

**SKRIPSI**

**2023**

***SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW***  
**PERBANDINGAN KUALITAS HIDUP PASIEN PASCA COVID-19**



DISUSUN OLEH:  
**NURUL AULIA LESTARI ISHAK**  
**C011191059**

PEMBIMBING:  
**Dr. dr. M. Harun Iskandar, Sp.P(k), Sp.PD, K-P**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS HASANUDIN**  
**MAKASSAR**  
**2023**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

"SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

PERBANDINGAN KUALITAS HIDUP PASIEN PASCA COVID-19"

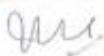
Disusun dan Diajukan Oleh:

Nurul Aulia Lestari Ishak

C011191059

Menyetujui

Panitia Penguji

No	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1	Dr. dr. M. Harun Iskandar, Sp.P(k), Sp.PD, K-P	Pembimbing	
2	Prof. Dr. dr. Andi makbul aman, Sp.PD, K-EMD FINASIM	Penguji 1	
3	Dr. dr. Faridin HP, Sp.PD, K-R	Penguji 2	

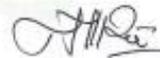
Mengetahui,

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan  
Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin



Dr. Ririn Nislawati, Sp.M, M. Kes  
NIP. 1967008211999031001

Ketua Program Studi Sarjana Kedokteran  
Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin



dr. Ririn Nislawati, Sp.M, M. Kes  
NIP. 19810118200912200

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Nurul Aulia Lestari Ishak  
NIM : C011191059  
Fakultas / Program Studi : Kedokteran / Pendidikan Dokter Umum  
Judul Skripsi : *Systematic Literature Review* Perbandingan  
Kualitas Hidup Pasien Pasca COVID-19

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

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Dr. dr. M. Harun Iskandar, Sp.P(k), Sp.PD, K-P (.....)  
Penguji 1 : Prof. Dr. dr. Andi Makbul Aman, Sp.ID, K-EMD, FINASIM (.....)  
Penguji 2 : Dr. dr. Faridin HP, Sp.PD, K-R (.....)

Ditetapkan di : Makassar

Tanggal : 02 Agustus 2023

DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT DALAM  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS  
HASANUDDIN MAKASSAR

2023

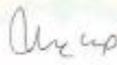
TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK

Skripsi dengan Judul:

*"SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW*  
PERBANDINGAN KUALITAS HIDUP PASIEN PASCA COVID-19"

Makassar, 02 Agustus 2023

Mengetahui,



Dr. dr. M. Harun Iskandar, Sp.P(k), Sp.PD, K-P  
NIP. 197506132008121002

## HALAMAN PERNYATAAN ANTI PLAGIARISME

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Nurul Aulia Lestari Ishak

NIM : C011191059

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

Makassar, 02 Agustus 2023

Yang menyatakan



Nurul Aulia Lestari Ishak  
C011191059

## ABSTRAK

SKRIPSI  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS HASANUDIN  
MAKASSAR  
NOVEMBER, 2023

Nurul Aulia Lestari Ishak

Dr. dr. M. Harun Iskandar, Sp.P(k), Sp.PD, K-P

### **SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: PERBANDINGAN KUALITAS HIDUP PASIEN PASCA COVID-19**

**Latar Belakang:** Pandemi COVID-19 memberikan dampak yang cukup signifikan dalam penurunan kualitas hidup manusia dalam berbagai aspek, baik fisik, psikologis, maupun ekonomi. Di Indonesia per-mei 2022 angka kesembuhan COVID-19 mencapai 5.891.872 kasus atau 97,4% dari jumlah kasus menandakan banyak yang telah pulih. Meskipun ada penurunan kesembuhan, tetapi masih ada dampak lain yang ditimbulkan. Literature review ini bertujuan untuk mengetahui kualitas hidup pasien pasca COVID 19.

**Metode:** Pada kajian sistematis ini, pencarian studi literatur diperoleh melalui database PUBMED dan *Science Direct*, dengan menggunakan kata kunci (*Quality of Life*) AND (*post covid*) AND (*cross sectional*). Selain itu, beberapa studi valid di luar dari database tersebut ataupun diluar pencarian kata kunci akan dimasukkan jika sesuai dengan kriteria. Adapun kriteria studi yang akan diinklusi dalam kajian sistematis ini, yaitu: 1) Publikasi 10 tahun terakhir. Penilaian kualitas studi dilakukan dengan menggunakan skala penilaian *STrengthening the Reporting of OBservational studies in Epidemiology (STROBES)*.

**Hasil Review:** Kualitas hidup dari aspek fisiologis kurang berdampak dari pada emosional dan masalah psikologis. Sehingga dapat disimpulkan pasca COVID-19 dominan masyarakat terserang emosional dan psikologisnya.

