

**SOSIODEMOGRAFI DAN KUALITAS HIDUP PADA KARYAWAN
RSUD DEMANG SEPULAU RAYA YANG TERINFEKSI
DAN YANG TIDAK TERINFEKSI COVID-19**

TESIS

Oleh

Kartika Agustini Prasetya Ningrum
NPM 2128021013



**PROGRAM STUDI MAGISTER KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

**SOSIODEMOGRAFI DAN KUALITAS HIDUP PADA KARYAWAN
RSUD DEMANG SEPULAU RAYA YANG TERINFEKSI
DAN YANG TIDAK TERINFEKSI COVID-19**

Oleh

Kartika Agustini Prasetya Ningrum
NPM 2128021013

TESIS

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
MAGISTER KESEHATAN MASYARAKAT**

Pada

**Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kedokteran Universitas Lampung**



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

ABSTRAK

SOSIODEMOGRAFI DAN KUALITAS HIDUP PADA KARYAWAN RSUD DEMANG SEPULAU RAYA YANG TERINFEKSI DAN YANG TIDAK TERINFEKSI COVID-19

Oleh

KARTIKA AGUSTINI PRASETIYA NINGRUM

Pandemi Covid-19 yang terjadi sejak tahun 2020 mengakibatkan lonjakan kasus yang berdampak terhadap tingkat keterisian tempat tidur di Rumah Sakit, termasuk RSUD Demang Sepulau Raya. Frekuensi paparan yang tinggi berimbas pada banyaknya karyawan mengalami infeksi Covid-19. Setelah selesai menjalani pengobatan, gejala jangka panjang dari Covid-19 masih dapat dirasakan dan dapat mengubah persepsi tentang kesehatan serta kualitas hidup dari penderitanya.

Untuk mengetahui adanya pengaruh sosiodemografi terhadap kejadian infeksi Covid-19, serta perbedaan kualitas hidup pada karyawan yang terinfeksi dan tidak terinfeksi Covid-19 maka penelitian ini dilakukan dengan 16 variabel bebas yang meliputi usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, status vaksinasi, riwayat penyakit komorbid, fungsi fisik, keterbatasan peran fisik, nyeri fisik, kesehatan umum, vitalitas, fungsi sosial, keterbatasan emosional, kesehatan mental, kualitas tidur dan fungsi kognitif. Instrumen penelitian yang digunakan adalah *Short Form-36* (SF-36), *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) dan *Mini Mental State Exam* (MMSE). Analisis data sosiodemografi menggunakan SPSS dengan perhitungan *chi-square* untuk analisis bivariat dan regresi logistik untuk analisis multivariat, sedangkan perbedaan kualitas hidup menggunakan uji-t.

Dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa jenis pekerjaan ($p=0,014$) dan status vaksinasi ($p=0,001$) berpengaruh terhadap kejadian infeksi Covid-19. Terdapat perbedaan nilai rata-rata kualitas hidup dari variabel nyeri fisik ($p=0,041$), kesehatan umum ($p=0,000$), fungsi sosial ($p=0,041$), keterbatasan emosional ($p=0,021$) dan kualitas tidur ($p=0,002$) antara karyawan yang terinfeksi dan yang tidak terinfeksi Covid-19. Jenis pekerjaan merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap kejadian infeksi Covid-19 ($OR=3,864$).

Kata kunci : COVID-19, Sosiodemografi dan Kualitas Hidup, Kesehatan Umum, Fungsi Sosial, Kualitas Tidur

ABSTRACT

SOCIODEMOGRAPHY AND QUALITY OF LIFE OF RSUD DEMANG SEPULAU RAYA'S EMPLOYEES INFECTED AND THOSE NOT INFECTED WITH COVID-19

By

KARTIKA AGUSTINI PRASETIYA NINGRUM

The Covid-19 pandemic that has occurred since 2020 has resulted in a spike in cases that have an impact on the level of bed occupancy in hospitals, including Demang Sepulau Raya Regional Hospital. The high frequency of exposure has resulted in many employees experiencing Covid-19 infections. After completing treatment, long-term symptoms of Covid-19 can still be felt and can change the perception of health and quality of life of sufferers.

To determine the influence of sociodemographics on the incidence of Covid-19 infection, as well as differences in quality of life in employees who are infected and not infected with Covid-19, this study was conducted with 16 independent variables including age, gender, education level, occupation, vaccination status, history of comorbid diseases, physical function, physical role limitations, physical pain, general health, vitality, social function, emotional limitations, mental health, sleep quality and cognitive function. The research instruments used were Short Form-36 (SF-36), Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) and Mini Mental State Exam (MMSE). Analysis of sociodemographic data using SPSS with chi-square calculations for bivariate analysis and cognitive regression for multivariate analysis, while differences in quality of life using the t-test.

The results of this study showed that occupation ($p = 0.014$) and vaccination status ($p = 0.001$) had an effect on the incidence of Covid-19 infection. There was a difference in the average quality of life score of the variables bodily pain ($p = 0.041$), general health ($p = 0.000$), social function ($p = 0.041$), role emotional ($p = 0.021$) and sleep quality ($p = 0.002$) between employees who were infected and those who were not infected with Covid-19. Occupation was the most influential factor on the incidence of Covid-19 infection ($OR = 3.864$).

Keywords: COVID-19, Sociodemographics and Quality of Life, General Health, Social Functioning, Sleep Quality

HALAMAN PERSETUJUAN TESIS

Judul Tesis : SOSIODEMOGRAFI DAN KUALITAS HIDUP
PADA KARYAWAN RSUD DEMANG SEPULAU
RAYA YANG TERINFEKSI DAN YANG TIDAK
TERINFEKSI COVID-19

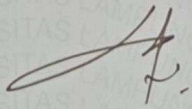
Nama Mahasiswa : Kartika Agustini Prasetya Ningrum

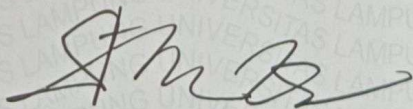
Nomor Pokok Mahasiswa : 2128021013

Program Studi : Magister Kesehatan Masyarakat

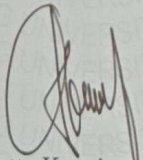
Fakultas : Kedokteran




Dr. dr. Susianti, S.Ked., M.Sc.
NIP. 197808052005012003


Prof. Sutyarso, M.Biomed.
NIP. 195704241987031001

Ketua Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat


Dr. dr. Betta Kurniawan, S.Ked., M.Kes
NIP. 197810092005011001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Dr. dr. Susianti, S.Ked., M.Sc.

Sekretaris : Prof. Sutyarso, M.Biomed

Anggota : Dr. dr. Jhons Fatriyadi S., S.Ked., M.Kes, Sp.Par.K

Anggota : Dr. dr. Aila Karyus, S.Ked., M.Kes.

2. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

Dr. dr. Evi Kurniawaty, S.Ked., M.Sc
NIP. 197601202003122001

3. Direktur Pascasarjana Universitas Lampung

Prof. Dr. Ir. Murhadi, M.Si.
NIP. 196403261989021001

Tanggal Lulus Ujian Tesis : 2 Juni 2025

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa

1. Tesis dengan judul “SOSIODEMOGRAFI DAN KUALITAS HIDUP PADA KARYAWAN RSUD DEMANG SEPULAU RAYA YANG TERINFEKSI DAN YANG TIDAK TERINFEKSI COVID-19” adalah hasil karya saya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan atas karya penulis lain dengan cara tidak sesuai tata etika ilmiah yang berlaku dalam masyarakat akademik atau yang disebut plagiarisme.
2. Hak intelektual atas karya ilmiah ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung.

Atas pernyataan ini, apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya ketidakbenaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan kepada saya.

Bandar Lampung, 2 Juni 2025
Pembuat Pernyataan,



Kartika Agustini Prasetya Ningrum
NPM. 2128021013

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Metro pada tanggal 15 Agustus 1982 sebagai anak pertama dari empat bersaudara, dari Bapak Sukisto Hadi Subroto dan Ibu Erna Krisnawati.

Pendidikan di SD Xaverius Metro diselesaikan di tahun 1994. Sekolah Menengah Pertama diselesaikan pada tahun 1997 di SMPN 1 Metro. Sekolah Menengah Atas diselesaikan pada tahun 2000 di SMUN 3 Bandung.

Tahun 2000, penulis terdaftar sebagai mahasiswi Jurusan Farmasi Fakultas MIPA di Institut Teknologi Bandung. Dilanjutkan dengan Program Profesi Apoteker di Institut Teknologi Bandung yang diselesaikan tahun 2005.

Tahun 2006 penulis mengawali karir di PT. *Cendo Pharmaceutical Industry* sebagai staf *Quality Assurance*. Tahun 2009 menjadi CPNS di RSUD Demang Sepulau Raya sebagai staf Instalasi Farmasi. Pada tahun 2019 penulis bertugas sebagai Kepala Instalasi Farmasi di RSUD Demang Sepulau Raya sampai dengan saat ini.

PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pemurah lagi Maha Penyayang

Tesis ini saya persembahkan untuk Almamater, Bangsa dan Negara.

Semoga hasil yang didapatkan dari penelitian ini dapat membawa manfaat untuk kebaikan dan menjadi amal ibadah bagi penulis. Aamiin.

Ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya

Tesis ini, kepada kedua almarhum orang tua tercinta yang doanya selalu membersamaku hingga saat ini dan juga kepada anak-anakku yang selalu menjadi motivasi untuk terus melangkah maju dan berkarya.

“Proses belajar sama pentingnya dengan hasil akhir. Setiap langkah kecil, setiap tantangan yang dihadapi, adalah bagian dari perjalanan yang membentuk diri”

Semoga Tesis ini membawa manfaat bagi para pembacanya

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT karena atas rahmat dan hidayah-Nya, tesis ini dapat diselesaikan. Tesis dengan judul “Sosiodemografi dan Kualitas Hidup Pada Karyawan RSUD Demang Sepulau Raya Yang Terinfeksi dan Yang Tidak Terinfeksi Covid-19” adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Kesehatan Masyarakat di Universitas Lampung.

Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M., selaku Rektor Universitas Lampung;
2. Ibu Dr. dr. Evi Kurniawaty, S.Ked., M.Sc selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung;
3. Ibu Dr. dr. Indri Windarti, S.Ked., Sp.PA selaku Ketua Jurusan Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
4. Bapak Dr. dr. Betta Kurniawan, S.Ked., M.Kes., Sp. Par.K, selaku Ketua Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Lampung;
5. Ibu Dr. dr. Susianti, S.Ked., M.Sc selaku pembimbing utama atas kesediaannya untuk memberikan bimbingan, saran dan kritik dalam proses penyelesaian tesis ini;
6. Bapak Prof. Sutyarso, M.Biomed. selaku pembimbing kedua atas kesediaannya untuk memberikan bimbingan, saran dan kritik dalam proses penyelesaian tesis ini;
7. Bapak Dr. dr. Jhons Fatriyadi, S.Ked., M.Kes., Sp.Par.K. selaku pembahas utama atas masukan dan saran-saran pada seminar proposal dan hasil tesis ini;

8. Ibu Dr. dr. Aila Karyus, S.Ked., M.Kes. selaku pembahas kedua atas masukan dan saran-saran pada seminar proposal dan hasil tesis ini;
9. Ibu dr. Desi Kurniawati, MARS selaku Direktur RSUD Demang Sepulau Raya Kabupaten Lampung Tengah atas dukungan izin belajar dan melakukan penelitian;
10. Kedua almarhum orang tua saya Sukisto Hadi Subroto dan Erna Krisnawati yang telah memberikan kasih sayang, pengorbanan, dan doa yang tidak pernah terputus untuk membimbing saya meraih impian;
11. Kedua anak saya tercinta Muhammad Indra Nouval Phassa dan Almarhum Muhammad Andri Muflih Phassa yang telah menjadi motivasi dan penyemangat saya dalam menyelesaikan tesis ini;
12. Adik-adik, saudara-saudara, serta anggota keluarga lainnya yang telah banyak memberikan do'a dan dukungan;
13. Seluruh kepala ruangan dan staf di RSUD Demang Sepulau Raya atas dukungan dan bantuan dalam proses penelitian ini;
14. Seluruh responden yang telah memberikan waktu dan informasi untuk membantu penyelesaian tesis ini;
15. Seluruh staf pengajar Program Studi Kesehatan Masyarakat Unila atas ilmu yang telah diberikan kepada saya untuk menambah wawasan yang menjadi landasan untuk mencapai cita-cita;
16. Teman-teman Angkatan 2021 yang telah mendukung dan saling memberikan semangat;
17. Teman-teman saya Meidia Sulistyarini, Caecilia Cierra, I Gede Eka Widayana, Firdawati, Dian Ekasari Aprianti dan Tania Apriyanti yang memberikan banyak bantuan dan dukungan sejak semester satu hingga penyelesaian tesis ini;
18. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah dengan tulus ikhlas memberikan doa dan motivasi sehingga dapat terselesaikannya tesis ini.

Bandar Lampung, Juni 2025

Kartika Agustini Prasetya Ningrum

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan umum.....	4
1.3.2 Tujuan khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Manfaat teoritis.....	6
1.4.2 Manfaat praktis.....	6
II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Landasan Teori	7
2.1.1 Epidemiologi COVID-19.....	7
2.1.2 Etimologi COVID-19.....	8
2.1.3 Penularan COVID-19.....	9
2.1.4 Manifestasi klinis COVID-19.....	9
2.1.5 Diagnosis COVID-19.....	9
2.1.6 Definisi kasus COVID-19.....	10
2.1.7 Tatalaksana COVID-19.....	13
2.1.8 <i>Long COVID</i> atau <i>Post Acute COVID-19 Syndrome</i> (PACS).....	15
2.1.9 Kualitas hidup.....	16
2.1.10 Kualitas hidup terkait kesehatan.....	17

2.1.11	Pengukuran kualitas hidup terkait kesehatan.....	21
2.1.12	Instrumen pengukuran SF-36.....	23
2.1.13	Instrument Pengukuran <i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i> (PSQI).....	24
2.1.14	Instrument Pengukuran <i>Mini Mental State Exam</i> (MMSE).....	25
2.1.15	Kualitas hidup terkait kesehatan pasca terinfeksi COVID-19.....	26
2.2	Penelitian Terdahulu.....	27
2.3	Kerangka Teoritis.....	32
2.4	Kerangka Konsep Penelitian.....	34
2.5	Hipotesis Penelitian.....	35

III METODE PENELITIAN

3.1	Jenis Penelitian.....	38
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian.....	38
3.3	Variabel Penelitian.....	38
3.4	Definisi Operasional.....	38
3.5	Populasi dan Sampel	
3.5.1	Populasi.....	40
3.5.2	Sampel.....	40
3.6	Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data	
3.6.1	Instrumen penelitian.....	42
3.6.2	Teknik pengumpulan data.....	43
3.7	Analisis Data.....	43
3.8	Etika Penelitian.....	43
3.8.1	<i>The principle of beneficence</i>	43
3.8.2	<i>The principle of respect for human dignity</i>	44
3.8.3	<i>The principle of justice</i>	44
3.8.4	<i>The principle of privacy and confidentiality</i>	44

IV HASIL PENELITIAN

4.1	Gambaran Objek Penelitian	45
-----	---------------------------------	----

4.2	Analisis Deskriptif.....	46
4.2.1	Gambaran Sosiodemografi.....	46
4.2.2	Gambaran Kualitas Hidup	49
4.3	Analisis Bivariat	50
4.3.1	Usia.....	51
4.3.2	Jenis Kelamin.....	51
4.3.3	Tingkat Pendidikan.....	52
4.3.4	Jenis Pekerjaan.....	52
4.3.5	Status Vaksinasi	53
4.3.6	Riwayat Penyakit Komorbid	53
4.3.7	Fungsi Fisik.....	54
4.3.8	Keterbatasan Peran Fisik.....	55
4.3.9	Nyeri Fisik.....	55
4.3.10	Kesehatan Umum.....	56
4.3.11	Vitalitas.....	56
4.3.12	Fungsi Sosial.....	57
4.3.13	Keterbatasan Emosional.....	57
4.3.14	Kesehatan Mental.....	58
4.3.15	Kualitas Tidur.....	59
4.3.16	Fungsi Kognitif.....	59
4.4	Analisis Multivariat.....	59

V PEMBAHASAN

5.1	Pembahasan.....	63
5.1.1	Usia.....	64
5.1.2	Jenis Kelamin.....	65
5.1.3	Tingkat Pendidikan.....	65
5.1.4	Jenis Pekerjaan.....	66
5.1.5	Status Vaksinasi.....	67
5.1.6	Riwayat Penyakit Komorbid.....	68
5.1.7	Fungsi Fisik.....	67
5.1.8	Keterbatasan Peran Fisik.....	70

5.1.9	Nyeri Fisik.....	70
5.1.10	Kesehatan Umum.....	71
5.1.11	Vitalitas.....	72
5.1.12	Fungsi Sosial.....	73
5.1.13	Keterbatasan Emosional.....	73
5.1.14	Kesehatan Mental.....	74
5.1.15	Kualitas Tidur.....	75
5.1.16	Fungsi Kognitif.....	76
5.1.17	Analisis Multivariat Sosiodemografi.....	77
5.2	Keterbatasan Penelitian.....	78
VI	PENUTUP	79
6.1	Simpulan.....	79
6.2	Saran.....	80
	DAFTAR PUSTAKA	82

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Definisi operasional.....	39
2. Sumber Daya Manusia RSUD Demang Sepulau Raya Tahun 2023	46
3. Gambaran Karakteristik Sosiodemografi.....	47
4. Nilai Rata-rata Variabel Kualitas Hidup.....	49
5. Analisis Bivariat Usia Terhadap Infeksi Covid-19.....	51
6. Analisis Bivariat Jenis Kelamin Terhadap Infeksi Covid-19.....	51
7. Analisis Bivariat Tingkat Pendidikan Terhadap Infeksi Covid-19...	52
8. Analisis Bivariat Jenis Pekerjaan Terhadap Infeksi Covid-19.....	53
9. Analisis Bivariat Status Vaksinasi Terhadap Infeksi Covid-19.....	53
10. Analisis Bivariat Riwayat Penyakit Komorbid Terhadap Infeksi Covid-19.....	54
11. Distribusi Nilai Rata-rata Fungsi Fisik.....	54
12. Distribusi Nilai Rata-rata Keterbatasan Peran Fisik.....	55
13. Distribusi Nilai Rata-rata Nyeri Fisik.....	55
14. Distribusi Nilai Rata-rata Kesehatan Umum.....	56
15. Distribusi Nilai Rata-rata Vitalitas.....	56
16. Distribusi Nilai Rata-rata Fungsi Sosial.....	57
17. Distribusi Nilai Rata-rata Keterbatasan Emosional.....	57
18. Distribusi Nilai Rata-rata Kesehatan Mental.....	58
19. Distribusi Nilai Rata-rata Kualitas Tidur.....	58
20. Distribusi Nilai Rata-rata Fungsi Kognitif.....	59
21. Seleksi Bivariat Sosiodemografi.....	59
22. Analisis Multivariat Sosiodemografi.....	60
23. Hasil Uji Hosmer and Lemeshow.....	61
24. Nilai Kemampuan Variabel Independen.....	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
1.	Struktur Virus Korona.....	8
2.	Model kualitas hidup <i>Wilson and Cleary</i>	18
3.	Kerangka teori hubungan variabel klinis dengan kualitas hidup terkait kesehatan.....	33
4.	Kerangka konsep penelitian.....	35
5.	Gambaran Tenaga Kesehatan Yang Terinfeksi Covid-19.....	48

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada akhir tahun 2019 dunia dikejutkan dengan hadirnya *Coronavirus Disease 19* (Covid-19) yang merupakan penyakit menular disebabkan oleh *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2). Kasus pertama dilaporkan terjadi pada 31 Desember 2019 di Wuhan, Provinsi Hubei, Cina dimana gejala infeksi yang terjadi dihubungkan dengan kejadian pneumonia non-spesifik. Dalam 3 hari, pasien dengan kasus tersebut berjumlah 44 pasien dan terus bertambah hingga saat ini mencapai jutaan kasus.

Sampai dengan tanggal 10 November 2024, *World Health Organization* (WHO) melaporkan lebih dari 776,8 juta kasus Covid-19 terkonfirmasi dengan lebih dari 7 juta kematian terjadi di 234 negara (WHO, 2024). Mayoritas kematian terkait Covid-19 terjadi pada tahun 2020, 2021, dan 2022, dengan peningkatan kekebalan yang menyebabkan penurunan kematian yang signifikan. Di Indonesia sendiri kasus Covid-19 pertama terjadi pada 2 Maret 2020 sebanyak 2 kasus dan bertambah dengan cepat. Gelombang puncak kasus Covid-19 pertama di Indonesia terjadi pada bulan Januari 2021 dengan 14.000 penambahan kasus baru, kemudian puncak kasus kedua terjadi di bulan Juli 2021 dengan 51.000 penambahan kasus baru dan 2.000 kasus kematian setiap harinya. Hingga Januari 2024 tercatat sudah 6.812.127 kasus positif Korona dengan 161.879 angka kematian (Kemenkes RI, 2022).

Pada keadaan normal, setelah 2-6 minggu pasca infeksi maka pasien akan mengalami perbaikan kondisi (Kemenkes RI, 2022). Walaupun dinyatakan sembuh, ternyata pasien masih mengalami gejala Covid-19 (Sivan and Taylor, 2020). Panduan Praktik Klinik Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PPK PDPI) menggunakan istilah Sindroma Pernapasan Pasca-Covid-19 untuk merujuk

kepada gangguan paru dan pernapasan yang menetap ≥ 4 minggu sejak awitan gejala Covid-19. Ada banyak istilah yang digunakan untuk menggambarkan kondisi pasca Covid-19 seperti *postacute Covid-19*, *sequelae post-acute Covid-19*, dan sindrom kronik Covid-19. Berdasarkan pola keluhan, tanda dan gejala *long Covid-19* dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu kelelahan, nyeri kepala, dan gejala saluran napas atas serta kelompok keluhan multisistem, meliputi demam dan gejala pencernaan seperti diare (Kemenkes RI, 2022). *Post-acute Covid-19 Syndrome* (PACS) terdeteksi pada separuh penyintas Covid-19 dengan perubahan ringan pada hasil radiologi dan spirometri yang teramati pada kurang dari 25% pasien (Moreno-Pérez *et al.*, 2021).

Adanya beban gejala yang dialami pasca terinfeksi Covid-19 mengakibatkan berkurangnya kemampuan kerja serta kemampuan dalam menghadapi tantangan sosial (Amdal *et al.*, 2021) dan ini memberikan dampak buruk terhadap kualitas kesehatan seseorang. Penilaian terhadap *Health Related Quality of Life* (HRQoL) atau kualitas hidup terkait kesehatan digunakan secara luas untuk menilai dampak penyakit dan pengobatan pada fungsi dan kepuasan hidup pasien secara keseluruhan. Menurut Qu *et al.*, pasien Covid-19 yang telah dipulangkan selama 3 bulan masih menunjukkan nilai kualitas hidup yang lebih rendah dibandingkan populasi normal di Cina ($p < 0.001$), kecuali pada dimensi kesehatan umum. Jenis kelamin wanita, lanjut usia (≥ 60 tahun), dan adanya gejala fisik setelah dipulangkan merupakan faktor risiko terhadap komponen fisik yang buruk. Selain itu, gejala fisik juga merupakan faktor risiko terhadap kejadian hasil penilaian komponen mental yang buruk,

Lonjakan kasus Covid-19 di Indonesia yang begitu tinggi mengakibatkan tingkat keterisian tempat tidur di Rumah Sakit meningkat. Hal ini mendorong Pemerintah untuk mengambil langkah antisipasi secara cepat dalam mengatasi masalah pemenuhan kebutuhan fasilitas pelayanan kesehatan. Sebagai bentuk pelaksanaan SK Gubernur Lampung Nomor G/167/V.02/HK/2020 tentang Penetapan Rumah Sakit Rujukan Penanggulangan Penyakit Infeksi Emerging Tertentu di Provinsi Lampung tersebut maka Pemerintah Kabupaten melalui Dinas Kesehatan Kabupaten Lampung Tengah menjadikan RSUD Demang Sepulau Raya sebagai RS rujukan khusus bagi pasien Covid-19. Hingga

Januari 2024, jumlah pasien yang terkonfirmasi positif di Lampung Tengah mencapai 6.896 orang dan merupakan tertinggi kedua setelah Bandar Lampung. RSUD Demang Sepulau Raya melakukan penutupan pelayanan pasien umum dan hanya menerima pasien khusus Covid -19 di Juli 2021 hingga Oktober 2021. Dipersiapkan 150 tempat tidur khusus pasien Covid dan untuk pasien umum dengan diagnosa selain Covid dialihkan ke RS Swasta.

