupnya telah membimbing penulis hingga sampai pada titik ini dan Ibu **Nuraiman** atas segala doa yang selalu dipanjatkan kepada penulis, dan dukungan serta bantuannya yang luar biasa yang tak ternilai hingga penulis dapat menyelesaikan studi S1 dan tugas akhir. Kiranya amanah yang diberikan kepada penulis tidak tersia-siakan, dan terima kasih pula kepada saudari saya **Fitrah Fatiyah** dan **Firah Fatika** dan saudara saya **Fachrul Djibran** atas segala doa dan bantuannya selama pembuatan skripsi ini dan selama penulis menempuh pendidikan. Serta terimakasih pula kepada seluruh keluarga-keluarga yang selalu ikut mendoakan dan mendukung segala hal kegiatan yang penulis lakukan.

Penulis menyadari bahwa tidak ada manusia yang sempurna begitu juga dalam penulisan skripsi ini, apabila nantinya terdapat kekurangan, kesalahan dalam skripsi ini, penulis sangat berharap kepada seluruh pihak agar dapat memberikan kritik dan juga saran seperlunya. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat serta bahan pembelajaran kepada kita semua.

Makassar, 2 September 2021

Farhan Fahryan
C011181031

ABSTRAK

SKRIPSI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
AGUSTUS 2021

Farhan Fahryan

Dr. dr. A. Alfian Zainuddin, M.KM

Karakteristik Orang dengan Risiko Sedang dan Tinggi terhadap Covid-19 di Kota Makassar Periode April - Juni 2020

Latar Belakang : Corona Virus Disease 2019 (Covid-19) merupakan penyakit infeksius yang disebabkan oleh Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) yang menyerang sistem pernapasan. Di Indonesia, per 20 Desember 2020 dari 664930 kasus positif, perincian berupa kasus aktif 103,239 , kasus sembuh 541,811. Berdasarkan gugus tugas Covid-19, di Indonesia, Provinsi Sulawesi Selatan saat ini (pada 20 Desember 2020) berada di posisi 5 dengan jumlah kasus positif sebanyak 25763 dengan total 552 kasus meninggal. Sedangkan Kota Makassar memiliki jumlah kasus terbanyak di Provinsi Sulawesi Selatan.

Tujuan: Mengetahui karakteristik orang dengan risiko sedang dan tinggi terhadap Covid-19 di Kota Makassar.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional dengan menggunakan data sekunder dari Satgas Covid-19 UNHAS di Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan periode April - Juni 2020.

Hasil Penelitian: Karakteristik Orang dengan Risiko Sedang terhadap Covid-19 di Kota Makassar Periode April - Juni 2020 berdasarkan jenis kelamin paling banyak adalah laki-laki yaitu 52,9%, berdasarkan usia paling banyak adalah kelompok usia 19-50 tahun yaitu 94,83%, berdasarkan pekerjaan paling banyak adalah pegawai swasta yaitu 24,51%, berdasarkan ada tidaknya riwayat perjalanan adalah kelompok orang yang “ada” riwayat perjalanan yaitu 71,61%, berdasarkan riwayat keterpaparan adalah yang tidak ada riwayat terpapar sebanyak 74,84%. Sedangkan Orang dengan Risiko Tinggi berdasarkan jenis kelamin tertinggi adalah perempuan yaitu 52,5%, berdasarkan kelompok usia 19-50 tahun yaitu 95%, berdasarkan kelompok pekerjaan yang paling tinggi adalah pegawai swasta yaitu 22,5% dan berdasarkan riwayat perjalanan yang tertinggi adalah kelompok yang “tidak” ada riwayat perjalanan yaitu 25 orang atau 62,5% , berdasarkan riwayat keterpaparan adalah yang ada riwayat terpapar sebanyak 80%.

Kata Kunci : Karakteristik, Covid-19, risiko sedang, risiko tinggi

ABSTRACT

UNDERGRADUATE THESIS
MEDICAL FACULTY
HASANUDDIN UNIVERSITY
AUGUST 2021

Farhan Fahryan

Dr. dr. A. Alfian Zainuddin, M.KM

Characteristics of People with Medium and High Risk of Covid-19 in Makassar City April - June 2020 Periode

Background: Corona Virus Disease 2019 (Covid-19) is an infectious disease caused by Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) which attacks the respiratory system. In Indonesia, as of December 20, 2020, of 664930 positive cases, the details are 103,239 active cases, 541,811 recovered cases. Based on the Covid-19 task force, in Indonesia, South Sulawesi Province is currently in position 5 with a total of 25763 positive cases with a total of 552 deaths. Meanwhile, Makassar City has the highest number of cases in South Sulawesi Province.

Objective: To determine the characteristics of people with high risk and risk of Covid-19 in Makassar City.

Methods: This research is an observational descriptive study using secondary data from the UNHAS Covid-19 Task Force in Makassar City, South Sulawesi Province for the period April - June 2020.

Research Results: Characteristics of People with Moderate Risk of Covid-19 in Makassar City for the April - June 2020 period based on gender, the most is male, namely 52.9%, based on age the most is the age group 19-50 years, namely 94.83 %, based on occupation the most are private employees, namely 24.51%, based on the presence or absence of travel history is a group of people who "have" a travel history, which is 71.61%, based on exposure are those with no work history 74.84%. Meanwhile, People with High Risk based on gender, the highest is women, namely 52.5%, based on the age group 19-50 years, namely 95%, based on the occupational group the highest is private employees, namely 22.5% and based on travel history the highest is the group those who "no" have a travel history are 25 people or 62.5%, based on a history of exposure are those who have a history of 80%.

Keywords: Characteristics, Covid-19, medium risk, high risk

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Pernyataan Anti Plagiarisme	vii
Kata Pengantar	viii
Abstrak	x
Abstract	xi
Daftar Isi	xii
Daftar Tabel	xv
Daftar Lampiran	xvi
Bab 1 Pendahuluan	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan masalah	2
1.3 Tujuan penelitian	2
1.4 Manfaat penelitian	3
Bab 2 Tinjauan Pustaka	4
2.1 Virologi	4
2.2 Transmisi	5
2.3 Patogenesis	6
2.4 Faktor Risiko	7
2.5 Diagnosis dan Klasifikasi	10
2.6 Gejala Klinis	16
Bab 3 Kerangka Konseptual Hipotesis Penelitian	18
3.1 Kerangka teori	18
3.2 Kerangka konsep	18
3.3 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif	19
Bab 4 Metode Penelitian	22
4.1 Jenis dan desain penelitian	22
4.2 Waktu dan Tempat penelitian	22
4.3 Variabel Penelitian	22
4.4 Populasi dan Sampel Penelitian	22
4.5 Kriteria Sampel	23
4.6 Instrumen Penelitian	23