**Kata Kunci:** Kualitas Hidup Pasien, Pasca Covid-19, Systematic Literature Review

## ABSTRAK

SKRIPSI  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS HASANUDIN  
MAKASSAR  
NOVEMBER, 2023

Nurul Aulia Lestari Ishak

Dr. dr. M. Harun Iskandar, Sp.P(k), Sp.PD, K-P

**SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: PERBANDINGAN KUALITAS HIDUP  
PASIEN PASCA COVID-19**

**Background:** The COVID-19 pandemic has had a significant impact in reducing the quality of human life in various aspects, both physical, psychological and economic. In Indonesia as of May 2022, the COVID-19 recovery rate reached 5,891,872 cases or 97.4% of the total number of cases, indicating that many have recovered. Even though there is a decrease in recovery, there are still other impacts. This literature review aims to determine the quality of life of patients after COVID 19.

**Method:** In this systematic review, a search for literature studies was obtained through the PUBMED and Science Direct databases, using the keywords (Quality of Life) AND (post covid) AND (cross sectional). In addition, several valid studies outside the database or outside the keyword search will be included if they meet the criteria. The criteria for studies that will be included in this systematic review are: 1) Publications in the last 10 years. Study quality assessment was carried out using the Strengthening the Reporting of OBServational studies in Epidemiology (STROBES) assessment scale.

**Result:** The research results show that the quality of life from physiological aspects has less impact than emotional and psychological problems. So it can be concluded that after COVID-19, society is dominantly affected emotionally and psychologically.

**Keywords: Patient Quality of Life, Post-Covid-19, Systematic Literature Review**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan kehadiran Allah swt., Tuhan Yang Maha Esa dan Tuhan Yang Pemurah lagi Maha Penyayang sehingga atas berkat, rahmat serta karuniaNya penulis dapat menyelesaikan skripsi sebagai salah satu syarat untuk kelulusan dan memperoleh gelar sarjana di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dengan judul ‘Systematic Literature Review Perbandingan Kualitas Hidup Pasien Pasca Covid-19’.

Proses, penyusunan, serta penyelesaian skripsi ini tentunya penulis sangat banyak mendapatkan bantuan dan juga dukungan dari berbagai pihak yang mana saran serta arahannyabegitu berartisehingga skirpsi ini dapat terselesaikan tepat waktu dan dengan hasil yang cukupmemuaskan. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, atas izin-Nya maka dapat terselesaikanlah tugas skripsi ini. Sungguhtida daya dan Upaya kecuali dengan kekuatan Allah SWT.
2. Orang tua penulis, ayahanda Dr. H. Ishak Runi, M.M, M. Si dan Ibunda Dra. Hj. Nurwati Idris, M. Si yang selalu memberikan dorongan, semangat serta doa yang tak pernah henti sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas skripsi ini.
3. Kakak imal, Kakak Isal, kakak Tari, Adek Ara dan seluruh keluarga penulis yang selalu memberikan motivasi dan doa dalam pengerjaan skripsi ini.
4. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin, Prof. Dr. dr. Haerani Rasyid, M. Kes.,Sp. PD-KGH., Sp. GK(K).
5. Dr. dr. M. Harun Iskandar, Sp.P(k), Sp.PD, K-P selaku dosen pembimbing penulis yang mana atas arahan, bimbingan, dan motivasi Beliau penulis dapat menyusun, mengerjakan, dan menyelesaikan skripsi ini dengan sangat baik.
6. Prof. Dr. dr. Andi makbul aman, Sp.PD, K-EMD FINASIM dan Dr. dr. Faridin HP, Sp.PD, K-R. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan, arahan, dan ide baru

dalam pengerjaan skripsi ini.

7. Teman-teman terdekat penulis, teman seperjuangan selama preklinik "Inda, Dian, Salsa, Naura, Tacil yang terus memberikan semangat kepada penulis dan memberikan masukan-masukan yang sangat bermakna bagi penulis.
8. Orang spesial Moh. Akbar Kaseng yang selalu memberikan dukungan dan semangat yang sangat berarti selama penyusunan skripsi ini.
9. Teman-teman sejawat Fakultas Kedokteran Unhas angkatan 2019 (FILA9GRIN).
10. Teman-teman penulis serta seluruh pihak yang tidak dapat dituliskan satu persatu yang memberikan dukungan dan semangat dalam penyelesaian dan penyempurnaan skripsi ini. Semoga Tuhan memberikan berkah dan rahmatnya kepada kita semua.

Makassar, 02 Agustus 2023

Penulis

Nurul Aulia Lestari Ishak

## DAFTAR ISI

<b>SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN ANTI PLAGIASI</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1 COVID-19 .....	5
2.2 Kualitas Hidup.....	12
2.3 Hubungan COVID-19 dengan Kualitas Hidup.....	13
<b>BAB III KERANGKA PENELITIAN</b> .....	<b>15</b>
3.1 Kerangka Pikir .....	15
3.2 Kerangka Konsep.....	16
<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>17</b>
4.1 Desain Penelitian .....	17
4.2 Kriteria Eligibilitas dan Penyaringan Studi .....	17
4.3 Pengumpulan data .....	17
4.4 Analisa Studi.....	18

4.5 Publication Assessment .....	18
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>19</b>
5.1 Hasil Pencarian dan Penyaringan Studi Literatur Review .....	19
5.2 Karakteristik Hasil Studi.....	20
5.3 Kualitas hidup berdasarkan jenis kelamin .....	25
5.4 Kualitas hidup berdasarkan usia .....	26
5.5 Kualitas hidup berdasarkan tingkat pendidikan.....	27
5.6 Kualitas hidup berdasarkan status merokok .....	28
5.7 Gambaran Domain Kualitas Hidup Pasien POST-COVID19 .....	28
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>32</b>
6.1 Kesimpulan .....	32
6.2 Saran .....	33
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>34</b>