Adanya peralihan status Rumah Sakit rujukan khusus tersebut memberikan dampak tersendiri bagi para karyawan RSUD Demang Sepulau Raya. Tercatat 162 karyawan RSUD Demang Sepulau Raya dari total 539 orang mengalami infeksi Covid-19 antara tahun 2020-2021, 15 orang tenaga kesehatan juga meminta untuk dipindahtugaskan ke ruangan yang memiliki risiko rendah dengan pertimbangan riwayat komorbid hingga ketidak sanggupannya akan tekanan sebagai tenaga kesehatan yang kontak dengan pasien Covid-19. Setelah selesai menjalani pengobatan, dampak jangka panjang Covid-19 seperti kelelahan, gangguan pernafasan hingga keluhan mental yaitu kecemasan dan insomnia juga dialami oleh para karyawan RSUD Demang. Sebagaimana penelitian sebelumnya, hal tersebut dapat berpengaruh terhadap kualitas hidup bagi para karyawan yang pernah terinfeksi Covid-19.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, peneliti tertarik untuk menganalisis “Sosiodemografi dan Kualitas Hidup Pada Karyawan RSUD Demang Sepulau Raya Yang Terinfeksi dan Yang Tidak Terinfeksi Covid-19”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana Sosiodemografi dan Kualitas Hidup Pada Karyawan RSUD Demang Sepulau Raya Yang Terinfeksi dan Yang Tidak Terinfeksi Covid-19”.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Menganalisis sosiodemografi dan kualitas hidup pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya yang terinfeksi dan yang tidak terinfeksi Covid-19.

1.3.2. Tujuan Khusus

1.3.2.1. Mengetahui gambaran sosiodemografi dan kualitas hidup pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya yang terinfeksi dan yang tidak terinfeksi Covid-19.

1.3.2.2. Menganalisis pengaruh usia terhadap kejadian infeksi Covid-19 pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya.

1.3.2.3. Menganalisis pengaruh jenis kelamin terhadap kejadian infeksi Covid-19 pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya.

1.3.2.4. Menganalisis pengaruh tingkat pendidikan terhadap kejadian infeksi Covid-19 pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya.

1.3.2.5. Menganalisis pengaruh jenis pekerjaan terhadap kejadian infeksi Covid-19 pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya.

1.3.2.6. Menganalisis pengaruh status vaksinasi terhadap kejadian infeksi Covid-19 pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya.

1.3.2.7. Menganalisis pengaruh riwayat penyakit komorbid terhadap kejadian infeksi Covid-19 pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya.

1.3.2.8. Menganalisis perbedaan fungsi fisik pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya yang terinfeksi dan yang tidak terinfeksi Covid-19.

1.3.2.9. Menganalisis perbedaan keterbatasan peran fisik pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya yang terinfeksi dan yang tidak terinfeksi Covid-19.

- 1.3.2.10. Menganalisis perbedaan nyeri tubuh pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya yang terinfeksi dan yang tidak terinfeksi Covid-19.
- 1.3.2.11. Menganalisis perbedaan kesehatan secara umum pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya yang terinfeksi dan yang tidak terinfeksi Covid-19.
- 1.3.2.12. Menganalisis perbedaan vitalitas pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya yang terinfeksi dan yang tidak terinfeksi Covid-19.
- 1.3.2.13. Menganalisis perbedaan fungsi sosial pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya yang terinfeksi dan yang tidak terinfeksi Covid-19.
- 1.3.2.14. Menganalisis perbedaan keterbatasan emosional pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya yang terinfeksi dan yang tidak terinfeksi Covid-19.
- 1.3.2.15. Menganalisis perbedaan kesehatan mental pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya yang terinfeksi dan yang tidak terinfeksi Covid-19.
- 1.3.2.16. Menganalisis perbedaan kualitas tidur pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya yang terinfeksi dan yang tidak terinfeksi Covid-19.
- 1.3.2.17. Menganalisis perbedaan fungsi kognitif pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya yang terinfeksi dan yang tidak terinfeksi Covid-19.
- 1.3.2.18. Mengetahui faktor sosiodemografi yang paling berpengaruh terhadap kejadian infeksi Covid-19 pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya.

1.4. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai, maka diharapkan hasil penelitian dapat memberikan manfaat kepada :

1.4.1. Manfaat Teoritis

1.4.1.1. Memberikan sumbangan ilmiah kepustakaan untuk Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

1.4.1.2. Sebagai rujukan dan referensi untuk penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan kualitas hidup terkait kesehatan pasca terinfeksi Covid-19.

1.4.2. Manfaat Praktis

1.4.2.1. RSUD Demang Sepulau Raya

Memberikan masukan untuk dijadikan referensi pembuatan kebijakan terkait Karyawan RSUD Demang Sepulau Raya maupun pasien yang pernah terinfeksi Covid-19 dalam hal percepatan peningkatan kesehatan pasien serta kualitas hidup terkait kesehatan,

1.4.2.2. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi mengenai kualitas hidup terkait kesehatan pada pasien pasca terinfeksi Covid-19.

1.4.2.3. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan sumbangan manfaat yang bisa menjadi bahan evaluasi serta dasar pengembangan ilmu pengetahuan selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

2.1.1 Epidemiologi Covid-19

Coronavirus Disease 2019 (Covid-19) merupakan penyakit menular yang diawali dengan kasus pneumonia yang tidak diketahui etiologinya di Wuhan, China pada akhir Desember 2019. Pemerintah China mengumumkan bahwa kasus tersebut disebabkan virus korona jenis baru yang kemudian WHO menamakannya *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2) pada 11 Februari 2020. Pada 30 Januari 2020 WHO menetapkan Covid-19 sebagai Kedaruratan Kesehatan Masyarakat yang Meresahkan Dunia (KKMD)/*Public Health Emergency of International Concern* (PHEIC) dan pada 11 Maret 2020 WHO mengumumkan bahwa Covid-19 menjadi pandemi di dunia (Kemenkes RI, 2020).

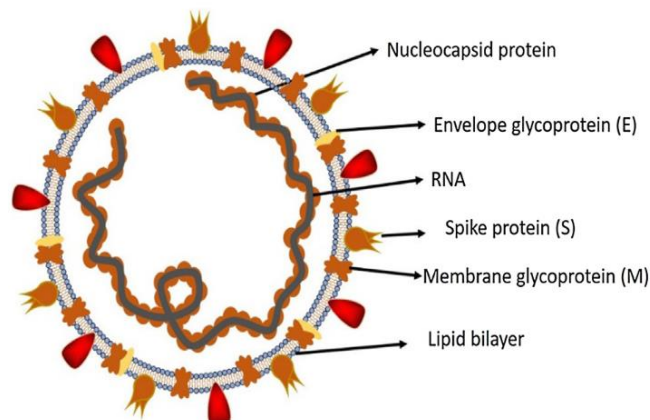
Indonesia melaporkan kasus Covid-19 pertama pada 2 Maret 2020 dan terus bertambah hingga sekarang. Total kasus Covid-19 di Indonesia sampai dengan 18 Desember 2022 sebanyak 6.709.597 kasus konfirmasi dimana terjadi penambahan 860 kasus dari sebelumnya. Lima provinsi dengan jumlah kasus terbanyak di Indonesia yaitu Jawa Barat, DKI Jakarta, Jawa Tengah, Banten dan Jawa Timur. Jumlah kumulatif kematian akibat Covid-19 di Indonesia adalah 160.398 (2,39%) masih di atas rata-rata dunia (1,01%) dengan angka kematian tertinggi terjadi di Provinsi Jawa Barat, disusul dengan Jawa Tengah, Jawa Timur, DKI Jakarta dan DI Yogyakarta. Angka kesembuhan mencapai 6.519.504 (97,17%) berada di atas rata-rata kesembuhan

dunia (96,00%) dan jumlah kasus aktif 29.695 (0,44%) berada di bawah rata-rata dunia (2,99%) (Satgas Penanganan Covid-19, 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh CDC China menunjukkan bahwa kasus Covid-19 paling banyak terjadi pada pria (51,4%) dengan usia 30-79 tahun sedangkan paling sedikit terjadi pada usia <10 tahun (1%). Orang dengan usia lanjut atau yang memiliki penyakit bawaan diketahui lebih berisiko untuk mengalami penyakit yang lebih parah. Usia lanjut juga diduga berhubungan dengan tingkat kematian. Tingkat kematian 10,5% ditemukan pada pasien dengan penyakit kardiovaskular; 7,3% pada pasien dengan diabetes; 6,3% pada pasien dengan penyakit pernapasan kronis; 6% pada pasien dengan hipertensi, dan 5,6% pada pasien dengan kanker (Kemenkes RI, 2020).

2.1.2 Etimologi Covid-19

Patogen penyebab utama dari penyakit Covid-19 adalah virus corona yang merupakan virus RNA rantai tunggal (*single-stranded RNA*). Virus korona termasuk dalam genus *betacoronavirus*, umumnya berbentuk bundar dengan beberapa pleomorfik, dan berdiameter 60-140 nm. Hasil analisis filogenetik menunjukkan bahwa virus ini masuk dalam subgenus yang sama dengan virus korona yang menyebabkan wabah SARS pada 2002-2004 silam, yaitu *Sarbecovirus*. Atas dasar ini, *International Committee on Taxonomy of Viruses* (ICTV) memberikan nama penyebab Covid-19 sebagai SARS-CoV-2 (Kemenkes RI, 2020).



Gambar 1. Struktur Virus Korona (Shereen *et al.*, 2020).

2.1.3 Penularan Covid-19

Virus korona merupakan virus yang ditularkan antara hewan dan manusia (*zoonosis*), walaupun hingga saat ini sumber penularan Covid-19 belum diketahui. Hasil investigasi lebih jauh terhadap pasien yang terinfeksi virus korona di Wuhan, Cina menunjukkan bahwa beberapa individu tertular infeksi walaupun mereka tidak mengunjungi pasar makanan laut di Wuhan. Hal tersebut menunjukkan kemampuan virus Covid-19 yang dapat menular antar manusia. Penyebaran virus terjadi melalui kontak dekat dengan orang yang terinfeksi, terkena batuk, bersin, tetesan pernapasan atau aerosol (Shereen *et al.*, 2020).

Masa inkubasi Covid-19 rata-rata 5-6 hari, dengan rentang antara 1 dan 14 hari namun dapat mencapai 14 hari. Pasien terinfeksi dapat langsung menularkan penyakit hingga 48 jam sebelum onset gejala (presimptomatik) dan sampai 14 hari setelah onset gejala. Penting untuk mengetahui periode presimptomatik karena memungkinkan virus menyebar melalui droplet atau kontak dengan benda yang terkontaminasi. Sebagai tambahan, bahwa terdapat kasus konfirmasi yang tidak bergejala (asimptomatik), meskipun risiko penularan sangat rendah akan tetapi masih ada kemungkinan kecil untuk terjadi penularan (Kemenkes RI, 2020).

2.1.4 Manifestasi klinis Covid-19

Ciri-ciri yang dirasakan biasanya bersifat ringan dan muncul secara perlahan. Sejumlah orang yang terinfeksi tidak menunjukkan gejala apa pun dan tetap merasa bugar. Gejala Covid-19 yang paling sering muncul adalah demam, kelelahan, dan batuk kering. Sebagian pasien dapat merasakan nyeri, ketidaknyamanan, hidung tersumbat, keluarnya ingus, sakit kepala, konjungtivitis, sakit tenggorokan, diare, kehilangan indra penciuman dan perasa, atau munculnya ruam kulit.

2.1.5 Diagnosis Covid-19

WHO merekomendasikan tes molekuler bagi semua pasien yang diduga terinfeksi Covid-19. Metode yang disarankan adalah metode deteksi molekuler/NAAT (*Nucleic Acid Amplification Test*) seperti tes

RTPCR (Kemenkes RI, 2020). Untuk menentukan seseorang terjangkit Covid-19 dibutuhkan pemeriksaan PCR swab, hasil penelitian terbaru menunjukkan bahwa sebagian kasus dapat menunjukkan hasil positif persisten walaupun sudah tidak ada gejala. Bagi penyintas Covid-19 penelitian terbaru juga menunjukkan ada kemungkinan untuk proses reinfeksi karena antibodi Covid-19 dalam tubuh diperkirakan akan menghilang dalam 3 sampai dengan 12 bulan.

2.1.6 Definisi kasus Covid-19

Kasus Covid-19 diklasifikasikan menjadi Kasus Suspek, Kasus *Probable*, Kasus Konfirmasi, Kontak Erat, Pelaku Perjalanan, *Discarded*, Selesai Isolasi dan Kematian. Klasifikasi kasus Covid-19 dilakukan berdasarkan penilaian kriteria klinis, kriteria epidemiologis, dan kriteria pemeriksaan penunjang.

2.1.6.1 Kasus suspek

Yang dimaksud dengan kasus suspek adalah orang yang memenuhi salah satu kriteria berikut:

- a. Orang yang memenuhi salah satu kriteria klinis:
 - 1) Demam akut dan batuk; atau
 - 2) Minimal 3 gejala berikut: demam, batuk, lemas, sakit kepala, nyeri otot, nyeri tenggorokan, pilek/hidung tersumbat, sesak napas, anoreksia/mual/muntah, diare, atau penurunan kesadaran; atau
 - 3) Pasien dengan ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut) berat dengan riwayat demam/demam ($> 38^{\circ}\text{C}$) dan batuk yang terjadi dalam 10 hari terakhir, serta membutuhkan perawatan rumah sakit; atau
 - 4) Anosmia (kehilangan penciuman) akut tanpa penyebab lain yang teridentifikasi; atau
 - 5) Ageusia (kehilangan pengecap) akut tanpa penyebab lain yang teridentifikasi.

- b. Seseorang yang memiliki riwayat kontak dengan kasus *probable*/konfirmasi Covid-19/kluster Covid-19 dan memenuhi kriteria klinis pada huruf a.
- c. Seseorang dengan hasil pemeriksaan *Rapid Diagnostic Test Antigen* (RDT-Ag) positif sesuai dengan penggunaan RDT-Ag pada kriteria wilayah A dan B, dan tidak memiliki gejala serta bukan merupakan kontak erat (Penggunaan RDT-Ag mengikuti ketentuan yang berlaku).

2.1.6.2 Kasus *probable*

Yang dimaksud dengan Kasus *Probable* adalah kasus suspek yang meninggal dengan gambaran klinis meyakinkan Covid-19 dan memiliki salah satu kriteria sebagai berikut:

- a. Tidak dilakukan pemeriksaan laboratorium *Nucleic Acid Amplification Test* (NAAT) atau RDT-Ag; atau
- b. Hasil pemeriksaan laboratorium NAAT/RDT-Ag tidak memenuhi kriteria kasus konfirmasi maupun bukan Covid-19 (*discarded*).

2.1.6.3 Kasus terkonfirmasi

Yang dimaksud dengan Kasus Terkonfirmasi adalah orang yang memenuhi salah satu kriteria berikut:

- a. Seseorang dengan pemeriksaan laboratorium NAAT positif.
- b. Memenuhi kriteria kasus suspek atau kontak erat dan hasil pemeriksaan RDT-Ag positif di wilayah sesuai penggunaan RDT-Ag pada kriteria wilayah B dan C.
- c. Seseorang dengan hasil pemeriksaan RDT-Ag positif sesuai dengan penggunaan RDT-Ag pada kriteria wilayah

2.1.6.4 Kontak erat

Kontak erat adalah orang yang memiliki riwayat kontak dengan kasus *probable* atau dengan kasus terkonfirmasi Covid-19 dan memenuhi salah satu kriteria berikut:

- a. Kontak tatap muka/berdekatan dengan kasus konfirmasi dalam radius 1 meter selama 15 menit atau lebih;
- b. Sentuhan fisik langsung dengan pasien kasus konfirmasi (seperti bersalaman, berpegangan tangan, dll);
- c. Orang yang memberikan perawatan langsung terhadap kasus konfirmasi tanpa menggunakan APD yang sesuai standar; atau
- d. Situasi lainnya yang mengindikasikan adanya kontak berdasarkan penilaian risiko lokal yang ditetapkan oleh tim penyelidikan epidemiologi setempat (Kemenkes RI, 2022).

2.1.6.5 Pelaku perjalanan

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

2.1.6.6 *Discarded*

Discarded apabila memenuhi salah satu kriteria berikut:

- a. Seseorang dengan status kasus suspek dengan hasil pemeriksaan RTPCR 2 kali negatif selama 2 hari berturut-turut dengan selang waktu >24 jam.
- b. Seseorang dengan status kontak erat yang telah menyelesaikan masa karantina selama 14 hari.

2.1.6.7 Selesai isolasi

Selesai isolasi apabila memenuhi salah satu kriteria berikut:

- a. Kasus konfirmasi tanpa gejala (asimptomatik) yang tidak dilakukan pemeriksaan follow up RT-PCR dengan ditambah 10 hari isolasi mandiri sejak pengambilan spesimen diagnosis konfirmasi.
- b. Kasus *probable*/kasus konfirmasi dengan gejala (simptomatik) yang tidak dilakukan pemeriksaan *follow up* RT-PCR dihitung 10 hari sejak tanggal *onset* dengan

ditambah minimal 3 hari setelah tidak lagi menunjukkan gejala demam dan gangguan pernapasan.

- c. Kasus *probable*/kasus konfirmasi dengan gejala (simptomatik) yang mendapatkan hasil pemeriksaan *follow up* RT-PCR 1 kali negatif, dengan ditambah minimal 3 hari setelah tidak lagi menunjukkan gejala demam dan gangguan pernapasan

2.1.6.8 Kematian

Kematian COVID-19 untuk kepentingan surveilans adalah kasus konfirmasi/*probable* Covid-19 yang meninggal.

2.1.7 Tatalaksana Covid-19

Penatalaksanaan klinis dilakukan pada pasien Covid-19 tanpa gejala, sakit ringan, sakit sedang, sakit berat, kondisi kritis, dan pada kondisi tertentu. Berikut tata laksana klinis pada pasien terkonfirmasi Covid-19 :

2.1.7.1 Tatalaksana klinis pasien terkonfirmasi Covid-19 tanpa gejala, sakit ringan atau sakit sedang

a. Pasien terkonfirmasi tanpa gejala

Pada prinsipnya pasien terkonfirmasi Covid-19 yang tanpa gejala tidak memerlukan rawat inap di Rumah Sakit, tetapi pasien harus menjalani isolasi selama 10 hari sejak pengambilan spesimen diagnosis konfirmasi, baik isolasi mandiri di rumah maupun di fasilitas publik yang dipersiapkan pemerintah.

b. Pasien terkonfirmasi sakit ringan

Pada prinsipnya tatalaksana pasien terkonfirmasi Covid-19 yang mengalami sakit ringan sama dengan pasien terkonfirmasi yang tanpa gejala. pasien harus menjalani isolasi minimal selama 10 hari sejak muncul gejala ditambah 3 hari bebas gejala demam dan gangguan pernafasan. Isolasi dapat dilakukan mandiri di rumah maupun di fasilitas publik yang dipersiapkan Pemerintah.

Pasien yang sakit ringan dapat diberikan pengobatan simptomatik misalnya pemberian anti-piretik bila mengalami demam. Pasien harus diberikan informasi mengenai gejala dan tanda perburukan yang mungkin terjadi dan nomor *contact person* yang dapat dia hubungi sewaktu-waktu apabila gejala tersebut muncul. Petugas FKTP diharapkan proaktif untuk melakukan pemantauan kondisi pasien. Setelah melewati masa isolasi pasien akan kontrol ke FKTP terdekat.

- c. Pasien terkonfirmasi sakit sedang dan pasien sakit ringan dengan penyulit

Pasien terkonfirmasi Covid-19 yang mengalami sakit sedang dan pasien yang sakit ringan tetapi memiliki faktor penyulit atau komorbid akan menjalani perawatan di Rumah Sakit. Prinsip tatalaksana untuk pasien yang sakit sedang adalah pemberian terapi simptomatis untuk gejala yang ada dan fungsi pemantauan, dilaksanakan sampai gejala menghilang dan pasien memenuhi kriteria untuk dipulangkan dari Rumah Sakit.

2.1.7.2 Tatalaksana pasien terkonfirmasi Covid-19 yang sakit berat

- a. Terapi suportif dini dan pemantauan pemberian terapi suplementasi oksigen segera pada pasien ISPA berat dan pasien yang mengalami *distress* pernapasan, hipoksemia, atau syok.
 - 1) Terapi oksigen dimulai dengan pemberian 5 L/menit dengan nasal kanul dan titrasi untuk mencapai target $SpO_2 \geq 90\%$ pada anak dan orang dewasa, serta $SpO_2 \geq 92\% - 95\%$ pada pasien hamil.
 - 2) Pada anak dengan tanda kegawatdaruratan (obstruksi napas atau apneu, distress pernapasan berat, sianosis sentral, syok, koma, atau kejang) harus diberikan terapi

oksigen selama resusitasi untuk mencapai target $\text{SpO}_2 \geq 94\%$.

- 3) Semua pasien dengan ISPA berat dipantau menggunakan pulse oksimetri dan sistem oksigen harus berfungsi dengan baik, dan semua alat-alat untuk menghantarkan oksigen (nasal kanul, sungkup muka sederhana, sungkup dengan kantong reservoir) harus digunakan sekali pakai.
- b. Terapkan kewaspadaan kontak saat memegang alat-alat untuk menghantarkan oksigen (nasal kanul, sungkup muka sederhana, sungkup dengan kantong reservoir) yang terkontaminasi dalam pengawasan atau terbukti Covid-19. Lakukan pemantauan ketat pasien dengan gejala klinis yang mengalami perburukan seperti gagal napas, sepsis dan lakukan intervensi perawatan suportif secepat mungkin.
- c. Pahami pasien yang memiliki komorbid untuk menyesuaikan pengobatan dan penilaian prognosisnya.
- d. Melakukan manajemen cairan secara konservatif pada pasien dengan ISPA berat tanpa syok.

2.1.8 *Long COVID* atau *Post Acute Covid-19 Syndrome* (PACS)

Infeksi Covid-19 dapat menunjukkan rentang keparahan yang bervariasi dari yang tidak menunjukkan gejala hingga keadaan yang mengancam jiwa. Selain itu, gejala dapat berlangsung dalam berbagai jangka waktu di antara pasien Covid-19. Dalam keadaan normal, pasien diharapkan sembuh dari Covid-19 dalam waktu dua hingga enam minggu. Setidaknya 5-20% pasien Covid-19 akan memiliki gejala yang bertahan lama hingga empat minggu. Gejala jangka panjang Covid-19 terjadi pada individu dengan riwayat infeksi SARS-CoV2 yang mungkin atau dikonfirmasi, berlangsung setidaknya selama 2 bulan. Hal tersebut tidak dapat dijelaskan oleh diagnosis alternatif dan dengan demikian sering disebut *Long Covid-19*. Kerusakan seluler, kuatnya respon imun bawaan dengan inflamasi produksi sitokin, dan pro-

koagulan yang disebabkan oleh infeksi Covid-19 dapat berkontribusi pada gejala jangka panjang ini (Puspitasari dkk., 2022).

Tingkat prevalensi PACS atau *long Covid* di Indonesia masih belum dapat dipastikan. Namun penelitian di beberapa negara menemukan tingginya angka kasus *long Covid* di daerah mereka. Sebuah studi di Mesir menyatakan bahwa hanya 10.8% penyintas Covid-19 yang tidak mengalami gejala apapun setelah dinyatakan sembuh dari Covid-19 (Kamal *et al.*, 2021). Selain itu, studi di Italia menunjukkan bahwa 87.4% pasien Covid-19 yang telah sembuh akan tetap merasakan setidaknya satu gejala yang menetap hingga 60 hari (Carfi *et al.*, 2020)

Ciri-ciri dan gejala yang dialami oleh orang yang menderita *long Covid* sangat bervariasi. Studi di Mesir menemukan bahwa gejala yang paling sering dilaporkan meliputi kelelahan (72,8%), kecemasan (28%), nyeri persendian (31,4%), nyeri dada (28%), depresi (28,6%), dan penglihatan yang kabur (17,1%) (Kamal *et al.*, 2021). Pada penelitian lainnya, gejala yang paling sering dilaporkan adalah kelelahan (77,7%), malaise pasca usaha (72,2%), dan gangguan kognitif (55,4%) (Davis *et al.*, 2020).