4.7	Prosedur Penelitian	23
4.8	Alur Penelitian	24
4.9	Manajemen dan Analisis Dara	24
4.10	Etika Penelitian	24
4.11	Jadwal Penelitian	25
4.12	Anggaran Penelitian.....	25
Bab 5	Hasil Penelitian	26
5.1	Deskripsi Umum Penelitian.....	26
5.2	Distribusi Orang dengan Risiko Sedang dan Tinggi Terhadap Covid-19 Berdasarkan Pengelompokan Risiko sedang dan tinggi	26
5.3	Distribusi Orang dengan Risiko Sedang dan Tinggi Terhadap Covid-19 Berdasarkan Jenis Kelamin.....	27
5.4	Distribusi Orang dengan Risiko Sedang dan Tinggi Terhadap Covid-19 Berdasarkan Jenis Usia	28
5.5	Distribusi Orang dengan Risiko Sedang dan Tinggi Terhadap Covid-19 Berdasarkan Pekerjaan.....	30
5.6	Distribusi Orang dengan Risiko Sedang dan Tinggi Terhadap Covid-19 Berdasarkan Riwayat Perjalanan	32
5.7	Distribusi Orang dengan Risiko Sedang dan Tinggi Terhadap Covid-19 Berdasarkan Riwayat Keterpaparan.....	33
Bab 6	Pembahasan.....	35
6.1	Distribusi Orang dengan Risiko Sedang dan Tinggi Terhadap Covid-19 Berdasarkan Jenis Kelamin.....	35
6.2	Distribusi Orang dengan Risiko Sedang dan Tinggi Terhadap Covid-19 Berdasarkan Usia	36
6.3	Distribusi Orang dengan Risiko Sedang dan Tinggi Terhadap Covid-19 Berdasarkan Pekerjaan.....	37
6.4	Distribusi Orang dengan Risiko Sedang dan Tinggi Terhadap Covid-19 Berdasarkan Riwayat Perjalanan	38
6.5	Distribusi Orang dengan Risiko Sedang dan Tinggi Terhadap Covid-19 Berdasarkan Riwayat Keterpaparan.....	39
Bab 7	Kesimpulan dan Saran	40
7.1	Kesimpulan.....	40
7.2	Saran.....	41

Daftar Pustaka.....	42
Lampiran.....	5

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Distribusi Orang dengan Risiko Sedang dan Tinggi Terhadap Covid-19 di Kota Makassar (April – Juni 2020) Berdasarkan Pengelompokan Risiko Sedang dan Tinggi.....	26
Tabel 5.2 Distribusi Orang dengan Risiko sedang Terhadap Covid-19 di Kota Makassar (April – Juni 2020) Berdasarkan Jenis Kelamin.....	27
Tabel 5.3 Distribusi Orang dengan Risiko Tinggi Terhadap Covid-19 di Kota Makassar (April – Juni 2020) Berdasarkan Jenis Kelamin.....	27
Tabel 5.4 Distribusi Orang dengan Risiko Sedang Terhadap Covid-19 di Kota Makassar (April – Juni 2020) Berdasarkan Usia.....	28
Tabel 5.5 Distribusi Orang dengan Risiko Tinggi Terhadap Covid-19 di Kota Makassar (April – Juni 2020) Berdasarkan Usia.....	29
Tabel 5.6 Distribusi Orang dengan Risiko Sedang Terhadap Covid-19 di Kota Makassar (April – Juni 2020) Berdasarkan Pekerjaan.....	30
Tabel 5.7 Distribusi Orang dengan Risiko Tinggi Terhadap Covid-19 di Kota Makassar (April – Juni 2020) Berdasarkan Pekerjaan.....	30
Tabel 5.8 Orang dengan Risiko Sedang Terhadap Covid-19 di Kota Makassar (April – Juni 2020) Berdasarkan Riwayat Perjalanan.....	32
Tabel 5.9 Orang dengan Risiko Tinggi Terhadap Covid-19 di Kota Makassar (April – Juni 2020) Berdasarkan Riwayat Perjalanan.....	32
Tabel 5.10 Orang dengan Risiko Sedang Terhadap Covid-19 di Kota Makassar (April – Juni 2020) Berdasarkan Riwayat Keterpaparan.....	33
Tabel 5.11 Orang dengan Risiko Tinggi Terhadap Covid-19 di Kota Makassar (April – Juni 2020) Berdasarkan Riwayat Keterpaparan.....	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Permohonan Izin Penelitian.....	
Lampiran 2 Rekomendasi Persetujuan Etik	
Lampiran 3 Permohonan Izin Pengambilan Rekam Medik.....	
Lampiran 4 Data Penelitian	
Lampiran 5 Biodata Peneliti	

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada Desember 2019, penyakit misterius yang menggemparkan dunia mirip pneumonia dilaporkan pertama kali di Wuhan, Provinsi Hubei. Sumber penularan kasus ini masih belum diketahui pasti, tetapi kasus pertama dihubungkan dengan pasar ikan di daerah Wuhan, China (Rothan et al., 2020).

Sampel yang diteliti menunjukkan etiologi coronavirus baru (Ren et al., 2020). Awalnya, penyakit ini dinamakan sementara sebagai 2019 novel coronavirus (2019-nCoV), kemudian WHO mengumumkan nama baru pada 11 Februari 2020 yaitu *Coronavirus Disease* (COVID-19) yang disebabkan oleh *virus Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2* (SARS-CoV-2) (WHO, 2020).

Sejak kasus pertama di Wuhan, terjadi peningkatan kasus COVID-19 di China setiap hari dan memuncak diantara akhir Januari hingga awal Februari 2020. Awalnya kebanyakan laporan datang dari Hubei dan provinsi di sekitar, kemudian bertambah hingga ke provinsi-provinsi lain dan seluruh China (Wu et al., 2020).

Tanggal 20 Desember 2020, telah terdapat 75,110,651 kasus terkonfirmasi COVID-19 di Seluruh dunia, dan hampir seluruh dunia sudah ada kasus terkonfirmasi, seperti dilaporkan dari berbagai negara seperti Taiwan, Thailand, Vietnam, Malaysia, Nepal, Sri Lanka, Kamboja, Jepang, Singapura, Arab Saudi, Korea Selatan, Filipina, India, Australia, Kanada, Finlandia, Prancis, dan Jerman (WHO, 2020).