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sejak akhir Desember 2019, wabah penyakit corona virus baru (COVID-19; sebelumnya dikenal sebagai 2019-nCoV) dilaporkan di Wuhan, Cina, yang kemudian mempengaruhi 26 negara di seluruh dunia. Secara umum, COVID-19 adalah penyakit akut yang dapat sembuh tetapi juga dapat mematikan, dengan tingkat kematian kasus mencapai 2%. Onset penyakit yang parah dapat mengakibatkan kematian karena kerusakan alveolar masif dan kegagalan pernapasan progresif. Pada 15 Februari 2020, sekitar 66-580 kasus telah dikonfirmasi dan lebih dari 1524 kematian<sup>1</sup>. Hingga tanggal 18 Mei 2022, penyakit yang disebabkan oleh virus SARS-Cov-2 ini telah mencapai 520.372.492 kasus COVID-19 yang dikonfirmasi, termasuk 6.270.232 kematian yang dilaporkan ke WHO<sup>2</sup>. Di Indonesia sendiri, COVID-19 telah mencapai 6.051.850 kasus yang terkonfirmasi di Indonesia. Sejak ditemukannya kasus pertama awal Maret 2020 silam<sup>3</sup>.

Kasus COVID-19 ditetapkan sebagai pandemi oleh WHO (*World Health Organization*). Perkembangan kasus baru yang terinfeksi COVID-19 terus dilaporkan dan menjadi sorotan di media lokal maupun internasional dengan jumlah yang terus meningkat setiap harinya dan menimbulkan ketakutan dan kepanikan pada masyarakat<sup>4</sup>. Meski angka-angka ini relatif kecil jika dibandingkan dengan jumlah populasi, kenaikan penyakit dalam waktu yang singkat dapat membebani sistem pelayanan kesehatan sehingga mengganggu jalannya pengobatan bagi berbagai penyakit lainnya<sup>5</sup>. Selain itu, basis sumber daya manusia dari sebuah pelayanan kesehatan, yaitu para tenaga kesehatan, memiliki risiko paparan yang tinggi akibat intensnya pertemuan kelompok tersebut dengan penderita COVID-19<sup>6,7</sup>. Jika pandemi tidak dikontrol dengan adekuat, sistem pelayanan kesehatan yang terbebani dan kurang personel dapat runtuh dalam

waktu cepat. Kondisi ini turut meningkatkan kekhawatiran otoritas setempat. Sebagai sarana menekan laju transmisi, restriksi sosial seperti pemberlakuan pembatasan kegiatan dan karantina wilayah, pelaksanaan contact tracing, dan penutupan akses perjalanan menjadi pilihan pemerintah<sup>8</sup>. Oleh sebab itu, bukan hanya sebagai krisis kesehatan, kemunculan pandemi COVID-19 juga telah menjadi batu sandungan bagi berbagai aktivitas manusia. Kegiatan-kegiatan yang dianggap tidak esensial untuk diadakan tatap muka, mulai dari bisnis hiburan sampai program pendidikan, terpaksa harus ditiadakan atau dilaksanakan secara dalam jaringan. Adapun kegiatan-kegiatan yang esensial, di mana salah satunya mencakup pelayanan kesehatan, terus dilaksanakan<sup>9</sup>. Lebih lanjut, datangnya pandemic gelombang ke-2 dengan dominasi varian delta (B.1.617.2) yang berdasarkan penelitian lebih cepat menular, memaksa pemerintah kembali memberlakukan pemberlakuan pembatasan kegiatan masyarakat (PPKM)<sup>10</sup>.

Pandemi COVID-19 memberikan dampak yang cukup signifikan dalam penurunan kualitas hidup manusia dalam berbagai aspek, baik fisik, psikologis, maupun ekonomi. Tingginya jumlah kasus positif COVID-19 membuat sumber daya yang dimiliki oleh pemerintah, baik pusat maupun daerah dikonsentrasikan untuk penanganan COVID-19. Sebagai akibatnya, pelayanan kesehatan untuk selain COVID-19 menjadi terhambat. Selain itu, penurunan layanan kesehatan juga dipengaruhi oleh sikap kekhawatiran masyarakat untuk mengakses layanan Kesehatan<sup>11</sup>. Pandemi telah meningkatkan kejatuhan ekonomi yang menyebabkan krisis global di mana orang-orang kehilangan nyawa dan mengalami pengangguran karena runtuhnya usaha mereka. Oleh karena itu, pandemi bukan hanya masalah kesehatan tetapi dapat menyebabkan masalah sosial ekonomi yang menekan tujuan pembangunan berkelanjutan global<sup>12</sup>.

