

KARAKTERISTIK GEJALA KLINIK PENDERITA COVID-19 DI  
RUMAH SAKIT PELAMONIA MAKASSAR PADA TAHUN 2020



Disusun oleh :

Nama: Muhammad Fauzan Gaffar

Nim: 105421107217

Pembimbing: dr. Asdar Tajuddin, Sp.B

18/03/2022

1 eq  
Smb. Alumnus

P/0029/DOK/22 CP  
GAF  
k'

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH

MAKASSAR

2022

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PEMBIMBING**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**KARAKTERISTIK GEJALA KLINIK PENDERITA COVID-19 DI**  
**RUMAH SAKIT PELAMONIA MAKASSAR PADA TAHUN 2020**


**MUHAMMAD FAUZAN GAFFAR**

**105421107217**

**Skripsi ini telah disetujui dan diperiksa oleh Pembimbing Skripsi Fakultas**  
**Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar**

**Makassar, 21 Februari 2022**

**Menyetujui pembimbing,**



**dr. Asdar Tajuddin, Sp.B**

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK**

**Judul Skripsi :**

**KARAKTERISTIK GEJALA KLINIK PENDERITA COVID-19 DI  
RUMAH SAKIT PELAMONIA MAKASSAR PADA TAHUN 2020**

**Makassar, 21 Februari 2022**

**Pembimbing,**



**dr. Asdar Tajuddin, Sp.B**



**PANITIA SIDANG UJIAN**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**


Skripsi dengan judul **“Karakteristik Gejala Klinik Penderita Covid-19 Di Rumah Sakit Pelamonia Makassar Pada Tahun 2020”** telah diperiksa, disetujui, serta dipertahankan, di hadapan tim penguji skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar, pada:

**Hari/Tanggal** : Sabtu, 28 Februari 2022

**Waktu** : 10.00 - Selesai

**Tempat** : Via Zoom Meeting

**Ketua Tim Penguji**

  
**dr. Asdar Tajuddin, Sp. B**

**Anggota Tim Penguji**

  
**dr. A. Tenri Padad, Sp. KJ**

  
**Dr. Darwis Muhdina, M. Ag**

**PERNYATAAN PENGESAHAN UNTUK MENGIKUTI**

**UJIAN SKRIPSI PENELITIAN**

**DATA MAHASISWA:**

Nama Lengkap : Muhammad Fauzan Gaffar

Tempat, Tanggal Lahir : Banggai, 23 Oktober 1999

Tahun Masuk : 2017

Peminatan : Kedokteran Klinis

Nama Pembimbing Akademik : dr. Zulfikar Tahir, M. Kes, Sp. An

Nama Pembimbing Skripsi : dr. Asdar Tajuddin, Sp.B

**JUDUL PENELITIAN:**

**“KARAKTERISTIK GEJALA KLINIK PENDERITA COVID-19 DI RUMAH SAKIT PELAMONIA MAKASSAR PADA TAHUN 2020”**

Menyatakan bahwa yang bersangkutan telah memenuhi persyaratan akademik dan administrasi untuk mengikuti ujian proposal Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 21 Februari 2022

Mengesahkan,



Juliani Ibrahim, M.Sc., Ph.D

Koordinator Skripsi Unismuh

## PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama Lengkap : Muhammad Fauzan Gaffar

Tempat, Tanggal Lahir : Banggai, 23 Oktober 1999

Tahun Masuk : 2017

Peminatan : Kedokteran Klinis

Nama Pembimbing Akademik : dr. Zulfikar Tahir, M. Kes, Sp. An

Nama Pembimbing Skripsi : dr. Asdar Tajuddin, Sp.B

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan proposal saya yang berjudul:

### **KARAKTERISTIK GEJALA KLINIK PENDERITA COVID-19 DI RUMAH SAKIT PELAMONIA MAKASSAR PADA TAHUN 2020**

Apabila suatu saat nanti terbukti bahwa saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

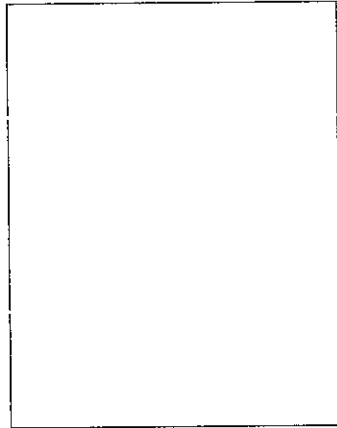
Makassar, 21 Februari 2022



**Muhammad Fauzan Gaffar**

NIM: 105421107217

## RIWAYAT HIDUP PENELITI



Nama : Muhammad Fauzan Gaffar  
Ayah : dr. H. Abd. Gaffar, M. Epid  
Ibu : Fajariah K. Lawe  
Tempat, Tanggal Lahir : Banggai, 23 Oktober 1999  
Agama : Islam  
Alamat : Jl. Syekh Yusuf, Perum. GMT 3 No. 35  
Nomor telepon/HP : 0823 1973 4812  
Email : fauzangaffar99@gmail.com

### RIWAYAT PENDIDIKAN :

- TK Negeri Pembina Kab. Banggai (2004-2005)
- SD Negeri 221 Kab. Bulukumba (2005-2011)
- SMP Negeri 1 Kab. Bulukumba (2011-2014)
- SMA Negeri 1 Kab. Bulukumba (2014-2017)



# CHARACTERISTICS OF CLINICAL SYMPTOMS OF COVID-19 PATIENTS AT PELAMONIA MAKASSAR HOSPITAL IN 2020

Muhammad Fauzan Gaffar<sup>1</sup>

1) Universitas Muhammadiyah Makassar, Jl. Sultan Alaudin No.259 Kecamatan Rappocini Kota Makassar, 90221

## Abstract

*It's incredible that a new disease is becoming a true pandemic. Since its emergence in Wuhan, China, in late 2019, the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2), the virus that causes COVID-19, has spread to almost all countries in the world in just a few months. However, in different countries, the COVID-19 epidemic takes shapes and forms that vary in its impact on society. To date, insights gained on COVID-19 have been largely dominated by the COVID-19 epidemic and lockdowns in China, Europe and the United States. But this global trajectory variation is little explained, analyzed, or understood. In just a few months, a large amount of scientific evidence about SARS-CoV-2 and COVID-19 has been revealed (known). But important knowledge gaps remain (unknown). Learning from the various ways the COVID-19 epidemic is spreading around the world has the potential to contribute to solving the COVID-19 puzzle. There are several clinical symptoms that appear in this Covid-19 patient, but have not shown typical symptoms. However, there are some symptoms that appear when exposed to this virus, one of which is fever.*

## Keywords

: Covid-19 clinical symptoms, Fever, Cough, Dyspnea, Myalgia, Anosmia, Covid-19 positive patients..

## Correspondence author

: [Fauzangaffar99@gmail.com](mailto:Fauzangaffar99@gmail.com)

## Abstrak

Sangat luar biasa bahwa penyakit baru menjadi pandemi sejati. Sejak kemunculannya di Wuhan, Tiongkok, pada akhir 2019, virus sindrom pernafasan akut coronavirus 2 (SARS-CoV-2), virus penyebab COVID-19, telah menyebar ke hampir semua negara di dunia hanya dalam beberapa bulan. Namun, di berbagai negara, epidemi COVID-19 mengambil bentuk dan bentuk yang bervariasi dalam pengaruhnya terhadap masyarakat. Hingga saat ini, wawasan yang diperoleh tentang COVID-19 sebagian besar didominasi oleh epidemi COVID-19 dan penguncian di China, Eropa, dan Amerika Serikat. Tetapi variasi lintasan global ini sedikit dijelaskan, dianalisis, atau dipahami. Hanya dalam beberapa bulan, sejumlah besar bukti ilmiah tentang SARS-CoV-2 dan COVID-19 telah terungkap (dikenal). Tetapi kesenjangan pengetahuan yang penting tetap ada (tidak diketahui). Belajar



dari berbagai cara penyebaran epidemi COVID-19 di seluruh dunia berpotensi berkontribusi untuk memecahkan teka-teki COVID-19. Ada beberapa gejala klinik yang muncul pada penderita covid-19 ini, namun belum menunjukkan gejala yang khas. Akan tetapi ada beberapa gejala yang muncul saat terpapar virus ini salah satunya yaitu demam.

**Kata kunci** : Gejala klinik covid-19, Demam, Batuk, Dispnea, Myalgia, Anosmia, Pasien Positif Covid-19.

**Korespondensi penulis** : [Fauzangaffar@gmail.com](mailto:Fauzangaffar@gmail.com)



## KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji dan syukur kepada Allah SWT atas segala segala rahmat dan hidayah-Nya yang telah diberikan kepada saya sehingga dapat menyelesaikan penelitian dengan judul “Karakteristik Gejala Klinik Penderita COVID-19 di Rumah Sakit Pelamonia Makassar”. Dan tidak lupa kita panjatkan shalawat serta salam kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, yang telah menjadi suri tauladan yang baik bagi umatnya dan untuk berbuat kebajikan.