Pada tanggal 20 Desember 2020, terdapat 1,680,395 kematian di seluruh dunia. Eropa dan Amerika telah menjadi pusat pandemi COVID-19, dengan kasus dan kematian sudah melampaui China. Di benua Amerika terkonfirmasi kasus sebanyak 32,437,597 dan kasus kematian sebanyak 809,105. Sedangkan Di benua Eropa terkonfirmasi kasus sebanyak 23,673,404 dan kasus kematian sebanyak 522,329. Sedangkan di *South-East Asia* terkonfirmasi kasus 11,610,444 dan kasus kematian sebanyak 176,826. Di *South-East Asia*,

Indonesia sendiri dengan 664930 kasus positif dan 19880 kasus kematian (WHO, 2020).

Di Indonesia sendiri, per 20 Desember 2020 dari 664930 kasus positif, perincian berupa kasus aktif 103,239 , kasus sembuh 541,811. Berdasarkan peta persebaran Covid-19 dari gugus tugas Covid-19, di Indonesia, Provinsi Sulawesi Selatan saat ini (pada 20 Desember 2020) berada di posisi 5 dengan jumlah kasus positif sebanyak 25763 dengan total 552 kasus meninggal. Provinsi Sulawesi Selatan berada dibawah DKI Jakarta, Jawa Timur, Jawa Barat, Jawa Tengah. DKI Jakarta berada pada posisi teratas dengan 163.111 kasus dan 3072 kasus meninggal. Sedangkan Kota Makassar memiliki jumlah kasus terbanyak di Provinsi Sulawesi Selatan (Covid19.go.id., 2020).

Oleh karena itu, penulis akan menelaah lebih lanjut melalui penelitian yang berjudul **“Karakteristik Orang dengan Risiko Sedang dan Tinggi terhadap Covid-19 di Kota Makassar Periode April - Juni 2020.”**

1.2.Rumusan Masalah

Dengan latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut : “Bagaimana karakteristik orang dengan risiko sedang dan tinggi terhadap Covid-19 di Kota Makassar periode April - Juni 2020 ?”

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui karakteristik orang dengan risiko sedang dan tinggi terhadap Covid-19 di Kota Makassar.

1.3.2. Tujuan Khusus

- a) Mengetahui karakteristik orang dengan risiko sedang dan tinggi terhadap Covid-19 di Kota Makassar berdasarkan jenis kelamin.
- b) Mengetahui karakteristik orang dengan risiko sedang dan tinggi terhadap Covid-19 di Kota Makassar berdasarkan usia.
- c) Mengetahui karakteristik orang dengan risiko sedang dan tinggi terhadap Covid-19 di Kota Makassar berdasarkan pekerjaan.

- d) Mengetahui karakteristik orang dengan risiko sedang dan tinggi terhadap Covid-19 di Kota Makassar berdasarkan riwayat perjalanan.
- e) Mengetahui karakteristik orang dengan risiko sedang dan tinggi terhadap Covid-19 di Kota Makassar berdasarkan riwayat keterpaparan.

1.4. Manfaat Penelitian

- a) Sebagai salah satu wujud Tri Dharma Perguruan Tinggi dalam kontribusi terhadap penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan.
- b) Sebagai bahan referensi di perpustakaan, informasi dan data tambahan dalam penelitian selanjutnya di bidang kesehatan serta untuk dikembangkan bagi penelitian selanjutnya dalam lingkup yang sama.
- c) Untuk instansi kesehatan dan tenaga kesehatan, penelitian ini bermanfaat sebagai bahan evaluasi program dan upaya peningkatan pelayanan kesehatan dan status kesehatan masyarakat.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Virologi

Coronavirus adalah virus RNA dengan ukuran partikel 120-160 nm. Virus ini utamanya menginfeksi hewan, termasuk di antaranya adalah kelelawar dan unta. Sebelum terjadinya wabah Covid-19, ada 6 jenis *coronavirus* yang dapat menginfeksi manusia, yaitu *alphacoronavirus* 229E, *alphacoronavirus* NL63, *betacoronavirus* OC43, *betacoronavirus* HKU1, *Severe Acute Respiratory Illness Coronavirus* (SARS-CoV), dan *Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus* (MERS-CoV) (Brooks et al., 2004).

Coronavirus yang menjadi etiologi Covid-19 termasuk dalam genus *betacoronavirus*. Hasil analisis filogenetik menunjukkan bahwa virus ini masuk dalam subgenus yang sama dengan *coronavirus* yang menyebabkan wabah *Severe Acute Respiratory Illness* (SARS) pada 2002-2004 silam, yaitu *Sarbecovirus* (Zhu et al., 2020). Atas dasar ini, *International Committee on Taxonomy of Viruses* mengajukan nama SARS-CoV-2 (Gorbalenya et al., 2020)

Pada kasus Covid-19, trenggiling diduga sebagai reservoir perantara. Strain *coronavirus* pada trenggiling mirip genomnya dengan *coronavirus* kelelawar (90,5%) dan SARS-CoV-2 (91%) (Zhang et al., 2020). Genom SARS-CoV-2 sendiri memiliki homologi 89% terhadap *coronavirus* kelelawar ZXC21 dan 82% terhadap SARS-CoV (Chan et al., 2020).

Hasil pemodelan melalui komputer menunjukkan bahwa SARS-CoV-2 memiliki struktur tiga dimensi pada protein *spike* domain *receptor-binding* yang hampir identik dengan SARS-CoV. Pada SARS-CoV, protein ini memiliki afinitas yang kuat terhadap *angiotensin-converting-enzyme 2* (ACE2) (Zhang et al., 2020). Pada SARS-CoV-2, data *in vitro* mendukung kemungkinan virus mampu masuk ke dalam sel menggunakan reseptor ACE2. Studi tersebut juga menemukan bahwa SARS-CoV-2 tidak menggunakan reseptor *coronavirus* lainnya seperti *Aminopeptidase N* (APN) dan *Dipeptidyl peptidase-4* (DPP-4) (Zhou et al., 2020).

2.2. Transmisi

Saat ini, penyebaran SARS-CoV-2 dari manusia ke manusia menjadi sumber transmisi utama sehingga penyebaran menjadi lebih agresif. Transmisi SARS-CoV-2 dari pasien simptomatik terjadi melalui *droplet* yang keluar saat batuk atau bersin (Han et al., 2020). Selain itu, telah diteliti bahwa SARS-CoV-2 dapat viabel pada aerosol (dihasilkan melalui *nebulizer*) selama setidaknya 3 jam (Van Doremalen et al, 2020).