2.1.9 Kualitas hidup

WHO mendefinisi kualitas hidup sebagai pandangan seseorang mengenai kehidupan yang dijalannya, sesuai dengan budaya dan nilai-nilai di tempat tinggalnya, serta membandingkan kehidupannya dengan cita-cita, harapan, norma, dan target yang telah ditetapkan oleh individu tersebut (WHO, 1997). *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) mendeskripsikan kualitas hidup lebih menekankan pada pandangan pribadi tentang kesehatan fisik dan mental serta keterkaitannya dengan risiko dan kondisi kesehatan, fungsi, dukungan sosial, dan status ekonomi sosial (CDC, 2000) dalam A.T. Endarti (2015). Secara teoritis, kualitas hidup atau *Quality of Life* (QoL) mencakup beragam domain dan komponen yang melibatkan kemampuan fungsional, mencerminkan pengalaman serta peristiwa

hidup yang signifikan, fase kehidupan saat ini dan faktor-faktor yang menentukan kualitas hidup. Dapat disimpulkan bahwa kualitas hidup adalah kumpulan kompleks dari dimensi obyektif dan subyektif yang saling berinteraksi meliputi perpektif individu, dinilai melalui mata orang yang mengalami, dan kemungkinan dimediasi oleh faktor kognitif (Megari, 2013).

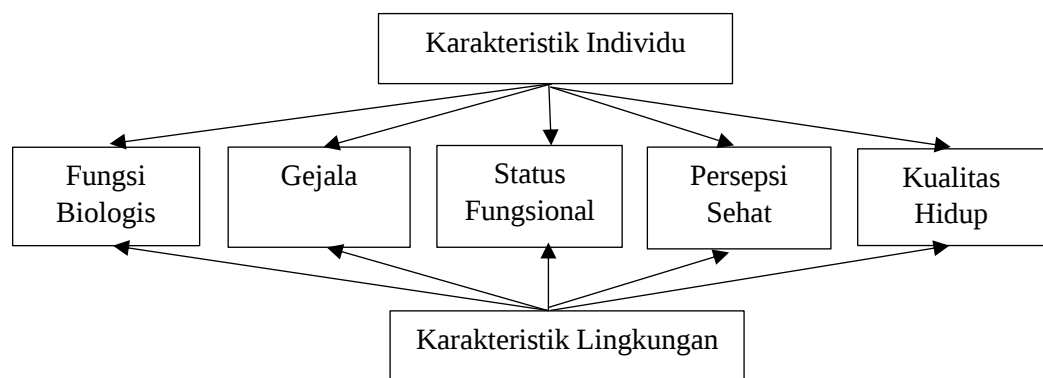
Menurut Aaronson dalam Post (2014) terdapat dua penghubung dalam struktur dan konten dari QoL. Pertama, langkah-langkah tersebut cenderung mencerminkan pendekatan konseptual multidimensi. Terdapat empat dimensi kesehatan yang seringkali digabungkan yaitu kesehatan fisik, mental, sosial dan fungsional. Kesehatan fisik mencakup sensasi tubuh, tanda-tanda penyakit, dan dampak pengobatan. Kesehatan mental mencakup perasaan sejahtera yang baik, faktor nonpatologis dari stres psikologis hingga gangguan mental yang bisa didiagnosis. Kesehatan sosial mencakup evaluasi elemen kuantitatif dan kualitatif dari hubungan serta interaksi sosial. Kesehatan fungsional mencakup kemampuan fisik terkait perawatan pribadi, mobilitas, serta tingkat aktivitas fisik, serta fungsi sosial yang berkaitan dengan keluarga dan pekerjaan. Sedangkan fitur kedua yang muncul pada Sebagian besar ukuran QoL adalah ketergantungan utamanya pada penilaian subyektif pasien itu sendiri daripada penilaian yang diberikan oleh dokter, perawat, anggota keluarga, atau pihak ketiga lainnya (Post, 2014).

2.1.10 Kualitas hidup terkait kesehatan

Health Related Quality of Life (HRQoL) atau kualitas hidup terkait kesehatan adalah ukuran penting yang digunakan untuk menilai dampak penyakit, gangguan, atau disabilitas pada domain fisik, mental, dan sosial kesehatan pasien. Penilaian HRQoL membantu penyedia perawatan kesehatan mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi *Quality of Life (QoL)* dan mengenali aspek manajemen Covid-19 yang perlu ditingkatkan untuk meningkatkan QoL pasien. (Arab-Zozani *et al.*, 2020).

Penelitian telaah sistematis mengenai kualitas hidup terkait kesehatan dilakukan oleh Bakas *et al.* (2012) dalam Endarti (2015) dan menemukan 3 model kualitas hidup yang paling sering digunakan, yaitu *Wilson and Cleary Model* (Wilson and Cleary, 1995), *Ferrans Model* (Ferrans, Zerwic, Wilbur, and Larson, 2005) dan *WHO International Clasification of Functioning Disability and Health* (WHO ICF) (WHO, 2007) (A. T. Endarti, 2015).

Model *Wilson and Cleary* merupakan model QoL yang paling populer. Model konseptual ini menghubungkan variabel fisiologis, status gejala, kesehatan fungsional, persepsi kesehatan umum, dan QoL secara keseluruhan. Dalam model tersebut, evaluasi variabel fisiologis berpusat pada sel, organ, dan sistem organ, sedangkan penilaian status gejala bergeser ke organisme secara keseluruhan. Kesehatan fungsional didefinisikan sebagai kemampuan individu untuk melakukan dan beradaptasi dengan lingkungan, yang diukur secara objektif dan subyektif selama periode tertentu. persepsi kesehatan umum merupakan integrasi dari semua konsep kesehatan sebelumnya ditambah yang lain, seperti kesehatan mental. Keseluruhan QoL digambarkan sebagai ketidaksesuaian antara ekspektasi atau harapan seseorang dan pengalamannya saat ini. Dalam model ini, kesehatan umum (HRQoL) adalah penentu QoL atau SWB keseluruhan (Post, 2014). *Ferrans Model of Quality of Life* merupakan revisi dan pengembangan dari model *Wilson and Cleary* (1995) (A. T. Endarti, 2015).



Gambar 2. Model kualitas hidup *Wilson and Cleary* (1995)(Post, 2014).

Faktor-faktor yang saling terkait dalam model QoL *Wilson and Cleary* menurut Ferrans *et al.* dalam (A. T. Endarti, 2015) adalah sebagai berikut :

2.1.10.1 Karakteristik lingkungan

Berdasarkan model ini, karakteristik lingkungan berpengaruh pada fungsi biologis, gejala, status fungsional, persepsi kesehatan, dan kualitas hidup, yang mencakup lingkungan fisik dan sosial. Ciri-ciri lingkungan sosial merupakan dampak individu atau sosial pada keadaan kesehatan yang mencakup pengaruh dari teman, keluarga, serta layanan kesehatan.

2.1.10.2 Karakteristik individu

Sama halnya seperti karakteristik lingkungan, karakteristik individu merupakan determinan untuk fungsi biologis, gejala, status fungsional, persepsi sehat dan kualitas hidup. Karakteristik individu terdiri dari :

- a. Faktor demografik terdiri dari jenis kelamin, umur, status pernikahan dan etnis.
- b. Faktor perkembangan adalah ciri-ciri individu yang menggambarkan tindakan sehat yang merupakan hasil dari fungsi biologis. Aspek ini bersifat tetap, namun meskipun demikian dapat dimodifikasi dan ditingkatkan melalui intervensi yang tepat.
- c. Faktor psikologis adalah elemen yang dinamis, dapat diubah dan mampu bereaksi terhadap suatu intervensi. Aspek psikologis ini meliputi evaluasi kognitif, reaksi afektif, dan dorongan. Penilaian kognitif mencakup pengetahuan, keyakinan dan sikap terhadap penyakit, terapi ataupun perilaku.
- d. Faktor biologis meliputi indeks massa tubuh, warna kulit dan genetik terkait dengan penyakit atau risiko penyakit.

2.1.10.3 Fungsi biologis

Fungsi biologis dalam model ini mengacu pada proses-proses dinamis yang mendukung kelangsungan hidup. Fungsi ini diperhatikan secara luas pada tingkat molekuler, seluler, dan seluruh organ tubuh. Peningkatan fungsi biologis berpengaruh baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap semua aspek kesehatan, termasuk di dalamnya gejala, status fungsional, persepsi kesehatan, dan kualitas hidup. Optimalisasi fungsi biologis adalah elemen dari pengobatan secara komprehensif

2.1.10.4 Gejala

Model ini menjelaskan gejala sebagai cara pasien merasakan kondisi fisik, emosional, dan kognitif. Setiap gejala dapat dinilai menggunakan alat yang sesuai. Sebuah gejala dapat dinilai berdasarkan frekuensi, intensitas serta stres yang dihasilkan, kualitas, penyebab, pengobatan, konsekuensi, tempat dan waktu munculnya gejala

2.1.10.5 Status fungsional

Status fungsional merujuk pada kemampuan untuk melaksanakan berbagai jenis tugas. Pandangan konvensional memandang status fungsional hanya dari sudut disabilitas dan menekankan pada hilangnya fungsi yang mempengaruhi kegiatan sehari-hari. Sementara pada model ini Ferrans et al. (2005) memandang status fungsional sebagai optimalisasi fungsi yang sudah ada.

2.1.10.6 Persepsi kesehatan

Persepsi sehat adalah evaluasi yang dilakukan oleh individu mengenai keadaan kesehatannya dan umumnya mempertimbangkan berbagai faktor. Penilaian dilakukan dengan menggunakan skala Likert dari tidak baik (*poor*) hingga sangat baik (*excellent*).

2.1.10.7 Kualitas hidup

Kualitas hidup adalah elemen terakhir dari *Model Ferrans* yang dijelaskan oleh *Wilson and Cleary* (1995) sebagai kesejahteraan yang diukur secara subjektif dan berkaitan dengan tingkat kebahagiaan serta kepuasan individu terhadap semua aspek kehidupan yang dijalannya (A. T. Endarti, 2015).

2.1.11 Pengukuran kualitas hidup terkait kesehatan

HRQoL adalah ukuran penting untuk mengevaluasi dampak penyakit dan efek intervensi medis, dengan demikian, peningkatan HRQoL dianggap sebagai hasil utama yang penting dan penentu manfaat terapeutik (Megari, 2013). HRQoL dapat dinilai baik dengan wawancara atau kuesioner. Metode wawancara menggunakan metode *openended* atau semi-terstruktur, berguna untuk pembuatan item awal yang akan digunakan selanjutnya dalam kuesioner untuk menemukan masalah dan untuk menggambarkan pengalaman pasien. Mengenai kuesioner, terdapat dua jenis kelompok yang digunakan yaitu kuesioner HRQoL generik, yang digunakan untuk mengevaluasi HRQoL dalam populasi yang berbeda dan kuesioner HRQoL spesifik yang digunakan untuk mengevaluasi HRQoL pada pasien dengan kondisi spesifik yang diklaim lebih responsif, karena termasuk item yang relevan dengan populasi pasien yang ditunjuk (Megari, 2013). Penggunaan instrumen generik maupun spesifik didasarkan pada tujuan pengukurannya. Instrumen generik yang dapat digunakan untuk mengukur utilitas kesehatan misalnya kuesioner *EuroQoL 5-Dimension* (EQ-5D), *Short Form-6 Dimension* (SF-6D), dan *Mark 2 and Mark 3 Health Utility Index* (HUI2/3) (Endarti *et al.*, 2019). Selain beberapa kuesioner tersebut, salah satu instrument pengukuran yang paling sering digunakan adalah *Short Form Health Survey* (SF-36).

Untuk menentukan instrumen kualitas hidup yang akan digunakan, ada beberapa kriteria yang telah ditetapkan menurut

Institute of Health Economic (IHE)(2008) dalam A. T. Endarti (2015) yaitu :

2.1.11.1 Akseptabilitas

Pengukuran yang digunakan dalam instrumen harus dapat diterima (*acceptable*) oleh pasien/subjek dan klinisi/peneliti sesuai dengan kondisi yang ditentukan untuk penggunaan instrumen.

2.1.11.2 Beban

Kriteria ini merujuk pada tingkat kesulitan dan tingkat konsentrasi responden dalam mengisi kuesioner. Instrumen yang baik adalah instrumen yang memiliki beban minimal.

2.1.11.3 Reliabilitas

Reliabilitas atau konsistensi merujuk pada seberapa bebas instrumen/kuesioner dari kesalahan acak (Coons *et al.*, 2000; Tavakol and Dennick, 2011). Kesalahan acak muncul akibat kurangnya ketelitian, kelelahan, dan ketidakakuratan alat yang menyebabkan hasil pengukuran tidak sesuai dengan nilai yang sebenarnya (McDowell, 2006). Dengan demikian, bisa dikeluarkan pernyataan sederhana bahwa reliabilitas adalah kemampuan alat untuk menghasilkan hasil yang konsisten pada pengukuran yang diulang (waktu pengukuran yang berbeda, responden yang berbeda atau pemeriksa yang berbeda).

2.1.11.4 Validitas

Validitas adalah tingkat kemampuan instrumen untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Coons *et al.*, 2000; Fayers and Machin, 2007; McDowell, 2006).

2.1.11.5 Responsif

Lam (2010), Lohr (2002), Coons, Rao, Keinenger, Hays (2000) menyebutkan bahwa responsivitas adalah kemampuan alat untuk mengidentifikasi perubahan seiring waktu. Kriteria

ini krusial ketika kualitas hidup dipakai sebagai ukuran hasil dalam uji klinis (C. Lam, 2010).

2.1.11.6 Kebermanfaatan

Kriteria ini merujuk pada kemampuan instrumen untuk memengaruhi pengambilan keputusan, termasuk di dalamnya adalah pengaturan individu, memformulasikan kebijakan klinis dan alokasi sumber daya.

2.1.11.7 Kemampuan untuk diinterpretasikan

Hal ini didefinisikan sebagai pemahaman atas skor yang dihasilkan (Lohr, 2002) yang dipengaruhi oleh akumulasi pengalaman dan bukti empiris (A. T. Endarti, 2015).

2.1.12 Instrumen pengukuran SF-36

Kualitas hidup merupakan suatu parameter yang digunakan untuk menilai posisi hidup pada orang-orang berisiko tinggi, termasuk di dalamnya tenaga kesehatan. SF-36 adalah salah satu instrument pengukur kualitas hidup dengan 36 item pertanyaan. Instrumen penilaian kualitas hidup terbagi menjadi dua garis besar yaitu alat ukur umum (*generic scale*) yang berfungsi untuk menilai secara luas tentang kemampuan fungsional, ketidakmampuan, serta kekhawatiran yang muncul akibat penyakit yang dialami dan alat ukur spesifik (*specific scale*) yang digunakan untuk mengevaluasi aspek tertentu dari penyakit, kelompok populasi tertentu, atau fungsi khusus seperti emosi.

Pengukuran dalam SF-36 disebut generik bukan hanya karena tindakan tersebut bernilai secara universal tetapi juga karena tindakan tersebut tidak spesifik terhadap usia, penyakit, atau pengobatan. Pengukuran kesehatan generik menilai hasil kualitas hidup yang berhubungan dengan kesehatan, yaitu mereka yang diketahui paling terkena dampak langsung oleh penyakit dan pengobatan.

SF-36 dapat memberikan gambaran lebih lengkap dengan menggambarkan 8 aspek yaitu :

2.1.12.1 Fungsi fisik

2.1.12.2 Pembatasan aktifitas fisik karena masalah kesehatan yang ada.

2.1.12.3 Pembatasan aktifitas sosial karena masalah fisik dan emosi.

2.1.12.4 Pembatasan aktifitas sehari-hari karena masalah fisik.

2.1.12.5 Nyeri seluruh badan.

2.1.12.6 Kesehatan mental secara umum

2.1.12.7 Pembatasan aktifitas sehari-hari karena masalah emosi

2.1.12.8 Vitalitas hidup

SF-36 memiliki beberapa keunggulan dibandingkan instrumen pengukuran kualitas kesehatan yang lain seperti, upaya mencapai pengurangan beban responden tanpa mengorbankan presisi pengukuran di bawah tingkat kritis, bersifat praktis karena mayoritas responden dapat melakukan penilaian sendiri, jumlah pertanyaan lebih sedikit namun dengan skala konstruksi yang lebih efisien, serta hanya membutuhkan waktu singkat (5-10 menit) bahkan dapat dilakukan melalui wawancara sambungan telepon. Interpretasi Hasil pengukuran SF-36 diperoleh dari responden yang mengisi 36 pertanyaan pilihan ganda dengan skor antara 0-100. Penilaian aspek kualitas hidup dari SF-36 dinyatakan baik jika mendapatkan skor >50 , sedangkan dinyatakan buruk jika skor ≤ 50 .

2.1.13 Instrument pengukuran *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI)

PSQI mengukur gangguan tidur melalui 7 dimensi: kualitas tidur subyektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, penggunaan tidur obat-obatan, dan disfungsi siang hari. Instrumen ini berisi 19 pertanyaan dan batas nilainya adalah 5. Gangguan tidur tambahan dapat disebutkan dalam pertanyaan terbuka yang relevan. Skor total berkisar dari 0 hingga 21 dengan skor yang lebih tinggi menunjukkan kualitas tidur yang semakin buruk (Perantoni dalam Eleftheriou *et al.*)

PSQI merupakan kuesioner yang dapat diisi sendiri oleh responden dan banyak digunakan untuk menilai secara subyektif perjalanan kualitas tidur responden bulan lalu. Kuesioner PSQI dalam Bahasa Indonesia telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas, yang menunjukkan bahwa kuesioner ini memiliki tingkat reliabilitas tinggi

dengan nilai *Cronbach's alpha* mencapai 0,810 (Jumiarni, 2018). Interpretasi nilai skor kualitas tidur secara keseluruhan dianggap baik jika skor nilai 1-5, ringan 6-7, sedang 8-14 dan buruk jika skor nilai mencapai 15-21 (Indriyani, 2018).

2.1.14 Instrument pengukuran *Mini Mental State Exam* (MMSE)

Virus korona seringkali dikaitkan dengan kerusakan pada sistem saraf pusat, terutama area seperti korteks, area subkortikal, hipotalamus, dan *white matter*, hal ini menyebabkan peningkatan risiko berkembangnya demensia para pasien yang terinfeksi Covid-19. (Chakrabarty *et al.*). Dalam sebuah penelitian yang mengevaluasi dampak Covid-19 terhadap fungsi kognitif pada pasien pulih menggunakan neuropsikologis tes, disarankan bahwa mungkin ada potensi disfungsi kognitif pada pasien Covid-19, terutama pada domain perhatian berkelanjutan (Bollaturk and Soylu, 2023).

Menurut *National Institute of Aging and The Alzheimer's Association*, dalam diagnosis gangguan kognitif dan demensia membutuhkan setidaknya dua fungsi kognitif atau perilaku, termasuk pembelajaran dan mengingat informasi, penalaran atau penyelesaian tugas, kemahiran visuospasial, berbicara, membaca dan menulis, tingkah laku, dan kepribadian. (Tsoi, KK dalam Norris *et al.*, 2016).

Instrumen penilaian Fungsi Kognitif yang paling banyak diteliti adalah *Mini Mental State Exam* (MMSE). Pengujian menggunakan MMSE hanya membutuhkan 6-10 menit dengan nilai sensitivitas 88,3% (CI95% 81,3-92,9%) dan spesifisitas 86,2% (CI95% 81,8-89,7%) pada pengujian demensia dengan batas skor 23-25 yang mengindikasikan penurunan fungsi yang signifikan (Norris *et al.*, 2016)

MMSE terdiri dari 11 item yang dikelompokkan menjadi enam domain yaitu orientasi, memori kerja/registrasi, konsentrasi/perhatian, ingatan, bahasa, dan visuospasial. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa MMSE mencapai konsistensi internal yang memadai (*Cronbach alpha* di atas 0,71), nilai koefisien tes ulang yang tinggi (berkisar antara 0,80 hingga 0,89) dan memiliki kehandalan antar penilai yang baik

(0,75). MMSE juga telah divalidasi terhadap penilaian kognitif yang lebih komprehensif seperti Skala Kecerdasan Dewasa Wechsler – Revisi (WAIS-R) IQ verbal ($r = 0,84$) dan kinerja IQ ($r = 0,51$).

Folstein, Folstein and McHugh awalnya menciptakan MMSE untuk mengidentifikasi pasien dengan gangguan mental (Tombaugh and McIntyre, 1992) tetapi kemudian dikembangkan sebagai alat penyaringan penurunan kemampuan kognitif. MMSE mengukur kemampuan orientasi, konsentrasi atau perhatian, memori, bahasa, praxis, serta keterampilan untuk melaksanakan perintah dasar. MMSE menunjukkan tingkat reliabilitas yang tinggi baik dalam konteks klinis maupun di lingkungan komunitas karena memiliki sensitivitas yang baik serta spesifikasi yang tepat untuk mengidentifikasi penurunan fungsi kognitif pada pasien (Khairunisa *et al.*, 2014). Total skor MMSE dihitung dengan menjumlahkan semua item MMSE, dengan skor mulai dari nol hingga 30. (Truong *et al.*, 2024)

Kuesioner MMSE dalam Bahasa Indonesia telah diuji untuk validitas dan reliabilitas, dengan hasil menunjukkan nilai *Cronbach's alpha* mencapai 0,82 (Zulsita, 2018). Pengkategorian nilai MMSE (*Mini Mental State Examination*) adalah skor 25-30 untuk kognitif normal, skor 20-24 untuk demensia ringan, skor 13-19 untuk demensia sedang, dan skor 0-12 untuk demensia berat (Diana *et al.*, 2016)

2.1.15 Kualitas hidup terkait kesehatan pasca terinfeksi Covid-19

Covid-19 adalah penyakit serius yang dapat secara signifikan mempengaruhi kehidupan sehari-hari pasien yang pulih dan juga keluarga mereka dalam hal masalah kesehatan mental seperti stres pasca-trauma, depresi, kecemasan dan insomnia, serta dampak negatif Covid-19 terhadap kualitas hidup pasien (QoL). Karena pasien tidak kebal terhadap infeksi di masa depan, ini dapat menyebabkan dampak yang lebih negatif pada QoL pasien. Beban gejala dari Covid-19 berdampak pada orang-orang dari segala usia, dan juga dapat mengurangi kemampuan kerja dan tantangan sosial. HRQoL biasanya ditangguhkan sebagai konsep multidimensi. Kuesioner yang telah

dibuat untuk menilai HRQoL biasanya mencakup pengukuran fungsi fisik, psikologis dan sosial pasien, selain gejala penyakit dan pengobatan. (Amdal *et al.*, 2021).

Efek jangka panjang dari Penyakit *Coronavirus* 2019 (Covid-19) semakin diakui memiliki dampak yang signifikan terhadap kualitas hidup terkait kesehatan. Memahami status HRQoL untuk setiap pasien yang terkena *long Covid-19* dan faktor penentunya mungkin memiliki peran kunci untuk mencegah dan mengobati kondisi ini. Di luar hasil klinis klasik seperti morbiditas dan mortalitas, HRQoL adalah konsep multidimensi yang mewakili perspektif status kesehatan pasien, termasuk fungsi mental, fisik, dan emosional. Pemahaman terhadap status HRQoL pasien penting untuk meningkatkan peringanan dan rehabilitasi gejala, dan juga merupakan prediktor penting untuk keberhasilan pengobatann (d’Ettorre *et al.*, 2022).

Kualitas hidup tenaga medis berkaitan dengan kualitas hidup profesional (KHP), yaitu mutu individu dalam pekerjaan mereka sebagai penolong yang memiliki faktor-faktor yang mempengaruhi pelaksanaan tugas. Kualitas hidup dalam dunia kerja terbagi menjadi dua sisi, yaitu sisi positif dan sisi negatif. Aspek positif melibatkan compassion satisfaction, sedangkan aspek negatif terdiri dari compassion fatigue yang mencakup burn out dan secondary traumatic stress. Kualitas hidup dapat diukur melalui kuesioner ProQOL (Stam, 2010) dalam (Novita dkk., 2022)

2.2 Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian yang dilakukan terhadap kualitas hidup terkait kesehatan pasca Covid-19 antara lain :

- 2.2.1 Berdasarkan hasil penelitian (Puspitasari dkk., 2022) pasien Covid-19 dengan komorbid dan waktu pengobatan yang lama memiliki kemungkinan lebih besar mengalami *long Covid-19*. Penelitian dilakukan dengan studi observasi potong lintang yang dilaksanakan pada Agustus 2021. Pengumpulan data menggunakan kuesioner yang

disebarkan kepada penyintas Covid-19 di Indonesia melalui *google form*. Data diolah dengan menggunakan SPSS 21 dengan uji regresi ordinal dimana tingkat alfa adalah 5%. Jumlah sampel penelitian sebanyak 101 dengan 16 pria (15,8%) dan 85 wanita (84,2%). Status komorbid ($p\text{-value} = 0,001$) dan lama pengobatan ($p\text{-value} = 0,034$ dan $0,015$) memiliki hubungan yang signifikan dengan terjadinya Covid-19 jangka panjang.