Penelitian ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa Pendidikan Dokter Universitas Muhammadiyah Makassar. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran.

Penyusunan penelitian ini dapat selesai dengan lancar karena tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu saya ucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar Ayahanda dr.H.Machmud Gaznawi, Sp.PA(K) yang telah memberikan sarana dan prasarana sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan ini dengan baik.
2. Secara khusus penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebanyak-banyaknya kepada dr. Asdar Tajuddin, Sp.B. selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan koreksi selama proses penyusunan proposal ini hingga selesai.

3. dr. Zulfikar Tahir, M. Kes, Sp. An selaku pembimbing akademik saya yang telah memberikan semangat dan motivasi selama proses perkuliahan dan dalam menyelesaikan proposal penelitian ini.
4. Seluruh dosen dan staf di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar.
5. Teman-teman bimbingan skripsi, Asri Galih Saputra, Andi Muh. Sultan Pasha, Sekar Putri Sakinah, dan Darmawati yang senantiasa memberikan semangat dalam menyelesaikan proposal penelitian ini.
6. Teman-teman sejawat angkatan 2017 Argentaffin yang selalu mendukung dan memberikan saran dan semangat.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak khususnya dalam bidang manajemen pemasaran.

Makassar, 20 Februari 2022



**Penulis**



## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL .....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Demam .....	8
1. Pengertian Demam .....	8
2. Etiologi .....	8
3. Patofisiologi .....	9
4. Klasifikasi .....	10
5. Manifestasi klinik .....	12
6. Komplikasi .....	12
7. Penatalaksanaan .....	13
B. Batuk .....	16
1. Pengertian Batuk .....	16
2. Etiologi .....	18

3. Mekanisme Batuk.....	19
4. Klasifikasi .....	20
5. Pengobatan.....	22
C. Dispnea .....	27
1. Pengertian Dispnea.....	27
2. Etiologi.....	27
3. Faktor Yang Mempengaruhi Dispnea .....	29
4. Manifestasi Klinis .....	30
5. Penatalaksanaan .....	31
D. Myalgia .....	32
1. Pengertian Myalgia .....	32
2. Patofisiologi .....	33
3. Etiologi.....	34
4. Manifestasi Klinis .....	38
5. Penatalaksanaan .....	38
E. Anosmia.....	45
1. Definisi.....	45
2. Etiologi.....	46
3. Patofisiologi .....	48
4. Penatalaksanaan .....	49
F. Corona Virus.....	50

1. Virologi .....	50
2. Faktor risiko .....	51
3. Epidemiologi .....	52
4. Transmisi .....	53
5. Patogenesis .....	55
6. Manifestasi Klinis .....	57
7. Pemeriksaan penunjang .....	60
8. Diagnosis .....	63
9. Penatalaksanaan .....	64
10. Komplikasi .....	70
11. Pencegahan .....	70
G. Gejala Demam dan Batuk Merupakan Gejala Utama Covid-19 .....	76
E. Tinjauan Keislaman .....	77
F. Kerangka Teori .....	82
<b>BAB III KERANGKA KONSEP</b>	
A. Konsep Pemikiran .....	83
B. Definisi Operasional .....	83
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>	
A. Desain Penelitian .....	87
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	87
C. Populasi dan Sampel .....	87
D. Kriteria Sampel .....	88



E. Metode Pengambilan Data.....	88
F. Teknik Pengambilan Sampel.....	88
G. Jenis dan Sumber Data .....	88
H. Instrumen Penelitian.....	84
I. Pengolahan Data .....	84
J. Analisis Data.....	84
K. Etika Penelitian .....	84
L. Alur Penelitian.....	91
<b>BAB V HASIL PENELITIAN</b>	
A. Gambaran Umum Populasi Sampel.....	92
B. Analisis .....	92
1. Analisis Univariat.....	93
<b>BAB VI PEMBAHASAN</b>	
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	105
B. Saran .....	105
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>107</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>118</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema replikasi dan patogenesis virus, diadaptasi dari berbagai sumber.....	57
Gambar 2.2 Skema perjalanan penyakit COVID-19 .....	59
Gambar 2.3 Kerangka Teori .....	82
Gambar 3.1 Kerangka Konsep.....	83
Gambar 4.1 Alur penelitian.....	92



## DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Distribusi Karakteristik Pasien Covid-19 Berdasarkan Jenis Kelamin.	93
Tabel 5.2 Distribusi Karakteristik Pasien Covid-19 Berdasarkan Usia.....	94
Tabel 5.3 Distribusi Karakteristik Pasien Covid-19 Yang Mengalami Demam....	95
Tabel 5.4 Distribusi Karakteristik Pasien Covid-19 Yang Mengalami Batuk.....	95
Tabel 5.5 Distribusi Karakteristik Pasien Covid-19 Yang Mengalami Dispnea ...	96
Tabel 5.6 Distribusi Karakteristik Pasien Covid-19 Yang Mengalami Myalgia... 96	
Tabel 5.7 Distribusi Karakteristik Pasien Covid-19 Yang Mengalami Anosmia.. 97	
Tabel 5.8 Distribusi Karakteristik Pasien Covid-19 Berdasarkan Kriteria Status Gejala Klinis .....	97





# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pada saat tahun 2020 tepatnya pada awal tahun, seluruh masyarakat dunia terkejut oleh sebuah wabah virus baru yaitu corona virus. Virus baru ini berjenis *severe acute respiratory syndrome-related coronavirus 2* (SARS-CoV-2) dan penyakitnya dinamakan Coronavirus disease 2019 (COVID-19). Awal mula virus ini berasal dari daerah Wuhan, Tiongkok. Asal mula dari penularan virus ini belum dapat diketahui, akan tetapi pasar ikan di Wuhan ini ada kaitannya dengan kasus pertama yang diketahui.<sup>1</sup> Kasus tersebut pertama kali muncul pada bulan Desember 2019. Ditemukan adanya lima kasus dengan diagnosis *Acute Respiratory Distress Syndrome* (ARDS) pada tanggal 18 Desember hingga 29 Desember 2019.<sup>2</sup> Ditemukan 44 kasus sejak 31 Desember 2019 sampai tanggal 3 Januari 2020 dan terus meningkat pesat.<sup>3</sup> Pertanggal 16 Agustus 2020 terkonfirmasi kasus COVID-19 sebanyak 21.294.845 kasus dengan total kematian hingga 761.779 jiwa yang tersebar di berbagai negara .<sup>4</sup>

Awa mula wabah ini dikaitkan dengan sebuah pasar yang berada di Kota Wuhan yang melakukan jual beli berbagai hewan. Penyebab dari virus ini telah dapat diidentifikasi dan tanggal 10 Januari 2020 yaitu sebuah virus corona jenis baru. Virus ini dikatakan memiliki kedekatan hubungan dengan

virus corona yang menyebabkan *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS).<sup>5</sup>Setelah kejadian itu beredar, terdapat berbagai laporan yang muncul terkait virus yang sama di Kawasan lain di China dan sampai ke daerah lain diluar dari China. Virus ini mewabah sampai ke negara lain diantaranya Jerman, Vietnam, Uni Emirat Arab, Prancis hingga ke Amerika Serikat. Kasus menunjukkan adanya penularan yang terjadi antara manusia sehingga meningkatkan ancaman pandemik.<sup>6</sup>

Terdapat berita lain terkait penularan virus ini terhadap wisatawan China yang merupakan indikasi adanya penularan dengan kontak langsung pada pasien yang terdiagnosa Covid-19. Terdapat peningkatan kasus kematian akibat virus ini yang terindikasi 6-7% pada kategori umur >65 tahun. Data yang ada pada rumah sakit di Kota Wuhan menunjukkan setidaknya ada 138 kasus yang terinfeksi COVID-19 dari rentang umur 1 hingga 88 tahun dengan rata usia 56 tahun yang paling banyak ditemukan dan usia 65-79 tahun yang dirawat di ICU dan non-ICU 35-60 tahun. Ditemukan 15 kasus positif Covid-19 di luar dari Kawasan Wuhan dengan umur yang lebih muda.<sup>7</sup>

Jumlah penduduk indoneisa dan keberagaman budaya yang terdapat pada kultur masyarakat yang tersebar di seluruh wilayah di Indonesia yang dapat menyebabkan beresiko tinggi untuk terpapar virus Covid-19.<sup>8</sup> Pada tanggal 2 Maret tahun 2020, di Indonesia terlapor kasus positif Covid-19

pertama yang dugaan awalnya yaitu berasal dari orang asing yang diketahui berkunjung di Indonesia.<sup>8</sup>