Beberapa laporan kasus menunjukkan dugaan penularan dari karier asimtomatis, namun mekanisme pastinya belum diketahui. Kasus-kasus terkait transmisi dari karier asimtomatis umumnya memiliki riwayat kontak erat dengan pasien Covid-19 (Bai et al., 2020) Stabilitas SARS-CoV-2 pada benda mati tidak berbeda jauh dibandingkan SARS-CoV. Eksperimen yang dilakukan van Doremalen dan timnya menunjukkan SARS-CoV-2 lebih stabil pada bahan plastik dan *stainless steel* (>72 jam) dibandingkan tembaga (4 jam) dan kardus (24 jam) (Van Doremalen et al, 2020). Studi lain di Singapura menemukan pencemaran lingkungan yang ekstensif pada kamar dan toilet pasien Covid-19 dengan gejala ringan. Virus dapat dideteksi di gagang pintu,udukan toilet, tombol lampu, jendela, lemari, hingga kipas ventilasi, namun tidak pada sampel udara (Ong et al., 2020).

Virus ini masuk ke dalam tubuh manusia melalui *droplet* (cairan mulut, hidung dan mata). Lembaga Biologi Molekuler Eijkman telah memperingatkan kemungkinan penyebaran virus corona melalui udara dalam bentuk aerosol namun hal ini banyak terjadi di rumah sakit karena beberapa prosedur tindakan medis yang dilakukan dalam penggunaan ventilator, menghasilkan aerosol dengan partikel yang lebih kecil sehingga jarak semburannya menjadi lebih panjang. Apabila seseorang terkontaminasi *droplet* dari orang yang terinfeksi, maka virus corona masuk ke dalam paru melalui saluran pernafasan, atau ke usus melalui mulut atau melalui mata. Virus yang masuk melalui mata dapat menginfeksi saluran pernafasan kemungkinan karena ditanraspor oleh air mata menuju nasal dan mukosa nasopharyngeal melalui ductus lacrimalis (Sun et al., 2020).

2.3. Patogenesis

Patogenesis SARS-CoV-2 masih belum banyak diketahui, tetapi diduga tidak jauh berbeda dengan SARS-CoV yang sudah lebih banyak diketahui (Li et al., 2020). Pada manusia, SARS-CoV-2 terutama menginfeksi sel-sel pada saluran napas yang melapisi alveoli. SARS-CoV-2 akan berikatan dengan reseptor-reseptor dan membuat jalan masuk ke dalam sel. Glikoprotein yang terdapat pada *envelope spike* virus akan berikatan dengan reseptor selular berupa ACE2 pada SARS-CoV-2. Di dalam sel, SARS-CoV-2 melakukan duplikasi materi genetik dan mensintesis protein-protein yang dibutuhkan, kemudian membentuk virion baru yang muncul di permukaan sel (Zhang et al., 2020) (Liu et al., 2020).

Sama dengan SARS-CoV, pada SARS-CoV-2 diduga setelah virus masuk ke dalam sel, genom RNA virus akan dikeluarkan ke sitoplasma sel dan ditranslasikan menjadi dua poliprotein dan protein struktural. Selanjutnya, genom virus akan mulai untuk bereplikasi. Glikoprotein pada selubung virus yang baru terbentuk masuk ke dalam membran retikulum endoplasma atau Golgi sel. Terjadi pembentukan nukleokapsid yang tersusun dari genom RNA dan protein nukleokapsid. Partikel virus akan tumbuh ke dalam retikulum endoplasma dan Golgi sel. Pada tahap akhir, vesikel yang mengandung partikel virus akan bergabung dengan membran plasma untuk melepaskan komponen virus yang baru (De Wit et al., 2016).

Pada SARS-CoV, Protein S dilaporkan sebagai determinan yang signifikan dalam masuknya virus ke dalam sel pejamu (De Wit et al., 2016). Telah diketahui bahwa masuknya SARS-CoV ke dalam sel dimulai dengan fusi antara membran virus dengan plasma membran dari sel (Simmons et al., 2004). Pada proses ini, protein S2' berperan penting dalam proses pembelahan proteolitik yang memediasi terjadinya proses fusi membran. Selain fusi membran, terdapat juga clathrin-independent dan clathrin-independent endocytosis yang memediasi masuknya SARS-CoV ke dalam sel pejamu (Wang et al., 2008).

Faktor virus dan pejamu memiliki peran dalam infeksi SARS-CoV (Li et al., 2020). Efek sitopatik virus dan kemampuannya mengalahkan respons imun menentukan keparahan infeksi (Liu et al., 2020). Disregulasi sistem imun kemudian berperan dalam kerusakan jaringan pada infeksi SARS-CoV-2. Respons imun yang tidak adekuat menyebabkan replikasi virus dan kerusakan jaringan. Di sisi lain, respons imun yang berlebihan dapat menyebabkan kerusakan jaringan (Li et al., 2020)

Respons imun yang disebabkan oleh SARS-CoV-2 juga belum sepenuhnya dapat dipahami, namun dapat dipelajari dari mekanisme yang ditemukan pada SARS-CoV dan MERS-CoV. Ketika virus masuk ke dalam sel, antigen virus akan dipresentasikan ke *antigen presentation cells* (APC). Presentasi antigen virus terutama bergantung pada molekul *major histocompatibility complex* (MHC) kelas I. Namun, MHC kelas II juga turut berkontribusi. Presentasi antigen selanjutnya menstimulasi respons imunitas humoral dan selular tubuh yang dimediasi oleh sel T dan sel B yang spesifik terhadap virus. Pada respons imun humoral terbentuk IgM dan IgG terhadap SARS-CoV. IgM terhadap SAR-CoV hilang pada akhir minggu ke-12 dan IgG dapat bertahan jangka panjang (Li et al., 2020).

Proses replikasi virus di dalam sel inang berjalan sangat cepat, hingga satu sel yang terinfeksi akhirnya rusak dan meledak lalu menyebarkan virus-virus baru dalam jumlah yang sangat banyak untuk menyerang sel paru yang sehat. Serangan bertubi-tubi oleh jutaan virus ini menyebabkan sel T limfosit mengeluarkan sitokin, suatu protein yang bertugas sebagai pasukan pertahanan, dalam jumlah yang besar pula. Kondisi tersebut disebut sebagai badai sitokin (*cytokine storm*) atau *cytokines release syndrome*, kondisi produksi sitokin pro-inflamsi yang berlebihan, menyebabkan hiperinflamasi dan meningkatkan permeabilitas pembuluh darah dan kegagalan berbagai organ (Mehta et al., 2020). Kondisi inilah yang membahayakan bagi penderita Covid-19 dan diperkirakan sebagai penyebab kematian.

2.4.Faktor Risiko

Berdasarkan data yang sudah ada, penyakit komorbid hipertensi dan diabetes melitus, jenis kelamin laki-laki, dan perokok aktif merupakan faktor risiko dari infeksi SARS-CoV-2. Distribusi jenis kelamin yang lebih banyak pada laki-laki diduga terkait dengan prevalensi perokok aktif yang lebih tinggi. Pada perokok, hipertensi, dan diabetes melitus, diduga ada peningkatan ekspresi reseptor ACE2 (Cai & Hua, 2020).

