

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. *Corona Virus Disease 19*

a. Pengertian COVID-19

Wabah pneumonia baru bernama *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19) yang disebabkan oleh *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2* (SARS-CoV-2) mengejutkan seluruh dunia. Virus tersebut bermula dari Wuhan Provinsi Hubei, dapat ditularkan dari manusia ke manusia dengan proses penyebaran virus yang begitu cepat di China dan lebih dari 190 negara di dunia.²²

Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) adalah penyakit yang disebabkan oleh jenis coronavirus baru yaitu Sars-CoV-2. Pada manusia biasanya menyebabkan penyakit infeksi saluran pernapasan, mulai flu biasa hingga penyakit yang serius seperti *Middle East Respiratory Syndrome* (MERS) dan Sindrom Pernafasan Akut Berat/*Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS). COVID-19 sendiri merupakan coronavirus jenis baru yang ditemukan di Wuhan, Hubei, China pada tahun 2019. Coronavirus jenis baru ini diberi nama Coronavirus disease-2019 yang disingkat menjadi COVID-19. COVID-19 sejak ditemukan menyebar secara luas hingga mengakibatkan pandemi global yang berlangsung sampai saat ini.⁶

b. Tanda dan gejala COVID-19

Wabah virus Corona yang meluas terjadi karena kemampuan virus ini dalam menginfeksi antar manusia, bukan dari hewan ke manusia. Penularan virus ini dapat terjadi melalui percikan atau droplet saluran pernapasan dari pembawa virus ke orang lain yang belum terinfeksi. Pasien yang terjangkit virus Corona sebagian besar (sekitar 80%) memiliki gejala ringan atau bahkan tanpa gejala. Gejala klinis yang paling umum pada COVID-19 menurut Shirin (2020), gejala dari COVID-19 mulai ringan sampai pneumonia berat, diantaranya demam, batuk, nyeri tenggorokan, nyeri otot, sakit kepala, diare dan anosmia. Pada kasus berat terjadi kesulitan bernapas sehingga memerlukan ventilasi mekanikal sampai terjadi kematian. Dari 108 pasien yang bergejala (simtomatis), didapatkan 76% ditemukan demam, 69% batuk-batuk, 47% nyeri tenggorokan, 44% mengalami kelemahan, 35% sakit kepala, 16% *respiratory distress*, 10% diare, 8% mengalami nyeri otot, dan sementara 63 pasien (58,33%) tidak ditemukan gejala apapun (asimtomatis).²

Penelitian lain oleh Zong (2020) dengan sampel 1099 kasus terkonfirmasi laboratorium adalah demam (88,7%), batuk (67,8%), kelelahan (38,1%), produksi sputum (33,4%), takipneu (18,6%), radang tenggorokan (13,9%), dan sakit kepala (13,6%). Terdapat tanda-tanda abnormal seperti RNAemia ARDS (sindrom gangguan pernapasan

akut), serangan jantung akut, dan insiden *Ground-Glass Opacity* yang dapat menyebabkan kematian.

c. Manifestasi klinis

Pada umumnya coronavirus menginfeksi saluran pernapasan. Virus ini dapat menyebabkan infeksi pernapasan dari ringan seperti flu hingga berat, seperti infeksi paru-paru (pneumonia). Manifestasi klinis pasien COVID-19 dibagi menjadi :

- 1) Pasien tanpa gejala (asimtomatik), pasien dengan kondisi ini tidak mengalami gejala apapun.²³
- 2) Pasien dengan gejala ringan dapat mengalami demam, batuk kering, dan rasa Lelah. Gejala lainnya yang lebih jarang dan mungkin dialami beberapa pasien meliputi rasa nyeri dan sakit, hidung tersumbat, sakit kepala, konjungtivitis, sakit tenggorokan, diare, kehilangan indera rasa atau penciuman, ruam pada kulit, atau perubahan warna jari tangan atau kaki.²³
- 3) Pasien dengan gejala berat, sekitar 15% pasien menunjukkan gejala dan tanda yang serius. Pasien yang mengalami gejala serius ini biasanya menunjukkan tanda gawat darurat COVID-19 antara lain : kesulitan bernafas, nyeri dada yang menetap atau rasa tertekan didada, rasa kebingungan yang timbul mendadak, ketidakmampuan untuk bangun atau mempertahankan kesadaran, wajah atau bibir yang membiru.²³

d. Dampak COVID-19

1) Dampak secara umum

Kelelahan merupakan gejala umum yang paling sering dikeluhkan setelah infeksi akut COVID-19. Ketika terinfeksi COVID-19, sistem kekebalan tubuh diserang dan memproduksi zat yang disebut sitokin. Sitokin berikatan dengan sel darah putih lain atau bekerja sama dengan sitokin lain saat terjadi infeksi sehingga fungsi dari Sitokin yaitu mengatur sistem kekebalan tubuh dalam membasmi patogen. Sitokin tersebut memberi sinyal pada tubuh untuk bekerja dan melawan infeksi. Akibat dari hal tersebut membuat tubuh merasa lelah, karena tubuh memfokuskan energinya untuk melawan penyerang (virus COVID-19).²⁴

Studi oleh Carfi et al menunjukkan bahwa 53,1% pasien mengeluhkan kelelahan. Studi ini dilakukan pada 143 pasien dengan hasil PCR negatif setelah rawat inap.²⁵ Studi di Inggris pada 100 pasien penyintas COVID-19 juga menunjukkan bahwa gejala persisten yang sering dilaporkan adalah kelelahan. Keluhan ini dilaporkan lebih banyak terjadi pada pasien yang dirawat di ICU (72%) daripada pasien yang dirawat di bangsal (60%) saat masa akut COVID-19. Perbandingan keluhan kelelahan antara wanita dan pria adalah 54,3% berbanding 29,6%.^{26,25}

2) Sistem Kardiovaskular

COVID-19 dapat memicu terjadinya komplikasi kardiovaskular yang baru. Risiko komplikasi ini lebih tinggi pada pasien usia tua atau memiliki komorbid kardiovaskular. Komplikasi yang dapat terjadi meliputi jejas miokardium, miokarditis, infark miokard akut (IMA), gagal jantung akut, tromboemboli, dan aritmia.²⁷