Status Global Emergency telah ditetapkan oleh WHO pada akhir Januari 2020 untuk kasus virus Corona tersebut. WHO memberi nama kepada virus tersebut sebagai COVID-19. Untuk menghentikan penyebaran infeksi dengan jumlah yang lebih besar lagi maka harus dilaksanakan deteksi dini dan lebih cepat agar dapat menghentikan transmisi virus tersebut.<sup>9</sup> Dengan kondisi tingkat paparan yang sangat tinggi, tingkat kesulitan juga untuk melakukan deteksi dini sangat susah. WHO menginstruksikan untuk tetap melakukan pencegahan. Para pakar kesehatan telah membuat sistem pencegahan agar dapat mempermudah tenaga kesehatan dalam mendeteksi infeksi virus Covid-19. Sistem tersebut yaitu dengan membagi 3 kategori pasien covid yaitu Non Suspect, OPD, dan PDP. Selain itu juga salah satu proses pemilihan alternative untuk memenuhi sasaran yaitu dengan dilakukannya diagnosa.<sup>10</sup>

*Lockdown* dan *social distancing* merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam pencegahan adanya penyebaran virus Covid-19. Beberapa pemerintah di negara yang ada di dunia melakukan 2 hal ini dengan harapan dapat memutus mata rantai terhadap penyebaran Covid-19.<sup>10</sup> Salah satu wabah yang pernah muncul pada zaman dulu yaitu *Tha'un* dan pada saat itu ajaran Islam juga telah membuat suatu gerakan yang serupa dengan *lockdown* dan *social distencing*. Muncul sebuah pertanyaan

yang menyamakan virus Covid-19 dengan sebuah peristiwa yang bernama *Tha'un*. Berdasarkan dari itjima ulama yang menghasilkan sebuah kesimpulan yang menyatakan bahwa pandemik Covid-19 tidak bisa disamakan dengan peristiwa *Tha'un*, karena *Tha'un* ini merupakan sebuah penyakit yang khusus dan spesifik dibandingkan dengan wabah, akan tetapi virus ataupun penyakit juga sangat berbahaya dan memiliki sifat penularan yang tinggi sehingga kita tidak dapat menyepelekan virus ini. Berdasarkan dari sejarah yang pernah terjadi, penyakit ataupun wabah seperti virus corona ini telah terjadi sejak zaman Rasulullah SAW. Yang menyebabkan Majelis Ulama Indonesia (MUI) membuat suatu Fatwa Nomor 14 Tahun 2020 terkait situasi wabah Covid-19 ini maka penyelenggaraan ibadah dilakukan di rumah masing-masing.<sup>11</sup>

Allah SWT telah memberikan petunjuk-Nya di dalam Al-Qur'an terkait musibah yang menimpa seorang hamba tidak akan terjadi kecuali dengan izin-Nya dan telah ditakdirkan oleh Allah SWT, dalam firman-Nya yang berbunyi : “Katakanlah: Tidak akan menimpakan kami kecuali apa yang Allah telah tuliskan untuk kami. Dialah pelindung kami dan hanya kepada Allah bertawakal orang-orang yang beriman.” (QS. At-Taubah[9]: 51). Sesungguhnya tidak ada seorang hamba yang terkena musibah kecuali atas ketetapan Allah. Sehingga kita sebagai hamba-Nya harus senantiasa untuk meningkatkan iman. Dan apapun yang telah tertulis pasti akan terjadi. Sehingga segala sesuatu yang terjadi pada seorang hamba tidak akan melenceng darinya dan segala sesuatu yang melenceng dari seorang hamba

tidak akan terjadi pada hamba tersebut dan segala sesuatu yang tidak sesuai dengan izin Allah maka tidak akan terjadi.<sup>12</sup>

Rasulullah SAW pernah memperingatkan umatnya agar menjauh dari wilayah yang terdapat wabah didalamnya. Dan apabila berada dalam wilayah yang terdapat wabah maka dilarang untuk keluar dari wilayah tersebut. Seperti yang telah diriwayatkan dalam sebuah hadits yaitu: "Jika kamu mendengar wabah di suatu wilayah, maka janganlah kalian memasukinya. Tapi jika terjadi wabah di tempat kamu berada, maka jangan tinggalkan tempat itu." (HR Bukhari). Pada zaman Nabi Muhammad SAW, apabila terdapat wilayah ataupun sebuah perkumpulan yang terinfeksi penyakit *Thaun*, maka Nabi Muhammad SAW langsung memerintahkan agar mengkarantina para pasien di sebuah tempat khusus yang jauh dari pemukiman agar tidak menularkan pada orang lain.<sup>13</sup>

Berdasarkan uraian di atas, maka rancangan penelitian yang akan saya lakukan yaitu untuk mengetahui apa saja karakteristik gejala klinik pada pasien penderita Covid-19.

## **B. Rumusan Masalah**

Apa karakteristik gejala klinik pada pasien penderita Covid-19.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**



Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik gejala klinik pada pasien penderita Covid-19.

## 2. Tujuan Khusus

- a. untuk mengetahui apa saja karakteristik gejala klinik pada pasien penderita Covid-19.

## D. Manfaat Penelitian

### 1. Bagi Peneliti

- a. Mengukur ilmu pengetahuan yang didapatkan tentang Covid-19.
- b. Menambah pengetahuan terbaru tentang Covid-19.

### 2. Bagi Universitas

- a. Menambah referensi pengetahuan di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar mengenai karakteristik gejala klinik pada pasien penderita Covid-19.
- b. Memberikan informasi kepada peneliti selanjutnya tentang Covid-19.

### 3. Bagi Sosial

- a. Menambah pengetahuan masyarakat tentang karakteristik gejala klinik pada penyakit Covid-19.
- b. Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang bahaya yang ditimbulkan dari penyakit Covid-19.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Demam

##### 1. Pengertian Demam

Demam merupakan suatu keadaan atau respon tubuh dalam melakukan perlawanan terhadap infeksi yang masuk ke dalam tubuh. Suhu diatas  $37,5^{\circ}\text{C}$  sudah termasuk kategori demam yang disebabkan oleh infeksi, keganasan, penyakit aautoimun dan bisa juga karena obat-obatan.<sup>14</sup>

##### 2. Etiologi

Demam dapat disebabkan karena kelainan dalam otak sendiri atau zat toksik yang mempengaruhi pusat pengaturan suhu, penyakit-penyakit bakteri, tumor otak atau dehidrasi. Demam sering disebabkan karena; infeksi saluran pernafasan atas, otitis media, sinusitis, bronchiolitis, pneumonia, pharyngitis, abses gigi, gingi vostomatitis, gastroenteritis, infeksi saluran kemih, pyelonephritis, meningitis, bakterimia, reaksi imun, neoplasma, osteomyelitis. Pada dasarnya untuk mencapai ketepatan diagnosis penyebab demam diperlukan antara lain: ketelitian pengambilan riwayat penyakit pasien, pelaksanaan pemeriksaan fisik, observasi perjalanan penyakit dan evaluasi pemeriksaan laboratorium

serta penunjang lain secara tepat dan holistik. Beberapa hal khusus perlu diperhatikan pada demam adalah cara timbul demam, lama demam, tinggi demam serta keluhan dan gejala yang menyertai demam.<sup>14</sup>

### 3. Manifestasi Klinis

Tanda dan gejala terjadinya febris adalah:

- a. Anak rewel (suhu lebih tinggi dari 37,5<sup>0</sup>C – 39<sup>0</sup>C)
- b. Kulit kemerahan
- c. Hangat pada sentuhan
- d. Peningkatan frekuensi pernapasan
- e. Menggigil
- f. Dehidrasi
- g. Kehilangan nafsu makan<sup>15</sup>

### 4. Komplikasi

Komplikasi dari demam adalah:

- a. Dehidrasi : demam meningkatkan penguapan cairan tubuh.
- b. Kejang demam : jarang sekali terjadi (1 dari 30 anak demam). Sering terjadi pada anak usia 6 bulan sampai 5 tahun. Serangan dalam 24 jam pertama demam dan umumnya sebentar, tidak berulang. Kejang demam ini juga tidak membahayakan otak.<sup>16</sup>

## 5. Penatalaksanaan

Pengobatan demam dapat dilakukan dengan tindakan farmakologis ataupun tindakan non farmakologis. Adapun beberapa hal yang dapat dilakukan yaitu :

### a. Tindakan farmakologis

Tindakan yang dapat dilakukan yaitu memberikan antipiretik seperti:

#### 1) Paracetamol

Paracetamol adalah obat pilihan pertama agar dapat menurunkan suhu tubuh. Dosis yang diberikan antara 10-15 mg/Kg BB akan menurunkan demam dalam waktu 30 menit dengan puncak pada 2 jam setelah pemberian.

#### 2) Ibuprofen

Obat ini adalah obat yang diberikan untuk menurunkan demam dan terdapat efek antiperadangan. Obat ini juga merupakan obat demam pilihan kedua apabila terdapat alergi paracetamol. Dosis yang dapat diberikan yaitu 5 mg/kg BB. Jarak waktu yang dapat diberikan untuk obat ini yaitu 6-8 jam dari dosis sebelumnya .