Sebagaimana dijelaskan oleh Feni Fitriani, seorang dokter spesialis Paru dari Indonesia bahwa perokok dan penghisap vape sudah mengalami kerentanan di saluran pernafasannya sehingga mudah terpapar Virus Corona. Pernyataan ini diperkuat oleh Amin Soebandrio, Kepala Lembaga Biologi dan pendidikan Tinggi Eijkman yang menyatakan merokok dapat mengubah sel paru menjadi lebih rentan terhadap infeksi SARS-COV2 melalui peningkatan reseptornya yaitu molekul ACE2 (Siagian, T.H., 2020).

Pasien kanker dan penyakit hati kronik lebih rentan terhadap infeksi SARS-CoV-2 (Liang et al., 2020). Kanker diasosiasikan dengan reaksi immunosupresif, sitokin yang berlebihan, supresi induksi agen proinflamasi, dan gangguan maturasi sel dendritik (Xia et al., 2020). Pasien dengan sirosis atau penyakit hati kronik juga mengalami penurunan respons imun, sehingga lebih mudah terjangkit COVID-19, dan dapat mengalami luaran yang lebih buruk (Bangash et al., 2020). Sebuah studi menemukan bahwa dari 261 pasien COVID-19 yang memiliki komorbid, 10 pasien di antaranya adalah dengan kanker dan 23 pasien dengan hepatitis B (Guan et al., 2020).

Infeksi saluran napas akut yang menyerang pasien HIV umumnya memiliki risiko mortalitas yang lebih besar dibanding pasien yang tidak HIV. Namun, hingga saat ini belum ada studi yang mengaitkan HIV dengan infeksi SARS-CoV-2 (Soriano et al., 2020). Hubungan infeksi SARS-CoV-2 dengan hipersensitivitas dan penyakit autoimun juga belum dilaporkan (Conforti et al., 2020). Belum ada studi yang menghubungkan riwayat penyakit asma dengan kemungkinan terinfeksi SARS-CoV-2. Namun, sebuah studi meta-analisis menunjukkan bahwa pasien COVID-19 dengan riwayat penyakit sistem respirasi akan cenderung memiliki manifestasi klinis yang lebih parah (Yang et al., 2020).

Berdasarkan data yang ada umur pasien yang terinfeksi Covid-19 mulai dari usia 30 hari hingga 89 tahun. Menurut laporan 138 kasus di Kota Wuhan, didapatkan rentang usia 37–78 tahun dengan rerata 56 tahun (42-68 tahun tetapi pasien rawat ICU lebih tua (median 66 tahun (57-78 tahun dibandingkan rawat non-ICU (37-62 tahun) dan 54,3% laki-laki. Laporan 13 pasien terkonfirmasi COVID-19 di luar Kota Wuhan menunjukkan umur lebih muda dengan median 34 tahun (34-48 tahun) dan 77% laki laki (Covid CDC., 2020). Kemudian untuk kasus Covid-19 ini, laporan yang tersedia hingga saat ini menunjukkan bahwa Covid-19 tampaknya tidak umum pada anak-anak. Data terbaru yang dilaporkan dari Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit China menunjukkan bahwa di antara 44.672 kasus Covid-19 yang dikonfirmasi pada 11 Februari 2020, 416 (0,9%) berusia 0–10 tahun dan 549 (1,2%) berusia 10–19 tahun (Novel et al., 2020)

Salah satu alasan yang mungkin adalah bahwa anak-anak memiliki lebih sedikit aktivitas di luar ruangan dan melakukan lebih sedikit perjalanan internasional, membuat mereka cenderung tidak tertular virus. Jumlah pasien anak dapat meningkat di masa depan dan jumlah pasien anak yang lebih rendah pada awal pandemi tidak selalu berarti bahwa anak-anak kurang rentan terhadap infeksi. Padahal, bayi bisa tertular SARS-CoV-2 (Yu et al., 2020). Perbedaan dalam distribusi, pematangan, dan fungsi reseptor virus sering disebutkan sebagai kemungkinan penyebab perbedaan kejadian terkait usia. Virus SARS, SARS-CoV-2, dan human coronavirus-NL63 (HCoV-NL63) semuanya menggunakan angiotensin-converting enzyme-2 (ACE2) sebagai reseptor sel pada manusia. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa infeksi HCoV-NL63 lebih sering terjadi pada orang dewasa daripada pada anak-anak (Huang et al., 2017) .Temuan ini menunjukkan bahwa mungkin memang ada resistensi relatif terhadap SARS-CoV-2 pada anak-anak.

Beberapa faktor risiko lain yang ditetapkan oleh *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) adalah kontak erat, termasuk tinggal satu rumah dengan pasien COVID-19 dan riwayat perjalanan ke area terjangkit. Berada dalam satu lingkungan namun tidak kontak dekat (dalam radius 2 meter) dianggap sebagai risiko rendah (CDC, 2020) . Tenaga medis

merupakan salah satu populasi yang berisiko tinggi tertular. Di Italia, sekitar 9% kasus COVID-19 adalah tenaga medis (International Council of Nurses, 2020). Di China, lebih dari 3.300 tenaga medis juga terinfeksi, dengan mortalitas sebesar 0,6% (Wang et al., 2020).

Dengan penularan komunitas yang sedang berlangsung dari individu tanpa gejala, beban penyakit diperkirakan akan meningkat. Akibatnya, akan ada kebutuhan berkelanjutan akan petugas kesehatan garis depan dalam peran yang menangani pasien. Karena pekerjaan ini memerlukan eksposur pribadi yang dekat dengan pasien dengan SARS-CoV-2, petugas kesehatan garis depan berisiko tinggi terinfeksi, berkontribusi untuk penyebaran lebih lanjut (Black et al., 2020).