SARS-CoV-2 memasuki sel manusia dengan mengikat *Angiotensin-Converting Enzyme (ACE2)* yang banyak terdapat di paru-paru dan jantung. Pengikatan SARS-CoV-2 pada ACE2 dapat mengubah jalur sinyal normal ACE2. Jejas miokardium dapat terjadi melalui mekanisme keterlibatan virus secara langsung pada kardiomyosit atau efek inflamasi sistemik. SARS-CoV-2 dapat menyebabkan respon inflamasi sistemik berlebihan dan badai sitokin yang dapat menyebabkan terjadinya jejas dan gangguan pada berbagai organ, termasuk jantung.²⁸

Miokarditis dan aritmia dilaporkan dapat terjadi setelah COVID-19. Studi kohort observasional di Jerman menunjukkan bahwa dari 100 pasien yang pulih COVID-19, 78% menunjukkan abnormalitas hasil pemeriksaan *Cardiac Magnetic Resonance (CMR)*, di mana 60%-nya merupakan inflamasi miokardium. Mayoritas pasien pada studi Puntmann et al ini

asintomatik atau bergejala ringan-sedang, dengan $\frac{1}{3}$ sisanya memerlukan perawatan di rumah sakit saat infeksi akut.²⁹

3) Sistem Respirasi

Ketika pneumonia COVID-19 berlangsung, lebih banyak kantung udara menjadi penuh dengan cairan yang bocor dari pembuluh darah kecil di paru-paru. Akhirnya, sesak napas masuk, dan dapat menyebabkan sindrom gangguan pernapasan akut atau *Acute Respiratory Distress Syndrome* (ARDS), suatu bentuk kegagalan paru-paru. Pasien dengan ARDS sering tidak dapat bernapas sendiri dan mungkin memerlukan dukungan ventilator untuk membantu mengedarkan oksigen dalam tubuh.³⁰

Sesak napas yang baru atau yang memberat merupakan salah satu gejala yang umum terjadi pada $\frac{2}{5}$ pasien bangsal dan $\frac{2}{3}$ pasien ICU. Studi di Perancis menyimpulkan bahwa pasien yang dirawat inap saat infeksi akut COVID-19 umumnya memiliki gejala yang menetap, termasuk dispnea yang mencapai 42%. Pasien dengan riwayat rawat inap di ICU, riwayat penggunaan ventilator, penyakit premorbid paru, usia tua, dan body mass index (BMI) tinggi dikatakan memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami gejala sesak napas yang menetap. Pedoman dari *British Thoracic Society* merekomendasikan radiografi dada untuk tiga bulan setelah pasien keluar dari rumah sakit karena COVID-19.^{25,31}

4) Sistem Saraf

Pada fase akut COVID-19, sekitar 36% pasien mengalami gejala neurologis seperti pusing, sakit kepala, gangguan kesadaran, dan kejang. Pada kasus ringan-sedang, pasien juga mengeluhkan gangguan penciuman dan pengecapan. Efek jangka panjang COVID-19 pada sistem saraf dapat disebabkan oleh empat mekanisme patogenik yang mungkin, yaitu ensefalitis viral secara langsung, inflamasi sistemik, disfungsi organ perifer (hati, ginjal, paru), dan perubahan serebrovaskular.^{32,33}

Gejala neurologis yang umum dilaporkan setelah COVID-19 adalah gangguan kognitif (*brain fog*), sakit kepala, gangguan tidur, pusing, delirium, dan neuropati perifer. Studi di Perancis pada 58 pasien COVID-19 yang mengalami ARDS menunjukkan bahwa dari 45 pasien yang sudah pulang dari rumah sakit, 15 pasien (33%) mengalami gejala neurologis seperti inatensi, disorientasi, dan gerakan yang tidak terorganisir.^{26,34}

5) Sistem Reproduksi

Efek infeksi SARS-CoV-2 meningkat dalam keparahan dengan usia matang, yang berarti bahwa wanita usia subur yang lebih lanjut menjalani *Assisted Reproductive Treatments* (ART) bisa berisiko lebih tinggi terkena infeksi. Sehingga penting untuk menentukan dengan tepat bagaimana virus mempengaruhi fisiologi reproduksi.¹⁸ Ada banyak bentuk virus yang mempengaruhi sistem

endokrin reproduksi wanita. Sepertihalnya, gangguan menstruasi lazim terjadi pada wanita dengan infeksi HBV atau HCV, dan disfungsi reproduksi dalam bentuk kehilangan kehamilan dan infertilitas juga telah terdeteksi.³⁵

Pasien yang terkonfirmasi COVID-19 mengalami stress pada tubuh dan stres besar pada sumbu *Adrenal Hipofisis Hipotalamus* (HPA). Selama masa stres, sumbu HPA merangsang pelepasan hormon stres kortisol, untuk membantu tubuh mempersiapkan diri untuk melawan atau melarikan diri dari ancaman. Dengan stres yang sedang berlangsung, peningkatan kadar kortisol dapat mempengaruhi siklus menstruasi wanita. Periode stres yang berkepanjangan, sistem respons stres dapat terbakar habis, dan sumbu HPA dapat ditekan, yang menurunkan produksi hipofisis estrogen dan progesteron.³⁶

Kezhen (2020) di antara 237 pasien yang dikonfirmasi COVID-19, 177 pasien sedang dalam menstruasi, 45 (25%) pasien yang mengalami perubahan volume menstruasi, dan 50 (28%) pasien mengalami perubahan siklus menstruasi, terutama volume menurun (20%) dan siklus yang berkepanjangan (19%). Hormon seks rata-rata dan kadar (*Anti Mullerian Hormone*) AMH wanita usia subur dengan COVID-19 tidak berbeda dengan kontrol yang sesuai dengan usia.