Di Indonesia per-mei 2022 angka kesembuhan COVID-19 mencapai 5.891.872 kasus atau 97,4% dari jumlah kasus menandakan banyak yang telah pulih<sup>3</sup>. Manifestasi

klinis yang umum dari penyakit ini yaitu demam, batuk, sakit tenggorokan, dispnea, mialgia atau kelelahan. Beberapa penelitian telah menemukan bahwa beberapa dari manifestasi ini bertahan pada pasien bahkan setelah dipulangkan atau pulih dari penyakit. Pasien mengalami tingkat gejala stres pasca-trauma dan depresi yang jauh lebih tinggi karena penyakit baru dan gejala yang menetap. Hal ini sangat mempengaruhi kualitas hidup pasien (QOL). Pasien COVID 19 yang stabil secara klinis juga dapat mengalami gejala depresi dan kualitas hidup yang lebih rendah setelah pemulihan. Kualitas hidup pasien pasca COVID-19 sangat terpengaruh, terlepas dari waktu yang berlalu sejak keluar atau pulih<sup>13</sup>. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Perbandingan kualitas hidup pasien pasca COVID-19.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana perbandingan kualitas hidup pasien pasca COVID-19?

## **1.3 Tujuan penelitian**

Adapun tujuan dari penyusunan systematic literature review ini adalah untuk mengetahui kualitas hidup pasien pasca COVID 19

## **1.4 Manfaat penelitian**

### **1. Manfaat Masyarakat**

Sebagai bahan untuk menambah pengetahuan dan wawasan mengenai kualitas hiduppasca COVID-19.

### **2. Manfaat Penelitian Selanjutnya**

Sebagai bahan kajian untuk dilaksanakannya penelitian di masa mendatang di tempat dan waktu yang berbeda tentang masalah kualitas hidup pasca COVID-19.

### **3. Bagi Pelayanan Kesehatan**

Sebagai bahan kajian bagi tenaga kesehatan di Indonesia, khususnya yang bertugas di bidang Kesehatan masyarakat, untuk dapat meninjau kembali kemungkinan

masalah kualitas hidup yang di pengaruhi oleh COVID-19.

#### 4. Bagi Pemerintah

Sebagai bahan pertimbangan untuk menyusun kebijakan bagi pemerintah dalam upaya meningkatkan kualitas hidup pasien pasca COVID-19.

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 COVID-19

##### 2.1.1 Definisi COVID-19

Penyakit Coronavirus 2019 (COVID-19) merupakan penyakit yang sangat menular dan disebabkan oleh severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2), telah memiliki efek bencana pada demografi dunia yang telah mengakibatkan lebih dari 6 juta kasus kematian di seluruh dunia pada Maret 2022, muncul sebagai krisis kesehatan global paling konsekuensi sejak era pandemi influenza tahun 1918. Seperti virus RNA lainnya, SARS-CoV-2 saat beradaptasi dengan inangnya akan lebih rentan terhadap evolusi genetik dengan perkembangan mutasi dari waktu ke waktu dan menghasilkan varian mutan yang mungkin memiliki karakteristik berbeda dari strain sebelumnya. Beberapa varian SARS-CoV-2 telah dijelaskan selama pandemi ini, di antaranya beberapa yang dianggap sebagai *Variants of Concern* (VOC) oleh WHO, mengingat dampaknya terhadap kesehatan masyarakat global. Berdasarkan pembaruan epidemiologi terbaru oleh WHO per 11 Desember 2021, lima VOC SARS-CoV-2 telah diidentifikasi sejak awal pandemi:

- Alpha (B.1.1.7): varian kekhawatiran pertama yang dijelaskan di United Kingdom (UK) pada akhir Desember 2020
- Beta (B.1.351) : pertama kali dilaporkan di Afrika Selatan pada Desember 2020
- Gamma(P.1) : pertama kali dilaporkan di Brasil pada awal Januari 2021
- Delta (B.1.617.2): pertama kali dilaporkan di India pada Desember 2020
- Omicron (B.1.1.529): pertama kali dilaporkan di Afrika Selatan pada November 2021<sup>14</sup>

##### 2.1.2 Etiologi COVID-19

Virus Corona menjadi penyebab dari munculnya penyakit Covid-19. Corona virus merupakan virus RNA strain tunggal positif, berkapsul dan tidak bersegmen. Coronavirus tergolong ordo Nidovirales ,keluarga Coronaviridae. Struktur coronavirus membentuk struktur seperti kubus dengan protein S berlokasi di permukaan virus. Protein S atau spike protein merupakan salah satu protein antigen utama virus dan merupakan struktur utama untuk penulisan gen. Coronavirus bersifat sensitive terhadap panas dan secara efektif dapat diinaktifkan oleh desinfektan mengandung klorin, pelarut lipid dengan suhu 56°C selama 30 menit, eter, alkohol, asam perioksi asetat, detergen non-ionik, formalin, oxidizing agent dan kloroform. Klorheksidin tidak efektif dalam menonaktifkan virus <sup>21</sup>.