2.5.Diagnosis dan Klasifikasi

2.5.1 Diagnosis

Ada beberapa pemeriksaan yang dilakukan untuk mendeteksi Covid-19. Penelitian Bernheim et al.,(2020) dan Caruso et al.,(2020) melakukan pemeriksaan CT-Thoraks pada pasien Covid-19 hasilnya paru-paru pasien mengalami gangguan berupa konsolidasi, penyakit bilateral dan perifer, adanya kekeruhan dan seluruh paru mengalami gangguan. Penelitian lainnya mengatakan RealTime Polymerase Chain Reaction (RT-PCR) dapat mendeteksi pasien Covid-19 setelah dilakukan tes pertama kali sebanyak 70.58% (Fang et al., 2020). Penelitian He et al., (2020) membandingkan CTThoraks dan PCR hasilnya bahwa keduanya memiliki sensitivitas yang baik dalam mendeteksi Covid-19.

a. Pemeriksaan sensitivitas Real-Time Polymerase Chain Reaction (RT-PCR) dan CT-Chest

Penelitian (He et al., 2020) di China menemukan dari 34 pasien saat pemeriksaan awal RT-PCR sebanyak 27 orang Covid-19 dan hasil CT-chest Covid-19 26 pasien. Sehingga sensitivitas PCR (79%) dan CT-Chest (77%), Spesifitas PCR (100%) dan CT-Chest (96%), dan akurasi PCR (92%) dan CT-Chest (88%). Penelitian

lainnya (Fang et al.,2020) di China mendapatkan perbedaan hasil positif Covid-19 pada awal pemeriksaan dimana CT-Chest 50 orang dan RT-PCR 36 orang. Penggunaan CT-Chest lebih sensitive dibandingkan RT-PCR.

b. Pemeriksaan CT-Chest

Penelitian (K. Wang et al., 2020) di China terkait CT-Chest mengungkapkan bayangan paru abnormal pada 110 pasien Covid-19. Spiral CT adalah metode pemeriksaan sensitif, yang dapat diterapkan untuk membuat diagnosis dini dan untuk evaluasi perkembangan, dengan sensitivitas dan akurasi diagnostik yang lebih baik daripada deteksi asam nukleat. Penelitian lainnya (Ding, Xu, Zhou, & Long, 2020) di China menemukan dari sampel sebanyak 112 pasien diperiksa CT-Chest sesuai dengan waktu setelah timbulnya gejala awal didapatkan frekuensi crazy-paving pattern, konsolidasi dan opasitas linear memuncak pada tahap-3 (62,7%), tahap-4 (75,0%) dan tahap-5 (83,1%), dan menurun setelahnya. CT dapat memberikan analisis semi-kuantitatif keparahan kerusakan paru-paru. Penyakit ini berubah dengan cepat pada tahap awal, kemudian cenderung stabil dan bertahan lama.

c. Pemeriksaan Rapid Test (IgG dan IgM)

Penelitian (Jia, Zhang, Tian, & Wang, 2020) di China tentang hasil uji asam nukleat dari 57 pasien suspek Covid-19 pada pemeriksaan pertama kali sebesar 42,10% (24 pasien positif dan 33 pasien negative). Presentasi hasil pemeriksaan kombinasi IgM dan IgG untuk pasien dengan tes asam nukleat negative Covid-19 (33 pasien) adalah sebesar 72,73% dan 87,50% dinyatakan positif Covid-19. Hasil pemeriksaan darah didapatkan peningkatan yang signifikan nilai CRP dan AST pada pasien positif Covid-19. Berdasarkan hasil penelitian tersebut peneliti merekomendasikan untuk menggabungkan pemeriksaan asam nukleat, IgM, IgG, CT

scan dan hasil karakteristik klinis untuk menegakkan diagnosis pasien.

2.5.2 Klasifikasi

1. Pasien Dalam Pengawasan (PDP)

- a. Orang dengan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) yaitu demam ($\geq 38,0^{\circ}\text{C}$) atau riwayat demam; disertai salah satu gejala/tanda penyakit pernapasan seperti: batuk / sesak nafas /sakit tenggorokan / pilek / pneumonia ringan hingga berat dan tidak ada penyebab lain berdasarkan gambaran klinis yang meyakinkan dan pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala memiliki riwayat perjalanan atau tinggal di negara/wilayah yang melaporkan transmisi lokal.
- b. Orang dengan demam ($\geq 38,0^{\circ}\text{C}$) atau riwayat demam atau ISPA dan pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala memiliki riwayat kontak dengan kasus konfirmasi Covid-19.
- c. Orang dengan ISPA berat/pneumonia berat yang membutuhkan perawatan di rumah sakit dan tidak ada penyebab lain berdasarkan gambaran klinis yang meyakinkan (Infeksiemerging.kemkes.go.id; 2020).

2. Orang Dalam Pemantauan (ODP)

- a. Orang yang mengalami demam ($\geq 38,0^{\circ}\text{C}$) atau riwayat demam; atau gejala gangguan sistem pernapasan seperti pilek/sakit tenggorokan/batuk dan tidak ada penyebab lain berdasarkan gambaran klinis yang meyakinkan dan pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala memiliki riwayat perjalanan atau tinggal di negara / wilayah yang melaporkan transmisi lokal.
- b. Orang yang mengalami gejala gangguan sistem pernapasan seperti pilek / sakit tenggorokan / batuk dan pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala memiliki riwayat kontak dengan kasus konfirmasi Covid-19 (Infeksiemerging.kemkes.go.id; 2020).

3. Orang Tanpa Gejala (OTG)

Seseorang yang tidak bergejala dan memiliki risiko tertular dari orang konfirmasi Covid-19. Orang tanpa gejala (OTG) merupakan kontak erat dengan kasus konfirmasi Covid-19.

Kontak Erat adalah seseorang yang melakukan kontak fisik atau berada dalam ruangan atau berkunjung (dalam radius 1 meter dengan kasus pasien dalam pengawasan atau konfirmasi) dalam 2 hari sebelum kasus timbul gejala dan hingga 14 hari setelah kasus timbul gejala.

Termasuk kontak erat adalah:

- a. Petugas kesehatan yang memeriksa, merawat, mengantar dan membersihkan ruangan di tempat perawatan kasus tanpa menggunakan APD sesuai standar.
- b. Orang yang berada dalam suatu ruangan yang sama dengan kasus (termasuk tempat kerja, kelas, rumah, acara besar) dalam 2 hari sebelum kasus timbul gejala dan hingga 14 hari setelah kasus timbul gejala.
- c. Orang yang bepergian bersama (radius 1 meter) dengan segala jenis alat angkut/kendaraan dalam 2 hari sebelum kasus timbul gejala dan hingga 14 hari setelah kasus timbul gejala. (Infeksiemerging.kemkes.go.id; 2020)

4. Kasus Konfirmasi

Pasien yang terinfeksi Covid-19 dengan hasil pemeriksaan tes positif melalui pemeriksaan PCR. (Infeksiemerging.kemkes.go.id; 2020)

Klasifikasi terbaru Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/Menkes/413/2020 tentang Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease 2019 pada tanggal 13 Juli 2020, ada perubahan dan penambahan istilah baru yaitu :

1. Kasus Suspek

Sebelumnya, kasus suspek ini lebih dikenal dengan istilah Pasien Dalam Pengawasan (PDP). Seseorang masuk ke dalam kriteria kasus suspek apabila:

- a. Mengidap Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) dan dalam 14 hari terakhir memiliki riwayat perjalanan atau tinggal di wilayah yang terkonfirmasi adanya penularan Covid-19.
- b. Memiliki salah satu gejala ISPA dan punya riwayat kontak dekat dengan orang yang terkonfirmasi Covid-19 atau masuk dalam kriteria kasus probable selama 14 hari terakhir.
- c. Mengidap ISPA berat atau pneumonia berat yang membutuhkan perawatan di rumah sakit.
- d. Perlu diketahui, gejala umum dari ISPA yaitu demam di atas 38 derajat Celcius. Gejala lain yang menyertai yaitu batuk, sesak napas, sakit tenggorokan, pilek, dan pneumonia ringan hingga berat.