- 2.2.2 Berdasarkan hasil penelitian (Arab-Zozani *et al.*, 2020) yang dilakukan terhadap Kualitas Hidup Terkait Kesehatan dan Faktor-faktor yang berhubungan pada pasien Covid-19 diperoleh nilai rata-rata dari EQ-5D-5L yang rendah pada pasien Covid-19. Total responden adalah 420 orang pasien Covid-19 yang didapatkan secara *systematic sampling*. Kuesioner *EuroQol* 5-dimensi-5 level (EQ-5D-5L) bersama dengan catatan rekam medis pasien digunakan untuk mengumpulkan data. Uji t dan analisis varians digunakan untuk menguji perbedaan antara skor rata-rata EQ-5D-5L, dan model *BetaMix* digunakan untuk menyelidiki faktor-faktor yang terkait dengan skor EQ-5D-5L. Skor rata-rata untuk pasien yang menyelesaikan kuesioner EQ-5D-5L ($n=409$) adalah 0,6125. Model *BetaMix* menunjukkan bahwa jenis kelamin, usia, pendidikan, status pekerjaan, menderita diabetes, gagal jantung, dan masuk ke unit perawatan intensif adalah prediktor independen yang signifikan dari nilai indeks EQ-5D-5L.
- 2.2.3 Berdasarkan hasil penelitian (Tabacof *et al.*, 2022) diperoleh bahwa gejala persisten yang terkait dengan Sindrom Pasca Akut Covid-19 tampaknya berdampak pada fungsi fisik dan kognitif, kualitas hidup yang berhubungan dengan kesehatan, dan partisipasi dalam masyarakat. Penelitian ini menggunakan rancangan studi observasional *cross sectional*. Pasien yang mengalami sindrom pasca akut Covid-19 di Klinik Mount Sinai menyelesaikan survei yang berisi hasil yang dilaporkan pasien. Sebanyak 156 pasien menyelesaikan survei, pada median (kisaran) waktu 351 hari (82-457 hari) setelah infeksi Covid-19. Semua pasien menjalani pravaksinasi. Gejala persisten yang paling

umum dilaporkan adalah kelelahan ($n = 128$, 82%), kabut otak ($n = 105$, 67%), dan sakit kepala ($n = 94$, 60%). Pemicu gejala yang paling umum eksaserbasi adalah aktivitas fisik ($n = 134$, 86%), stres ($n = 107$, 69%), dan dehidrasi ($n = 77$, 49%). Peningkatan tingkat kelelahan (*Fatigue Severity Scale*) dan dispnea (*Medical Research Council*) dilaporkan, bersamaan dengan pengurangan tingkat aktivitas fisik yang diselesaikan secara teratur. Sembilan puluh delapan pasien (63%) mendapat skor untuk setidaknya gangguan kognitif ringan (*Neuro-Qol*), dan domain EQ-5D-5L paling banyak yang terkena dampak adalah *self care*, kecemasan / depresi dan aktivitas biasa.

- 2.2.4 Hasil penelitian (Malik *et al.*, 2022) menemukan bahwa pasien *Post Covid-19 syndrome* (PCS), mengalami prevalensi gabungan dari kualitas hidup yang buruk (*EQ-VAS*) dengan nilai 59% (CI 95%, 42-75%). Penelitian dilakukan secara meta analisis dengan mengekstrak data dari studi observasional yang menggambarkan gejala persisten dan kualitas hidup pasien pasca Covid-19 dari 10 Maret 2020 hingga 10 Maret 2021. Analisis meta-regresi menunjukkan kualitas hidup yang buruk secara signifikan lebih tinggi di antara pasien pasca Covid-19 dengan masuk ICU ($p = 0,004$) dan kelelahan ($p = 0,0015$). Studi menyimpulkan bahwa PCS dikaitkan dengan kualitas hidup yang buruk, gejala persisten termasuk kelelahan, dispnea, anosmia, gangguan tidur, dan kesehatan mental yang lebih buruk.
- 2.2.5 Sebuah penelitian kohort *ambidirectional* dilakukan terhadap pasien terkonfirmasi Covid-19 yang telah keluar dari Rumah Sakit Jin Yin-tan (Wuhan, Cina) antara 7 Januari - 29 Mei 2020 untuk mendapatkan gambaran konsekuensi jangka panjang dari pasien dengan Covid-19. Setiap pasien diwawancarai dengan serangkaian kuesioner untuk menilai gejala dan kualitas hidup yang berhubungan dengan kesehatan, menjalani pemeriksaan fisik dan tes lari 6 menit, serta mendapatkan tes darah. Secara keseluruhan, 1733 dari 2469 pasien yang terdaftar pulang dengan Covid-19 setelah 736 dikeluarkan. Enam bulan setelah terinfeksi akut, banyak penyintas Covid-19 mengalami masalah seperti

kelelahan atau kelemahan otot, gangguan tidur, serta kecemasan atau depresi. Pasien yang mengalami penyakit berat saat dirawat di rumah sakit menunjukkan gangguan kapasitas difusi paru yang lebih serius dan memiliki gambaran pencitraan dada yang tidak normal, serta menjadi kelompok sasaran utama untuk intervensi pemulihan jangka panjang (Zhou *et al.*, 2021).

- 2.2.6 Penelitian mengenai kualitas hidup terkait kesehatan pada pasien Covid-19 setelah 2 tahun menunjukkan bahwa nilai indeks EQ-5D-5L mengalami penurunan jauh lebih rendah dibandingkan kondisi pra-Covid-19. Pada 137 pasien yang terdaftar, rata-rata indeks EQ-5D-5L pra-Covid dan pasca-Covid serta skor EQ-VAS masing-masing adalah 0,97 (SD 0,06); 0,79 (SD 0,26); dan 72,38 (SD 15,18). Jenis kelamin perempuan, status pengangguran, dan komorbiditas kronis adalah prediktor paling umum untuk memiliki masalah di setiap domain EQ-5D-5L, sementara usia yang lebih tua dan *Body Mass Index* (BMI) yang lebih tinggi terbukti terkait dengan skor EQ-VAS yang lebih rendah (d'Ettorre *et al.*, 2022).
- 2.2.7 Berdasarkan penelitian (Lizeth *et al.*, 2024) yang bertujuan untuk mengetahui gejala Covid-19 dan kualitas kehidupan pada pasien pasca 3 bulan dan 12 bulan setelah menjalani perawatan di Rumah Sakit, beberapa gejala seperti nyeri otot, kerontokan dan batuk mengalami perbaikan setelah 12 bulan. Sedangkan gejala persisten lainnya seperti gangguan tidur dan gangguan ingatan justru terjadi lebih sering setelah 12 bulan (5,9% vs 32,4% dan 4,4% vs 20,6%). Dengan tingginya proporsi gejala persisten yang dialami setelah 1 tahun, maka disarankan agar pasien ditindak lanjuti untuk diklasifikasi, didiagnosa dan diberi perawatan yang baru.
- 2.2.8 Salah satu penelitian terkini yang bertujuan untuk menentukan gejala paling umum dari sindrom *long Covid* dan dampaknya terhadap kualitas hidup setelah 2 tahun pasca infeksi menyatakan bahwa jika pada awal terdiagnosis manifestasi klinis yang paling sering terjadi adalah gangguan pernapasan, disertai sakit kepala dan kelelahan, sedangkan

pada saat evaluasi ulang yang mendominasi adalah penurunan toleransi kekuatan otot serta gejala neuropsikiatri. Berkenaan dengan perubahan kardiovaskular sebagai salah satu Gambaran klinis dari *long Covid*, beberapa pasien mengalami pre-hipertensi, palpitasi dan takikardi. (Angela *et al.*, 2024).

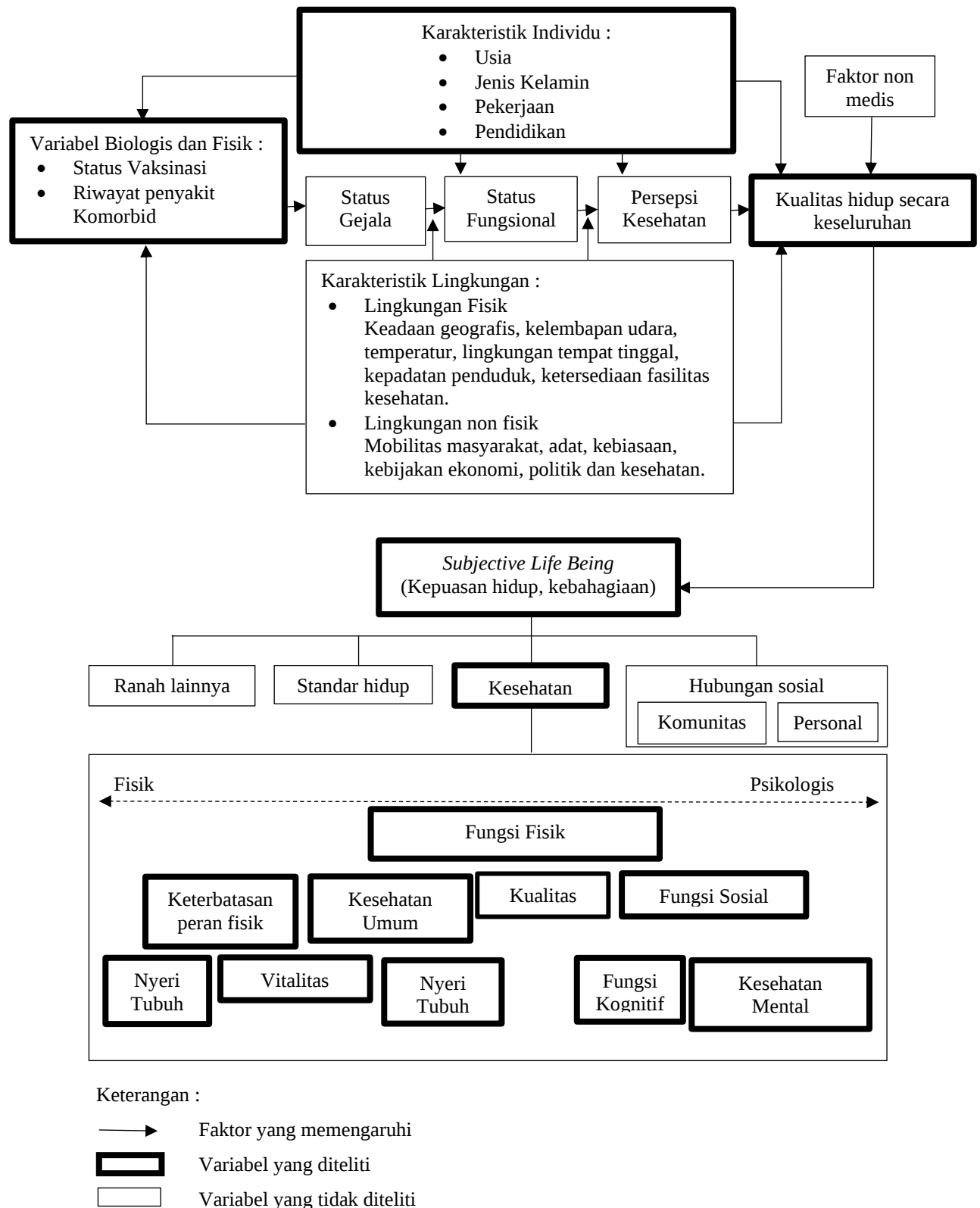
- 2.2.9 Pengaruh Covid-19 terhadap kualitas hidup terkait kesehatan dapat menyebabkan penurunan kemampuan bekerja dan memberikan tantangan tersendiri terhadap isu sosial, psikologis serta neuropsikiatri. Sebuah penelitian yang melibatkan 143 pasien yang pernah terinfeksi Covid-19 menggunakan instrument SF-36, *Fatigue Severity Scale* (FSS), *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS), *Mini-Mental State Examination-2* (MMSE-2), *Symbol Digit Modality Test* (SDMT) dan kuesioner mengenai gejala seperti sakit kepala kronis, myalgia serta gangguan penciuman memberikan Kesimpulan bahwa walaupun fase akut dari Covid-19 telah dilewati namun pengetahuan mengenai kualitas hidup terkait kesehatan sesudahnya masih terbatas. Pasien dengan manifestasi neuropsikiatri yang menetap setelah fase akut menunjukkan kualitas hidup yang lebih rendah secara keseluruhan. (Patricia *et al.*, 2024).
- 2.2.10 Sebuah penelitian restrospektif dilakukan terhadap populasi penderita Covid-19 pada Maret 2021 hingga Februari 2022 melibatkan 486 pasien yang kemudian diwawancara menggunakan kuesioner SF-36 setelah 1 tahun mereka diadmissi oleh Rumah Sakit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor terendah adalah pada kesehatan secara umum (median 65%, IQR 45-80), vitalitas (median 65%, IQR 45-80) dan kesehatan mental (median 73,5%; IQR 60-100) sehingga dengan demikian disimpulkan bahwa Covid-19 tetap mempengaruhi kualitas hidup pasien setelah 1 tahun diadmissi dari Rumah Sakit. Faktor yang berhubungan dengan penurunan hasil tersebut antara lain jenis kelamin wanita, *fibromyalgia*/kelelahan kronis dan obesitas. (Ignacio *et al.*, 2023).

2.3 Kerangka Teoritis

Kerangka teori adalah kemampuan seorang peneliti dalam mengaplikasikan pola berpikirnya dalam menyusun secara sistematis teori-teori yang mendukung permasalahan penelitian. Kerangka teori penelitian pada dasarnya merupakan penjelasan mengenai pemikiran dan temuan-temuan yang mendasari penelitian (Notoatmodjo, 2012).

Kualitas hidup merupakan persepsi individu tentang posisi mereka dalam kehidupan berdasarkan konteks budaya dan sistem nilai dimana mereka hidup dalam kaitannya dengan tujuan, harapan, standar dan keprihatinan (WHO, 1995). Adanya gangguan pada keseimbangan berbagai faktor dapat mengakibatkan terjadinya penyakit. Banyak model kualitas hidup terkait kesehatan yang diterapkan pada berbagai kondisi kesehatan serta penyakit dan yang paling banyak digunakan adalah model *Wilson and Cleary* (Bakas et al., 2012).

Dalam tinjauan sistematis terhadap model HRQoL, Bakas et al. menunjukkan bahwa model *Wilson and Cleary* merupakan model yang bersifat unik untuk HRQoL, memadai, jelas dan konsisten serta dapat diterapkan pada semua individu terlepas dari usia, kondisi kesehatan dan penyakit serta budaya. Terdapat lima kategori konsep kesehatan dalam model *Wilson and Cleary* yaitu faktor biologis dan fisiologis, status gejala, fungsi, persepsi kesehatan secara umum dan kualitas hidup secara keseluruhan (Ojelabi et al., 2017). Kerangka teoritis dalam penelitian kualitas hidup terkait kesehatan pasca terinfeksi Covid-19 dapat dilihat pada Gambar 3.

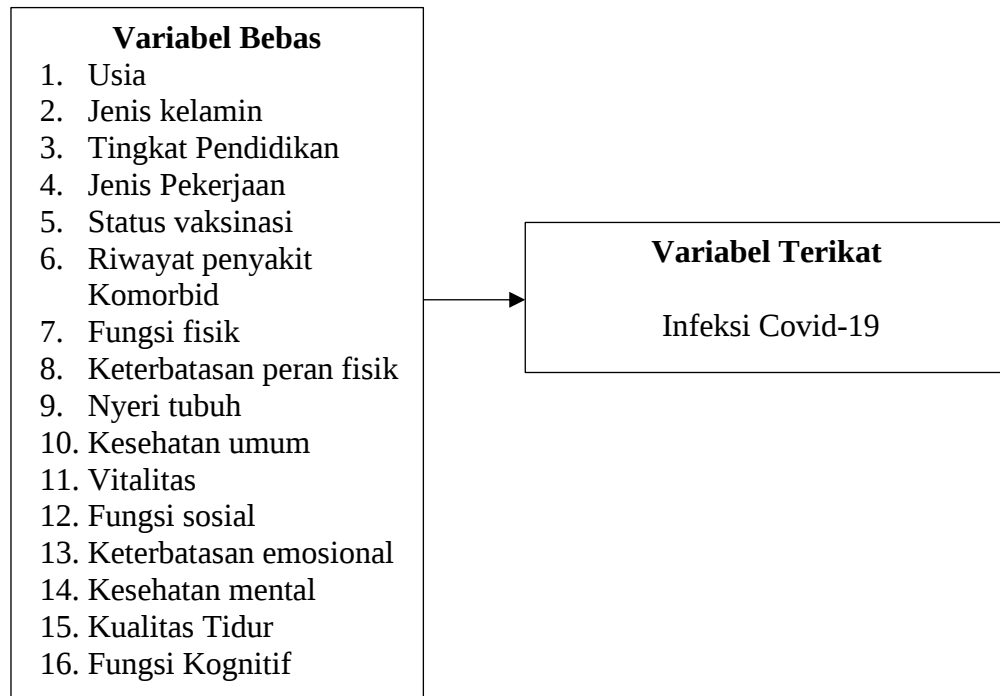


Gambar 3. Kerangka teori hubungan variabel klinis dengan kualitas hidup terkait kesehatan, kualitas tidur dan fungsi kognitif (modifikasi *The Wilson and Cleary model*, 1995).

2.4 Kerangka Konsep Penelitian

Konsep adalah hasil pemikiran rasional yang merupakan uraian bersifat kritis dan memperkirakan kemungkinan hasil penelitian yang dapat dicapai dan menghantarkan penelitian pada rumusan hipotesa (Sugiyono, 2019). Variabel bebas dalam penelitian ini meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, status vaksinasi, faktor penyakit Komorbid, riwayat perawatan, jumlah kejadian terinfeksi dan jenis varian Covid-19. Berdasarkan model *Wilson and Cleary*, variabel bebas yang dimasukan dalam penelitian ini meliputi sosiodemografi (usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, status vaksinasi dan riwayat penyakit komorbid) dan kualitas hidup (fungsi fisik, keterbatasan peran fisik, nyeri, kesehatan secara umum, vitalitas, fungsi sosial, keterbatasan emosional, kesehatan mental, kualitas tidur dan fungsi kognitif). Sedangkan variabel terikat adalah infeksi Covid-19.

Hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini digambarkan sebagai berikut :



Gambar 4. Kerangka Konsep Penelitian.

2.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu penelitian. Secara umum hipotesis terdiri dari H_a (adanya hubungan variabel independen dengan variabel dependen), H_o (tidak adanya hubungan variabel independen dengan variabel dependen) (Notoatmodjo, 2012). Hipotesis dalam penelitian ini :

- 2.5.1 Ada pengaruh yang signifikan dari usia terhadap kejadian infeksi Covid-19 pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya
- 2.5.2 Ada pengaruh yang signifikan dari jenis kelamin terhadap kejadian infeksi Covid-19 pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya.
- 2.5.3 Ada pengaruh yang signifikan dari tingkat pendidikan terhadap kejadian infeksi Covid-19 pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya.
- 2.5.4 Ada pengaruh yang signifikan dari jenis pekerjaan terhadap kejadian infeksi Covid-19 pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya.
- 2.5.5 Ada pengaruh yang signifikan dari status vaksinasi terhadap kejadian infeksi Covid-19 pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya.
- 2.5.6 Ada pengaruh yang signifikan dari riwayat penyakit komorbid terhadap kejadian infeksi Covid-19 pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya.
- 2.5.7 Ada perbedaan yang signifikan dari fungsi fisik pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya yang terinfeksi dan yang tidak terinfeksi Covid-19.
- 2.5.8 Ada perbedaan yang signifikan dari keterbatasan peran fisik pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya yang terinfeksi dan yang tidak terinfeksi Covid-19.
- 2.5.9 Ada perbedaan yang signifikan dari nyeri tubuh pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya yang terinfeksi dan yang tidak terinfeksi Covid-19.
- 2.5.10 Ada perbedaan yang signifikan dari kesehatan secara umum pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya yang terinfeksi dan yang tidak terinfeksi Covid-19.
- 2.5.11 Ada perbedaan yang signifikan dari vitalitas pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya yang terinfeksi dan yang tidak terinfeksi Covid-19.

- 2.5.12 Ada perbedaan yang signifikan dari fungsi sosial pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya yang terinfeksi dan yang tidak terinfeksi Covid-19.
- 2.5.13 Ada perbedaan yang signifikan dari keterbatasan emosional pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya yang terinfeksi dan yang tidak terinfeksi Covid-19.
- 2.5.14 Ada perbedaan yang signifikan dari kesehatan mental pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya yang terinfeksi dan yang tidak terinfeksi Covid-19.
- 2.5.15 Ada perbedaan yang signifikan dari kualitas tidur pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya yang terinfeksi dan yang tidak terinfeksi Covid-19.
- 2.5.16 Ada perbedaan yang signifikan dari fungsi kognitif pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya yang terinfeksi dan yang tidak terinfeksi Covid-19.

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain studi potong lintang.

3.2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di lingkungan RSUD Demang Sepulau Raya pada bulan Oktober - Desember 2024.

3.3. Variabel Penelitian

Variabel penelitian yang digunakan adalah data sosiodemografi dan data kualitas hidup. Data sosiodemografi meliputi usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, status vaksinasi dan riwayat penyakit komorbid. Data kualitas hidup meliputi fungsi fisik, keterbatasan peran fisik, nyeri fisik, kesehatan umum, vitalitas, keterbatasan emosional, fungsi sosial, kesehatan mental, kualitas tidur dan fungsi kognitif.

3.4. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah batasan-batasan yang diamati dan diteliti untuk mengarahkan kepada pengukuran atau pengamatan dengan variabel bersangkutan serta pengembangan instrumen atau alat ukur (Notoatmodjo, 2012). Adapun definisi operasional dalam penelitian ini sebagai berikut :

Tabel 1. Definisi Operasional

Variabel		Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
DEPENDEN						
1	Infeksi Covid-19	Status infeksi Covid-19 pada responden	Data Rekam Medis dan Kuesioner	Mengisi Kuesioner	0 : Pernah terinfeksi Covid-19 1 : Tidak pernah terinfeksi Covid-19	Nominal
INDEPENDEN						
1	Usia	Usia adalah satuan waktu yang mengukur waktu seseorang saat dalam terinfeksi Covid-19 (sumber : WHO,2020)	Data Rekam Medik dan Kuesioner	Mengisi kuesioner	0 : ≥ 40 tahun 1 : 18-39 tahun	Nominal
2	Jenis kelamin	Jenis kelamin responden yang ikut dalam penelitian wanita dan pria	Data Rekam Medik dan Kuesioner	Mengisi kuesioner	0: wanita 1: pria	Nominal
3	Tingkat Pendidikan	Jenjang Pendidikan formal yang telah di lalui dan berijazah, dimana jenjang pendidikan terdiri dari a. Pendidikan menengah (SMA) b. Pendidikan tinggi (diploma, magister, spesialis, dokter) Sumber : Notoatmojo,2012	Data Rekam Medik dan Kuesioner	Mengisi kuesioner	0: Tinggi (jika pendidikan D3/S1/Profesi/S2) 1: Menengah (SMA/SMK)	Ordinal
4	Jenis Pekerjaan	Pekerjaan adalah aktivitas utama yang dilakukan dalam kondisi rentan terinfeksi Covid-19 (sumber : Notoatmojo,2012)	Data Rekam Medik dan Kuesioner	Mengisi kuesioner	0 : Tenaga kesehatan 1 : Non tenaga kesehatan	Nominal
5	Status vaksinasi	Status vaksinasi Covid-19 pada saat terinfeksi.	Data Rekam Medik dan Kuesioner	Mengisi kuesioner	0 : belum vaksinasi 1 : sudah vaksinasi	Nominal
6	Riwayat penyakit komorbid	Memiliki / pernah memiliki penyakit kronis / komorbid seperti : Hipertensi, Diabetes, Obesitas, Gangguan kardiovaskular, PPOK, gangguan imunologi (Yudha dan Helda, 2022)	Data Rekam Medik dan Kuesioner	Mengisi kuesioner	0 : Memiliki riwayat komorbid 1 : Tidak memiliki riwayat komorbid	Nominal
7	Fungsi Fisik	Ukuran kemampuan fungsi fisik untuk melakukan aktivitas sedang hingga berat	Kuesioner SF-36	Mengisi kuesioner	0-100	Numerik
8	Keterbatasan Fisik	Ukuran keterbatasan peran fisik yang berhubungan dengan kesehatan dalam jenis atau jumlah pekerjaan	Kuesioner SF-36	Mengisi kuesioner	0-100	Numerik
9	Nyeri Tubuh	Intensitas nyeri atau ketidaknyamanan tubuh dan gangguan aktivitas normal akibat rasa nyeri	Kuesioner SF-36	Mengisi kuesioner	0-100	Numerik

Tabel 1. (lanjutan)

10	Kesehatan Umum	Pengukuran terhadap keadaan fisik, mental dan kesejahteraan sosial	Kuesioner SF-36	Mengisi kuesioner	0-100	Numerik
11	Vitalitas	Pengukuran terhadap tingkat energi dan kelelahan	Kuesioner SF-36	Mengisi kuesioner	0-100	Numerik
12	Fungsi Sosial	Pengukuran di luar individu untuk menangkap kuantitas dan kualitas aktivitas sosial dengan orang lain	Kuesioner SF-36	Mengisi kuesioner	0-100	Numerik
13	Keterbatasan Emosional	Keterbatasan dalam memproses peristiwa emosional sehingga kesulitan mengidentifikasi, mengungkapkan dan mengelola emosi	Kuesioner SF-36	Mengisi kuesioner	0-100	Numerik
14	Kesehatan Mental	Pengukuran terhadap empat dimensi kesehatan mental yaitu rasa cemas, depresi, kehilangan minat/kontrol emosi dan kesejahteraan fisiologis	Kuesioner SF-36	Mengisi kuesioner	0-100	Numerik
15	Kualitas tidur	Ukuran kemampuan seseorang mendapatkan efisiensi tidur, latensi tidur, dan fragmentasi tidur.	Kuesioner PSQI	Mengisi kuesioner	0-21	Numerik
16	Fungsi kognitif	Kemampuan penalaran terhadap semua masukan sensoris yaitu taktil, visual dan auditorik.	Kuesioner MMSE	Mengisi kuesioner	0-30	Numerik

3.5. Populasi dan Sampel

3.5.1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah karyawan yang bekerja di RSUD Demang Sepulau Raya Kabupaten Lampung Tengah pada saat penelitian dilakukan.