6) Status Gizi

Status gizi adalah ukuran keberhasilan dalam pemenuhan nutrisi, yang diindikasikan oleh berat badan dan tinggi badan. Klasifikasi Indeks Massa Tubuh (IMT) menurut WHO yaitu berat badan kurang, berat badan normal, kelebihan berat badan, obesitas I, dan obesitas II.³⁷ Peningkatan Indeks Massa Tubuh (IMT) dapat meningkatkan komplikasi pada orang yang terkonfirmasi COVID-19.³⁸ Dalam penelitian terkait Indeks Massa Tubuh (IMT) oleh Carbone (2016) menunjukkan bahwa kematian yang disebabkan oleh gangguan sistem kardiovaskular dan penyebab yang lain mengalami peningkatan baik pada orang yang dalam status gizi berat badan kurang (*underweight*) maupun obesitas.¹²

Obesitas diakui sebagai memprediksi prognosis klinis yang buruk pada pasien dengan COVID-19.³⁹ Baik obesitas dan kekurangan berat badan, keduanya terbukti menjadi faktor risiko penting yang berhubungan dengan kesehatan untuk berbagai patologi, termasuk COVID-19.^{38,40} Sejalan dengan penelitian Soeroto (2020) terdapat hubungan dan risiko peningkatan Indeks Masa Tubuh (IMT) dan obesitas pada pasien dewasa yang terkonfirmasi COVID-19.⁴¹

7) *Long COVID*

Long COVID adalah gejala atau kumpulan gejala yang muncul hingga 3 bulan dinyatakan sembuh dari COVID-19 bahkan

bisa memanjang hingga 6 bulan. Tiga hal yang paling umum menjadi gejala dari *Long COVID* yaitu sesak napas, disfungsi kognitif, serta kelelahan. Selain itu terdapat lebih dari 200 gejala yang telah dilaporkan. Gejala lain yang mungkin dialami pasien atau orang termasuk hal-hal seperti nyeri dada, seperti kesulitan berbicara, beberapa telah menggambarkan kecemasan atau depresi, nyeri otot, demam, kehilangan bau, kehilangan rasa, dan gangguan hormonal.¹⁷

Asupan gizi yang kurang dapat menyebabkan penurunan imun tubuh, di sisi lain asupan gizi yang berlebih dan menyebabkan obesitas dikaitkan dengan kehilangan imun kompeten dengan penurunan aktivasi sel imun dan produksi antibodi. Baik dalam kondisi kurang gizi dan gizi lebih, kedua hal tersebut dapat meningkatkan peluang tubuh untuk terinfeksi suatu penyakit.¹⁹

e. Faktor Risiko

Menurut Yang Dong (2021) ada beberapa faktor risiko COVID-19 diantaranya sebagai berikut :

1) Usia

Usia adalah lama waktu hidup atau ada (sejak dilahirkan atau diadakan). Karakteristik klinis pasien yang terinfeksi kembali COVID-19 yaitu berada pada usia <65 tahun sebanyak 50% dan >65 tahun sebanyak 50%, dan mayoritas (61.7%) berjenis kelamin perempuan.⁴²

2) Komorbid atau penyakit penyerta

Penyakit penyerta atau dikenal dengan istilah komorbid adalah suatu keadaan dimana terdapat lebih dari satu penyakit yang terjadi secara simultan pada seorang pasien. Jumlah penyakit penyerta meningkat seiring dengan penambahan usia.⁴³ Penyakit penyerta atau komorbid yang dimiliki oleh pasien COVID-19 pada penelitian Yang Dong (2021) yaitu 26.7% kasus hipertensi, 11.7% kasus diabetes, dan penyakit lainnya seperti kista hati, pembengkakan hati, gastritis, bronkiektasis, stroke, dan kanker.⁴² Menurut Kang (2021) pada pasien yang pernah terkonfirmasi COVID-19 dan sudah selesai isolasi, menunjukkan bahwa ketika IMT $<18,5 \text{ kg/m}^2$ (berat badan kurang) dan $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ (obesitas I) memiliki risiko tinggi terhadap penyakit fatal atau mematikan. Obesitas dan kelebihan berat badan dapat mempengaruhi sindrom metabolik dan gangguan kardiovaskular dan merupakan masalah kesehatan yang dapat menyebabkan berbagai penyakit kronis.⁴⁴

3) Tanda dan gejala

Gejala adalah pengindikasian keberadaan sesuatu penyakit atau gangguan kesehatan yang tidak diinginkan, berbentuk tanda-tanda atau ciri-ciri penyakit dan dapat dirasakan, seperti misalnya perasaan mual atau pusing. Sedangkan untuk tanda dan gejala yang dialami oleh pasien yang mengalami reinfeksi COVID-19 menurut Yang Dong (2021) yaitu mayoritas demam sebanyak 37%, 35%

pusing, 34% menggigil, 31% batuk, 11% nyeri dada, 2% *anorexia*, 4% diare, dan ada juga yang tidak memiliki gejala apapun atau asimtomatis sebanyak 8%.⁴²

4) Protokol Kesehatan

Protokol kesehatan adalah serangkaian aturan yang dikeluarkan oleh pemerintah melalui kementerian kesehatan dalam mengatur keamanan beraktivitas selama masa pandemi COVID-19. Tujuan diberlakukan protokol kesehatan guna membantu masyarakat untuk dapat beraktivitas secara aman dan tidak membahayakan kondisi kesehatan orang lain.¹