## **B. Batuk**

### **1. Pengertian Batuk**

Batuk adalah sebuah rangkaian reflex terdiri dari reseptor batuk, saraf eferen, pusat batuk, saraf eferen, dan efektor. Apabila ada salah satu unsur yang tidak ada maka reflex batuk tidak akan terjadi secara sempurna. Saraf aferen akan mendapat rangsangan dari reseptor batuk ke pusat batuk yaitu medulla dan diteruskan oleh saraf eferen ke efektor.<sup>18</sup>

### **2. Mekanisme Batuk**

Mekanisme terjadinya batuk yaitu:

#### **a. Fase Iritasi**

Iritasi dari salah satu saraf sensoris nervus vagus di laring, trakea, bronkus besar, atau serat aferen cabang faring dari nervus glossofaringeus dapat menimbulkan batuk. Batuk juga timbul bila reseptor batuk dilapisi faring dan esophagus, rongga pleura dan saluran telinga luar dirangsang.

#### **b. Fase Inspirasi**

Inspirasi terjadi secara dalam dan cepat, sehingga dengan cepat dan dalam jumlah banyak masuk ke dalam paru-paru.

#### **c. Fase Kompresi**



Fase ini dimulai dengan tertutupnya glotis dan batuk dapat terjadi tanpa penutupan glotis karena otot-otot ekspirasi mampu meningkatkan tekanan intrathoraks walaupun glotis tetap terbuka.

#### d. Fase Ekspirasi

Pada fase ini glottis terbuka secara tiba-tiba akibat kontraksi aktif otot-otot ekspirasi, sehingga terjadilah pengeluaran udara dalam jumlah besar dengan kecepatan yang tinggi disertai dengan pengeluaran benda – benda asing dan bahan – bahan lain. Gerakan glotis, otot – otot pernafasan, dan bronkus sangat penting dalam mekanisme batuk karena merupakan fase batuk yang sesungguhnya. Suara batuk bervariasi akibat getaran secret yang ada dalam saluran nafas atau getaran pita suara.<sup>20</sup>

### 3. Klasifikasi

Klasifikasi batuk adalah sebagai berikut:

#### a. Batuk akut

Batuk akut adalah fase awal batuk dan mudah untuk disembuhkan dengan kurun waktu kurang dari tiga minggu. Penyebab utamanya adalah infeksi saluran nafas atas, seperti salesma, sinusitis bakteri akut, pertusis, eksaserbasi penyakit paru obstruktif kronis, rhinitis alergi, dan rhinitis karena iritan.

b. Batuk sub-akut

Batuk Sub-akut adalah fase peralihan dari akut menjadi kronis yang terjadi selama 3-8 minggu. Penyebab paling umum adalah batuk paska infeksi, sinusitis bakteri, atau asma.

c. Batuk kronis

Batuk kronis adalah fase batuk yang sulit untuk disembuhkan karena terjadi pada kurun waktu yang cukup lama yaitu lebih dari delapan minggu. Batuk kronis juga bisa digunakan sebagai tanda adanya penyakit lain yang lebih berat misalkan ; asma , tuberculosis (tbc), penyakit paru obstruktif kronis (ppok), gangguan refluks lambung, dan kanker paru-paru. Berdasarkan penelitian, 95 % penyebab batuk kronis adalah post nasal drip, sinusitis, asma, penyakit refluks gastroesofageal (gerd), bronchitis kronis karena merokok, bronkiektasis, atau penggunaan obat golongan ACE I, 5 % sisanya dikarenakan kanker paru, sarkoidosis, gagal jantung kanan, dan aspirasi karena disfungsi faring. Jika tidak ada sebab lain, batuk kronis bisa juga dikarenakan faktor psikologis.<sup>21</sup>

#### 4. Pengobatan

Pengobatan batuk dengan menggunakan Antibiotika yaitu:

a. Antibiotika  $\beta$ -Laktam

Berbagai macam antibiotika beta laktam terdapat ± 56 macam yang memiliki antimikrobia pada bagian cincin beta-laktamnya dan apabila cincin tersebut dipotong oleh mikroorganisme maka akan terjadi resistensi terhadap antibiotika tersebut.

Sefalosporin generasi ketiga: sefoperazon, sefotaksim, seftriakson, sefiksiksim, sefodoksiksim, sefprozil. Golongan ini umumnya kurang efektif terhadap kokus gram positif dibandingkan dengan generasi pertama, tapi jauh lebih aktif terhadap Enterobacteriaceae termasuk strain penghasil penisilinase. Aktivitasnya terhadap gram negatif lebih kuat dan lebih luas lagi dan meliputi *Pseudomonas* dan *Bacteroides*, khususnya seftazidim.

b. Inhibitor Antibiotika  $\beta$ -Laktam

Upaya untuk mengatasi degradasi cincin beta-laktam, beberapa antibiotika beta-laktam dikombinasikan dengan senyawa inhibitor enzim beta-laktamase seperti asam clavulanat, tazobactam, atau sulbactam. Salah satu antibiotika beta-laktam yang resisten beta laktamase adalah augmentin, kombinasi amoxycillin dan asam klavulanat. Augmentin terbukti telah berhasil mengatasi infeksi bakteri pada saluran kemih dan kulit. Asam klavulanat yang diproduksi dari hasil fermentasi *Streptomyces clavuligerus* memiliki kemampuan untuk menghambat sisi aktif enzim beta-laktamase

sehingga menyebabkan enzim tersebut menjadi inaktif. Beberapa jenis antibiotika beta-laktam (contohnya nafcillin) juga memiliki sifat resisten terhadap beta-laktamase karena memiliki rantai samping dengan letak tertentu.

Co-Amoxiclav merupakan antibakteri kombinasi oral yang terdiri antibiotika, semisintetik amoksisilina dan penghambat beta-laktamase, kalium klavulanat (garam kalium dari asam klavulanat). Amoksisilina adalah antibiotika semisintetik dengan spektrum aktivitas antibakteri luas yang mempunyai efek bakterisidal terhadap berbagai macam bakterigram positif dan gram negatif. Asam klavulanat adalah suatu beta-laktam, yang struktur kimianya mirip dengan golongan penisilin, mempunyai kemampuan menghambat aktivitas berbagai enzim beta-laktamase yang sering ditemukan pada berbagai mikroorganisme yang resisten terhadap golongan penisilin dan sefalosporin.

c. Fluoroquinolon

Siprofloksasin merupakan antibiotika golongan fluorokuinolon yang berpotensi sebagai agensia teratogen, karena memiliki berat molekul yang relatif kecil, yakni 331 Dalton dimana zat dengan berat molekul kurang dari 600 Dalton dapat dengan mudah melewati sawar plasenta. Dilaporkan juga bahwa siprofloksasin dapat diekskresi ke dalam air susu ibu. Siprofloksasin

memiliki cara kerja menghambat DNA girase dalam sintesis DNA bakteri. Antibakteri ini aktif terhadap banyak bakteri baik gram positif atau negative. Siprofloksasin merupakan salah satu derivate baru yang mempunyai aktivitas antibiotika lebih besar dengan toksisitas rendah dan secara klinis antibiotika ini mencapai kadar yang bermanfaat dalam darah dan jaringan.

Siprofloksasin merupakan salah satu antibiotika spektrum luas yang cukup potensial, banyak digunakan untuk berbagai jenis infeksi seperti infeksi paru 2 kronis dan akut pada anak, sepsis dan juga terbukti efektif terhadap septikemia yang terjadi pada neonatus. Walaupun siprofloksasin efektif untuk berbagai jenis infeksi, tetapi tingkat keamanannya terhadap kehamilan dan laktasi berada di bawah antibiotika spektrum luas lainnya seperti amoksisilin. Telah dilaporkan bahwa amoksisilin relatif aman penggunaannya pada wanita hamil yang menderita infeksi penyakit kelamin menular (Sexually Transmitted Diseases). Siprofloksasin merupakan antibiotika golongan florokuinolon yang berpotensi sebagai agensia teratogen, karena memiliki berat molekul yang relatif kecil, yakni 331 Dalton dimana zat dengan berat molekul kurang dari 600 Dalton dapat dengan mudah melewati sawar plasenta. Dilaporkan juga bahwa siprofloksasin dapat dieksresi ke dalam air susu ibu.<sup>22</sup>

### **C. Dispnea**



## 1. Pengertian Dispnea

Dispnea merupakan perasaan sesak dan berat pada saat bernafas. Dispnea dapat disebabkan karena perubahan kadar gas dalam darah atau jaringan, kerja berat atau berlebihan, serta karena faktor psikologis. Dispnea adalah keluhan yang sering memerlukan penanganan darurat tetapi intensitas dan tingkatannya dapat berupa rasa tidak nyaman di dada yang bisa membaik sendiri yang membutuhkan bantuan napas yang serius.<sup>67</sup>

## 2. Faktor yang mempengaruhi Dispnea

Faktor – faktor yang dapat mempengaruhi dispnea adalah sebagai berikut :

### a. Faktor psikis

Keadaan emosi tertentu seperti menangis terisak - isak, tertawa terbahak – bahak, mengeluh dengan menarik napas panjang, dan merintih atau mengerang karena suatu penyakit dapat mempengaruhi irama pernafasan.