3.5.2. Sampel

Pengertian sampel adalah sebagian dari populasi yang terpilih dan mewakili populasi (Muri, 2014). Menurut Sugiyono (2019), ukuran sampel yang dinilai layak adalah 30 sampai 500. Jika sampel dibagi dalam kategori, maka jumlah anggota sampel setiap kategori minimal 30. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini merupakan karyawan

RSUD Demang Sepulau Raya yang terinfeksi COVID-19 dan yang tidak pernah terinfeksi.

3.5.2.1 Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi kasus yang digunakan dalam pemilihan sampel adalah sebagai berikut :

- a. Karyawan RSUD Demang Sepulau Raya yang bekerja sebelum tahun 2019.
- b. Tidak pernah mengalami mutasi atau perpindahan tugas ke instansi lain diluar RSUD Demang Sepulau Raya.
- c. Bersedia menjadi responden penelitian.

3.5.2.2 Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Data kuesioner tidak lengkap.

Untuk pengambilan sampel minimal dilakukan perhitungan dengan rumus Yamane :

$$n = \frac{N}{1+(N.d^2)}$$

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

d = tingkat presisi

Setelah dilakukan perhitungan maka didapatkan jumlah minimal sampel sebagai berikut :

$$n = \frac{439}{1+(439.0,1^2)}$$

$$n = 80,71$$

Jumlah sampel minimal yang dibutuhkan adalah 80,71 atau setelah dibulatkan menjadi 81 orang. Dalam penelitian ini jumlah sampel yang diambil adalah 82 orang

3.6. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

3.6.1. Instrumen penelitian

Setelah dilakukan penetapan terhadap populasi dan sampel penelitian maka selanjutnya dilakukan pengumpulan data. Untuk mengumpulkan data maka diperlukan instrument penelitian (alat ukur) yang valid dan reliabel agar kegiatan menjadi sistematis dan dipermudah olehnya. Dalam penelitian ini digunakan tiga instrumen kuesioner untuk mendapatkan data sosiodemografi dan kualitas hidup.

Kuesioner SF-36 merupakan instrumen yang sering digunakan dalam penilaian kualitas hidup. Dimensi pengukuran pada SF-36 meliputi fungsi fisik, keterbatasan peran fisik, nyeri tubuh, kesehatan secara umum, vitalitas, fungsi sosial, keterbatasan emosional, dan kesehatan mental.

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) dipakai untuk mengevaluasi kualitas tidur. Kuesioner PSQI mengklasifikasikan kualitas tidur sebagai buruk atau baik dengan merujuk pada tujuh komponen, yaitu kualitas tidur subjektif, waktu untuk tidur, durasi tidur, efisiensi tidur yang umum, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan disfungsi siang hari dalam sebulan terakhir. Skor akhir PSQI dihitung dengan menjumlahkan semua jawaban dari tujuh komponen dan diklasifikasikan sebagai kualitas tidur baik jika ≤ 5 dan kualitas tidur buruk jika 6-21.

Evaluasi terhadap kemampuan kognitif dilakukan melalui kuesioner *Mini Mental State Examination* (MMSE). Instrumen yang dievaluasi meliputi orientasi, registrasi, perhatian dan perhitungan, ingatan, serta bahasa. Rentang nilai yang dapat dicapai pada penilaian MMSE adalah antara nol hingga 30; Skor 24-30 diklasifikasikan sebagai kognitif normal, 17-23 kemungkinan gangguan kognitif, 0-16 gangguan kognitif yang jelas.

Validitas dan reliabilitas instrumen perlu diketahui sebelum digunakan dalam suatu penelitian. Pengujian validitas dan reliabilitas dari Kuesioner SF-36 versi Bahasa Indonesia pernah diteliti oleh (Berliana *et al.*, 2021) dan dinyatakan dapat digunakan dalam pengukuran kualitas hidup terkait kesehatan pada tenaga kesehatan yang menangani penyakit infeksi.

3.6.2. Teknik pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan dengan pengisian kuesioner yang selanjutnya digunakan sebagai data primer.

3.7. Analisis Data

Pada penelitian ini dilakukan analisis univariat untuk melihat deskripsi statistik dari hasil. Untuk mengetahui pengaruh sosiodemografi terhadap infeksi Covid-19 dilakukan analisis bivariat menggunakan Uji *chi square* dengan derajat kepercayaan 95%. Regresi logistik dilakukan sebagai analisis multivariat untuk menentukan variabel sosiodemografi yang paling berpengaruh terhadap infeksi Covid-19 pada Karyawan RSUD Demang Sepulau Raya. Sedangkan uji-t digunakan untuk menentukan perbedaan rata-rata kualitas hidup dari kelompok karyawan yang terinfeksi dan tidak terinfeksi Covid-19.

3.8. Etika Penelitian

Penelitian ini dilakukan atas izin dari etik Universitas Lampung Fakultas Kedokteran dengan mempertimbangkan etika penelitian. Penelitian ini telah mendapat izin dengan nomor: 5443/UN26.18/PP.05.02.00/2024, walaupun dalam penelitian ini tidak memiliki resiko yang merugikan terhadap responden, namun prinsip-prinsip etik tetap harus ditegakkan.

3.8.5 *The Principle of Beneficence*

Prinsip etik ini memungkinkan peneliti memberikan keuntungan seoptimal mungkin pada responden dengan tidak menimbulkan kerugian atau kerusakan pada diri responden. Responden bebas dari eksploitasi, serta penelitian ini dapat memberikan manfaat dalam meningkatkan pengetahuan terkait kualitas kesehatan pasca terinfeksi

Covid-19, sehingga dapat meningkatkan manajemen pengelolaan terhadap dampak yang masih dirasakan.

3.8.6 *The Principle of Respect for Human Dignity*

Dalam hal ini telah dilakukan sebelumnya oleh peneliti, sebelum peneliti melakukan survey lebih lanjut kepada pasien yang selanjutnya menjadi responden pada penelitian ini. Pasien mempunyai hak dan kebebasan untuk memutuskan bersedia atau tidak bersedia, tanpa ada paksaan dari siapapun.

3.8.7 *The Principle of Justice*

Prinsip etik ini menekankan bahwa semua responden berhak mendapatkan perlakuan yang sama tanpa membedakan ras, agama, atau karakteristik lainnya, baik sebelum, selama, dan setelah penelitian. Tentunya semua pasien/responden yang masuk dalam penelitian ini telah memenuhi hak untuk menjawab semua pertanyaan yang diajukan oleh peneliti dan bersedia melakukan beberapa pemeriksaan yang diperlukan, sehingga peneliti bisa mengambil data yang ada.

3.8.8 *The Principle of Privacy and Confidentiality*

Data dalam penelitian ini mendapatkan jaminan bahwa informasi serta data yang disediakan dilindungi kerahasiaannya. Dalam melindungi kerahasiaan data responden, catatan penelitian tidak menyertakan nama responden, hanya menyebutkan inisial mereka. Informasi yang disampaikan tidak dibagikan kepada pihak lain, dan hanya dipakai untuk tujuan penelitian.

BAB IV HASIL PENELITIAN

4.1 Gambaran Objek Penelitian

Kabupaten Lampung Tengah berada di bagian 44elata Provinsi Lampung dengan luas area mencapai 4.789,82 km² atau 478.982 ha. Luas ini menyumbang 13,53% dari total luas Provinsi Lampung, yang secara geografis terletak antara 104°35'BT – 105°50'BT dan 4°30''LS-4°15''LS. Kabupaten Lampung Tengah terdiri atas 28 kecamatan, 10 kelurahan, dan 307 kampung dengan pusat administrasi yang berlokasi di Gunung Sugih. Lampung Tengah adalah salah satu kabupaten yang dikelilingi daratan (*land lock*) di Provinsi Lampung. Kabupaten ini berada sekitar 57,85 kilometer dari Kota Bandar Lampung.

Secara administratif Kabupaten Lampung Tengah mempunyai batas-batas wilayah sebagai berikut :

- Sebelah utara dengan Kabupaten Tulang Bawang, Tulang Bawang Barat, dan Kabupaten Lampung Utara.
- Sebelah Selatan dengan Kabupaten Pesawaran.
- Sebelah timur dengan Kabupaten Lampung Timur dan Kota Metro.
- Sebelah barat dengan Kabupaten Tanggamus dan Lampung Barat.

Berdasarkan data BPS pada tahun 2022, jumlah penduduk Kabupaten Lampung Tengah adalah sebesar 1.500.022 jiwa. Sedangkan pertumbuhan penduduk Kabupaten Lampung Tengah tahun 2022 bertambah sebesar 1,55% dibandingkan tahun 2021.

Rumah Sakit Umum Daerah Demang Sepulau Raya merupakan Rumah Sakit Umum milik Pemerintah Daerah Kabupaten Lampung Tengah dengan status Tipe C yang berlokasi di Jalan Lintas Sumatera, Kampung Penggungan

No. 4A, Terbanggi Agung, Kecamatan Gunung Sugih, Kabupaten Lampung Tengah dan didirikan di atas lahan seluas 51.700 m².

Sumber Daya Manusia yang terdapat di RSUD Demang Sepulau Raya terdiri dari Tenaga Medis, Tenaga Kefarmasian, Tenaga Keperawatan dan Kebidanan, Tenaga Penunjang Klinik, dan Tenaga Manajemen. Adapun jumlah SDM yang terdapat di RSUD Demang Sepulau Raya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Sumber Daya Manusia RSUD Demang Sepulau Raya Tahun 2023

No.	Kategori	Status Pegawai			Jumlah
		PNS	PPPK	Non PNS	
1	Tenaga Medis	44	2	16	44
2	Tenaga Kefarmasian	14	1	3	18
3	Tenaga Keperawatan dan Kebidanan				
	a. Perawat	84	17	74	175
	b. Bidan	26	0	32	58
4	Tenaga Penunjang Klinik	25	4	9	38
5	Tenaga Manajemen				
	a. Pejabat Struktural	14	0	0	14
	b. Staf Manajemen/Non Medis	30	1	118	149
	Jumlah Total Tenaga SDM	237	25	262	514

Sumber : Profil RSUD Demang Sepulau Raya Tahun 2023

4.2 Analisis Deskriptif

4.2.1 Gambaran sosiodemografi

Hasil analisis terhadap karakteristik responden yang terlibat dalam penelitian ini dijelaskan dalam Tabel 3. Berdasarkan data responden penelitian, kejadian infeksi Covid-19 lebih tinggi terjadi pada karyawan dengan usia ≥ 40 (53,66%) dibandingkan pada karyawan dengan usia 18-39 tahun (46,34%). Sedangkan pada karyawan yang tidak terinfeksi Covid-19, usia ≥ 40 tahun memiliki jumlah lebih tinggi

(56,1%) dibandingkan usia 18-39 tahun (43,90%). Adapun usia responden termuda adalah 25 tahun dan yang paing tua adalah 56 tahun.

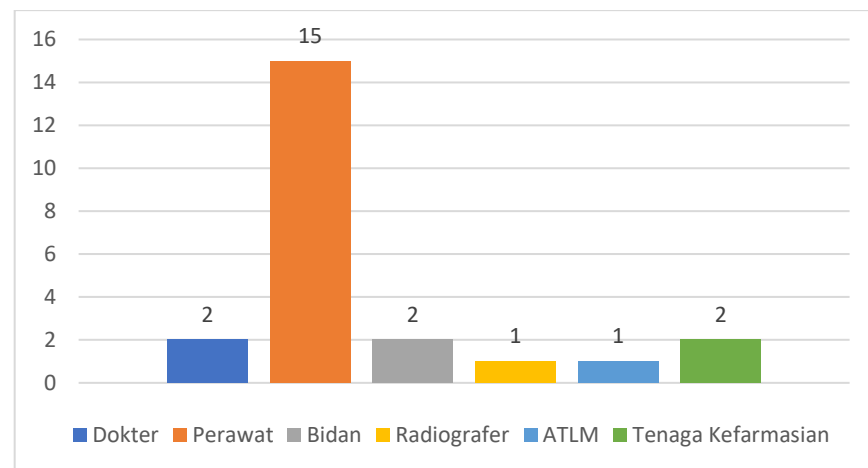
Tabel 3. Gambaran Karakteristik Sosiodemografi

No.	Variabel	Terinfeksi n (%)	Tidak Terinfeksi n (%)
1	Usia		
	18-39 tahun	19 (46,34%)	18 (43,90%)
	≥ 40 tahun	22 (53,66%)	23 (56,10%)
2	Jenis kelamin		
	Wanita	29 (70,73%)	31 (75,61%)
	Pria	12 (29,27%)	10 (24,39%)
3	Tingkat pendidikan		
	SMA/SMK	10 (24,39%)	7 (17,07%)
	D3/S1/Profesi/S2	31 (75,61%)	34 (82,93%)
4	Jenis pekerjaan		
	Tenaga Kesehatan	23 (56,10%)	30 (73,17%)
	Non Tenaga Kesehatan	18 (43,90%)	11 (26,83%)
5	Status vaksinasi		
	Belum vaksinasi	12 (29,27%)	0 (0%)
	Sudah vaksinasi	29 (70,73%)	41 (100%)
6	Riwayat penyakit komorbid		
	Hipertensi	3 (7,32%)	-
	Diabetes	1 (2,44%)	-
	Gangguan Kardiovaskular	1 (2,44%)	-
	Gangguan Imunologi	1 (2,44%)	1 (2,44%)

Persentase jenis kelamin wanita lebih tinggi ditemukan pada responden yang terinfeksi Covid-19 (70,73%) dibandingkan jenis kelamin pria (29,27%). Pada kelompok karyawan yang tidak terinfeksi Covid-19, responden berjenis kelamin wanita juga berjumlah lebih tinggi (75,61%) dibandingkan jumlah responden pria (24,39%).

Responden dengan tingkat pendidikan D3/S1/Profesi/S2 lebih banyak ditemukan pada kelompok karyawan yang terinfeksi Covid-19 (75,61%) dibandingkan dengan tingkat pendidikan SMA/SMK (24,39%). Begitu pula pada kelompok karyawan yang tidak terinfeksi Covid-19, jumlah responden dengan tingkat pendidikan D3/S1/Profesi/S2 lebih banyak jumlahnya (82,93%) dibandingkan tingkat pendidikan SMA/SMK (17,07%).

Jenis pekerjaan dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi Tenaga Kesehatan dan Non Tenaga Kesehatan. Jumlah Tenaga Kesehatan pada kelompok yang terinfeksi Covid-19 lebih tinggi (56,10%) dibandingkan dengan non tenaga kesehatan (43,9%). Begitu pula pada kelompok karyawan yang tidak terinfeksi Covid-19, jumlah tenaga kesehatan lebih tinggi (73,17%) dibandingkan dengan tenaga non kesehatan (26,83%). Sebaran profesi tenaga kesehatan yang terkena infeksi Covid-19 dapat dilihat pada gambar 3. Profesi Perawat memiliki jumlah kejadian infeksi Covid-19 yang paling banyak yaitu 15 orang.



Gambar 5. Gambaran Tenaga Kesehatan Yang Terinfeksi Covid-19.

Status vaksinasi merupakan salah satu variabel independent yang dimasukkan dalam penelitian ini. Pada kelompok karyawan yang terinfeksi Covid-19, jumlah responden yang belum divaksin lebih kecil (29,27%) dibandingkan responden yang sudah divaksin (70,73%). Sedangkan pada kelompok karyawan yang tidak terinfeksi Covid-19, seluruhnya sudah mendapatkan vaksinasi (100%).

Riwayat penyakit komorbid merupakan salah satu faktor yang berkaitan dengan tingkat keparahan infeksi Covid-19. Pada kelompok karyawan yang terinfeksi Covid-19, didapatkan bahwa riwayat penyakit hipertensi memiliki jumlah responden yang paling banyak (7,32%) dibandingkan diabetes (2,44%), gangguan kardiovaskular

(2,44%) dan gangguan imunologi (2,44%). Sedangkan pada kelompok karyawan yang tidak terinfeksi Covid-19, riwayat komorbid yang didapatkan berupa gangguan imunologi (2,44%).

4.2.2 Gambaran kualitas hidup

Pengukuran kualitas hidup pada responden menggunakan instrument SF-36 memberikan hasil perbandingan untuk 8 aspek. Untuk pengukuran kualitas tidur menggunakan instrument PSQI dan fungsi kognitif menggunakan MMSE. Hasil perbandingan antara kualitas hidup, kualitas tidur serta fungsi kognitif dari kedua kelompok dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai Rata-rata Variabel Kualitas Hidup

Variabel	Infeksi (n=41)	Tidak Terinfeksi (n=41)
	Mean $\pm$ SD	Mean $\pm$ SD
Fungsi Fisik	85,61 $\pm$ 15,54	90,12 $\pm$ 9,11
Keterbatasan Fisik	51,83 $\pm$ 21,21	56,71 $\pm$ 29,59
Nyeri Fisik	63,78 $\pm$ 15,60	71,77 $\pm$ 19,07
Kesehatan Umum	53,66 $\pm$ 15,28	64,74 $\pm$ 11,71
Vitalitas	67,19 $\pm$ 13,65	70,97 $\pm$ 11,02
Fungsi Sosial	68,60 $\pm$ 17,92	76,22 $\pm$ 15,26
Keterbatasan Emosional	37,40 $\pm$ 21,34	52,03 $\pm$ 33,37
Kesehatan Mental	69,17 $\pm$ 18,49	73,76 $\pm$ 20,14
Kualitas Tidur	6,98 $\pm$ 2,04	5,73 $\pm$ 1,34
Fungsi Kognitif	29,05 $\pm$ 2,02	29,51 $\pm$ 1,66

Penilaian aspek kualitas hidup dengan kuesioner SF-36 memiliki rentang skor 0-100, dimana skor >50 dikelompokkan sebagai nilai baik. Semakin rendah nilainya maka kualitas hidup semakin buruk. Nilai rata-rata aspek SF-36 yang paling rendah terdapat pada keterbatasan emosional. Kelompok karyawan terinfeksi mendapatkan skor rata-rata 37,4 sehingga dapat dinyatakan bahwa keterbatasan emosional mereka buruk. Sedangkan kelompok karyawan tidak terinfeksi memiliki skor rata-rata 52,03 sehingga dapat dinyatakan bahwa keterbatasan emosional mereka baik.

Nilai aspek kualitas hidup lainnya yang meliputi fungsi fisik, keterbatasan peran fisik, nyeri fisik, kesehatan umum, vitalitas, fungsi sosial dan kesehatan mental memiliki nilai rata-rata di atas 50 untuk karyawan yang terinfeksi maupun tidak terinfeksi Covid-19.

Pada penilaian kualitas tidur dengan kuesioner PSQI, secara keseluruhan jika nilai 1-5 maka dinyatakan kualitas tidur baik, sedangkan nilai 6-21 dinyatakan adanya gangguan kualitas tidur ringan, sedang, hingga buruk. Makin besar skor PSQI maka makin buruk penilaian kualitas tidurnya. Walaupun kedua kelompok karyawan yang terinfeksi dan tidak terinfeksi Covid-19 memiliki nilai rata-rata di atas 5, tetapi kualitas tidur pada karyawan yang terinfeksi Covid-19 memiliki nilai rata-rata lebih besar (6,98) dibandingkan karyawan yang tidak terinfeksi (5,73). Hal ini menunjukkan kualitas tidur pada karyawan terinfeksi lebih buruk dibandingkan karyawan yang tidak terinfeksi Covid-19.

Fungsi kognitif yang dinilai dengan MMSE menunjukkan nilai rata-rata kedua kelompok berada pada nilai fungsi kognitif normal 25-30. Fungsi kognitif pada karyawan terinfeksi memiliki nilai rata-rata lebih rendah (29,05) dibandingkan pada karyawan tidak terinfeksi Covid-19 (29,51).

Secara keseluruhan, nilai rata-rata karyawan yang terinfeksi memiliki interpretasi yang lebih rendah atau buruk jika dibandingkan dengan karyawan yang tidak terinfeksi Covid-19. Hal ini menunjukkan bahwa dalam hasil penelitian ini kualitas hidup dari karyawan yang terinfeksi lebih buruk dibandingkan karyawan yang tidak terinfeksi Covid-19.

4.3 Analisis Bivariat

Pengaruh sosiodemografi terhadap kejadian infeksi Covid-19 dianalisis dengan *chi-square*. Perbedaan kualitas hidup antara karyawan yang terinfeksi dan tidak terinfeksi Covid-19 dianalisis dengan uji-t.

4.3.1 Usia

Tabel 5 menunjukkan pada kelompok dengan usia ≥ 40 tahun, jumlah karyawan yang terinfeksi lebih rendah (48,9%) dibandingkan dengan yang jumlah karyawan yang tidak terinfeksi Covid-19 (51,1%). Sedangkan pada kelompok dengan usia 18-39 tahun, jumlah karyawan yang terinfeksi lebih tinggi (51,4%) dibandingkan dengan yang tidak terinfeksi (48,6%) Covid-19. Hasil uji *chi square* menunjukkan tidak ada pengaruh yang signifikan pada usia terhadap infeksi Covid-19 ($p > 0,005$).

Tabel 5. Analisis Bivariat Usia Terhadap Infeksi Covid-19

Usia	Covid-19				Total		PR 95% CI	p-value
	Ya		Tidak					
	n	%	n	%	n	%		
≥ 40 tahun	22	48,9	23	51,1	45	100	0,952	1,000
18-39 tahun	19	51,4	18	48,6	37	100	(0,617-1,468)	

4.3.2 Jenis kelamin

Tabel 6 menunjukkan pada kelompok dengan jenis kelamin perempuan, jumlah karyawan yang terinfeksi lebih rendah (48,3%) dibandingkan dengan yang tidak terinfeksi Covid-19 (51,7%). Sedangkan pada jenis kelamin pria, jumlah karyawan yang terinfeksi lebih tinggi (54,5%) dibandingkan dengan yang tidak terinfeksi Covid-19 (45,5%). Hasil uji *chi square* menunjukkan tidak adanya pengaruh yang bermakna pada jenis kelamin terhadap infeksi Covid-19.

Tabel 6. Analisis Bivariat Jenis Kelamin Terhadap Infeksi Covid-19

Jenis Kelamin	Covid-19				Total		PR 95% CI	p-value
	Ya		Tidak					
	n	%	n	%	n	%		
Wanita	29	48,3	31	51,7	60	100	0,886	0,803
Pria	12	54,5	10	45,5	22	100	(0,558-1,407)	

4.3.3 Tingkat pendidikan

Tabel 7 menunjukkan bahwa pada kelompok dengan tingkat pendidikan D3/S1/Profesi/S2, jumlah karyawan yang terinfeksi lebih rendah (47,7%) dibandingkan karyawan yang tidak terinfeksi Covid-19 (52,3%). Sedangkan pada kelompok dengan tingkat pendidikan SMA/SMK, jumlah karyawan yang terinfeksi lebih tinggi (58,8%) dibandingkan dengan karyawan yang tidak terinfeksi Covid-19 (41,2%). Hasil uji *chi square* menunjukkan tidak ada pengaruh yang signifikan antara tingkat pendidikan terhadap infeksi Covid-19.