2. Kasus Probable

Kasus probable terjadi ketika seseorang telah meninggal dunia akibat ISPA Berat dan ARDS dengan gambaran klinis yang meyakinkan Covid-19 namun belum ada hasil pemeriksaan laboratorium RT-PCR.

3. Kasus Konfirmasi

Seseorang masuk ke dalam kasus konfirmasi apabila hasil pemeriksaan RT-PCR menunjukkan hasil positif terinfeksi virus COVID-19. Kasus konfirmasi dibagi menjadi dua tipe, yakni kasus konfirmasi dengan gejala (simptomatik) dan kasus konfirmasi tanpa gejala (asimtomatik).

4. Kontak Erat

Jika seseorang memiliki riwayat kontak dengan kasus probable atau konfirmasi COVID-19, maka termasuk dalam kategori kontak erat. Riwayat kontak yang dimaksud, yaitu:

- a. Melakukan tatap muka atau berdekatan dengan kasus probable atau kasus konfirmasi dalam radius satu meter selama 15 menit atau lebih.
- b. Bersentuhan fisik secara langsung, seperti berjabat tangan, berpegangan tangan, berpelukan dan lain-lain dengan kasus probable atau konfirmasi.
- c. Memberikan perawatan untuk seseorang yang masuk kategori kasus probable atau konfirmasi tanpa menggunakan standar APD.
- d. Situasi lain yang ditandai adanya kontak berdasarkan penilaian risiko lokal yang telah ditetapkan.

5. Pelaku Perjalanan

Pelaku perjalanan adalah seseorang yang telah melakukan perjalanan dari dalam negeri (domestik) maupun luar negeri dalam 14 hari terakhir.

6. *Discarded*

Discarded apabila seseorang dengan status kasus suspek mendapatkan hasil pemeriksaan RT-PCR negatif sebanyak dua kali selama dua hari berturut-turut selang waktu lebih dari 24 jam. Seseorang dengan status kontak erat yang telah menyelesaikan masa karantina selama 14 hari juga masuk kedalam kategori discarded.

7. Selesai Isolasi

Seseorang dinyatakan selesai isolasi apabila memenuhi salah satu kriteria berikut:

- a. Memiliki status kasus konfirmasi tanpa gejala (asimtomatik) dan tidak melakukan pemeriksaan RT-PCR lanjutan dan telah menjalani 10 hari isolasi mandiri tambahan sejak pengambilan spesimen diagnosis konfirmasi.
- b. Memiliki status kasus probable atau kasus konfirmasi dengan gejala (simptomatik) dan tidak melakukan

pemeriksaan RT-PCR lanjutan dihitung 10 hari sejak tanggal onset dengan ditambah minimal 3 hari setelah tidak lagi menunjukkan gejala demam dan gangguan pernapasan.

- c. Memiliki status kasus probable atau kasus konfirmasi dengan gejala (simptomatik) dan mendapatkan hasil pemeriksaan RT-PCR lanjutan satu kali negatif, dengan ditambah isolasi minimal 3 hari setelah tidak lagi menunjukkan gejala demam dan gangguan pernapasan.

8. Kematian

Kematian apabila seseorang dengan status kasus konfirmasi atau probable COVID-19 yang meninggal.

2.6. Gejala Klinis

Manifestasi klinis pasien Covid-19 memiliki spektrum yang luas, mulai dari tanpa gejala (asimtomatik), gejala ringan, pneumonia, pneumonia berat, ARDS, sepsis, hingga syok sepsis. Sekitar 80% kasus tergolong ringan atau sedang, 13,8% mengalami sakit berat, dan sebanyak 6,1% pasien jatuh ke dalam keadaan kritis. Berapa besar proporsi infeksi asimtomatik belum diketahui (WHO,2020). Viremia dan *viral load* yang tinggi dari swab nasofaring pada pasien yang asimtomatik telah dilaporkan (Kam et al., 2020).

Sebagian besar pasien yang terinfeksi SARS-CoV-2 menunjukkan gejala-gejala pada sistem pernapasan seperti demam, batuk, bersin, dan sesak napas (Rothan et al., 2020).. Berdasarkan data 55.924 kasus, gejala tersering adalah demam, batuk kering, dan *fatigue*. Gejala lain yang dapat ditemukan adalah batuk produktif, sesak napas, sakit tenggorokan, nyeri kepala, mialgia/artralgia, menggigil, mual/muntah, kongesti nasal, diare, nyeri abdomen, hemoptisis, dan kongesti konjungtiva (WHO,2020).

Lebih dari 40% demam pada pasien Covid-19 memiliki suhu puncak antara 38,1-39°C., sementara 34% mengalami demam suhu lebih dari 39°C (Huang et al., 2020). Virus yang masuk akan ke paru menyebabkan gagal