### 2.1.3 Patofisiologi COVID-19

Virus dapat melewati membran mukosa, terutama mukosa nasal dan laring, kemudian memasuki paru-paru melalui traktus respiratorius. Selanjutnya, virus akan menyerang organ target yang mengekspresikan *Angiotensin Converting Enzyme 2* (ACE2), seperti paru-paru, jantung, sistem renal dan traktus gastrointestinal. Protein S pada SARS-CoV-2 memfasilitasi masuknya virus corona ke dalam sel target. Masuknya virus bergantung pada kemampuan virus untuk berikatan dengan *Angiotensin Converting Enzyme 2* (ACE2), yaitu reseptor membran ekstraselular yang diekspresikan pada sel epitel, dan bergantung pada priming protein S ke protease selular, yaitu *Transmembran Protease Serin 2* (TMPRSS2) <sup>22</sup>.

Protein S pada SARS-CoV-2 dan SARS-CoV memiliki struktur tiga dimensi yang hampir identik pada domain receptor-binding. Protein S pada SARS- CoV memiliki afinitas ikatan yang kuat dengan *Angiotensin Converting Enzyme 2* (ACE2) pada manusia. 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 yang baru terbentuk masuk kedalam Retikulum Endoplasma atau Golgi sel. Terjadi pembentukan nukleokapsid yang tersusun dari genom RNA dan protein nukleokapsid. Partikel virus akan tumbuh kedalam

Retikulum Endoplasma dan Golgi sel. Pada tahap akhir, vesikel yang mengandung partikel virus akan bergabung dengan membran plasma untuk melepaskan komponen virus yang baru<sup>23</sup>.

Pada analisis lebih lanjut, ditemukan bahwa SARS-CoV-2 memiliki pengenalan yang lebih baik terhadap *Angiotensin Converting Enzyme 2* (ACE2) pada manusia dibandingkan dengan SARS-CoV. Periode inkubasi untuk COVID19 antara 3-14 hari. Ditandai dengan kadar leukosit dan limfosit yang masih normal atau sedikit menurun, serta pasien belum merasakan gejala. Selanjutnya, virus mulai menyebar melalui aliran darah, terutama menuju ke organ yang mengekspresikan *Angiotensin Converting Enzyme 2* (ACE2) dan pasien mulai merasakan gejala ringan. Empat sampai tujuh hari dari gejala awal, kondisi pasien mulai memburuk dengan ditandai oleh timbulnya sesak, menurunnya limfosit, dan perburukan lesi di paru. Jika fase ini tidak teratasi, dapat terjadi *Acute Respiratory Distress Syndrome* (ARDS), sepsis, dan komplikasi lain. Tingkat keparahan klinis berhubungan dengan usia (di atas 70 tahun), komorbiditas seperti diabetes, penyakit paru obstruktif kronis (PPOK), hipertensi, dan obesitas. Sistem imun *innate* dapat mendeteksi RNA virus melalui *RIG-I-like receptors*, *NOD-like receptors*, dan *Toll-like receptors*. Hal ini selanjutnya akan menstimulasi produksi *interferon* (IFN), serta memicu munculnya efektor anti viral seperti sel CD8+, sel *Natural Killer* (NK), dan makrofag. Infeksi dari *betacoronavirus* lain, yaitu SARS-CoV dan MERS-CoV, dicirikan dengan replikasi virus yang cepat dan produksi IFN yang terlambat, terutama oleh sel dendritik, makrofag, dan sel epitel respirasi yang selanjutnya diikuti oleh peningkatan kadar sitokin proinflamasi seiring dengan progres penyakit<sup>22</sup>.

Infeksi dari virus mampu memproduksi reaksi imun yang berlebihan pada inang. Pada beberapa kasus, terjadi reaksi yang secara keseluruhan disebut -badai sitokin. Badai sitokin merupakan peristiwa reaksi inflamasi berlebihan dimana terjadi produksi sitokin yang cepat dan dalam jumlah yang banyak sebagai respon dari suatu infeksi. Dalam kaitannya dengan Covid-19, ditemukan adanya penundaan sekresi sitokin dan kemokin oleh sel imun *innate* dikarenakan blokade oleh protein non- struktural virus. Selanjutnya, hal ini menyebabkan terjadinya lonjakan sitokin proinflamasi dan kemokin (IL-6, TNF $\alpha$ , IL-8, MCP-1, IL-1  $\beta$ , CCL2, CCL5, dan

interferon) melalui aktivasi makrofag dan limfosit. Pelepasansitokin ini memicu aktivasi sel imun adaptif seperti sel T, neutrofil, dan sel NK, bersamaan dengan terus terproduksi sitokin proinflamasi. Lonjakan sitokin proinflamasi yang cepat ini memicu terjadinya infiltrasi inflamasi oleh jaringan paru yang menyebabkan kerusakan paru pada bagian epitel dan endotel. Infiltrasi inflamasi dan sel paru yang mati menumpuk menjadi membran hialin dan mengendap di sepanjang dinding alveoli sehingga pertukaran gas menjadi sulit dapat berakibat pada terjadinya *Acute Respiratory Distress Syndrome*(ARDS) dan kegagalan multi organ yang dapat menyebabkan kematian dalam waktu singkat <sup>22</sup>.