Menurut hasil survei Badan Pusat Statistik (2020), sebanyak 5,48% masyarakat tidak pernah/jarang sekali menerapkan menjaga jarak minimal 1 meter, 5,37% tidak pernah/jarang sekali mencuci tangan selama 20 detik dengan sabun, 5,32% tidak pernah/jarang sekali menggunakan *hand sanitizer*, 4,56% tidak pernah/jarang sekali menghindari kerumunan, 4,10% tidak pernah/jarang sekali menghindari jabat tangan, dan 2,02% tidak pernah/jarang sekali memakai masker.⁴⁵ Menurut Riska (2020) untuk mencegah paparan COVID-19 bisa dengan menerapkan protokol sebagai berikut :

a) Mencuci tangan

SARS-CoV-2 dapat menempel dan bertahan di benda mati sehingga berpotensi menjadi media penularan. Mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir selama 40-60 detik atau dengan

cairan desinfektan tangan berbasis alkohol selama 20-30 detik mampu mengurangi risiko penularan tersebut.⁴⁵

b) Menjaga jarak dan hindari kerumunan

SARS-CoV-2 menular melalui udara yang terkontaminasi oleh virus. Penularan dapat terjadi jika seorang memiliki kontak jarak dekat (kurang dari 1-2 meter) dengan penderita COVID-19. Selain itu, ruangan tertutup dengan ventilasi yang buruk dapat meningkatkan risiko terjadinya COVID-19.⁴⁵

c) Menggunakan masker dengan tepat

Penggunaan masker dapat mengurangi risiko penularan COVID-19. Bagi masyarakat umum, rekomendasi pemerintah adalah penggunaan masker bedah atau masker kain 3 lapis berbahan katun.⁴⁵

d) Penuhi kebutuhan nutrisi harian dengan prinsip tepat jumlah, jenis dan jadwal.⁴⁵

f. Transmisi

Menurut Xu et al (2020) terdapat beberapa macam penyebaran COVID-19 diantaranya sebagai berikut :

1) Droplet

COVID-19 ditularkan terutama melalui tetesan pernapasan. Ketika seorang pasien batuk atau bersin, droplet yang mengandung virus mungkin dihirup oleh individu yang rentan.⁴⁶

2) Kontak Langsung

Ditemukan bahwa 71,8% penduduk non-lokal memiliki riwayat COVID-19 karena kontak dengan individu dari Wuhan. Lebih dari 1800 dari 2055 (~ 88%) pekerja medis dengan COVID-19 berada di Hubei, menurut laporan dari 475 rumah sakit.⁴⁶

3) Kontak Tidak Langsung

Hal ini terjadi ketika droplet mengandung COVID-19 mendarat di permukaan meja, gagang pintu, telepon, dan benda mati lainnya. Virus itu dipindahkan dari permukaan ke selaput lendir dengan jari yang terkontaminasi menyentuh mulut, hidung, atau mata. Penelitian telah memperkirakan bahwa COVID-19 dapat bertahan hingga 5 hari pada suhu 20° C, kelembaban 40-50%, dan dapat bertahan hidup kurang dari 48 jam di udara kering, dengan pengurangan viabilitas setelah 2 jam.⁴⁶

4) Penularan Asimtomatik

Infeksi asimtomatik telah dilaporkan dalam setidaknya dua kasus dengan paparan riwayat ke pasien yang berpotensi pra-simptomatik yang kemudian didiagnosis dengan COVID-19. Virus itu dulu ditularkan ke tiga anggota keluarga sehat lainnya. Sebelum berkembangnya gejala, individu mungkin tidak diisolasi dan mungkin merupakan sumber virus seluler yang penting.⁴⁶

5) Penularan Antar Keluarga

Penularan dalam klaster keluarga sangat umum. Satu studi melaporkan bahwa 78 hingga 85% kasus dalam kelompok agregat besar terjadi karena transmisi antar militer di Sichuan dan Guangdong, China.⁴⁶

6) Transmisi Aerosol

Lingkungan tertutup dengan kondisi buruk ventilasi, aerosol dapat bertahan di udara selama 24-48 jam dan menyebar dari beberapa meter hingga puluhan meter. Namun, belum ada bukti kuat untuk aerosol penularan. WHO juga menganggap bahwa rute ini memerlukan penyelidikan lebih lanjut.⁴⁶

7) Penularan Okuler

Telah dilaporkan sebagai dokter tanpa pelindung mata terinfeksi selama inspeksi di Wuhan pada 22 Januari 2020. Studi lebih lanjut ditemukan bahwa COVID-19 dapat dideteksi dalam air mata dan sekresi konjungtiva pasien COVID19.⁴⁶

8) Penularan Tinja-Oral Pertama kali dilaporkan dalam kasus COVID-19 di AS. Studi selanjutnya terdeteksi SARS-CoV-2 dalam tinja dan penyeka dubur COVID-19 pasien. Selanjutnya, 23,3% dari Pasien COVID-19 tetap COVID-19 positif bahkan ketika viral load tidak lagi terdeteksi di saluran pernapasan. SARS-CoV-2 juga telah terdeteksi di epitel lambung, duodenum, dan rektal.⁴⁶

g. Perawatan Pasien COVID-19

Dalam perawatan pasien Covid-19 ada 2 yaitu perawatan di rumah sakit dan perawatan dirumah atau disebut juga isolasi mandiri dirumah. Perawatan dirumah sakit mempunyai beberapa perbedaan dengan perawatan dirumah, dimana perawatan dirumah sakit mempunyai beberapa ruang perawatan, tenaga kesehatan yang memantau setiap saat dan keluarga dilarang berkunjung selama masa perawatan berlangsung. Rekomendasi WHO melalui surat edaran Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor HK.02.01/MENKES/202/2020 tentang protokol isolasi diri sendiri dalam penanganan Covid-19 mengatakan perlunya isolasi diri sendiri bagi orang yang sedang sakit (demam, batuk/pilek/nyeri tenggorokan /gejala penyakit pernafasan lainnya) namun tidak memiliki penyakit penyerta lainnya sebagai upaya penanganan Covid-19.⁴⁷

1) Perawatan pasien COVID-19 di Rumah Sakit

Area perawatan untuk pasien Covid-19 meliputi: ruang rawat inap (tekanan negatif /natural air flow), kamar operasi, kamar bersalin, ruang rawat intensif, ruang tindakan dan ruang lainnya. Area ini menerima pasien dari IRJ atau IGD dengan gejala Covid-19. Petugas di area ini, hanya boleh masuk dan keluar melalui ruang ganti (*doning/doffing*). Area ini dipisahkan dengan area non Covid-19 menggunakan pembatas permanen atau sementara. Transfer obat, sample lab, dan makanan

dilakukan melalui loket khusus atau ruang penghubung. Pengantar/pengunjung tidak diperkenankan memasuki area ini. Bila pasien telah dinyatakan sembuh dan diperkenankan pulang.⁴⁷