### b. Faktor peningkatan kerja pernafasan

Pada saat kemampuan dinding thoraks atau paru untuk mengembang mengalami penurunan, sedangkan tahanan saluran nafas meningkat, maka otot pernafasan memerlukan tenaga yang

lebih besar untuk memberikan perubahan volume serta tambahan tenaga yang diperlukan untuk kerja sistem pernafasan. Hal tersebut akan meningkatkan kebutuhan oksigen, jika paru paru tidak mampu memenuhi kebutuhan oksigen, akan timbul sesak nafas.

c. Otot pernafasan yang abnormal

Kelainan otot pernafasan dapat berupa kelelahan, kelemahan, dan kelumpuhan. Penelitian yang dilakukan Monod Scherrer pada otot diafragma yang mengalami kelehan, menyimpulkan bahwa kelelahan yang terjadi dan berkembang pada otot tergantung pada jumlah energi yang tersimpan dalam otot, kecepatan pemasokan energi, dan pemakaian otot yang tepat.<sup>67</sup>

### 3. Manifestasi Klinik

a. Batuk dan produksi skutum

Batuk adalah engeluaran udara secara paksa yang tiba – tiba dan biasanya tidak disadari dengan suara yang mudah dikenali.

b. Dada berat

Dada berat umumnya disamakan dengan nyeri pada dada. Biasanya dada berat diasosiasikan dengan serangan jantung. Akan tetapi, terdapat berbagai alasan lain untuk dada berat. Dada berat diartikan sevagai perasaan yang bera dibagian dada. Rata – rata

orang juga mendeskripsikannya seperti ada seseorang yang memegang jantungnya.

c. Mengi

Mengi merupakan sunyi pich yang tinggi saat bernapas. Bunyi ini muncul ketika udara mengalir melewati saluran yang sempit. Mengi adalah tanda seseorang mengalami kesulitan bernapas. Bunyi mengi jelas terdengar saat ekspirasi, namun bisa juga terdengar saat inspirasi. Mengi umumnya muncul ketika saluran napas menyempit atau adanya hambatan pada saluran napas yang besar atau pada seseorang yang mengalami gangguan pita suara.

d. Napas yang pendek dan penggunaan otot bantu pernapasan.<sup>68</sup>

#### 4. Penatalaksanaan

Penanganan sesak pada dasarnya mencakup tatalaksana yang tepat atas penyakit yang melatarbelakanginya. Akan tetapi, apabila kondisi pasien memburuk hingga mungkin terjadi gagal napas akut, maka lebih baik perhatian ditujukan pada keadaan daruratnya dulu sebelum dicari penyebab yang melatarbelakanginya.

a. Saluran Napas

Periksalah orofaring untuk memastikan saluran nafas tidak tersumbat karena pembengkakan (edema) atau suatu benda asing. Intubasi endotrakeal dapat dilakukan apabila pasien mengalami henti nafas atau mengarah kepada gagal nafas progresif.

## b. Oksigen

Oksigen harus diberikan kecuali apabila ada bukti bahwa Retensi CO<sub>2</sub> yang akan memburuk karena tingginya oksigen yang diberikan. Sistem Venturi mask delivery dengan FIO<sub>2</sub> sebesar 24% atau 28% biasanya aman. Tujuan terapi oksigen adalah mempertahankan PaO<sub>2</sub> sebesar 60-70 mmHg dengan kenaikan minimal pada PaCO<sub>2</sub>.

## c. Ventilasi Mekanis

Pasien yang di intubasi untuk sementara dapat diberi oksigen melalui Ambu bag sambal mempersiapkan suatu ventilator sebagai kelanjutannya.<sup>68</sup>

## D. Myalgia

### 1. Pengertian Myalgia

Myalgia (nyeri otot) merupakan nyeri pada otot akibat adanya kontraksi otot yang terus-menerus dan statis yang membuat otot dapat menjadi meradang sehingga apabila otot tersebut meradang akibat dari kelelahan yang terjadi maka ruang antar otot akan tertekan dan terjadilah sebuah penyempitan di aliran kelenjar limfatik.<sup>69</sup>

### 2. Manifestasi Klinis

Gejala klinis yang ditemukan pada myalgia diantaranya adalah:

- a. Nyeri sendi
- b. Kekakuan
- c. Kelelahan
- d. Gejala neurologis seperti: mati rasa, gangguan penglihatan, telinga berdenging.<sup>70</sup>

### 3. Penatalaksanaan

#### a. Non-Farmakologis

- 1) Jika merupakan suatu gejala penyakit, pengobatan utama ditujukan pada penyakit tersebut.
- 2) Meningkatkan aliran darah atau suhu dalam otot membantu untuk mengurangi akumulasi zat metabolik yang merugikan. Dapat dilakukan dengan melakukan olahraga ringan, fisioterapi dan terapi akupunktur.
- 3) Dapat beristirahat dan mengurangi aktivitas yang memicu timbulnya nyeri. Hal ini dilakukan agar otot yang cedera dapat mengalami pemulihan selama istirahat.

#### b. Farmakologis

Terapi pada penyakit myalgia adalah menggunakan obat analgesik opium dan NSAID karena mempunyai efektifitas yang relatif untuk meredakan nyeri dan Vitamin untuk membantu



melancarkan peredaran darah dan mengatasi myalgia yang diakibatkan oleh kekurangan vitamin.

## 1) Analgesik

### i. Paracetamol

Paracetamol ini dapat digunakan sebagai antipiretik dan analgesic yang akan mengurangi produksi prostaglandin dan tidak terdapat efek dari inflamasi.

### ii. Tramadol

Tramadol ini mempunyai kemampuan analgesic yang cukup baik, karena obat ini dapat mengaktifkan reseptor opiod dan dapat menghambat ambilan noradrenalin dan serotonin sehingga mengaktifkan peningkatan kadar noradrenalin dan serotonin di bagian celah sinaps menyebabkan menurunnya sinyal nyeri aferen.

## 2) NSAID

### i. Asam Mefenamat

Obat ini merupakan sebuah senyawa asam fenilntranilat yang terjadi N-substitusi yang mempunyai

karakter antiradang, analgesic dan antipiretik obat ini mempunyai kemampuan untuk menghambat siklooksigenase.

ii. Ibuprofen

Obat ini merupakan obat yang akan menghambat kerja dari enzim siklooksigenase di biosintesis prostaglandin yang akan menyebabkan gangguan konversi asam arakidonat ke prostaglandin yang mempunyai peran sebagai produksi nyeri dan inflamasi, akibatnya terjadi hambatan yang menghasilkan penurunan terhadap rasa nyeri.<sup>70</sup>

**E. Anosmia**

**1. Definisi**

Indera penghidu merupakan fungsi dari nervus olfaktorius, sangat erat hubungannya dengan nervus trigeminus karena keduanya sering bekerja bersama. Sensitivitas sensor olfaktori juga dipengaruhi oleh umur dan jenis kelamin. Pada wanita lebih tajam secara virtual daripada pria di semua aspek. Belum ada penjelasan yang pasti tentang hal tersebut, namun karna faktor hormonal adalah isu yang paling banyak diperdebatkan. Macam gangguan penciuman adalah anosmia, agnosia, parsial anosmia, hiposmia, disosmia dan presbiosmia.

Anosmia merupakan hilangnya kemampuan menghidu secara keseluruhan. Hal ini dapat timbul akibat trauma di daerah frontal atau oksipital. Selain itu anosmia dapat juga terjadi setelah infeksi oleh virus, tumor seperti osteoma, atau meningioma dan akibat proses degenerasi pada orang tua.

Anosmia adalah kondisi di mana seseorang tidak dapat menghidu atau mencium bau apapun. Keadaan ini dapat bersifat sementara atau permanen di mana penyebabnya bisa karena didapat ataupun bawaan lahir. Indra penciuman yang terganggu dapat memengaruhi kualitas hidup seseorang terutama saat merasakan makanan, karena sensasi rasa makanan merupakan gabungan antara indra penghidu dan pengecap. Oleh karena itu, pengidap anosmia akan mengalami gangguan selera makan yang dapat berakibat kurang nutrisi. Selain itu, anosmia juga dapat mengakibatkan pengidapnya tidak menyadari tanda-tanda bahaya di sekitarnya, misalnya tidak bisa mengetahui bau makanan basi, bau kebocoran gas, ataupun bau asap kebakaran.<sup>71</sup>

## **2. Penatalaksanaan**

Pengobatan anosmia bertujuan untuk mengatasi penyebab yang mendasarinya. Jika penyebab anosmia dapat disembuhkan, otomatis anosmia juga akan sembuh. Bahkan, pada kasus anosmia yang disebabkan oleh alergi, pengobatan tidak diperlukan, karena kondisi ini akan sembuh dengan sendirinya.