Seperti diketahui bahwa transmisi utama dari SARS-CoV-2 adalah melalui droplet. Akan tetapi, ada kemungkinan terjadinya transmisi melalui fekal-oral. Penelitian oleh Xiao dkk. (2020) menunjukkan bahwa dari 73 pasien yang dirawat karena COVID-19, terdapat 53,42% pasien yang diteliti positif RNA SARS- CoV- 2 pada fesesnya. Bahkan, 23,29% dari pasien tersebut tetap terkonfirmasi positif RNA SARS- CoV-2 pada fesesnya meskipun pada sampel pernafasan sudah menunjukkan hasil negatif. Lebih lanjut, penelitian juga membuktikan bahwa terdapat ekspresi *Angiotensin Converting Enzyme 2* (ACE2) yang berlimpah pada sel glandular gaster, duodenum, dan epitel rektum, serta ditemukan protein nukleokapsid virus pada epitel gaster, duodenum, dan rektum. Hal ini menunjukkan bahwa SARS-CoV-2 juga dapat menginfeksi saluran pencernaan dan berkemungkinan untuk terjadi transmisi melalui fekal-oral <sup>22</sup>.

#### 2.1.4 Faktor Resiko COVID-19

##### a. Umur

Beberapa kajian literature yang menunjukkan hubungan antara umur dengan COVID 19 bahwa orang yang berumur >60 tahun beresiko dengan ditunjukkan odds ratio (OR) = 9,393 terkena COVID-19 dibandingkan yang umur dibawah 60 tahun. Menurut penelitian lain menyatakan bahwa faktor umur lebih berisiko terkena COVID

19 dikarenakan orang dengan usia lanjut ditambah dengan yang menderita penyakit-penyakit komorbid COVID 19 seperti hipertensi dan penyakit yang berakibat fatal pada kematian lainnya.

b. Infeksi Nasokomial

Infeksi nosokomial sangat berbahaya bagi penderita atau pasien lain yang dirawat dan juga orang sehat.

c. Hipertensi

Penyakit komorbid hipertensi dapat memperparah prognosis COVID 19 disebabkan karena konsumsi obat ACE inhibitor dan ARB sebagai intervensi obat hipertensi ternyata dapat memperparah COVID 19. Hal ini akan memperburuk kondisi pasien COVID 19 dan meningkatkan risiko morbiditas dan mortalitas COVID 19<sup>17</sup>.

d. Obesitas

Obesitas juga merupakan salah satu kondisi yang sering dikaitkan dengan peningkatan risiko infeksi bahkan kematian COVID-19. Obesitas mampu menimbulkan efekburuk pada fungsi paru-paru terlepas dari konsekuensi kardiovaskular, metabolik, dan trombotik. Obesitas memberi efek negatif terhadap forced expiratory volume maupun forced vital capacity paru-paru. Pada kondisi obesitas ekstrem (IMT>40 kg/m<sup>2</sup>), sulit dilakukan tindakan imaging, ventilasi, maupun rehabilitasi pada pasien yang membutuhkan perawatan intensif di rumah sakit<sup>18</sup>.

e. Kardiovaskuler

Pasien dengan riwayat penyakit kardiovaskular dapat menjadi tidak stabil pada keadaan terinfeksi SARS-CoV-2 sebagai konsekuensi dari ketidakseimbangan antara kebutuhan metabolik yang meningkat karena infeksi dan berkurangnya cadangan jantung. Beberapa pasien COVID-19 di Wuhan memiliki riwayat SKA, yang berhubungan dengan semakin parahnya penyakit dan memiliki angka mortalitas yang

tinggi. Pasien dengan sindrom koroner akut (SKA) yang terinfeksi SARS-CoV-2 seringkali memiliki prognosis buruk. Pada pasien SKA, cadangan fungsional jantung berkurang akibat iskemia atau nekrosis miokard, sehingga ketika terinfeksi SARS-CoV-2, insufisiensi jantung dapat terjadi, menyebabkan perburukan mendadak. Beberapa pasien COVID-19 di Wuhan memiliki riwayat SKA, yang berhubungan dengan semakin parahnya penyakit dan memiliki angka mortalitas yang tinggi<sup>19</sup>.

### 2.1.5 Derajat Kasus COVID-19

Berdasarkan beratnya kasus, COVID-19 dibedakan menjadi beberapa derajat yaitu tanpa gejala, ringan, sedang, berat dan kritis.

#### 1. Tanpa gejala

Kondisi ini merupakan kondisi paling ringan. Dimana pasien tidak ditemukan gejala apapun.

#### 2. Ringan

Merupakan kondisi dimana pasien dengan gejala tanpa ada bukti pneumonia virus atau tanpa hipoksia. Gejala yang muncul yaitu seperti demam, batuk, fatigue, anoreksia, napas pendek, mialgia. Gejala tidak spesifik lainnya seperti sakit tenggorokan, kongesti hidung, sakit kepala, diare, mual dan muntah, hilangnya indera penciuman (anosmia) atau hilang pengecapan (ageusia) yang muncul sebelum onset gejala pernapasan juga sering dilaporkan. Dan pada pasien usia tua dan immunocompromised dengan gejala atipikal seperti fatigue, penurunan kesadaran, mobilitas menurun, diare, hilang nafsu makan, delirium, dan tidak ada demam.