- a) Pasien tidak diperkenankan membawa barang bawaan dari ruang isolasi yang terkontaminasi.
- b) Saat pulang, pasien memakai pakaian yang bersih dan tidak terkontaminasi selama perawatan.
- c) Pakaian pasien yang terkontaminasi selama perawatan harus dikemas dalam wadah tertutup dan untuk selanjutnya dicuci dengan deterjen pada saat sampai di rumah.
- d) Sistem ventilasi dan sirkulasi udara yang baik
- e) Pengaturan jarak tempat tidur 1,5-1,8 m
- f) Batas pemisah antar zona
- g) Pengunjung / pengantar dilarang masuk
- h) Fasilitas cuci tangan menggunakan sabun dengan air mengalir / hand sanitizer yang tersedia di setiap pintu masuk ruangan
- i) Tempat sampah yang beda warna untuk membedakan jenis sampah.
- j) Tempat pakaian kotor di dalam ruangan isolasi.
- k) Kamar mandi terpisah antara Covid-19 dengan non Covid-
- l) Memiliki pengaturan jalur dengan sistem satu arah.

2) Perawatan pasien COVID-19 di Rumah

Perawatan di rumah memang bisa dijalani namun wajib menerapkan protokol kesehatan yang tepat. Keluarga diharapkan dapat merawat anggota keluarga yang positif Covid-19 dan tidak menolak dan mengucilkan tapi lebih banyak menguatkan agar pasien Covid-19 dapat melewati sakit dengan mudah, memberikan ruangan tersendiri agar dapat melakukan isolasi mandiri serta menyiapkan berbagai fasilitas dan kebutuhan agar mampu menghadapi proses penyembuhan dengan baik. Ada beberapa yang harus di perhatikan jika merawat pasien Covid19 sebagai berikut:⁴⁸

- a) Karantina pasien dari anggota keluarga yang lain dan jaga jarak setidaknya satu meter.
- b) Gunakan masker saat merawat pasien. Buang masker tersebut setelah penggunaan.
- c) Cuci tangan dengan benar menggunakan sabun setelah kontak dengan pasien.
- d) Ruangan untuk pasien harus berventilasi baik.

2. Status Gizi

a. Pengertian status gizi

Gizi adalah suatu proses organisme menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses digesti, absorpsi, transportasi, penyimpanan, metabolisme dan pengeluaran zat-zat yang tidak digunakan untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal dari organ-organ serta menghasilkan energi. Keadaan gizi adalah keadaan akibat dari keseimbangan antara konsumsi dan penyerapan zat gizi dan penggunaan zat-zat gizi tersebut, atau keadaan fisiologik akibat dari tersedianya zat gizi dalam seluler tubuh. Status gizi merupakan hasil akhir dari keseimbangan antara makanan yang masuk ke dalam tubuh (*nutrient input*) dengan kebutuhan tubuh (*nutrient output*) akan zat gizi tersebut.⁴⁹

b. Klasifikasi status gizi berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)

Indeks Massa Tubuh (IMT) digunakan untuk menunjukkan kategori berat badan. Melalui IMT, dapat diketahui status berat badan termasuk kategori normal, berlebih, atau justru kurang. Indeks Massa Tubuh (IMT) didefinisikan sebagai berat badan seseorang dalam kilogram dibagi dengan tinggi badan dalam meter (kg/m^2).⁵⁰ Komponen dari Indeks Massa Tubuh (IMT) terdiri dari tinggi badan dan berat badan.

Tinggi badan diukur menggunakan *Microtoise* dengan keadaan berdiri tegak lurus, tanpa menggunakan alas kaki, kedua tangan merapat ke badan, punggung menempel pada dinding serta pandangan

diarahkan ke depan. Lengan tergantung relaks di samping badan dan bagian pengukur yang dapat bergerak disejajarkan dengan bagian teratas kepala (*vertex*) dan harus diperkuat pada rambut kepala yang tebal, sedangkan berat badan diukur dengan posisi berdiri diatas timbangan berat badan.⁵¹ Rumus penghitungan IMT adalah sebagai berikut :

$$IMT = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{[\text{Tinggi Badan (m)}]^2}$$

Menurut Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular (P2PTM) Kementerian Kesehatan RI, Indeks Massa Tubuh (IMT) dapat dikategorikan sebagai berikut :

Tabel 2. Kategori Indeks Massa Tubuh (IMT) menurut P2PTM Kemenkes RI

Kategori		Indeks Massa Tubuh (kg/m ²)
Kurus	Kekurangan berat badan tingkat berat	<17,0
	Kekurangan berat badan tingkat ringan	17,0-18,4
Normal		18,5-25,0
Gemuk	Kelebihan berat badan tingkat ringan	25,1-27,0
	Kelebihan berat badan tingkat berat	>27

Berdasarkan uraian tersebut, menurut Nadimin (2010) status gizi diklasifikasikan menjadi status gizi normal (18,5-25,0 kg/m²) dan tidak normal yaitu kurus (<17,0 kg/m²) dan gemuk (>25 kg/m²).

c. Faktor yang mempengaruhi status gizi

Menurut Call dan Levinson dalam Suparisa (2014), bahwa status gizi dipengaruhi oleh dua faktor yaitu konsumsi makanan dan tingkat kesehatan, terutama adanya penyakit infeksi, kedua faktor ini adalah

penyebab langsung. Penyakit infeksi adalah sebuah penyakit yang di sebabkan oleh sebuah agen biologis seperti virus, bakteri atau parasit, bukan di sebabkan oleh faktor fisik seperti luka bakar atau keracunan. Status gizi seseorang selain dipengaruhi oleh jumlah asupan makan yang di konsumsi juga terkait dengan penyakit infeksi, seseorang yang baik dalam mengonsumsi makanan apabila sering mengalami diare atau demam maka rentan terkena gizi kurang.⁴⁹

Selain faktor-faktor di atas, status gizi juga dipengaruhi oleh faktor lainnya sebagai berikut :