Metode pengobatan anosmia tergantung pada penyebabnya, antara lain:

- a. Pembedahan untuk mengatasi anosmia yang disebabkan oleh kelainan tulang hidung, tumor hidung, atau polip hidung
- b. Penghentian konsumsi obat-obatan pada anosmia yang disebabkan oleh efek samping obat
- c. Pemberian dekongestan untuk anosmia yang disebabkan oleh hidung tersumbat
- d. Pemberian antibiotik untuk anosmia yang disebabkan oleh infeksi bakteri, termasuk sinusitis

Perlu diketahui, khusus untuk anosmia yang disebabkan oleh kelainan lahir, kondisi tersebut tidak dapat disembuhkan.<sup>72</sup>

## **F. Corona Virus**

### **1. Virologi**

Virus ini memiliki truktur genom yang polanya mirip dengan corona virus pada umumnya. Berdasarkan dari hasil computer terkait pemodelan virus tersebut menunjukkan SARS Cov-2 mempunyai protein *spike* domain *receptor binding* yang hampir sama dengan SARS-CoV pada gambaran struktur 3 dimensinya yang memiliki afinitas yang kuat terhadap *angiotensin-converting enzyme 2 (ACE2)*.<sup>26</sup>

## 2. Transmisi

SARS-CoV-2 telah terbukti menginfeksi saluran cerna berdasarkan hasil biopsi pada sel epitel gaster, duodenum, dan rektum. Virus dapat terdeteksi di feses, bahkan ada 23% pasien yang dilaporkan virusnya tetap terdeteksi dalam feses walaupun sudah tak terdeteksi pada sampel saluran napas. Kedua fakta ini menguatkan dugaan kemungkinan transmisi secara fekal-oral.<sup>35</sup>

Stabilitas SARS-CoV-2 pada benda mati tidak berbeda jauh dibandingkan SARS-CoV. SARS-CoV-2 lebih stabil pada bahan plastik dan *stainless steel* (>72 jam) dibandingkan tembaga (4 jam) dan kardus (24 jam). Studi lain di Singapura menemukan pencemaran lingkungan yang ekstensif pada kamar dan toilet pasien COVID-19 dengan gejala ringan. Virus dapat dideteksi di gagang pintu, dudukan toilet, tombol lampu, jendela, lemari, hingga kipas ventilasi, namun tidak pada sampel udara.<sup>36</sup>

## 3. Patogenesis

Pada Virus SARS-Cov terdapat protein S yang merupakan determinan signifikan terhadap infeksi virus ini ke dalam sel pejamu. Masuknya virus ini diawali dengan adanya fusi antar membrane plasma dan membrane virus di sel. Proses tersebut terdapat sebuah protein yang berperan penting terhadap sebuah proses pembelahan yang menyebabkan adanya fusi membrane. Keparahan infeksi ditentukan oleh respon imun

terhadap efek toksis virus. Kelebihan virus ini mempunyai mekanisme agar terhindar dari respon imun pejamu. Sehingga dapat menginduksi terjadinya produksi vesikel membrane ganda yang tidak terdapat *pattern recognition receptors* (PRRs) dan dapat bereplikasi didalam vesikel yang menyebabkan pejamu tidak dapat mengenali virus tersebut.<sup>37</sup>

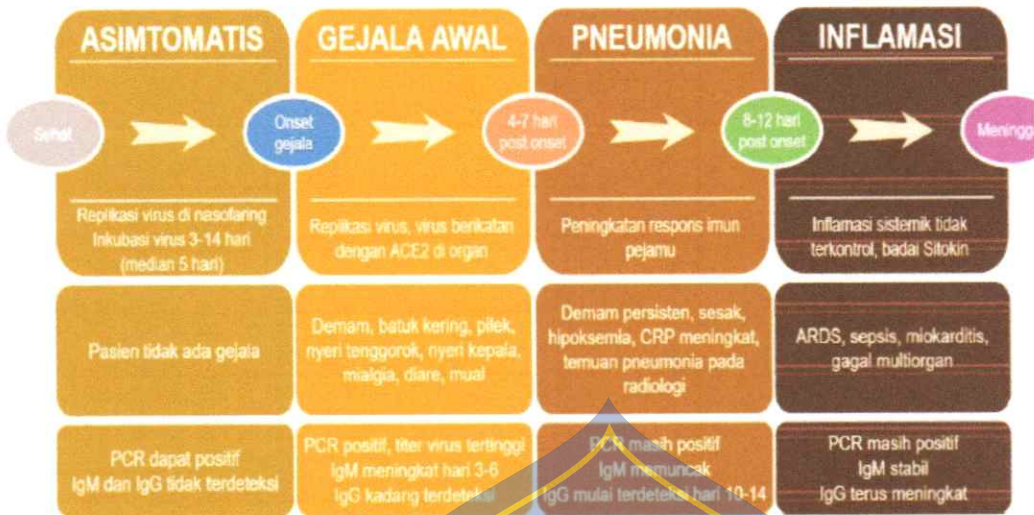


Gambar 2.1 Skema replikasi dan patogenesis virus, diadaptasi dari berbagai sumber.

#### 4. Manifestasi Klinis

Pada pasien Covid-19 memiliki manifestasi klinis mulai dari tanpa gejala, gejala ringan, pneumonia, pneumonia berat, ARDS, sepsis, sampai dapat munculnya syok sepsis. Pasien dengan gejala infeksi saluran pernapasan atas tanpa adanya komplikasi yang dapat juga disertai adanya demam, batuk, malaise, nyeri pada tenggorokan, ataupun terdapat sakit kepala termasuk dalam kategori gejala ringan. Gejala yang paling banyak ditemukan yaitu seperti demam, batuk, sesak napas. Sedangkan gejala lain yang dapat muncul berupa myalgia, nyeri tenggorokan dan anosmia.<sup>41</sup>





Gambar 2.2 Skema perjalanan penyakit COVID-19

## 5. Pemeriksaan penunjang

### a. Pemeriksaan laboratorium

Pemeriksaan laboratorium lain seperti hematologi rutin, hitung jenis, fungsi ginjal, elektrolit, analisis gas darah, hemostasis, laktat, dan prokalsitonin dapat dikerjakan sesuai dengan indikasi. Trombositopenia juga kadang dijumpai, sehingga kadang diduga sebagai pasien dengue.<sup>44</sup>

### b. Pencitraan

Modalitas pencitraan utama yang menjadi pilihan adalah foto toraks dan *Computed Tomography Scan* (CT-scan) toraks. Pada foto toraks dapat ditemukan gambaran seperti *opasifikasi ground-glass*, infiltrat, penebalan peribronkial, konsolidasi fokal, efusi pleura, dan atelectasis. Foto toraks kurang sensitif dibandingkan CT scan, karena sekitar 40% kasus tidak ditemukan kelainan pada foto toraks.<sup>45</sup>

## 6. Diagnosis

Kasus *probable* didefinisikan sebagai PDP yang diperiksa untuk COVID-19 tetapi hasil inkonklusif atau seseorang dengan dengan hasil konfirmasi positif *pancoronavirus* atau *betacoronavirus*. Kasus terkonfirmasi adalah bila hasil pemeriksaan laboratorium positif COVID-19, apapun temuan klinisnya. Selain itu, dikenal juga istilah orang tanpa gejala (OTG), yaitu orang yang tidak memiliki gejala tetapi memiliki risiko tertular atau ada kontak erat dengan pasien COVID-19.<sup>49</sup>

Kontak erat didefinisikan sebagai individu dengan kontak langsung secara fisik tanpa alat proteksi, berada dalam satu lingkungan (misalnya kantor, kelas, atau rumah), atau bercakap-cakap dalam radius 1 meter dengan pasien dalam pengawasan (kontak erat risiko rendah), *probable* atau konfirmasi (kontak erat risiko tinggi). Kontak yang dimaksud terjadi dalam 2 hari sebelum kasus timbul gejala hingga 14 hari setelah kasus timbul gejala.<sup>49</sup>

Diagnosis komplikasi seperti ARDS, sepsis, dan syok sepsis pada pasien COVID-19 dapat ditegakkan menggunakan kriteria standar masing-masing yang sudah ditetapkan. Tidak terdapat standar khusus penegakan diagnosis ARDS, sepsis, dan syok sepsis pada pasien COVID-19.<sup>49</sup>

## 7. Penatalaksanaan

Adapun pedoman dari penanganan Covid-19 yang telah diterapkan oleh Italia dan China dilihat dari derajat keparahan penyakitnya.<sup>52</sup>