Tabel 7. Analisis Bivariat Tingkat Pendidikan Terhadap Infeksi Covid-19

Pendidikan	Covid-19				Total		PR 95% CI	p- value
	Ya		Tidak					
	n	%	n	%	n	%		
D3/S1/Profesi/S2	31	47,7	34	52,3	65	100	0,811	0,586
SMA/SMK	10	58,8	7	41,2	17	100	(0,506-1,300)	

4.3.4 Jenis pekerjaan

Tabel 8 menunjukkan bahwa pada kelompok tenaga kesehatan, jumlah karyawan yang terinfeksi lebih tinggi (67,6%) dibandingkan karyawan yang tidak terinfeksi Covid-19 (32,4%). Sedangkan pada kelompok non tenaga kesehatan, jumlah karyawan yang terinfeksi lebih rendah (37,5%) dibandingkan karyawan yang tidak terinfeksi Covid-19 (62,5%).

Hasil uji *chi square* menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara jenis pekerjaan terhadap infeksi Covid-19 ($p\text{-value} \leq 0,05$). Perhitungan *Prevalence Ratio* (PR) menunjukkan tenaga kesehatan berisiko 1,804 kali lebih tinggi mengalami infeksi Covid-19 dibandingkan dengan non tenaga kesehatan (95% CI 1,170-2,781).

Tabel 8. Analisis Bivariat Jenis Pekerjaan Terhadap Infeksi Covid-19

Pekerjaan	Covid-19				Total		PR 95% CI	p-value
	Ya		Tidak					
	n	%	n	%	n	%		
Tenaga Kesehatan	23	67,6	11	32,4	34	100	1,804 (1,170-2,781)	0,014
Non Tenaga Kesehatan	18	37,5	30	62,5	48	100		

4.3.5 Status vaksinasi

Tabel 9 menunjukkan bahwa pada kelompok yang belum vaksinasi, seluruhnya mengalami infeksi Covid-19 (100%). Sedangkan pada kelompok yang sudah mendapatkan vaksinasi, jumlah karyawan yang terinfeksi lebih rendah (41,4%) dibandingkan dengan karyawan yang tidak terinfeksi Covid-19.

Tabel 9. Analisis Bivariat Status Vaksinasi Terhadap Infeksi Covid-19

Status Vaksinasi	Covid-19				Total		PR 95% CI	<i>p-value</i>
	Ya		Tidak					
	n	%	n	%	n	%		
Belum	12	100	0	0,0	12	100	2,414	0,001
Sudah	29	41,4	41	58,6	70	100	(1,827-3,189)	

Hasil uji *chi square* menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara status vaksinasi terhadap infeksi Covid-19 ($p\text{-value} \leq 0,05$). Hasil perhitungan *Prevalence Ratio* (PR) menunjukkan karyawan dengan status belum divaksinasi memiliki risiko 2,414 kali lebih tinggi mengalami infeksi Covid-19 dibandingkan dengan status sudah divaksinasi (95% CI 1,827-3,189).

4.3.6 Riwayat penyakit komorbid

Tabel 10 menunjukkan bahwa pada kelompok dengan riwayat penyakit komorbid, jumlah karyawan yang terinfeksi lebih tinggi (83,3%)

dibandingkan dengan karyawan yang tidak terinfeksi (16,7%). Sedangkan pada kelompok tanpa riwayat komorbid, jumlah karyawan yang terinfeksi lebih rendah (47,4%) dibandingkan karyawan yang tidak terinfeksi (52,6%). Hasil uji *chi square* menunjukkan tidak adanya pengaruh yang signifikan antara riwayat penyakit komorbid terhadap infeksi Covid-19.

Tabel 10. Analisis Bivariat Riwayat Penyakit Komorbid Terhadap Infeksi Covid-19

Riwayat Komorbid	Covid-19				Total		PR 95% CI	<i>p-value</i>
	Ya		Tidak					
	n	%	n	%	n	%		
Ada	5	83,3	1	16,7	6	100	1,759	0,201
Tidak Ada	36	47,4	40	52,6	76	100	(1,145-2,702)	

4.3.7 Fungsi fisik

Tabel 11 menunjukkan nilai rata-rata fungsi fisik pada karyawan yang terinfeksi Covid-19 adalah 85,61 dengan SD 1,540 dan SE 2,427, sedangkan nilai rata-rata fungsi fisik pada karyawan yang tidak terinfeksi Covid-19 adalah 90,12 dengan SD 9,116 dan SE 1,424.

Tabel 11. Distribusi Nilai Rata-Rata Fungsi Fisik

Covid-19	Mean	SD	SE	<i>p-value</i>	N
Terinfeksi	85,61	15,540	2,427	0,114	41
Tidak Terinfeksi	90,12	9,116	1,424		41

Hasil uji statistik didapatkan nilai $p=0,114$, berarti pada alfa 5% terlihat tidak ada perbedaan yang signifikan dari fungsi fisik antara karyawan yang terinfeksi dan tidak terinfeksi Covid-19.

4.3.8 Keterbatasan peran fisik

Tabel 12 menunjukkan nilai rata-rata keterbatasan peran fisik pada karyawan yang terinfeksi Covid-19 adalah 51,83 dengan SD 21,206 dan SE 3,312, sedangkan nilai rata-rata keterbatasan peran fisik pada karyawan yang tidak terinfeksi Covid-19 adalah 56,71 dengan SD 29,593 dan SE 4,622.

Tabel 12. Distribusi Nilai Rata-Rata Keterbatasan Peran Fisik

Covid-19	Mean	SD	SE	<i>p-value</i>	N
Terinfeksi	51,83	21,206	3,312	0,394	41
Tidak Terinfeksi	56,71	29,593	4,622		41

Hasil uji statistik didapatkan nilai $p=0,394$, berarti pada alfa 5% terlihat tidak ada perbedaan yang signifikan dari keterbatasan peran fisik antara karyawan yang terinfeksi dan tidak terinfeksi Covid-19.

4.3.9 Nyeri fisik

Tabel 13 menunjukkan nilai rata-rata nyeri fisik pada karyawan yang terinfeksi Covid-19 adalah 63,78 dengan SD 15,604 dan SE 2,437, sedangkan nilai rata-rata nyeri fisik pada karyawan yang tidak terinfeksi Covid-19 adalah 71,77 dengan SD 19,074 dan SE 2,979.

Tabel 13. Distribusi Nilai Rata-Rata Nyeri Fisik

Covid-19	Mean	SD	SE	<i>p-value</i>	N
Terinfeksi	63,78	15,604	2,437	0,041	41
Tidak Terinfeksi	71,77	19,074	2,979		41

Hasil uji statistik didapatkan nilai $p=0,041$, berarti pada alfa 5% terlihat ada perbedaan yang signifikan dari nyeri fisik antara karyawan yang terinfeksi dan tidak terinfeksi Covid-19.

4.3.10 Kesehatan umum

Tabel 14 menunjukkan nilai rata-rata kesehatan umum pada karyawan yang terinfeksi Covid-19 adalah 53,66 dengan SD 15,286 dan SE 2,387, sedangkan nilai rata-rata kesehatan umum pada karyawan yang tidak terinfeksi Covid-19 adalah 64,74 dengan SD 11,715 dan SE 1,830.

Tabel 14. Distribusi Nilai Rata-Rata Kesehatan Umum

Covid-19	Mean	SD	SE	<i>p-value</i>	N
Terinfeksi	53,66	15,286	2,387	0,000	41
Tidak Terinfeksi	64,74	11,715	1,830		41

Hasil uji statistik didapatkan nilai $p=0,000$, berarti pada alfa 5% terlihat ada perbedaan yang signifikan dari kesehatan umum antara karyawan yang terinfeksi dan tidak terinfeksi Covid-19.

4.3.11 Vitalitas

Tabel 15 menunjukkan nilai rata-rata vitalitas pada karyawan yang terinfeksi Covid-19 adalah 67,20 dengan SD 13,650 dan SE 2,132, sedangkan nilai rata-rata vitalitas pada karyawan yang tidak terinfeksi Covid-19 adalah 70,98 dengan SD 11,024 dan SE 1,722.

Tabel 15. Distribusi Nilai Rata-Rata Vitalitas

Covid-19	Mean	SD	SE	<i>p-value</i>	N
Terinfeksi	67,20	13,650	2,132	0,172	41
Tidak Terinfeksi	70,98	11,024	1,722		41

Hasil uji statistik didapatkan nilai $p=0,172$, berarti pada alfa 5% terlihat tidak ada perbedaan yang signifikan dari vitalitas antara karyawan yang terinfeksi dan tidak terinfeksi Covid-19.

4.3.12 Fungsi sosial

Tabel 16 menunjukkan nilai rata-rata fungsi sosial pada karyawan yang terinfeksi Covid-19 adalah 68,60 dengan SD 17,924 dan SE 2,799, sedangkan nilai rata-rata fungsi sosial pada karyawan yang tidak terinfeksi Covid-19 adalah 76,22 dengan SD 15,259 dan SE 2,383.

Tabel 16. Distribusi Nilai Rata-Rata Fungsi Sosial

Covid-19	Mean	SD	SE	<i>p-value</i>	N
Terinfeksi	68,60	17,924	2,799	0,041	41
Tidak Terinfeksi	76,22	15,259	2,383		41

Hasil uji statistik didapatkan nilai $p=0,041$, berarti pada alfa 5% terlihat ada perbedaan yang signifikan dari nilai rata-rata fungsi sosial antara karyawan yang terinfeksi dan tidak terinfeksi Covid-19.

4.3.13 Keterbatasan emosional

Tabel 17 menunjukkan nilai rata-rata keterbatasan emosional pada karyawan yang terinfeksi Covid-19 adalah 37,40 dengan SD 21,337 dan SE 3,332, sedangkan nilai rata-rata keterbatasan emosional pada karyawan yang tidak terinfeksi Covid-19 adalah 52,03 dengan SD 33,374 dan SE 5,212.

Tabel 17. Distribusi Nilai Rata-Rata Keterbatasan Emosional

Covid-19	Mean	SD	SE	<i>p-value</i>	N
Terinfeksi	37,40	21,337	3,332	0,021	41
Tidak Terinfeksi	52,03	33,374	5,212		41

Hasil uji statistik didapatkan nilai $p=0,021$, berarti pada alfa 5% terlihat ada perbedaan yang signifikan dari nilai rata-rata keterbatasan emosional antara karyawan yang terinfeksi dan tidak terinfeksi Covid-19.

4.3.14 Kesehatan mental

Tabel 18 menunjukkan nilai rata-rata kesehatan mental pada karyawan yang terinfeksi Covid-19 adalah 69,17 dengan SD 18,488 dan SE 2,887, sedangkan nilai rata-rata kesehatan mental pada karyawan yang tidak terinfeksi Covid-19 adalah 73,76 dengan SD 20,140 dan SE 3,145.

Tabel 18. Distribusi Nilai Rata-Rata Kesehatan Mental

Covid-19	Mean	SD	SE	<i>p-value</i>	N
Terinfeksi	69,17	18,488	2,887	0,286	41
Tidak Terinfeksi	73,76	20,140	3,145		41

Hasil uji statistik didapatkan nilai $p=0,286$, berarti pada alfa 5% terlihat tidak ada perbedaan yang signifikan dari nilai rata-rata kesehatan mental antara karyawan yang terinfeksi dan tidak terinfeksi Covid-19.

4.3.15 Kualitas tidur

Tabel 19 menunjukkan nilai rata-rata kualitas tidur pada karyawan yang terinfeksi Covid-19 adalah 6,98 dengan SD 2,043 dan SE 0,319, sedangkan nilai rata-rata kualitas tidur pada karyawan yang tidak terinfeksi Covid-19 adalah 5,73 dengan SD 1,342 dan SE 0,210.

Tabel 19. Distribusi Nilai Rata-Rata Kualitas Tidur

Covid-19	Mean	SD	SE	<i>p-value</i>	N
Terinfeksi	6,98	2,043	0,319	0,002	41
Tidak Terinfeksi	5,73	1,342	0,210		41

Hasil uji statistik didapatkan nilai $p=0,002$, berarti pada alfa 5% terlihat ada perbedaan yang signifikan dari nilai rata-rata kualitas tidur antara karyawan yang terinfeksi dan tidak terinfeksi Covid-19.

4.3.16 Fungsi kognitif

Tabel 20 menunjukkan nilai rata-rata fungsi kognitif pada karyawan yang terinfeksi Covid-19 adalah 29,05 dengan SD 2,024 dan SE 0,316, sedangkan nilai rata-rata fungsi kognitif pada karyawan yang tidak terinfeksi Covid-19 adalah 29,51 dengan SD 1,660 dan SE 0,259.

Tabel 20. Distribusi Nilai Rata-Rata Fungsi Kognitif

Covid-19	Mean	SD	SE	<i>p-value</i>	N
Terinfeksi	29,05	2,024	0,316	0,260	41
Tidak Terinfeksi	29,51	1,660	0,259		41

Hasil uji statistik didapatkan nilai $p=0,260$, berarti pada alfa 5% terlihat tidak ada perbedaan yang signifikan dari nilai rata-rata fungsi kognitif antara karyawan yang terinfeksi dan tidak terinfeksi Covid-19.

4.4 Analisis Multivariat

Berdasarkan hasil analisis bivariat pada variabel sosiodemografi terhadap infeksi Covid-19, maka selanjutnya dilakukan analisis multivariat untuk mengetahui faktor sosiodemografi yang paling berpengaruh terhadap kejadian infeksi Covid-19. Untuk mendapatkan variabel independen yang akan dimasukkan dalam analisis multivariat maka dilakukan seleksi bivariat terlebih dahulu dengan batas penilaian $p\text{-value}<0,25$, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 21. Seleksi Bivariat Sosiodemografi

Variabel Independen	<i>p-value</i>	Seleksi
Usia	1,000	Tidak memenuhi syarat
Jenis Kelamin	0,803	Tidak memenuhi syarat
Tingkat Pendidikan	0,586	Tidak memenuhi syarat
Jenis Pekerjaan	0,014	Memenuhi syarat
Status Vaksinasi	0,001	Memenuhi syarat
Riwayat Penyakit Komorbid	0,201	Memenuhi syarat

Selanjutnya dilakukan analisis multivariat terhadap ketiga variabel yang memenuhi persyaratan menggunakan regresi logistik sehingga didapatkan hasil akhir pada Tabel 22. Variabel jenis pekerjaan dengan OR 3,864 berarti jenis pekerjaan merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap kejadian infeksi Covid-19 pada karyawan di RSUD Demang Sepulau Raya dengan nilai risiko 3,864 kali lebih tinggi. Pekerjaan memiliki hubungan positif terhadap status COVID-19 ($B = 1,352$).

Tabel 22. Analisis Multivariat Sosiodemografi

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 2 ^a Pekerjaan	1.352	.516	6.858	1	.009	3.864	1.405	10.625
Status	21.579	11161.579	.000	1	.998	2352380074	.000	.
Vaksinasi								
Constant	-22.014	11161.579	.000	1	.998	.000		

Berdasarkan nilai-nilai B pada perhitungan di atas, maka model persamaan regresi logistik (Z) yang dibentuk adalah sebagai berikut:

$$Z = \alpha + \beta_1.X_1 + \beta_2.X_2$$

$$Z = -22,014 + 1,352 \text{ Jenis Pekerjaan} + 21,579 \text{ Status Vaksinasi}$$

Bila nilai Z dimasukkan ke dalam persamaan fungsi Z, maka rumus fungsi Z adalah :

$$f(Z) = \frac{1}{1 + e^{-(\alpha + \beta_1.X_1 + \beta_2.X_2)}}$$

$$f(Z) = \frac{1}{1 + e^{-(-22,014 + 1,352 \text{ Jenis Pekerjaan} + 21,579 \text{ Status Vaksinasi})}}$$

Nilai $f(Z)$ menggambarkan nilai peluang terjadinya kejadian ($Y=1$). Dalam penelitian ini kode 1 adalah kejadian tidak terinfeksi Covid-19.

Untuk melihat peluang kejadian pada jenis pekerjaan non tenaga kesehatan (kode=1) dan sudah divaksinasi (kode=1), maka nilai tersebut dimasukkan ke dalam persamaan :

$$f(Z) = \frac{1}{1 + e^{-(22,014 + (1,352 \times 1) + (21,579 \times 1))}}$$

$$= 0,7144 \text{ atau } 71,44\%$$

Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa, individu yang merupakan non tenaga kesehatan dan sudah divaksinasi memiliki peluang untuk tidak terinfeksi Covid-19 (kode = 1) sebesar 71,44%.

Untuk menilai kesesuaian model regresi logistik dengan data observasi maka dilakukan Uji Hosmer-Lemeshow. Nilai $p=1,000$ dari Uji Hosmer-Lemeshow pada Tabel 23 menunjukkan bahwa model regresi logistik berhasil memprediksi dengan baik dan tidak ada perbedaan yang signifikan antara hasil yang diprediksi oleh model dengan hasil yang diobservasi.

Tabel 23. Hasil Uji Hosmer and Lemeshow

Step	Chi-square	df	Sig.
1	2.376	3	.498
2	.000	2	1.000

Untuk melihat nilai kemampuan variabel dalam menjelaskan perbedaan antara kelompok karyawan yang terinfeksi COVID-19 dan yang tidak terinfeksi dilakukan perhitungan R^2 dengan hasil ditunjukkan oleh Tabel 24.

Tabel 24. Nilai Kemampuan Variabel Independen

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	86.043 ^a	.286	.381
2	87.775 ^a	.271	.361

Nilai *Nagelkerke R Square* sebesar 0,361 dan *Cox & Snell R Square* 0,271, yang menunjukkan bahwa kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen adalah sebesar 0,361 atau 36,1% dan terdapat $100\% - 36,1\% = 63,9\%$ faktor lain di luar model yang menjelaskan variabel dependen.

BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Pembahasan

Penyakit virus korona 2019 (Covid-19) hingga saat ini membawa dampak jangka panjang yang belum diketahui secara pasti. Eksplorasi terhadap gejala yang terus-menerus, adanya gangguan pernafasan jangka panjang, serta pengaruh terhadap kualitas hidup dari waktu ke waktu pada para penyintas Covid-19 masih perlu dilakukan. Bagi para pekerja di bidang kesehatan, kualitas hidup profesional akan mempengaruhi kualitas pekerjaan yang tentu saja sangat berkaitan erat dengan kemampuannya sebagai penolong.

Dalam penelitian ini dilakukan analisis terhadap pengaruh sosiodemografi terhadap kejadian infeksi Covid-19 dan analisis perbedaan kualitas hidup antara karyawan yang terinfeksi dan yang tidak terinfeksi Covid-19. Hasil analisis deskripsi sosiodemografi menunjukkan bahwa karyawan yang terinfeksi Covid-19 memiliki jumlah lebih tinggi pada usia ≥ 40 tahun, jenis kelamin perempuan, tingkat pendidikan D3/S1/Profesi/S2, jenis pekerjaan tenaga kesehatan, sudah mendapatkan vaksinasi dan riwayat komorbid hipertensi.

Deskripsi kualitas hidup dalam penelitian ini menunjukkan interpretasi kualitas hidup yang lebih buruk pada karyawan terinfeksi dibandingkan dengan karyawan yang tidak terinfeksi Covid-19. Walaupun hanya sebagian yang menunjukkan perbedaan bermakna secara statistik, namun secara keseluruhan dapat dikatakan terjadi penurunan kualitas hidup pada karyawan yang terinfeksi Covid-19 dibandingkan karyawan yang tidak terinfeksi.

Hasil analisis bivariat variabel sosiodemografi menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna pada pekerjaan ($p=0,014$) dan status vaksinasi ($p=0,001$). Sedangkan hasil uji-t pada variabel kualitas hidup menunjukkan perbedaan yang bermakna secara statistik pada nyeri fisik

($p=0,041$), kesehatan umum ($p=0,000$), fungsi sosial ($p=0,041$), keterbatasan emosional ($p=0,021$) dan kualitas tidur ($p=0,002$).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa gejala Covid-19 yang berkepanjangan secara signifikan dikaitkan dengan penurunan kualitas hidup di berbagai domain antara lain penurunan kualitas hidup dalam domain fungsi fisik pada bulan ke-12; energi/kelelahan pada bulan ke 6, 12, dan 24; dan kesehatan umum pada bulan 12 dan 18. Dilaporkan juga bahwa 6% responden masih menderita long Covid pada masa tindak lanjut 24 bulan, yang jika hal ini benar terjadi pada populasi umum, berarti jutaan orang di seluruh dunia yang tertular infeksi SARS-CoV-2 pada tahun 2020 mungkin masih mengalami long Covid selama 2 tahun atau lebih setelah terinfeksi (Demko *et al.*, 2024).

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Yang *et al.* juga menyatakan bahwa dalam 3 tahun, 39,80% dari total 613 responden masih memiliki setidaknya satu gejala terkait *long Covid-19*. Gejala yang paling sering terjadi adalah kelelahan, sulit tidur, nyeri sendi, sesak napas, nyeri otot, dan batuk. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa gejala dan kelainan paru tetap ada pada penyintas Covid-19 selama 3 tahun (Yang *et al.*, 2024).

5.1.1 Usia

Pada saat terjadinya pandemi Covid-19, seluruh kelompok usia memiliki risiko terpapar oleh virus Covid-19 yang menyebar melalui udara dan mengalami infeksi Covid-19. Menurut penelitian, orang dewasa di atas 65 tahun mencakup 80% pasien yang dirawat di rumah sakit dan memiliki risiko kematian 23 kali lipat lebih tinggi dibandingkan mereka yang berusia di bawah 65 tahun (Mueller *et al.*, 2020). Hal tersebut membantu menjelaskan mengapa dalam penelitian ini tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari usia terhadap kejadian infeksi Covid-19, dikarenakan usia responden yang seluruhnya di bawah 65 tahun. Walaupun demikian, pada kelompok karyawan terinfeksi Covid-19 ditemukan bahwa jumlah responden dengan usia 18-39 tahun lebih banyak dibandingkan usia ≥ 40 .

Usia dan jenis kelamin merupakan dua faktor yang seringkali dihubungkan dengan kejadian Covid-19. Di tahun 2020, angka kejadian

Covid dari 116 negara lebih tinggi terjadi pada usia 30-39 tahun, sedangkan pada usia 40-54 tahun menunjukkan jumlah kejadian lebih rendah. (Puspitasari *et al.*, 2022) Dalam hasil penelitian ini rentang usia adalah 25-56 tahun dengan jumlah terbanyak pada usia 37 tahun (8,7%).

5.1.2 Jenis kelamin

Virus korona SARS 2 (SARS-CoV-2) memiliki dampak yang berbeda pada pria dan wanita. Jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang banyak dikaitkan dengan risiko terjadinya *long Covid*. Sebuah penelitian menyatakan *long Covid* mengikuti pola yang menunjuk pada jenis kelamin perempuan berusia 40-an sebagai kelompok yang paling terkena dampak penyakit ini (Marcilla-Toribio *et al.*, 2024). Penelitian lainnya juga menyatakan bahwa untuk tingkat rawat inap dan kematian, pria memiliki risiko lebih tinggi dibandingkan wanita. Sedangkan risiko Covid-19 jangka panjang lebih tinggi terjadi pada wanita (Zaher *et al.*, 2023).

Pada penelitian ini tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari jenis kelamin terhadap kejadian infeksi Covid-19, walaupun untuk jumlah responden yang terinfeksi lebih tinggi pada jenis kelamin wanita dibandingkan pria. Hal ini dapat terjadi dikarenakan jumlah responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini lebih banyak berjenis kelamin wanita dibandingkan pria pada kedua kelompok uji.

5.1.3 Tingkat pendidikan

Penelitian yang dilakukan Szewczyk *et al.* (2024) menyatakan setelah 2 tahun pasca infeksi, risiko *Long Covid* lebih besar pada kelompok usia yang lebih tua, tidak memiliki gelar sarjana, dan memiliki 3 atau lebih penyakit penyerta sebelum terinfeksi SARS-CoV-2. Penelitian yang dilakukan oleh Zhuo *et al.* juga menyatakan bahwa pendidikan rendah merupakan faktor berisiko tinggi terhadap kematian akibat COVID-19.

Tingkat risiko ini berkaitan dengan rendahnya pengetahuan serta budaya yang memaparkan individu dengan pendidikan rendah terhadap infeksi. Kurangnya literasi mengakibatkan minimnya pengetahuan tentang Covid-19, pentingnya penggunaan masker, desinfeksi barang serta

mencuci tangan. Dalam penelitian ini tidak ditemukan pengaruh yang bermakna secara signifikan dari tingkat pendidikan terhadap kejadian infeksi Covid-19. Hal ini dapat disebabkan karena lingkungan yang homogen serta dalam ruang lingkup kesehatan sehingga informasi mengenai Covid-19 dapat disampaikan dan dipahami dengan baik oleh karyawan baik yang memiliki tingkat pendidikan D3/S1/Profesi/S2 maupun SMA/SMK.