1) Faktor Eksternal

a) Pendapatan

Pendapatan adalah penerimaan gaji atau balas jasa dari hasil usaha yang diperoleh individu atau kelompok dalam satu bulan dan digunakan sehari-hari. Masalah gizi karena kemiskinan indikatornya adalah taraf ekonomi keluarga, yang hubungannya dengan daya beli yang dimiliki keluarga tersebut. Pendapatan seseorang berkaitan dengan penghasilan dimana pendapatan akan memengaruhi pemenuhan kebutuhan asupan makanan keluarga baik dari segi kualitas ataupun kuantitas. Rendahnya pendapatan keluarga akan berimbas pada kurangnya pemenuhan kebutuhan makanannya sehingga akan mempengaruhi status kesehatan keluarga.⁵²

Masyarakat mendapatkan penghasilan rutin tidak hanya dari gaji pokok tetapi dari total *Take Home Pay* (THP). *Take Home Pay* (THP) adalah bagian dari pendapatan yang diterima pada tiap bulannya, meliputi pendapatan rutin, pendapatan insidental dan dikurangi dengan komponen potongan gaji. Golongan pendapatan penduduk Kabupaten Sleman dibedakan menjadi 4 yaitu golongan pendapatan tinggi dengan rata-rata lebih dari Rp 2.001.000 per bulan dan golongan pendapatan rendah dengan rata-rata kurang dari Rp 2.001.000 per bulan.⁵³

b) Pekerjaan

Pekerjaan adalah sesuatu yang harus dilakukan terutama untuk menunjang kehidupan keluarganya. Bekerja umumnya merupakan kegiatan yang menyita waktu. Bekerja bagi seseorang akan mempunyai pengaruh terhadap kehidupan keluarga dalam memenuhi kebutuhan gizi keluarga.⁵⁴ Bekerja umumnya merupakan kegiatan yang menyita waktu. Kesibukan orang bekerja sering menyebabkan pola makan sehat tidak menjadi prioritas utama, ditambah lagi dengan ketersediaan makanan sehat yang masih minim di lingkungan tempat kerja. Hal tersebut menyebabkan banyak pekerja yang memilih makanan instan, makanan cepat saji, atau makanan apapun yang praktis dan mengenyangkan. Pola makan yang tidak sehat juga dapat mengakibatkan masalah berat badan berlebih.⁵⁴

c) Kelayakan tempat perawatan atau isolasi mandiri

Menurut Dirjen Pencegahan dan Pengendalian Penyakit penting untuk memastikan bahwa lingkungan tempat pemantauan kondusif untuk memenuhi kebutuhan fisik, mental, dan medis yang diperlukan orang tersebut. Idealnya, isolasi rumah atau perawatan di rumah dilakukan terhadap orang yang bergejala ringan dan tanpa kondisi penyerta seperti (penyakit paru, jantung, ginjal dan kondisi *immunocompromised*). Rumah yang akan digunakan untuk isolasi mandiri harus dipastikan layak dijadikan tempat bagi dirinya untuk melakukan isolasi mandiri atau tidak.⁴⁷ Pasien yang menjalani isolasi mandiri di rumah kemungkinan juga menderita malnutrisi karena salah satu gejala yang sangat umum pada pasien COVID-19 yaitu adanya perubahan bau dan rasa, serta kelelahan dan kurang nafsu makan, yang dapat mempengaruhi asupan makanan.⁵⁵

2) Faktor Internal

a) Usia

Usia adalah masa hidup responden dalam tahun dengan pembulatan kebawah atau umur pada waktu ulang tahun terakhir. Usia akan mempengaruhi kemampuan atau pengalaman yang dimiliki seseorang dalam memenuhi kebutuhan nutrisi. Usia mempunyai peran penting pemilihan

makanan, sedangkan saat dewasa seseorang mulai mempunyai kontrol terhadap makanan apa saja yang mereka akan dikonsumsi.

Wanita umur <20 tahun dapat menyebabkan anemia karena pada umur tersebut perkembangan biologis dalam hal ini alat reproduksi belum optimal. Psikis belum matang pada usia <20 tahun, hal itu menyebabkan wanita dapat mengalami guncangan mental yang mengakibatkan kurangnya perhatian terhadap pemenuhan kebutuhan zat-zat gizi. Umur wanita >35 tahun atau terlalu tua akan rentan terhadap anemia karena penurunan daya tahan tubuh sehingga mudah terkena berbagai infeksi (Proverawati, 2011).

b) Status pernikahan, pernikahan membawa dukungan emosional, orang yang sudah menikah memiliki orang kepercayaan untuk mendukung dan mendengarkan serta peduli terhadap kesejahteraan dan kesehatan pasangannya. Seseorang yang sudah menikah cenderung memiliki status nutrisi yang baik juga memiliki fungsi kognitif yang baik.⁵⁶

c) Penyakit Penyerta

Penyakit penyerta dapat memperburuk keadaan gizi melalui gangguan makanan yang masuk dan meningkatnya kehilangan zat-zat gizi esensial tubuh.⁵⁷ Hasil penelitian Sumardilah menunjukkan ada hubungan antara penyakit penyerta dengan

status gizi dengan *p-value* 0,000. Penyakit penyerta dapat memperburuk keadaan gizi melalui gangguan makanan yang masuk dan meningkatnya kehilangan zat-zat gizi esensial tubuh.⁵⁷

d) Pola konsumsi

Pola konsumsi yaitu cara seseorang atau sekelompok orang dalam memilih hidangan dan memakannya sebagai tanggapan terhadap pengaruh psikologi, fisiologi, budaya, dan sosial. Pola konsumsi dapat dinamakan kebiasaan makan.⁵⁸ Pola konsumsi seseorang akan membawa dampak terhadap keadaan gizinya, merupakan gambaran dari apa yang dikonsumsi dalam waktu lama. Pola makan yang tidak sehat akan berdampak negatif terhadap tubuh, salah satu faktor yang menyebabkan status gizi kurang dan status gizi lebih pada usia muda adalah faktor pola makan yang mengandung tinggi lemak, gula, garam, tetapi kurang mengonsumsi serat khususnya yang berasal dari buah dan sayuran.⁵¹

e) Aktivitas fisik

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang meningkatkan pengeluaran tenaga/energi dan pembekaran energi. Aktivitas fisik dikategorikan cukup apabila seseorang melakukan latihan fisik atau olahraga selama 30 menit setiap hari atau minimal 3-5 hari dalam seminggu. Aktivitas fisik merupakan faktor yang

perlu diperhatikan untuk menentukan kebutuhan zat gizi. Seseorang yang aktif memerlukan asupan zat gizi yang lebih besar dibandingkan yang kurang aktif. Jika terjadi ketidakseimbangan asupan zat gizi dengan aktifitas yang dilakukan akan menyebabkan timbulnya masalah gizi.⁵⁹