1. Asintomatis, gejala ringan, berusia <70 tahun tanpa faktor risiko: observasi klinis dan terapi suportif.
2. Gejala ringan, berusia >70 tahun dengan faktor risiko dan bergejala demam, batuk, sesak napas, serta rontgen menunjukkan pneumonia: LPV/r 200 mg/50 mg, 2 x 2 tablet per hari; atau Darunavir/ritonavir (DRV/r) 800 mg/100 mg, 1 x 1 tablet per hari; atau Darunavir/cobicistat 800 mg/150 mg, 1 x 1 tablet per hari; DAN klorokuin fosfat 2 x 500 mg/hari atau hidroksiklorokuin (HCQ) 2 x 200 mg/hari. Terapi diberikan selama 5-20 hari berdasarkan perubahan klinis.
3. Pada kasus membutuhkan terapi oksigen atau perburuk secara cepat, terapi poin 2 dihentikan dan diganti remdesivir (RDV) 200 mg (hari 1) dilanjutkan 100 mg (hari 2-10) dan klorokuin 2 x 500 mg/hari atau HCQ 200 mg, 2 kali perhari. Obat selama 5-20 hari, berdasarkan perubahan klinis. Jika nilai Brescia- COVID respiratory severity scale (BCRSS)  $\geq 2$ , berikan deksametason 20 mg/hari selama 5 hari dilanjutkan 10 mg/hari selama 5 hari dan/atau tocilizumab.
4. Pneumonia berat, ARDS/gagal napas, gagal hemodinamik, atau membutuhkan ventilasi mekanik: RDV 200 mg (hari 1), 100 mg (hari 2-10); DAN klorokuin fosfat 2 x 500 mg/hari atau HCQ 2 x 200 mg/ hari. Kombinasi diberikan selama 5-20 hari. Jika RDV tidak tersedia, berikan suspensi LPV/r 5 mL, 2 kali per hari atau suspensi DRV/r; DAN HCQ 2 x 200 mg/hari.
5. Terapi ARDS: deksametason 20 mg/hari selama 5 hari dilanjutkan 10 mg/hari selama 5 hari atau tocilizumab. Rekomendasi dosis tocilizumab adalah 8 mg/kgBB pada  $\geq 30$  kg dan 12 mg/kgBB pada < 30 kg. Dapat

diberikan sebanyak 3 kali dengan jarak 8 jam bila dengan satu dosis dianggap tidak ada perbaikan.<sup>42</sup>

## **8. Komplikasi**

Komplikasi utama pada pasien COVID-19 adalah ARDS, data dari 52 pasien kritis bahwa komplikasi tidak terbatas ARDS, melainkan juga komplikasi lain seperti gangguan ginjal akut (29%), jejas kardiak (23%), disfungsi hati (29%), dan pneumotoraks (2%). Komplikasi lain yang telah dilaporkan adalah syok sepsis, koagulasi intravaskular diseminata (KID), rabdomiolisis, hingga pneumomediastinum.<sup>55</sup>

## **G. Gejala Batuk dan Demam Merupakan Gejala Utama Covid-19**

Infeksi COVID-19 dapat menimbulkan gejala ringan, sedang atau berat. Gejala klinis utama yang muncul yaitu demam (suhu  $>38^{\circ}\text{C}$ ), batuk dan kesulitan bernapas. Selain itu dapat disertai dengan sesak memberat, fatigue, mialgia, gejala gastrointestinal seperti diare dan gejala saluran napas lain. Setengah dari pasien timbul sesak dalam satu minggu. Pada kasus berat perburukan secara cepat dan progresif, seperti ARDS, syok septik, asidosis metabolik yang sulit dikoreksi dan perdarahan atau disfungsi sistem koagulasi dalam beberapa hari. Pada beberapa pasien, gejala yang muncul ringan, bahkan tidak disertai dengan demam. Kebanyakan pasien memiliki prognosis baik, dengan sebagian kecil dalam kondisi kritis bahkan meninggal. Berikut sindrom klinis yang dapat muncul jika terinfeksi. Berikut sindrom klinis yang dapat muncul jika terinfeksi.<sup>63</sup>

## **H. Tinjauan Keislaman**

Terdapat sebuah wabah yang mirip dengan penyakit Covid-19 didalam sejarah Islam yang sampai sekarang masih diperdebatkan. Dalam sejarah Islam terdapat sebuah penyakit yang mewabah pada kaum muslimin disaat terjadi penaklukan Irak dan Syam yang kemudian kaum muslimin menetap disana. Setelah itu muncullah sebuah wabah korela yang menginfeksi lebih dari 25.000 manusia. Sehingga peristiwa ini dikaitkankan oleh para ulama dan kyai dengan wabah virus Covid-19 yang menurut mereka kedua wabah ini memiliki kemiripan yang menginfeksi puluhan ribu manusia.<sup>12</sup>

Di zaman sekarang ini dimana wabah penyakit Covid-19 sudah sangat merajalela, banyak manusia yang mengkaji musibah ini dari pandangan Islam terkait pengaruh dan bahaya yang ditimbulkan dari virus ini dan bagaimana cara untuk menjauhi ataupun menghindari virus ini dan selamat dari virus ini. Adapun petunjuk di dalam Al-Qur'an yaitu seorang hamba tidak akan mungkin ditimpa suatu musibah kecuali atas izin Allah dan Allah telah takdirkan atas mereka. Allah SWT berfirman:<sup>64</sup>

قُلْ لَنْ يُصِيبَنَا إِلَّا مَا كَتَبَ اللَّهُ لَنَا هُوَ مَوْلَانَا وَعَلَى اللَّهِ فَلْيَتَوَكَّلِ الْمُؤْمِنُونَ

Katakanlah (Muhammad), “Tidak akan menimpa kami melainkan apa yang telah ditetapkan Allah bagi kami. Dialah pelindung kami, dan hanya kepada Allah bertawakallah orang-orang yang beriman.” (QS. At-Taubah[9]: 51).



Allah SWT. berfirman:

مَا أَصَابَ مِنْ مُصِيبَةٍ إِلَّا بِإِذْنِ اللَّهِ ۗ وَمَنْ يُؤْمِنْ بِاللَّهِ يَهْدِ اللَّهُ قَلْبَهُ ۗ وَاللَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ

Tidak ada sesuatu musibah yang menimpa (seseorang), kecuali dengan izin Allah; dan barangsiapa beriman kepada Allah, niscaya Allah akan memberi petunjuk kepada hatinya. Dan Allah Maha Mengetahui segala sesuatu. (QS. At-Taghabun[64]: 11)

Allah SWT. juga berfirman:

مَا أَصَابَ مِنْ مُصِيبَةٍ فِي الْأَرْضِ وَلَا فِي أَنْفُسِكُمْ إِلَّا فِي كِتَابٍ مِّن قَبْلِ أَنْ نُنزِّلَهَا ۚ إِنَّ ذَلِكَ عَلَى اللَّهِ يَسِيرٌ

Setiap bencana yang menimpa di bumi dan yang menimpa dirimu sendiri, semuanya telah tertulis dalam Kitab (Lauh Mahfuz) sebelum Kami mewujudkannya. Sungguh, yang demikian itu mudah bagi Allah. (QS. Al-Hadid[57]: 22)

Nabiullah SAW pernah memperingati kaumnya untuk tidak mendekat dengan wilayah yang terdapat wabah. Dan apabila berada dalam daerah yang terdapat musibah makan dilarang untuk keluar dari daerah tersebut. Seperti diriwayatkan dalam hadits berikut ini:

*"Jika kamu mendengar wabah di suatu wilayah, maka janganlah kalian memasukinya. Tapi jika terjadi wabah di tempat kamu berada, maka jangan tinggalkan tempat itu."* (HR Bukhari).