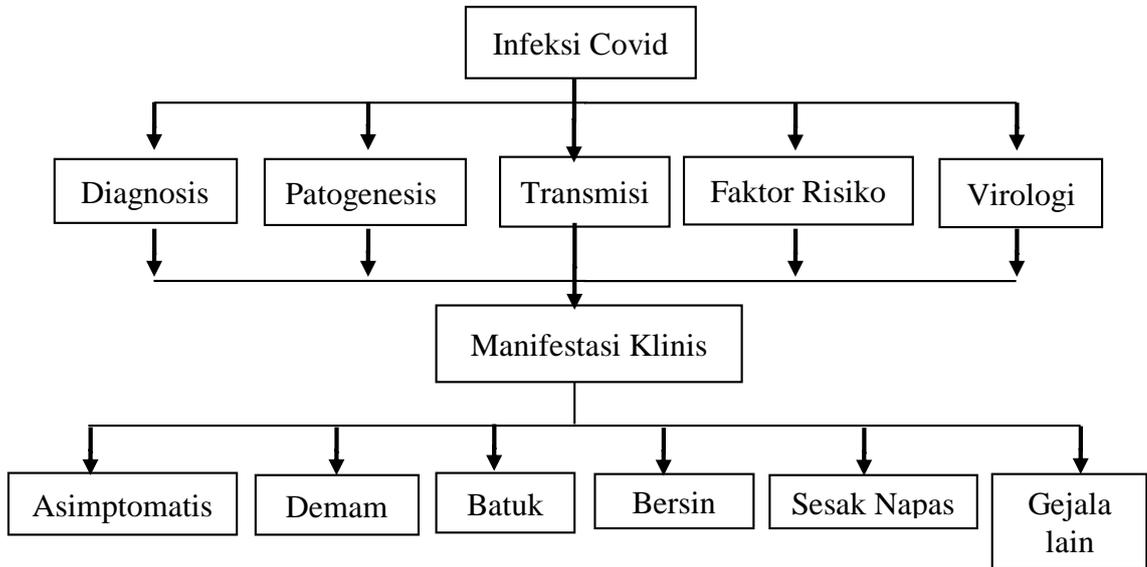
pernafasan, sedangkan yang masuk ke usus menyebabkan diare, sementara beberapa kasus pasien Covid-19 mengalami konjungtivitis yang kemungkinan virus terdapat di cairan mata (Lovato et al., 2020).

Perjalanan penyakit dimulai dengan masa inkubasi yang lamanya sekitar 3-14 hari (median 5 hari). Pada masa ini leukosit dan limfosit masih normal atau sedikit menurun dan pasien tidak bergejala. Pada fase berikutnya (gejala awal), virus menyebar melalui aliran darah, diduga terutama pada jaringan yang mengekspresi ACE2 seperti paru-paru, saluran cerna dan jantung. Gejala pada fase ini umumnya ringan. Serangan kedua terjadi empat hingga tujuh hari setelah timbul gejala awal. Pada saat ini pasien masih demam dan mulai sesak, lesi di paru memburuk, limfosit menurun. Penanda inflamasi mulai meningkat dan mulai terjadi hiperkoagulasi. Jika tidak teratasi, fase selanjutnya inflamasi makin tak terkontrol, terjadi badai sitokin yang mengakibatkan ARDS, sepsis, dan komplikasi lainnya. (Huang et al., 2020) (Guan et al., 2020)(Chen et al., 2020).

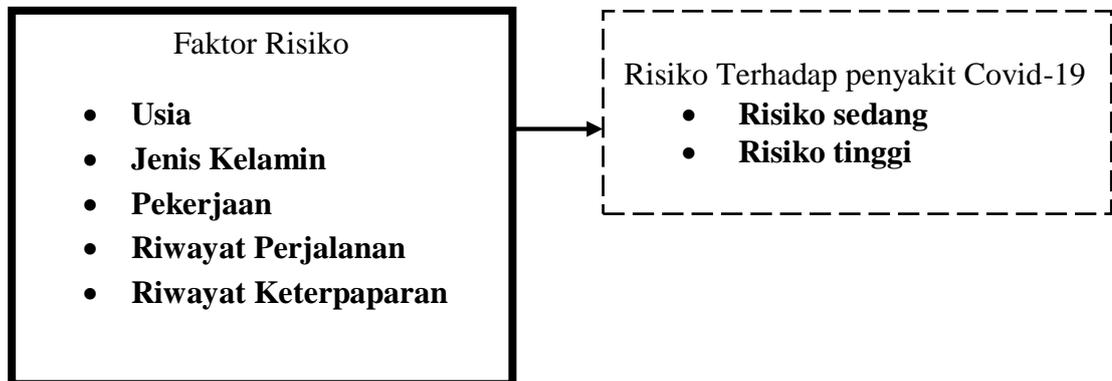
BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1. Kerangka Teori



3.2. Kerangka Konsep



Keterangan :

Variabel Independen : _____

Variabel Dependen : -----

3.3 Definisi Operasional & Kriteria Objektif

1. Usia

Definisi : Lamanya penderita hidup, sejak dilahirkan sampai sekarang yang dinyatakan dalam satuan tahun.

Alat ukur : Kuesioner

Cara ukur : Pencatatan status responden melalui kuesioner

Hasil ukur : Berupa data kategorik yaitu:

1. Anak (usia 0-14 tahun)
2. Remaja (usia 15-24 tahun)
3. Dewasa Muda (usia 25-44 tahun)
4. Dewasa Lanjut (usia 45-64 tahun)
5. Lanjut Usia (usia >64 tahun)

2. Jenis Kelamin

Definisi : Perbedaan jenis kelamin dari pasien sesuai dengan yang tercatat dalam rekam medis.

Alat Ukur : Kuesioner

Cara Ukur : Pencatatan status responden melalui kuesioner

Hasil Ukur : Berupa data kategorik yaitu:

1. Laki-laki
2. Perempuan

3. Pekerjaan

Definisi : Kegiatan yang dijadikan pokok penghidupan pasien atau sesuatu yang dilakukan untuk mendapatkan nafkah.

Alat ukur : Kuesioner

Cara ukur : Pencatatan status responden melalui kuesioner

Hasil ukur : Berupa data kategorik

- PNS
- Guru
- TNI/POLRI
- Pelajar/Mahasiswa
- Pengemudi online

- Pegawai swasta
- Wiraswasta
- Tenaga kesehatan
- Tidak bekerja
- Lain-lain

4. Riwayat perjalanan keluar negeri atau kota-kota terjangkau

Definisi : Adanya perjalanan ke wilayah yang terjangkau COVID-19 dalam 14 hari terakhir (Luar negeri, Jakarta, Bandung, Bali, Solo, Yogyakarta, Pontianak, Manado, dan lainnya).

Alat ukur : Kuesioner

Cara ukur : Pencatatan status responden melalui kuesioner

Hasil ukur : Berupa data kategorik

- Ada
- Tidak ada

5. Riwayat keterpaparan dengan Covid-19

Definisi : Adanya riwayat terpapar dengan penderita terkonfirmasi positif Covid-19 atau bekerja/mengunjungi fasilitas kesehatan yang berkaitan dengan pasien positif Covid-19

Alat ukur : Kuesioner

Cara ukur : Pencatatan status responden melalui kuesioner

Hasil ukur : Berupa data kategorik

- Ada
- Tidak ada

6. Risiko Terhadap penyakit Covid-19

Definisi : Kelompok risiko berdasarkan penilaian melalui kuesioner.

Alat ukur : Kuesioner

Cara ukur : Pencatatan status responden melalui kuesioner

Hasil ukur : Berupa data kategorik

- Rendah (Tanpa Risiko)

- Sedang /ODP/Kontak Erat
- Tinggi /PDP/Suspek