3. Anemia

Anemia adalah berkurangnya kadar eritrosit (sel darah merah) dan kadar hemoglobin (Hb) dalam setiap millimeter kubik darah dalam tubuh manusia. Hampir semua gangguan pada sistem peredaran darah disertai dengan anemia yang ditandai dengan warna keputihan pada tubuh, penurunan kerja fisik dan penurunan daya tahan tubuh.⁶⁰ Menurut Arumsari (2011), status gizi mempunyai korelasi positif dengan konsentrasi hemoglobin, artinya semakin buruk status gizi seseorang maka semakin rendah kadar hemoglobinnya.⁶¹ Kebiasaan makan saat remaja dapat mempengaruhi kesehatan pada masa kehidupan berikutnya (setelah dewasa dan berusia lanjut). Kekurangan zat gizi dapat menyebabkan mereka mengalami anemia yang menyebabkan kelelahan, sulit konsentrasi sehingga pada usia bekerja menjadi kurang produktif.

a. Tanda dan gejala anemia

Menurut Proverawati (2011), tanda-tanda anemia adalah sebagai berikut :

- 1) Lesu, lemah, letih, lelah dan lunglai (5 L).
- 2) Sering mengeluh pusing dan mata berkunang-kunang.

- 3) Gejala lebih lanjut adalah kelopak mata, bibir, lidah, kulit dan telapak tangan menjadi pucat.
- b. Dampak anemia bagi wanita
- 1) Menurunnya kesehatan reproduksi.
 - 2) Terhambatnya perkembangan motorik, mental dan kecerdasan.
 - 3) Menurunnya kemampuan dan konsentrasi
 - 4) Menurunkan fisik olahraga serta tingkat kebugaran.
 - 5) Mengakibatkan muka pucat
- c. Faktor terjadinya anemia

1) Usia

Usia wanita yang terlalu muda (<20 tahun) tidak tahu atau belum siap memperhatikan lingkungan disekitarnya. Sedangkan wanita yang usianya diatas 35 tahun lebih cenderung mengalami anemia, hal ini disebabkan karena pengaruh turunnya cadangan zat besi dalam tubuh.⁶² Apabila wanita usia subur sudah aktif dalam reproduksi, maka akan cenderung kehilangan banyak darah. Hal inilah yang menyebabkan wanita kekurangan zat besi yang dapat mengakibatkan anemia.⁶³

2) Status pekerjaan

Pekerjaan adalah simbol status seseorang di masyarakat. Pekerjaan merupakan jembatan untuk memperoleh uang dalam rangka memenuhi kebutuhan hidupnya. Pekerjaan merupakan

salah satu faktor pemungkin terjadinya anemia karena adanya peningkatan beban kerja.⁶⁴

3) Pendapatan

Pendapatan berkaitan erat dengan status ekonomi, kurangnya pendapatan keluarga menyebabkan berkurangnya lokasi dan untuk pembelian makanan sehari-hari sehingga mengurangi jumlah dan kualitas makanan yang dikonsumsi dan terdapat hubungan antara pendapatan rendah dengan kejadian anemia perempuan dengan *p-value* 0,029 dan berisiko 3,2 kali dibandingkan dengan yang berpenghasilan cukup.⁶⁵

4) Penyakit penyerta

Penyakit kronis dapat menjadi salah satu faktor risiko penyebab anemia. Penyakit kronis dapat menyebabkan perubahan pada sistem tubuh untuk memproduksi sel darah merah yang sehat. Kondisi ini menyebabkan produksi sel darah merah terhambat, sel darah merah yang lebih cepat mati, atau justru gagal sama sekali.⁶⁶

5) Pola konsumsi

Menurut Arumsari (2011) kekurangan zat gizi dapat menyebabkan mereka mengalami anemia yang menyebabkan kelelahan, sulit konsentrasi sehingga remaja pada usia bekerja menjadi kurang produktif.⁶¹ Asupan pola makan kurang tepat dan tidak teratur dapat menjadi penyebab timbulnya anemia disertai

dengan kecukupan gizi yang dibutuhkan tubuh guna mencegah anemia seperti asupan energi, protein, vitamin C dan makanan yang mengandung zat besi, dan asam folat.⁶⁷

4. Wanita Usia Subur

Wanita Usia Subur (WUS) merupakan wanita usia produktif merupakan wanita yang berusia 15-49 tahun dan wanita pada usia ini masih berpotensi untuk mempunyai keturunan.⁶⁸ Wanita Usia Subur (WUS) yang umurnya berkisar antara 20-35 tahun organ reproduksinya sudah berfungsi dengan baik dan sempurna. Puncak kesuburan ada pada rentang usia 20-29 tahun.