#### 3. Sedang

Pada pasien remaja atau dewasa : pasien dengan tanda klinis pneumonia (demam, batuk, sesak, napas cepat) tetapi tidak ada tanda pneumonia berat termasuk SpO<sub>2</sub> ≥ 93% dengan udara ruangan

Pada pasien anak-anak : pasien dengan tanda klinis pneumonia tidak berat (batuk atau sulit bernapas + napas cepat dan/atau tarikan dinding dada) dan tidak ada tanda pneumonia berat).

Kriteria napas cepat :

- usia <2 bulan :  $\geq 60$ x/menit
- usia 2–11 bulan :  $\geq 50$ x/menit
- usia 1–5 tahun :  $\geq 40$ x/menit
- usia >5 tahun :  $\geq 30$ x/menit.

#### 4. Berat /Pneumonia Berat

Pada pasien remaja atau dewasa : pasien dengan tanda klinis pneumonia (demam, batuk, sesak, napas cepat) ditambah satu dari: frekuensi napas  $> 30$  x/menit, distress pernapasan berat, atau  $SpO_2 < 93\%$  pada udara ruangan.

ATAU

Pada pasien anak : pasien dengan tanda klinis pneumonia (batuk atau kesulitan bernapas), ditambah setidaknya satu dari berikut ini:

- sianosis sentral atau  $SpO_2 < 93\%$
- distress pernapasan berat (seperti napas cepat, grunting, tarikan dinding dadayang sangat berat)
- tanda bahaya umum : ketidakmampuan menyusu atau minum, letargi atau penurunan kesadaran, atau kejang.
- Napas cepat/tarikan dinding dada/takipnea : usia <2 bulan,  $\geq 60$ x/menit; usia 2–11 bulan,  $\geq 50$ x/menit; usia 1–5 tahun,  $\geq 40$ x/menit; usia >5 tahun  $\geq 30$ x/menit.

#### 5. Kritis

Pasien dengan Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS),sepsis dan syok sepsis <sup>20</sup>.

## **2.2 Kualitas Hidup**

### **2.2.1 Definisi Kualitas Hidup**

Setiap individu berbeda-beda kualitas hidupnya, tergantung bagaimana cara menyikapi permasalahan yang dihadapinya. Setiap individu memiliki kualitas hidup yang baik apabila mampu menyikapi setiap persoalan yang dihadapi dengan positif. Namun sebaliknya, apabila individu menghadapinya dengan negatif maka akan buruk pula kualitas hidupnya. Menurut WHO dalam Sandjaya, kualitas hidup adalah persepsi atau penilaian subjektif individu mengenai posisi dan manfaat mereka dalam kehidupan masyarakat yang dapat dinilai dari kondisi fisik, psikologis hubungan social dan lingkungannya.

### **2.2.2 Pengukuran Kualitas Hidup**

Kualitas hidup dapat diukur dengan berbagai macam cara dan metode. Tetapi, untuk mengukur kualitas hidup harus sesuai dengan kondisi masyarakat dengan menggunakan instrument. Jadi, modifikasi instrument penelitian untuk meneliti kualitas hidup sering dilakukan dengan kondisi masyarakat di Indonesia. Hal ini didukung oleh pernyataan dimana disebutkan bahwa pengukuran kualitas hidup sering terkendala dalam proses penilainnya, dikarenakan adanya perbedaan budaya dari suatu negara. Oleh karena itu upaya untuk mengadaptasi instrumen dilakukan untuk mendapatkan kuesioner hasil modifikasi yang dapat digunakan oleh peneliti di berbagai negara dengan kebudayaan yang beraga. Berbagai macam alat ukur dimodifikasi agar dapat mencakup semua dimensi, seperti dimensi kesejahteraan emosi, kesejahteraan psikologis dan kesejahteraan sosial. Namun, berdasarkan temuan Bowling dalam bukunya yang berjudul “Research methods in health : investigating health and health”, kuesioner kualitas hidup yang paling memenuhi kriteria penilaian dan dapat digunakan secara general adalah

kuesioner dari WHO atau yang lebih sering disebut WHOQOL.

### **2.2.3 WHOQOL (WHO *Quality of Life*) sebagai Instrumen Penilaian Kualitas Hidup**

Upaya peningkatan kesehatan dunia yang dilakukan oleh WHO tidak hanya untuk menghilangkan penyakit, tetapi juga meningkatkan kesehatan fisik, mental dan kesejahteraan sosial yang dalam hal ini dapat dinilai dengan kualitas hidup yang berhubungan dengan pemeliharaan kesehatan masyarakat.