5.1.4 Jenis pekerjaan

Tenaga kesehatan secara rutin terpapar bakteri atau virus yang bersifat menular di tempat kerja mereka. Paparan terhadap pasien dengan kondisi tertentu seperti infeksi Covid-19 dapat meningkatkan risiko terjadinya infeksi. Hasil uji bivariat menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang bermakna secara signifikan dari jenis pekerjaan terhadap kejadian infeksi Covid-19. Tenaga kesehatan memiliki risiko 1,840 kali lebih besar terinfeksi Covid-19 dibandingkan non tenaga kesehatan.

Selama pandemi, risiko infeksi Covid-19 meningkat secara signifikan pada populasi dunia. Sebuah penelitian menyatakan bahwa salah satu risiko infeksi paling tinggi terjadi pada petugas kesehatan hingga 12 kali dibandingkan masyarakat umum. Terdapat beberapa hal yang menjadi penyebab risiko tersebut seperti paparan langsung terhadap pasien yang terinfeksi, langkanya APD seperti masker, pelindung wajah dan gaun pelindung akibat melonjaknya permintaan, sehingga para tenaga kesehatan terpaksa menggunakan kembali APD yang tersedia. Pengembangan protokol penanganan pasien serta protokol desinfeksi pada awal pandemi juga belum memiliki konsensus ilmiah sehingga penanganan yang terbaik terhadap pandemi belum dibakukan. (Nguyen *et al.*, 2020). Dari segi kesehatan mental, para tenaga kesehatan juga memiliki beban psikologis yang menunjukkan tingginya tingkat kelelahan, stress psikologi, serta tekanan akibat ketidaktahuan terkait informasi penyakit dan dampak berkelanjutan dari Covid-19 (Gupta *et al.*, 2021).

Dalam penelitian ini hal serupa juga terjadi pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya. Adanya perubahan status sebagai Rumah Sakit

Daerah rujukan Covid-19 meningkatkan paparan pasien terinfeksi terhadap tenaga kesehatan. Tidak tersedianya APD yang memadai dikarenakan kelangkaan stok juga dialami oleh para tenaga kesehatan, akibatnya jumlah petugas yang dapat melakukan pelayanan pun terbatas mengikuti ketersediaan APD dan ini menyebabkan tingkat kelelahan tenaga kesehatan yang lebih tinggi saat pandemi. Banyak karyawan yang merupakan tenaga kesehatan mengalami infeksi Covid-19 dan memerlukan isolasi mandiri atau perawatan di Rumah Sakit, sehingga beban kerja pun meningkat pada karyawan lainnya, hal ini juga menimbulkan rasa cemas akan kekhawatiran terinfeksi Covid-19. Beberapa hal tersebut merupakan faktor yang dapat menyebabkan pengaruh yang signifikan dari jenis pekerjaan terhadap kejadian infeksi Covid-19 pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya.

5.1.5 Status vaksinasi

Vaksinasi terhadap sindrom pernapasan SARS-CoV-2 terbukti meningkatkan kualitas hidup dan mengurangi gejala Covid-19 jangka panjang (Yalcin-Colak *et al.*, 2023) dan para penderita infeksi SARS-CoV-2 yang sebelumnya tidak divaksinasi memiliki risiko lebih tinggi terkena gejala sisa PACS (Lai *et al.*, 2023). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna pada status vaksinasi antara karyawan yang terinfeksi Covid-19 dan yang tidak terinfeksi ($p=0,001$).

Dari 12 karyawan RSUD Demang Sepulau Raya yang belum menjalani vaksinasi dan mengalami infeksi Covid-19, diperoleh data bahwa 1 orang menjalani perawatan dan mendapatkan pengobatan antivirus, 5 orang menjalani isolasi mandiri dan mendapatkan pengobatan antivirus, sedangkan 6 orang lainnya menjalani isolasi mandiri tanpa pengobatan antivirus. Seluruh responden yang belum divaksinasi mengalami infeksi pada gelombang pertama Covid-19 (November 2020-Januari 2021). Sedangkan pada karyawan yang tidak mengalami infeksi, semua sudah mendapatkan vaksinasi Covid-19. Hal ini menunjukkan bahwa vaksinasi Covid-19 memang memberikan perlindungan terutama

pada masa awal pandemi. Beberapa hal yang menyebabkan para karyawan tidak melakukan vaksinasi antara lain karena belum tersedianya vaksin Covid-19 saat mereka terinfeksi serta adanya faktor penyakit komorbid.

Hingga saat ini vaksinasi terhadap Covid-19 masih menjadi faktor perlindungan utama dan tetap disarankan untuk melakukan vaksinasi bagi mereka yang berusia di atas 65 tahun, berisiko tinggi terhadap *severe Covid-19* atau belum pernah sama sekali menerima vaksin Covid-19.

5.1.6 Riwayat penyakit komorbid

Banyak faktor risiko yang telah dilaporkan untuk Covid-19, yang paling umum dicatat adalah jenis kelamin, usia lanjut, dan penyakit penyerta yang sudah ada sebelumnya (Singh *et al.*, 2021). SARS-CoV-2 tidak hanya menyerang paru-paru, tetapi juga target lainnya terutama jantung, otak, dan sistem gastrointestinal. Menurut beberapa statistik, 75% pasien Covid-19 yang dirawat di rumah sakit memiliki setidaknya satu penyakit penyerta. Yang paling umum di antaranya adalah hipertensi, diabetes, kanker, penyakit neurodegeneratif, penyakit kardiovaskular, obesitas, dan penyakit ginjal.

Diabetes dinyatakan berhubungan dengan risiko Covid-19 dua kali lipat lebih tinggi dan risiko kematian tiga kali lipat lebih tinggi dibandingkan dengan pasien Covid-19 tanpa diabetes. Hipertensi arteri merupakan salah satu penyakit penyerta yang paling sering dikaitkan dengan Covid-19. Penyakit kardiovaskular (PKV), umumnya dikaitkan dengan tingkat keparahan Covid-19. Kasus yang terdokumentasi dalam kelas penyakit penyerta ini meliputi infark miokard, penyakit jantung koroner, dan gagal jantung (Zhang *et al.*, 2020).

Penelitian ini menunjukkan karyawan dengan riwayat komorbid memiliki angka kejadian infeksi Covid-19 yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak ada riwayat komorbid. Sedangkan untuk hasil uji bivariat tidak menunjukkan pengaruh yang bermakna secara statistik antara riwayat penyakit komorbid terhadap kejadian infeksi Covid-19. Hal ini dapat disebabkan karena jumlah responden dengan riwayat penyakit komorbid hanya sedikit dan jumlah sampel responden juga terbatas.

5.1.7 Fungsi fisik

Covid-19 dapat berdampak signifikan pada fungsi fisik, terutama pada orang dewasa yang lebih tua, melalui efeknya pada sistem muskuloskeletal. Penelitian menunjukkan adanya penurunan aktivitas fisik selama pembatasan pandemi, dan beberapa individu mengalami gangguan fungsional yang berkelanjutan setelah diagnosis Covid-19 (Kulik-Née-Ditzenberger *et al.*, 2025). Penelitian lain juga menyatakan bahwa pasien Covid-19 memiliki skor fungsi fisik yang lebih rendah dibandingkan populasi normal (Chen *et al.*, 2020). Kelelahan tetap persisten dibandingkan dengan norma populasi bahkan satu tahun setelah infeksi Covid-19 (Noujaim *et al.*, 2022), dan gejala ini memiliki pengaruh negatif paling signifikan terhadap fungsi fisik.

Fungsi fisik merupakan pengukuran terhadap kemampuan individu dalam melakukan aktivitas fisiknya sehari-hari. Dalam kuesioner SF-36, fungsi fisik mencakup berbagai tingkat keparahan disabilitas mulai dari ketidakmampuan total dalam melaksanakan aktivitas fisik yang paling dasar hingga semua aktivitas fisik tanpa adanya keterbatasan yang disebabkan oleh kesehatan. Fungsi fisik berisi 10 pertanyaan yang bertujuan untuk mengukur kemampuan individu dalam melakukan berbagai aktivitas fisik seperti berjalan, naik tangga, mengangkat, membawa, atau memegang.

Hasil uji-t menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan pada fungsi fisik antara kedua kelompok. Karyawan terinfeksi memiliki nilai rata-rata fungsi fisik yang lebih rendah dibandingkan karyawan yang tidak terinfeksi Covid-19. Pada responden yang menilai fungsi fisiknya buruk ($\text{skor} \leq 50$), didapatkan data bahwa mereka sangat membatasi kegiatan berjalan lebih dari 1,5 km dan berjalan melewati beberapa gang/1 km. Pada responden lainnya yang terinfeksi Covid-19 maupun yang tidak terinfeksi, menilai fungsi fisik mereka baik ($\text{skor} > 50$) dan kebanyakan tidak membatasi aktivitas fisik mereka sehari-hari. Tidak adanya perbedaan signifikan ini dapat disebabkan proses pemulihan dari infeksi Covid-19 yang sudah berjalan di atas 3 tahun, selain itu penilaian

individual juga sangat penting untuk menentukan tingkat gangguan fungsional.

5.1.8 Keterbatasan peran fisik

Keterbatasan peran fisik merupakan pengukuran terhadap sejauh mana masalah kesehatan fisik membatasi aktivitas sehari-hari. Dalam penelitian sebelumnya yang dilakukan (Chen *et al.*, 2020), pasien Covid-19 memiliki skor keterbatasan peran fisik, fungsi fisik dan fungsi sosial yang lebih rendah dibandingkan populasi normal diukur dengan parameter SF-36.

Dalam penelitian ini, hasil uji-t menunjukkan tidak adanya perbedaan yang bermakna dari keterbatasan peran fisik pada kedua kelompok, namun nilai rata-rata dari karyawan yang terinfeksi menunjukkan hasil lebih rendah dibandingkan karyawan yang tidak terinfeksi Covid-19. Berdasarkan data responden, sebagian besar karyawan dengan keterbatasan peran fisik buruk (skor ≤ 50) menghabiskan seluruh waktu untuk melakukan pekerjaan atau aktivitas lain serta menyelesaikan pekerjaan tidak tepat pada waktunya. Kedua hal ini ditemui baik pada karyawan yang terinfeksi maupun tidak terinfeksi Covid-19.

Ada banyak faktor yang dapat mempengaruhi penilaian keterbatasan peran fisik seperti persepsi, perasaan individu yang merasa kurang sehat atau kurang bersemangat, rasa nyeri, tingkat pendidikan, kualitas hidup serta dukungan sosial. Hal inilah yang dapat menyebabkan penilaian terhadap keterbatasan peran fisik menjadi tidak bermakna di antara kedua kelompok karyawan,

5.1.9 Nyeri fisik

Lebih dari sepertiga pasien Covid-19 mengalami gejala neurologis berbeda yang mungkin melibatkan sistem saraf pusat (pusing, sakit kepala, gangguan kesadaran, penyakit serebrovaskular akut, ataksia, dan epilepsi), sistem saraf tepi (gangguan pengecap, gangguan penciuman, gangguan penglihatan, dan neuralgia) dan kerusakan otot rangka. Sheraton *et al.* berhipotesis bahwa gejala sistem saraf pusat mungkin terjadi karena

mekanisme inflamasi dan sistem saraf perifer karena proses yang dimediasi imun (Drożdżal *et al.*, 2020).

Nyeri fisik dalam penelitian ini diukur dengan dua pertanyaan yang menilai tingkat dan pengaruh nyeri yang dialami responden dalam 4 minggu terakhir. Hasil uji-t menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna secara signifikan dari nyeri fisik antara kedua kelompok karyawan ($p=0,041$). Penelitian ini juga menunjukkan bahwa karyawan terinfeksi memiliki nilai rata-rata nyeri fisik yang lebih rendah dibandingkan karyawan tidak terinfeksi Covid-19. Selain itu, jumlah karyawan yang mengalami nyeri fisik buruk ($\text{skor} \leq 50$) lebih banyak ditemukan pada karyawan yang terinfeksi ($n=7$) dibandingkan karyawan yang tidak terinfeksi Covid-19 ($n=3$).

Terdapat beberapa hal yang dapat menyebabkan nyeri fisik pada orang yang terinfeksi Covid-19. Dalam sebuah penelitian dinyatakan bahwa jenis kelamin perempuan, orang dengan pendidikan rendah, orang dengan penyakit kronis dan orang dengan obesitas lebih mungkin mengalami penurunan kualitas hidup setelah terinfeksi SARS-Cov-2. (Smith *et al.*, 2023).

Dalam penelitian ini, dari 7 responden yang terinfeksi Covid-19 dengan penilaian nyeri fisik buruk didapatkan 3 diantaranya memiliki riwayat penyakit komorbid. Hubungan yang terjadi antara *long covid* dan riwayat penyakit komorbid mungkin bersifat dua arah. Adanya riwayat penyakit komorbid dapat mengganggu kemampuan tubuh untuk melawan infeksi Covid-19 sehingga memperburuk gejala-gejala Covid-19 yang berkepanjangan dan memperpanjang durasinya sehingga hal ini mengakibatkan perbedaan yang signifikan dari nyeri fisik antara kedua kelompok.

5.1.10 Kesehatan umum

Kesehatan umum mengukur bagaimana seorang individu menilai kesehatan mereka secara keseluruhan. Dalam penelitian yang dilakukan (Puspita *et al.*, 2023), kualitas hidup berdasarkan skor SF-36 menunjukkan bahwa aspek kesehatan umum dan vitalitas terdapat perbedaan bermakna

pada kelompok responden dengan durasi *long Covid* >12 minggu ($p < 0,05$). Hasil ini sesuai dengan penelitian yang menunjukkan adanya perbedaan bermakna pada kesehatan umum antara karyawan yang terinfeksi dan yang tidak terinfeksi Covid-19 ($p = 0,000$). Nilai rata-rata kesehatan umum pada karyawan terinfeksi lebih rendah dibandingkan karyawan yang tidak terinfeksi Covid-19.

Berdasarkan hasil penelitian ini, sebagian besar karyawan dengan kesehatan umum buruk ($\text{skor} \leq 50$) memiliki persepsi bahwa mereka merasa sepertinya sedikit mudah menderita sakit serta merasa kesehatan mereka semakin memburuk. Selain itu, hanya 10 responden karyawan terinfeksi Covid-19 yang merasa bahwa kesehatan mereka sangat baik ($\text{skor} > 50$). Persepsi kesehatan buruk ini dapat diakibatkan gejala akut jangka panjang dari Covid-19 yang mungkin masih dirasakan oleh para responden yang terinfeksi. Walaupun kuesioner menilai kesehatan umum dengan membandingkan pada kesehatan 1 tahun yang lalu, namun persepsi responden terhadap kesehatan umum mereka tetap rendah. Hal ini sesuai dengan penelitian yang menyatakan bahwa semakin akut gejala Covid-19 yang dialami pasien, semakin buruk mereka memandang kesehatan umum dan kesehatan fisik mereka, dan semakin parah masalah kecemasan mereka (Oliveira *et al.*, 2025).

5.1.11 Vitalitas

Vitalitas mengukur tingkat energi dan kelelahan yang dirasakan oleh seseorang. Menurut Puspitasari *et al.*, 2022, vitalitas dan kesehatan umum adalah dua aspek kualitas hidup yang berubah secara signifikan pada pasien dengan gejala Covid jangka panjang lebih dari 3 bulan. Pada penelitian ini tidak terdapat perbedaan yang bermakna dari skor vitalitas antara karyawan yang terinfeksi dan yang tidak terinfeksi Covid-19.

Hal ini dapat disebabkan karena penilaian vitalitas hanya dilakukan terhadap 4 minggu terakhir saja, sedangkan proses pemulihan dari Covid-19 sudah berlangsung 3 tahun lebih. Selain itu pertanyaan yang mewakili penilaian vitalitas mencakup semangat, tingkat energi, rasa bosan dan cepat lelah, juga dapat dipengaruhi oleh banyak faktor seperti usia, jenis

kelamin, adanya penyakit kronis yang diderita, faktor sosial seperti lingkungan kerja hingga faktor psikologis.

5.1.12 Fungsi sosial

Fungsi sosial mengukur seberapa besar seseorang dapat berpartisipasi dalam kegiatan sosial dan berinteraksi dengan orang lain. Hasil uji-t menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna dari nilai rata-rata fungsi sosial antara karyawan yang terinfeksi dibandingkan dengan yang tidak terinfeksi Covid-19. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa *long-Covid* memberikan dampak yang sangat menonjol pada fungsi sosial, dimana 33% responden penelitian mengalami gangguan berat dan hal ini konsisten dengan penelitian lainnya yang mengidentifikasi gejala *long-Covid* sebagai hambatan terhadap fungsi sosial (Szewczyk *et al.*, 2024). Penelitian yang membandingkan pasien Covid-19 dengan populasi normal juga menunjukkan bahwa pasien Covid-19 memiliki skor fungsi fisik, fungsi sosial dan keterbatasan peran fisik yang lebih rendah (Chen *et al.*, 2020).

Penilaian terhadap fungsi sosial dalam kuesioner SF-36 disampaikan dalam dua pertanyaan mengenai aktivitas sosial dan kegiatan sosial. Sebagian besar karyawan yang terinfeksi Covid-19 dan memiliki penilaian fungsi sosial buruk merasa bahwa kesehatan fisik atau masalah emosi mereka memengaruhi kegiatan sosial, seperti mengunjungi teman, saudara dan lain-lain. Terdapat beberapa hal yang berkaitan terhadap penilaian ini seperti kondisi medis yang membatasi mobilitas atau menyebabkan nyeri sehingga mengurangi kemampuan seseorang untuk berpartisipasi dalam kegiatan sosial. Persepsi terhadap kesehatan umum juga dapat mempengaruhi penilaian ini, jika seseorang merasa dirinya sakit atau tidak sehat biasanya mereka menghindari kegiatan sosial. Pada responden penelitian dengan fungsi sosial buruk ternyata didapatkan juga yang memiliki penilaian kesehatan umum buruk.

5.1.13 Keterbatasan emosional

Keterbatasan emosional menilai dampak dari masalah emosional terhadap kemampuan individu dalam menjalankan aktivitas sehari-hari.

Pembatasan interaksi sosial dan aktivitas luar ruangan yang diterapkan selama pandemi dapat menyebabkan peningkatan stres, kecemasan, dan depresi, yang pada akhirnya memengaruhi kualitas hidup. Hasil uji-t menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna pada nilai rata-rata keterbatasan emosional antara kedua kelompok. Nilai keterbatasan emosional yang buruk ($\text{skor} \leq 50$) lebih banyak ditemukan pada karyawan yang terinfeksi ($n=32$) dibandingkan pada karyawan yang tidak terinfeksi Covid-19 ($n=23$).

Berdasarkan data penelitian ini, sebagian besar responden baik yang terinfeksi maupun yang tidak terinfeksi Covid-19 mengalami permasalahan akibat emosi yaitu menghabiskan seluruh waktu untuk melakukan pekerjaan atau aktivitas lain. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi penilaian terhadap keterbatasan emosional dan dapat dialami baik pada karyawan terinfeksi maupun tidak, seperti kondisi kesehatan fisik, penyakit kronis, usia, kebiasaan merokok, tingkat kelelahan/vitalitas serta adanya depresi atau tekanan mental lainnya.

5.1.14 Kesehatan mental

Penilaian kesehatan mental pada kuesioner SF-36 dilakukan melalui pertanyaan mengenai perasaan, pikiran dan perilaku yang terkait kesehatan mental seperti kecemasan, depresi dan kesejahteraan psikologis. Ketakutan terhadap Covid-19, yang juga didefinisikan sebagai *coronaphobia* (Asmundson and Taylor, 2020) merupakan salah satu faktor paling berpengaruh yang secara signifikan memengaruhi kesehatan mental (Mahmud *et al.*, 2020; Şimşir *et al.*, 2021). Perasaan tidak dapat diprediksi dan tidak dapat dikendalikan dari virus tersebut telah didokumentasikan sebagai pemicu kuat yang mampu memperburuk kelemahan mental yang ada, menimbulkan kecemasan dan reaksi stres yang ekstrem, menumbuhkan rasa bersalah yang tidak proporsional, pengalaman depresif, dan memprovokasi pikiran irasional (Satici *et al.*, 2020; Sun *et al.*, 2020).

Dalam penelitian ini diperoleh bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna pada kesehatan mental antara karyawan yang terinfeksi

dan yang tidak terinfeksi Covid-19. Beberapa responden yang memiliki penilaian kesehatan mental buruk ternyata juga memiliki penilaian keterbatasan fisik buruk ($\text{skor} \leq 50$) pada kedua kelompok karyawan. Banyak faktor lain yang dapat mempengaruhi kesehatan mental diluar kejadian Covid-19 seperti faktor ekonomi, faktor sosial, stres, genetik, hingga faktor lingkungan. Meskipun perbedaannya tidak signifikan secara statistik, masalah kesehatan mental menimbulkan kekhawatiran yang cukup besar. Selama pandemi, terjadi perubahan dramatis dalam kehidupan sosial yang menyebabkan gejala kejiwaan seperti depresi dan kecemasan (Puspitasari *et al.*, 2022).

5.1.15 Kualitas tidur

PSQI merupakan kuesioner yang digunakan untuk menilai kualitas serta gangguan tidur dan dapat digunakan untuk membedakan individu dengan kualitas tidur yang baik atau buruk. Menurut sebuah penelitian, dinyatakan bahwa proporsi kesulitan tidur pada orang yang pernah terinfeksi Covid-19 meningkat pada tahun ke-3 dibandingkan dengan tahun ke-2 (Yang *et al.*, 2024). Adanya perbedaan kualitas tidur dapat disebabkan karena gangguan tidur yang merupakan gejala paling umum pada pasien dengan *Post Acute Covid Syndrome* (Iqbal *et al.*, 2021). Hasil uji-t menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna pada kualitas tidur antara karyawan yang terinfeksi dan yang tidak terinfeksi Covid-19 ($p=0,002$).

Karyawan yang terinfeksi Covid-19 di RSUD Demang Sepulau Raya mengalami gangguan pada latensi tidur yang menilai seberapa lama seseorang mampu tertidur setelah berbaring. 3 responden baru dapat tertidur di atas 60 menit setelah berbaring dan 2 diantaranya mengalami hal tersebut 2 kali dalam seminggu. Pada karyawan yang tidak terinfeksi, 2 responden baru dapat tertidur di atas 60 menit, namun hal ini hanya terjadi 1 kali dalam seminggu.

Pada penilaian gangguan saat tidur, sebagian responden yang terinfeksi Covid-19 menyatakan kejadian terbangun di tengah malam atau terlalu dini serta terbangun untuk ke kamar mandi lebih dari 3 kali dalam

seminggu dan hal ini sejalan dengan disfungsi di siang hari yang juga dialami lebih dari 3 kali dalam seminggu. 1 responden terinfeksi Covid-19 menyatakan menggunakan obat tidur.

Berdasarkan hasil kuesioner di atas dapat dilihat bahwa karyawan yang terinfeksi Covid-19 mengalami penurunan kualitas tidur dan hal ini dapat diakibatkan oleh banyak faktor. Menurut Peixoto *et al.*, 2024, tidur yang cukup bergantung pada berbagai faktor perilaku, termasuk paparan sinar matahari, aktivitas fisik di luar ruangan, jadwal tidur, penggunaan gadget digital di malam hari, dan masalah psikososial. Ketidakpastian ekonomi, ketakutan tertular, dan rasa kesepian juga merupakan contoh tekanan psikologis yang muncul akibat wabah Covid-19, belum lagi isolasi sosial dan pembatasan di rumah, yang sangat mengganggu rutinitas harian, paparan sinar matahari, dan ritme sirkadian. Penjelasan ini sejalan dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna secara signifikan pada kualitas tidur karyawan yang terinfeksi dan karyawan yang tidak terinfeksi Covid-19.

5.1.16 Fungsi kognitif

Dalam penelitian ini tidak ditemukan adanya perbedaan bermakna dari fungsi kognitif antara karyawan yang terinfeksi dan yang tidak terinfeksi Covid-19. Walaupun demikian, adanya gangguan fungsi kognitif hanya ditemukan pada kelompok karyawan yang terinfeksi Covid-19 saja sedangkan pada karyawan yang tidak terinfeksi tidak ditemukan.