Wanita dalam rentang usia ini memiliki kesempatan 95% untuk hamil, namun persentasenya menurun menjadi 90% pada usia 30- an tahun. Sedangkan saat memasuki usia 40 tahun, kesempatan hamil berkurang hingga menjadi 40%. Setelah usia 40 tahun, wanita mengalami penurunan sistem reproduksi secara fungsional menjadi 10%.⁶⁹ Menurut Kemenkes RI, Wanita Usia Subur (WUS) memiliki batasan usia 15-49 tahun dengan keadaan organ reproduksi berfungsi dengan baik, baik dengan status belum kawin, kawin maupun janda.¹⁵

5. Hubungan kejadian COVID-19 dengan status gizi perempuan

Kejadian COVID-19 memiliki dampak yang besar terhadap kondisi kesehatan masyarakat yang pernah terkonfirmasi positif. Kelelahan merupakan gejala umum yang paling sering dikeluhkan setelah infeksi akut SARS-CoV-2. Dampak lain dari COVID-19 terhadap kesehatan yaitu

dapat mempengaruhi sistem kardiovaskular, sistem respirasi, sistem saraf, sistem reproduksi, status gizi, dan terjadinya *Long COVID*.^{17,28,30,33,18}

Pada masa pandemi COVID-19 seperti ini, penting sekali memenuhi kecukupan nutrisi dan gizi karena memiliki peranan penting bagi pertumbuhan dan perkembangan, pencegahan penyakit, dan mencapai kehidupan yang optimal.¹¹ Perilaku masyarakat selama COVID-19 ini lebih cenderung menambah berat badan sebagai akibat dari meningkatnya *physical distancing*, meningkatkan asupan makanan yang tidak sehat, dan penurunan aktivitas fisik.²¹ Dalam penelitian terkait Indeks Massa Tubuh (IMT) oleh Kang (2021) menunjukkan bahwa kematian yang disebabkan oleh gangguan sistem kardiovaskular dan penyebab yang lain mengalami peningkatan baik pada orang yang dalam status gizi berat badan kurang (*underweight*) maupun obesitas.¹²

Menurut Kang (2021), pasien yang sudah selesai isolasi atau meninggal pasca COVID-19 sejak 19 Januari hingga 30 April 2020 di *The Ewha Womans University Mokdong Hospital China*, distribusi perempuan ketika dibandingkan dengan laki-laki, menunjukkan bahwa 33,4% kasus berada pada klasifikasi obesitas I-II dan mayoritas dialami pada perempuan yang berada dalam usia subur 20-49 tahun yaitu sebanyak 56,45% perempuan.¹² Data tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh COVID-19 yang menyebabkan perubahan status gizi pada orang dewasa termasuk perempuan yang pernah terkonfirmasi COVID-19.

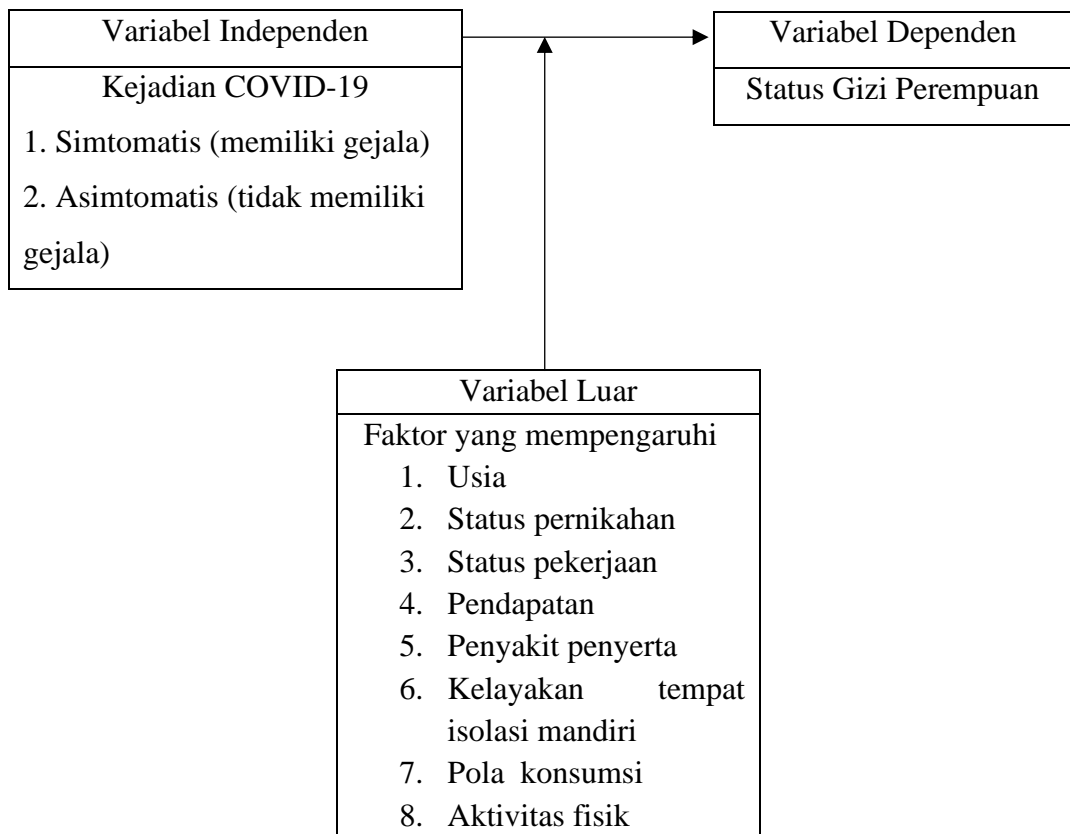
Status gizi wanita merupakan salah satu faktor yang harus diperhatikan. Rendahnya status gizi dapat mengakibatkan kualitas fisik yang rendah dan berpengaruh pada efisiensi reproduksi. Semakin baik status gizi seseorang, maka semakin baik pula kondisi fisiknya, sehingga secara tidak langsung mempengaruhi efisiensi reproduksi. Status gizi wanita, terutama pada usia subur, merupakan elemen pokok dari kesehatan reproduksi sebelum dan selama hamil yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin dikandungnya, yang pada akhirnya berdampak terhadap masa dewasanya.¹⁶

B. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori Faktor-faktor yang Mempengaruhi Status Gizi oleh Supariasa (2012); Almatsier (2011); Aritonang (2013)

C. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep Pengaruh Kejadian COVID-19 terhadap Status Gizi pada Perempuan

D. Hipotesis Penelitian

Ada pengaruh kejadian COVID-19 terhadap status gizi pada perempuan usia 15-49 tahun yang pernah terkonfirmasi COVID-19 setelah dikontrol variabel usia, status pernikahan, status pekerjaan, pendapatan, penyakit penyerta, , pola konsumsi, aktivitas fisik dan kelayakan tempat isolasi mandiri.