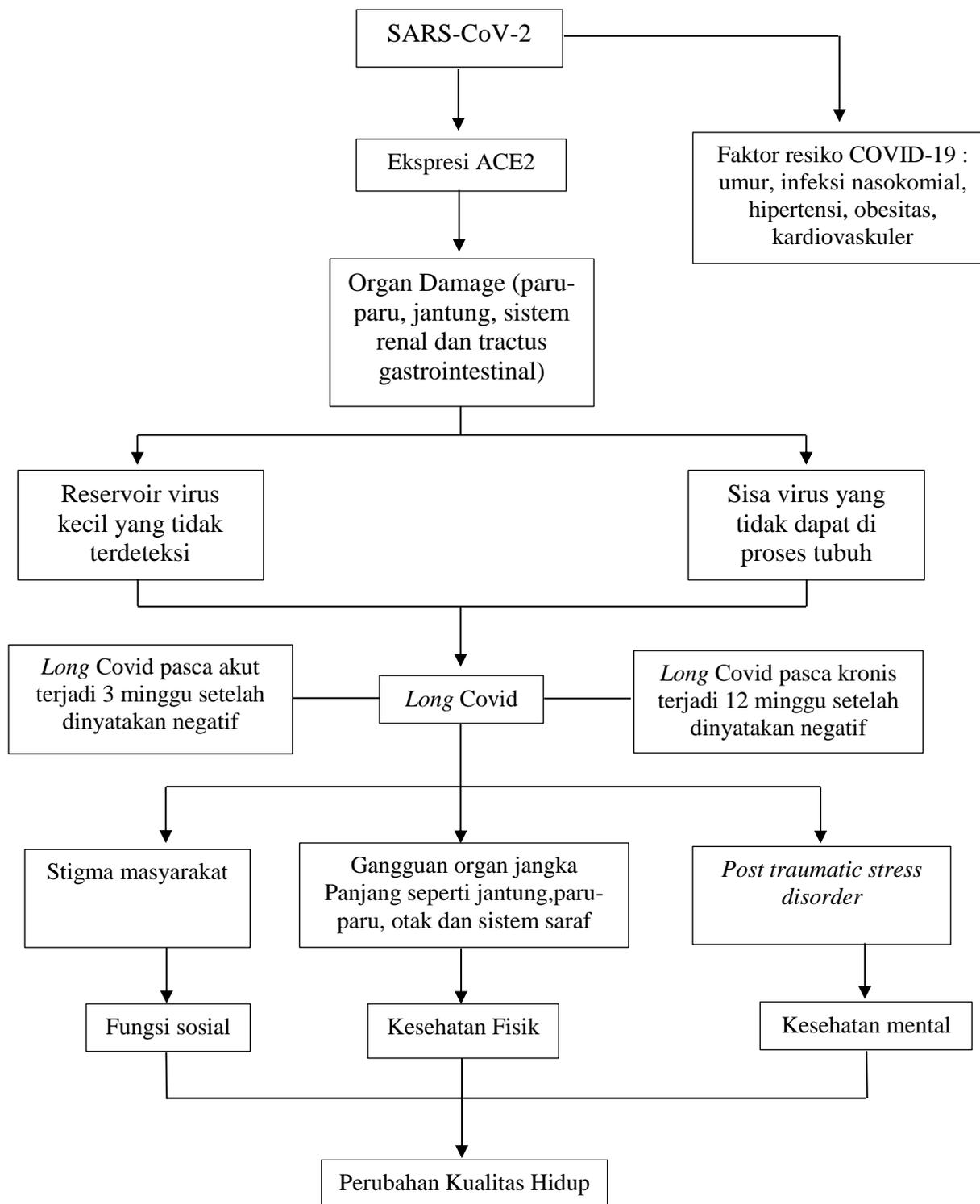
Pada penelitian ini menggunakan World Health Organization Quality of Life Assessment Instrument (WHOQOL- BREF) . Skala kualitas hidup merupakan alat ukur untuk mengungkap kualitas hidup berdasarkan empat aspek yang terdiri dari:

- a. Aspek kesehatan fisik, yaitu kesehatan yang ditandai dengan kondisi tubuh yang berfungsi dengan normal dan tidak mengalami gangguan.
- b. Aspek psikologis yaitu mencakup komponen pikiran, emosional, dan spiritual.
- c. Aspek sosial yaitu kesehatan sosial yang terwujud apabila seseorang mampu berhubungan dengan orang lain/kelompok lain dan
- d. Aspek Lingkungan yaitu aspek yang berkaitan dengan kesehatan manusia dari lingkungan alam dan lingkungan terbangun.

### **2.3 Hubungan COVID-19 dengan Kualitas Hidup**

Covid-19 dapat menyebabkan penyakit yang berkepanjangan dan persisten pada anak-anak, orang dewasa, dan lanjut usia, serta orang-orang dengan penyakit penyerta atau komorbid. Virus tersebut menyebabkan sindrom gangguan pernafasan dan pneumonia, yang bisa menyebabkan kegagalan fungsi organ. Dan virus tersebut juga bisa mempengaruhi sistem tubuh seperti paru-paru (kerusakan jaringan pada paru-paru), jantung (kerusakan otot jantung dan gagal jantung), sistem saraf (anosmia, stroke dan gangguan kognitif), otak, Kesehatan mental (depresi, gangguan tidur, kecemasan),

masalah musculoskeletal dan kelelahan. Dari penjelasan tersebut, Covid-19 dapat menyebabkan kualitas hidup pada pasien yang terinfeksi jangka pendek maupun jangka Panjang menjadi lebih buruk. Dimana kualitas hidup adalah sebuah Multi-dimensi yang berhubungan dengan domain fungsi emosional, social, mental dan fisik .

**BAB 3****KERANGKA PENELITIAN****3.1 Kerangka Teori**

### 3.2 Kerangka Konsep