Adanya gangguan fungsi kognitif yang hanya ditemukan pada karyawan terinfeksi Covid-19 sejalan dengan penelitian Jung *et al.*, 2024, yang menyatakan bahwa Covid-19 memengaruhi daya ingat prospektif, aktivitas fisik, pola makan dan kualitas hidup, serta peningkatan depresi dan insomnia pada orang dewasa yang lebih tua. Studi neurologi pada pasien yang terinfeksi Covid-19 juga menunjukkan bahwa 81% responden (n=100) mengalami *brain fog* dan terdapat penurunan yang signifikan dalam fokus dan kemampuan mengingat (Graham *et al.* dalam Puspita *et*

al., 2023) namun dalam penelitian ini hal tersebut tidak menunjukkan perbedaan bermakna.

5.1.17 Analisis multivariat sosiodemografi

Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa jenis pekerjaan adalah faktor yang paling berpengaruh terhadap kejadian infeksi Covid-19 pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya. Hal ini dapat disebabkan karena jenis pekerjaan di Rumah Sakit merupakan salah satu faktor penentu utama yang menjadi dasar tingginya frekuensi kontak antara karyawan dengan virus Covid-19. Tenaga kesehatan merupakan garda terdepan yang berhadapan dengan ancaman infeksi selama pandemi. Jumlah pasien yang meningkat, APD yang kurang memadai, terbatasnya ketersediaan obat-obatan serta alat kesehatan, dan juga tekanan untuk bekerja dengan jam kerja yang lebih panjang menjadi beban fisik dan mental bagi para tenaga kesehatan yang dampaknya masih dapat dilihat bahkan setelah 3 tahun pasca terinfeksi.

Gillen *et al.* dalam Antar *et al.*, 2024, menyatakan bahwa ada banyak faktor yang menyebabkan kualitas hidup petugas kesehatan terganggu secara signifikan selama pandemi Covid-19 yang dikarenakan tingginya stres akibat peningkatan beban kerja dan ketakutan akan infeksi Covid-19. Kekhawatiran yang terus-menerus terhadap kesehatan mereka sendiri dan kemungkinan infeksi berpotensi menyebabkan insomnia, stres, dan depresi, yang pada gilirannya dapat berdampak negatif jangka panjang pada kualitas hidup mereka. Yang perlu diperhatikan, stres emosional kronis dapat berdampak negatif pada sistem kekebalan tubuh dan kesehatan fisik.

Hasil analisis multivariat menunjukkan status vaksinasi merupakan faktor kedua yang dimasukkan dalam persamaan multivariat. Walaupun nilai $p\text{-value} > 0,05$ akan tetapi variabel status vaksinasi tetap dimasukkan ke dalam persamaan karena memiliki pengaruh tidak langsung terhadap nilai *Odds Ratio*.

Dalam penelitian ini masih terdapat 63,9% faktor sosiodemografi lain diluar model yang menjelaskan variabel dependen. Hal-hal tersebut

dapat mencakup status pernikahan, status sosial ekonomi, status merokok, gejala *long Covid* yang masih tersisa, status perawatan, lama perawatan, tinggi badan, berat badan dan faktor sosiodemografi lainnya yang dapat berhubungan dengan faktor risiko terinfeksi Covid-19.

5.2 Keterbatasan Penelitian

Terdapat beberapa keterbatasan dalam penelitian ini, yaitu periode tindak lanjut jangka panjang sebelumnya tidak pernah dilakukan. Selain itu homogenitas dari pasien dalam ruang lingkup yang sempit. Adanya jeda waktu yang cukup panjang mulai dari terjadinya infeksi hingga penelitian ini dilakukan juga dapat memberikan hasil yang bias dikarenakan banyaknya faktor perubahan kondisi kesehatan, ekonomi dan sosial yang mungkin memberikan pengaruh terhadap persepsi responden pada saat melakukan pengisian kuesioner.

VI. PENUTUP

6.1 Simpulan

Berdasarkan pengolahan deskriptif, analisis, interpretasi data dan pengolahan data statistik yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Gambaran sosiodemografi menunjukkan jumlah responden penelitian lebih tinggi pada usia ≥ 40 tahun, jenis kelamin wanita, tingkat pendidikan D3/S1/Profesi/S2, jenis pekerjaan tenaga kesehatan, status sudah divaksinasi dan riwayat komorbid yang ditemui adalah hipertensi, diabetes, gangguan kardiovaskular serta gangguan imunologi. Gambaran kualitas hidup menunjukkan nilai rata-rata kualitas hidup karyawan yang terinfeksi lebih rendah dibandingkan dengan karyawan yang tidak terinfeksi Covid-19.
2. Tidak ada pengaruh yang signifikan dari usia terhadap kejadian infeksi Covid-19 pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya
3. Tidak ada pengaruh yang signifikan dari jenis kelamin terhadap kejadian infeksi Covid-19 pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya
4. Tidak ada pengaruh yang signifikan dari tingkat pendidikan terhadap kejadian infeksi Covid-19 pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya
5. Ada pengaruh yang signifikan dari jenis pekerjaan terhadap kejadian infeksi Covid-19 pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya
6. Ada pengaruh yang signifikan dari status vaksinasi terhadap kejadian infeksi Covid-19 pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya
7. Tidak ada pengaruh yang signifikan dari riwayat penyakit komorbid terhadap kejadian infeksi Covid-19 pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya

8. Tidak ada perbedaan yang signifikan dari fungsi fisik pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya yang terinfeksi dan yang tidak terinfeksi Covid-19.
9. Tidak ada perbedaan yang signifikan dari keterbatasan peran fisik pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya yang terinfeksi dan yang tidak terinfeksi Covid-19.
10. Ada perbedaan yang signifikan dari nyeri fisik pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya yang terinfeksi dan yang tidak terinfeksi Covid-19.
11. Ada perbedaan yang signifikan dari kesehatan umum pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya yang terinfeksi dan yang tidak terinfeksi Covid-19.
12. Tidak ada perbedaan yang signifikan dari vitalitas pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya yang terinfeksi dan yang tidak terinfeksi Covid-19.
13. Ada perbedaan yang signifikan dari fungsi sosial pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya yang terinfeksi dan yang tidak terinfeksi Covid-19.
14. Ada perbedaan yang signifikan dari keterbatasan emosional pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya yang terinfeksi dan yang tidak terinfeksi Covid-19.
15. Tidak ada perbedaan yang signifikan dari kesehatan mental pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya yang terinfeksi dan yang tidak terinfeksi Covid-19.
16. Ada perbedaan yang signifikan dari kualitas tidur pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya yang terinfeksi dan yang tidak terinfeksi Covid-19.
17. Tidak ada perbedaan yang signifikan dari fungsi kognitif pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya yang terinfeksi dan yang tidak terinfeksi Covid-19.
18. Jenis pekerjaan adalah faktor sosiodemografi yang paling memengaruhi terhadap kejadian infeksi Covid-19 pada karyawan RSUD Demang Sepulau Raya.

6.2 Saran

Penelitian ini dapat dilanjutkan untuk menggali lebih dalam mengenai gejala *long-Covid* yang masih dirasakan hingga saat ini pada populasi yang lebih luas. Adanya upaya jangka panjang perlu direncanakan oleh pembuat kebijakan

di RSUD Demang Sepulau Raya untuk meningkatkan kualitas hidup karyawan yang mengalami *long Covid* seperti tindakan rehabilitasi atau melaksanakan konseling bagi karyawan pasca terinfeksi Covid-19. Pemantauan terhadap status vaksinasi karyawan secara lengkap sangat dibutuhkan, mengingat dalam hasil penelitian ini vaksinasi merupakan faktor pencegah kejadian infeksi Covid-19 yang signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Amdal, C. D., Pe, M., Falk, R. S., Piccinin, C., Bottomley, A., Arraras, J. I., et al (2021). Health-related quality of life issues, including symptoms, in patients with active COVID-19 or post COVID-19; a systematic literature review. *Quality of Life Research*, 30(12), 3367–3381.
- Antar, M., Ullerich, H., Zaruchas, A., Meier, T., Diller, R., Pannewick, U., et al. (2024). Long-Term Quality of Life after COVID-19 Infection: Cross-Sectional Study of Health Care Workers. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 21, 235.
- Arab-Zozani, M., Hashemi, F., Safari, H., Yousefi, M., & Ameri, H. (2020). Health-related quality of life and its associated factors in COVID-19 patients. *Osong Public Health and Research Perspectives*, 11(5), 296–302.
- Babu, S., Nagoor, K., Narayana, M., Bala, S., Animalla, V. (2023). *Impact on quality of life among health care workers : a case-control study of Covid-19 pandemic situation. International Journal of Community Medicine and Public Health*, Dec; 10(12):4718-4722.
- Bakas, T., McLennon, S. M., Carpenter, J. S., Buelow, J. M., Otte, J. L., Hanna, K. M., et al. (2012). Systematic review of health-related quality of life models. *Health and Quality of Life Outcomes*, 10(1), 1.
- Bolatturk, O.F., Soylu, A.C. (2023). *Evaluation of cognitive, mental, and sleep patterns of post-acute COVID-19 patients and their correlation with thorax CT. Acta Neurologica Belgica*, 123:1089–1093
- Chen, K.Y., Li, T., Gong, F.H., Zhang, J.S., Li, X.K. (2020). Predictors of health-related quality of life and influencing factors for COVID-19 patients, a follow-up at one month. *Front Psychiatry*;11:668.
- Corneliu, D., Cozma, A., Sitar-t, A., Hilda, O., & Sporis, N. (2024). *The Impact of Long COVID on the Quality of Life*.

- d'Ettorre, G., Vassalini, P., Coppolelli, V., Gentilini-Cacciola, E., Sanitinelli, L., Maddaloni, L., et al. (2022). Health-related quality of life in survivors of severe COVID-19 infection. *Pharmacological Reports*, 74(6), 1286–1295.
- Demko, Z.O., Yu, T., Mullapudi, S.K., Heslin, M.G.V., Dorsey, S.A., Payton, C.B., et al. (2024). *Two-Year Longitudinal Study Reveals That Long COVID Symptoms Peak and Quality of Life Nadirs at 6–12 Months Postinfection. OFID, Long COVID in 24-Month Prospective Study*, 1-8.
- Dempsey, B., Madan, I., Stevelink, S.A.M., Lamb, D. (2024). Long COVID Among Healthcare Workers: A Narrative Review of Definitions, Prevalence, Symptoms, Risk Factors and Impacts, *British Medical Bulletin*, Volume 151, Issue 1, September, Pages 16–35.
- Drożdżal, S., Rosik, J., Lechowicz, K., Machaj, F., Szostak, B., Majewski, P., et al. (2020). COVID-19: Pain Management in Patients with SARS-CoV-2 Infection-Molecular Mechanisms, Challenges, and Perspectives. *Brain Sci.* Jul 20;10(7):465
- Du, M., Yang, P., Li, M., Yu, X., Wang, S., Li, T., et al. (2025). *Effects of sleep quality on the risk of various long COVID symptoms among older adults following infection: an observational study*, *BMC Geriatrics*, 25:20.
- Elias, T. P., Gebreamlak, T. W., Gebremeskel, T. T., Adde, B. L., Abie, A. S., Elias, B. P., et al. (2024). Determinants of post-acute COVID-19 syndrome among hospitalized severe COVID-19 patients: A 2-year follow-up study. *PLoS ONE*, 19(5 May), 1–13.
- Endarti, A. T. (2015). Kualitas Hidup Kesehatan: Konsep, Model, dan Penggunaan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 7(2), 97–108.
- Endarti, D., Wiedyaningsih, C., & Nur Hasanah Haris, R. (2019). Measurement of Health Related Quality of Life in General Population in Indonesia using EQ-5D-5L with Online Survey. *International Journal of Pharma Sciences and Research*, 6(10), 175–181.
- Gomes, P., Beiral, M., Santos, D., Souza, S., Carolina, A., Herzog, F., et al. (2024). *Acta Psychologica Assessment of health-related quality of life after mild COVID-19 infection*. 248(March).
- Guadalupe, L., Muñoz-corona, C., Barrera-ch, I., Á, C. V.-, Mac, A. E., Jovanna, L., Alvarez, J. A., et al. (2024). *Persistence of COVID-19 Symptoms and Quality of Life at Three and Twelve Months after Hospital Discharge*. 1–9.

- Gupta, N., Dhamija, S., Patil, J., Chaudhari, B.. (2021). Impact of COVID-19 pandemic on healthcare workers. *Ind Psychiatry J.* Oct;30(Suppl 1):S282-S284.
- Huang, C., Huang, L., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Gu, X., et al. (2021). 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study. *Lancet*, 397(January), 220–232.
- Iqbal, F. M., Lam, K., Sounderajah, V., Clarke, J. M., Ashrafian, H., & Darzi, A. (2021). Characteristics and predictors of acute and chronic post-COVID syndrome: A systematic review and meta-analysis. *EClinicalMedicine*, 36.
- Jung, J.H., Park, J. and Park, K. (2024). Comparison of lifestyle, cognitive function, mental health, and quality of life between hospitalized older adults with COVID-19 and non-COVID-19 in South Korea: a cross-sectional study. *BMC Geriatrics*, 24:306
- Kulik Née Ditzenberger, G.L, Zheng, T., Jolley, S.E, Ashktorab, H., Brim, H., Feuerriegel, E.M., et al. (2025). RECOVER Adult Cohort Consortium. Physical Function Differences by COVID-19 Status: A Cross-Sectional Analysis from the RECOVER Adult Cohort. *Phys Ther.* Apr 30:pzaf063.
- Kemenkes RI. (2020). Pedoman dan Pencegahan Coronavirus (COVID- 19).
- Kemenkes RI. (2022). Pedoman Tatalaksana COVID-19 Edisi 4.
- Khairunnisa, G., Putri, P., Cheerson, F., Junita, F., Suwartono, C., Halim, M. (2014). Uji Validitas Kontruk *The Modified Mini Mental State-Test* (3MS). Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, Jakarta.
- Lai, C., Hsu, C.K., Yen, M.Y., Lee, P.I., Ko, W.C and Hsueh, P.R. (2023). Long Covid : An Inevitable Sequela of SARS-CoV-2 Infection. *Journal of Microbiology, Immunology and Infection.* 56; 1-9.
- Lapin, B., Li, Y., Englund, K., Katzan, I. L. (2024). Health - Related Quality of Life for Patients with Post - Acute COVID - 19 Syndrome : Identification of Symptom Clusters and Predictors of Long - Term Outcomes. *Journal of General Internal Medicine*, 39(8), 1301–1309.
- Malik, P., Patel, K., Pinto, C., Jaiswal, R., Tirupathi, R., Pillai, S., et al. (2022). Post-acute COVID-19 syndrome (PCS) and health-related quality of life (HRQoL)—A systematic review and meta-analysis. *Journal of Medical Virology*, 94(1), 253–262.

- Megari, K. (2013). Quality of life in chronic disease patients. *Health Psychology Research*, 1(e27), 141–148.
- Milani, A., Carenzo, L., Zini, L., Mercalli, C., Amato, K., Gatti, R., et al. (2024). *Health related quality of life , physical function , and cognitive performance in mechanically ventilated COVID-19 patients : A long term follow-up study*. 82(March).
- Moreno-Pérez, O., Merino, E., Leon-Ramirez, J. M., Andres, M., Ramos, J. M., Arenas-Jiménez, J., et al. (2021). Post-acute COVID-19 syndrome. Incidence and risk factors: A Mediterranean cohort study. *Journal of Infection*, 82(3), 378–383.
- Mueller, A.L., Namara, M.S., Sinclair, D.A. (2020). Why does COVID-19 disproportionately affect older people?. *Aging* 2020, Vol. 12, No. 10
- Naik, H., Wilton, J., Tran, K.C., Janjua, N.Z., Levin, A., Zhang, W. (2024). Long-Term Health-Related Quality of Life in Working-Age COVID-19 Survivors: A CrossSectional Study. *The American Journal of Medicine*, 000:1–12.
- Nguyen, L.H., Drew, D.A., Joshi, A.D., Guo, C.G., Ma, W., Mehta, R.S., et al. (2020). Risk of COVID-19 among frontline healthcare workers and the general community: a prospective cohort study. *Lancet Public Health*. Sep;5(9).
- Norris, D.R, Clark, M.S., Shipley, S. (2016). The Mental Status Examination. *American Family Physician*, 94(8), 635-641.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian*. Rineka Cipta.
- Novita, N., Fitra, M. F. N., Hadi, T. F. H. (2022). Hubungan Kualitas Hidup dengan Gambaran Ekokardiografi Tenaga Kesehatan dengan Long COVID. *Journal of Medical Science*, 3(1), 39–45.
- Ojelabi, A. O., Graham, Y., Haighton, C., Ling, J. (2017). A systematic review of the application of Wilson and Cleary health-related quality of life model in chronic diseases. *Health and Quality of Life Outcomes*, 15(1).
- Oliveira, M.C.,Alves, L.R., Soares, J.M.P., Souza, S.K.A., Silva, B.M.R., Fonseca, A.L., et al. (2025). Health-Related Quality of Life and Functional Status of Post-COVID-19 Patients. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 22, 338.

- Peixoto, V.G.M.N.P, Facci, L.A., Barbalho, T.C.S., Souza, R.N., Duarte, A.M. and Almondes, K.M. (2024). The context of COVID-19 affected the long-term sleep quality of older adults more than SARS-CoV-2 infection. *Front. Psychiatry*, 15:1305945.
- Post, M. W. M. (2014). Definitions of quality of life: What has happened and how to move on. *Topics in Spinal Cord Injury Rehabilitation*, 20(3), 167–180.
- Poudel, A.N., Zhu, S., Cooper, N., Roderick, P., Alwan, N., Tarrant, C., et al. (2021). Impact of Covid- 19 on health-related quality of life of patients: A structured review. *PLoS ONE* 16(10): e0259164.
- Puspita, N., Megiani, H.Q.D.Q. (2023). Aspects of Quality of Life Impacted on Patients With Prolonged Covid-19 Symptoms (Long Covid). *Jurnal Berkala Epidemiologi*, Vol. 11, No. 3, 249-257
- Puspitasari, A. D., Ardianto, N., Aina, L., Kundiman, E. M. S., Satryo, F. Z. O., Rachman, M. P. A., et al. (2022). Factors Associated with Long-Term COVID-19: An Observational Cross-Sectional Study in Indonesia. *WMJ (Warmadewa Medical Journal)*, 7(1), 33–39.
- Rodrigues, A.N., Paranhos, A.C.M., da Silva, C. M., Xavier, S.S., Silva, C.C., da Silva, R., et al. (2024). Effect of long COVID-19 syndrome on health-related quality of life: a cross-sectional study. *Frontiers in Psychology*. 15:1394068.
- Rogers, J. P., Chesney, E., Oliver, D., Pollak, T. A., McGuire, P., Fusar-Poli, P., et al. (2020). Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic. *The Lancet Psychiatry*, 7(7), 611–627.
- Shereen, M. A., Khan, S., Kazmi, A., Bashir, N., Siddique, R. (2020). COVID-19 infection: Origin, transmission, and characteristics of human coronaviruses. *Journal of Advanced Research*, 24, 91–98.
- Sirait, S. R. A., Sinaga, B. Y. M., Tarigan, A. P., Wahyuni, A. S. (2024). Factors associated with cognitive impairment and the quality-of-life among COVID-19 survivors working as healthcare workers. *Narra J*, 4(1), 1–10.
- Singh, M.K., Mobeen, A., Chandra, A., Joshi, S., Ramachandran, S. (2021). A meta-analysis of comorbidities in COVID-19, Which diseases increase the susceptibility of SARS-CoV-2 infection? *Comput. Biol. Med.* ;130:104219.

- Smith, P., Pauw, R.D., Cauteren, D.V., Demarest, S., Drieskens, S., Cornelissen, L., et al. (2023). *Post COVID-19 condition and health-related quality of life: a longitudinal cohort study in the Belgian adult population. BMC Public Health*, 23:1433
- Soare, I., Ansari, W., Nguyen, J.L., Mendes, D., Ahmed, W., Atkinson, J., et al. (2024). Health-related quality of life in mild-to-moderate COVID-19 in the UK: a cross-sectional study from pre- to post-infection. *Health and Quality of Life Outcomes*, 22:12.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sun, C., Liu, Z., Li, S., Wang, Y., Liu, G. (2024). Impact of Long COVID on Health-Related Quality of Life Among Patients After Acute COVID-19 Infection: A Cross-Sectional Study. *Inquiry (United States)*, 61.
- Szewczyk, W., Fitzpatrick, A.L., Fossou, H., Gentile, N.L., Sotoodehnia, N., Vora, S.B., et al.(2024). Long COVID and Recovery From Long COVID: Quality of Life Impairments and Subjective Cognitive Decline at A Median of 2 Years After Initial Infection. *BMC Infectious Diseases*. 24:1241
- Tabacof, L., Tosto-Mancuso, J., Wood, J., Cortes, M., Kontorovich, A., McCarthy, D., et al. (2022). Post-acute COVID-19 Syndrome Negatively Impacts Physical Function, Cognitive Function, Health-Related Quality of Life, and Participation. *American journal of physical medicine & rehabilitation*, 101(1), 48–52.
- Tinartayu, S., Riyanto, B. U. D. (2015). SF-36 as The Instrument for Measuring Quality of Life of Tuberculosis Patients. *Mutiara Medika*, 15(1), 7–14.
- Marcilla-Toribio,I., Moratalla-Cebrián,M.L., Notario-Pacheco,B., Escudero-Lopez,M.A., Morales-Cuenca,N. and Martinez-Andres,M.(2024). Gender differences in symptomatology, socio-demographic information and quality of life in Spanish population with long COVID condition: a cross-sectional study. *Front. Public Health* 12:1355973
- Truong, Q.C., Cervin, M., Choo, C.C., Numbers, K., Bentvelzen, A.C., Kochan, N.A., et al. (2024). Examining the validity of the Mini-Mental State Examination (MMSE) and its domains using network analysis. *Psychogeriatrics*, 24, 259-271.

- Uçan, A., Güven, Ş.E., Mutlu, F.Ş., Bakılan, F., Bildirici, Y. (2023). Investigation of Long-Term COVID-19 Patients' Quality of Life and Affecting Factors: Data from Single COVID-19 Follow-Up Center. *Nigerian Journal of Clinical Practice* 26(3):p 287-293.
- Veronese, G., Cavazzoni, F. & Pepe, A. (2024). Trajectories of quality of life and mental health during the Covid-19 lockdown and six months after in Italy. A longitudinal exploration. *J Public Health (Berl.)* 32, 1419–1429.
- Wang, C., Riyu, P., Xiaoyang, W., Yilin, T., Linkang, X., Cyrus, S. H., et al. (2020). Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5), 1–25.
- WHO. (2022). COVID-19 weekly epidemiological update. *World Health Organization*, 58, 1–23.
- Wright, G., Senthil, K., Zadeh-, A., Heung-, J., Zhang, J., Huang, J., et al. (2024). Health Related quality of life after 12 months post discharge in patients hospitalised with COVID- 19- related severe acute respiratory infection (SARI): a prospective analysis of SF- 36 data and correlation with retrospective admission data on age , *diseas.* 1–9.
- Yalcin-Colak, N., Kader, C., Eren-Gok, S., Erbay, A. (2023). A Long-term Symptoms and Quality of Life in Person With Covid-19. *Infect.Dis.Clin.Microbiol.* 3:212-20.
- Yang, H., Guan, L., Yang, T., Ma, H., Liu, X., Li, X. et al. (2024). Two- and 3-year outcomes in convalescent individuals with COVID-19: A prospective cohort study. *Journal of Medical Virology*, 96:e29566.
- Yudha, A., Helda. (2022). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian long Covid pada penyintas Covid-19. *Jurnal Fisioterapi dan Kesehatan Indonesia*, 2(1), 61–69.
- Ware, J., Snow, K.K., Kosinski, M., Gandek, B. (1993). SF-36 Health Survey : Manual and Interpretation Guide. *The Health Institute. New England Medical Centre.*
- World Health Organization (WHO). (2021). WHO Post COVID- 19 Condition Clinical Case Definition. 1:27.

Zaher, K., Basingab, F., Alrahimi, J., Basahel, K., Aldahlawi, A. (2023). Gender Differences in Response to COVID-19 Infection and Vaccination. *Biomedicines*, Jun 9;11(6):1677.

Zhang, H., Huang, C., Gu, X., Wang, Y., Li, X., Liu, M. et al. (2024). 3-year outcomes of discharged survivors of COVID-19 following the SARS-CoV-2 omicron (B.1.1.529) wave in 2022 in China: a longitudinal cohort study. *Lancet Respir Med*; 12: 55–66.

Zhang, J., Wu, J., Sun, X., Xue, H., Shao, J., Cai, W., et al. (2020). Associations of hypertension with the severity and fatality of SARS-CoV-2 infection: A meta-Analysis. *Epidemiol. Infect.*;148:e106.

Zhuo, J., Harrigan, N. (2023). Low education predicts large increase in COVID-19 mortality: the role of collective culture and individual literacy. *Public Health*. Volume 221, Pages 201-207,