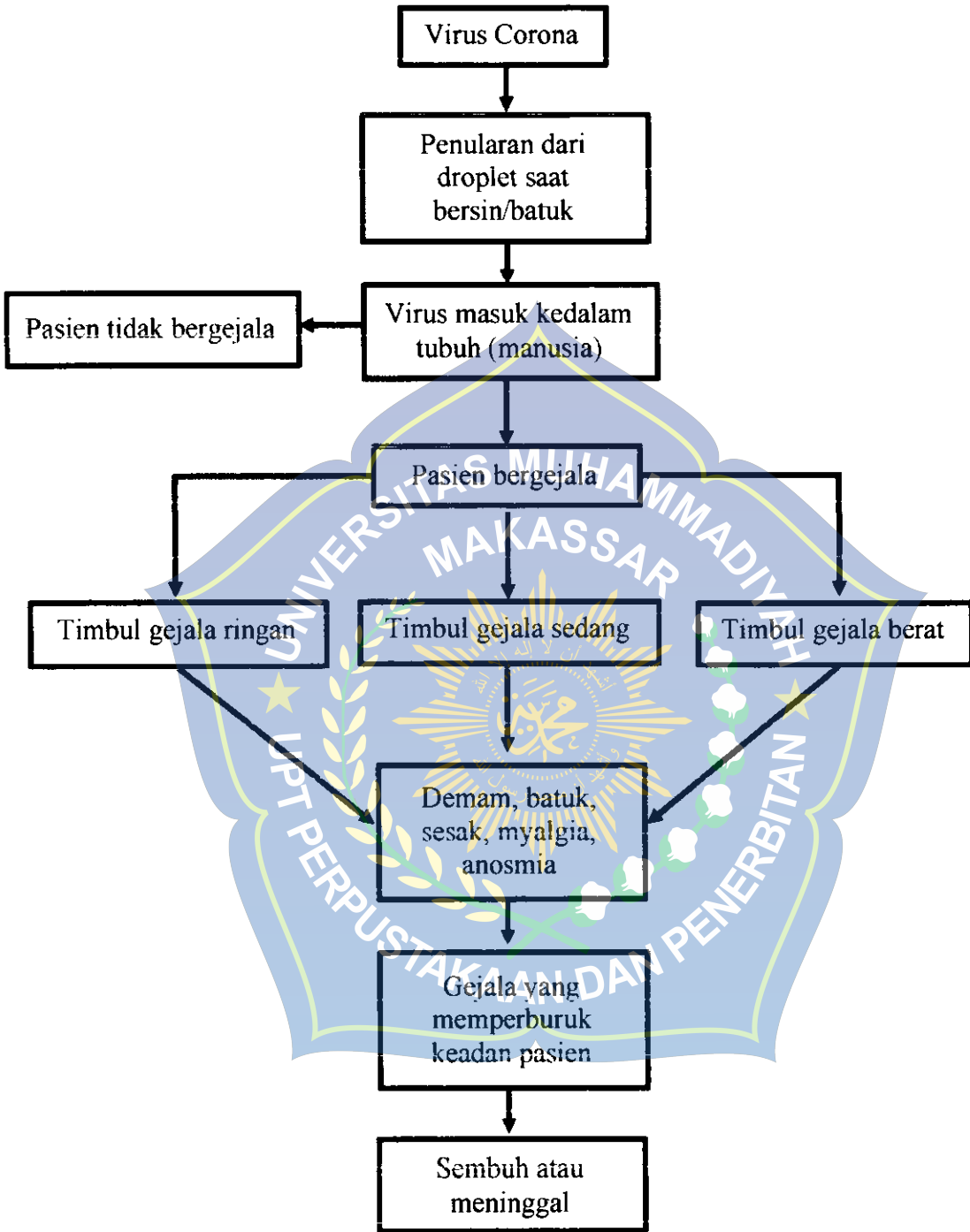


Sudah dinyatakan sebagai pandemi Coronavirus, beberapa negara pun melakukan *lockdown* di beberapa wilayah terbanyak yang terkena paparan virus corona terbanyak, guna untuk mencegah penyebaran virus corona.<sup>65</sup>

Terkait dengan wabah coronavirus covid 19 ini, sebagai seorang mu'min, maka sebaiknya selain melakukan juga ikhtiar karantina atau "*social distancing*" ini, maka tingkatkan juga spiritual kita. Jika dapat bertafakur lebih jauh, sebagai muslim semua wabah ini adalah sebuah rahmat-Nya, sebuah peringatan bagi yang berpikir, untuk terus menjadikannya sebagai wasilah atau jalan untuk terus banyak mendekatkan diri kepada Allah Swt, sehingga ketika tingkat kepasrahan tinggi maka akan dirasakan ketenangan dan dengan segala usaha dan doa keselamatan juga kepada Allah Swt, dengan selalu melibatkan-Nya, dan berharap semua wabah ini akan berakhir, dan dapat pula segera ditemukan penyebabnya, InshaAllah Aamiin YRA. Dialah Allah Sang Maha Pencipta lagi Maha Mengetahui.<sup>66</sup>

Dengan demikian, *lockdown dan social distancing* adalah salah satu jalan yang terbaik berdasarkan dari fatwa MUI dalam mencegah terjadinya penyebaran virus Covid-19 dan pelaksanaan sholat berjamaah di masjid sebaiknya tidak untuk dilakukan dulu, agar tidak adanya perkumpulan yang dapat menjadi sebab terjangkitnya virus Covid-19 ini serta melindungi keluarga dan diri sendiri dari bahay yang dapat ditimbulkan.<sup>66</sup>

## I. Kerangka Teori



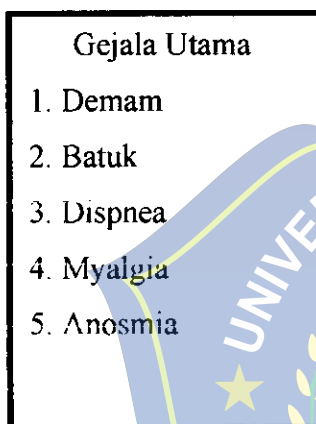
Gambar 2.3 Kerangka Teori

## BAB III

### KERANGKA KONSEP

#### A. Konsep Pemikiran

##### Variabel Independen



##### Variabel Dependen



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

#### B. Definisi Operasional

##### 1. Demam

Demam merupakan sebuah respon tubuh terhadap adanya infeksi yang masuk didalam tubuh. Suhu diatas  $37.5^{\circ}\text{C}$  sudah masuk dalam kategori demam yang disebabkan oleh adanya infeksi dari virus, bakteri parasite ataupun jamur, karena penyakit autoimun ataupun karena obat dan keganasan.

- Alat Ukur : Rekam Medis
- Cara Ukur : Mencatat status pasien dari rekam medis
- Hasil Ukur :

- Ya : Demam :  $>37,5^{\circ}\text{C}$
- Tidak : Suhu Normal :  $36,5^{\circ}\text{C}-37,2^{\circ}\text{C}$

## 2. Batuk

Batuk merupakan sebuah tanda atau gejala dari sebuah penyakit pada saluran nafas.

- Alat Ukur : Rekam Medis
- Cara Ukur : Mencatat status pasien dari rekam medis
- Hasil Ukur :
  - Ya
  - Tidak

## 3. Dispnea

Dispnea adalah sebuah kondisi sesak dan tidak nyaman saat bernafas yang disebabkan karena adanya perubahan kadar gas dalam darah ataupun jaringan ataupun karena factor lain seperti factor psikologis.

- Alat Ukur : Rekam Medis
- Cara Ukur : Mencatat status pasien dari rekam medis
- Hasil Ukur :
  - Ya
  - Tidak

## 4. Myalgia

Myalgia (nyeri otot) merupakan sebuah kondisi dimana terjadi nyeri di otot akibat dari adanya kontraksi otot yang terus-menerus sehingga terjadi spasme otot.

- Alat Ukur : Rekam Medis
- Cara Ukur : Mencatat status pasien dari rekam medis
- Hasil Ukur :
  - Ya
  - Tidak

#### 5. Anosmia

Anosmia merupakan suatu keadaan seseorang tidak bisa mencium atau menghidu bau.

- Alat ukur : Rekam medis
- Cara Ukur : Mencata status pasien dari rekam medis
- Hasil Ukur :
  - Ya
  - Tidak

#### 6. Pasien Positif Covid-19

Pasien positif Covid-19 adalah pasien yang telah positif terinfeksi Virus SARS-CoV-2 yang sebelumnya telah melakukan pemeriksaan secara intensif di laboratorium.

- Alat Ukur : Rekam medis
- Cara Ukur : Mencata status pasien dari rekam medis
- Hasil Ukur : Berupa data kategorik yaitu
  - Ringan
  - Moderat
  - Berat

## BAB IV

### METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Penelitian ini adalah sebuah penelitian dengan metode deskriptif melalui pendekatan *cross sectional* (potong lintang). Data yang diambil dari data sekunder yang berupa rekam medis penderita.

#### B. Tempat dan Waktu Penelitian

##### 1. Tempat Penelitian

Tempat dilaksanakannya penelitian ini adalah di Rumah Sakit Pelamonia Makassar.

##### 2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dimulai dari bulan September 2020 – November 2020.

#### C. Populasi dan Sampel

##### 1. Populasi

Dalam penelitian ini populasi diambil dari seluruh pasien yang terdiagnosa positif Covid-19 dan tercatat di bagian rekam medis di Rumah Sakit Pelamonia Makassar.

##### 2. Sampel

Yang merupakan sampel dari penelitian ini adalah seluruh pasien Covid-19 di Rumah Sakit Pelamonia Makassar yang memenuhi kriteria inklusi.

#### D. Kriteria Sampel



## 1. Kriteria Inklusi

- a. Semua pasien yang datang dan di diagnosis Covid-19 di Rumah Sakit Pelamonia Makassar.
- b. Pasien mempunyai rekam medis yang menunjukkan jenis kelamin, usia, alamat, bulan kejadian, lama rawat inap, gejala klinis, dan diagnosis.
- c. Dilakukan pemeriksaan Swab Test atau Rapid Test pada rekam medis.

## 2. Kriteria Eksklusi

- a. Pasien yang dirawat inap di RS Pelamonia Makassar karena Covid-19 dengan rekam medis tidak lengkap.

## E. Metode Pengambilan Data

Metode deskriptif dengan menggunakan teknik *cross sectional*.

## F. Teknik Pengambilan Sampel

Cara pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan Total Sampling dimana semua pasien di Rumah Sakit Pelamonia Makassar yang terdiagnosa Covid-19.

## G. Jenis dan Sumber Data

### 1. Jenis Data

Jenis data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data sekunder dari data rekam medis pasien di Rumah Sakit Pelamonia Makassar.

### 2. Sumber Data

Sumber data sekunder merupakan data yang diperoleh peneliti dari rekam medis di Rumah Sakit Pelamonia Makassar.

#### **H. Instrumen Penelitian**

Instrumen dalam penelitian ini yang digunakan adalah data rekam medis dari Rumah Sakit Pelamonia Makassar.

#### **I. Pengolahan Data**

Data yang telah dikumpulkan kemudian kelolah dengan menggunakan Microsoft Excel dan program computer yang akan dianalisis, lalu disajikan dalam bentuk tabel.

#### **J. Analisis Data**

Analisis data penelitian ini menggunakan analisis univariat.

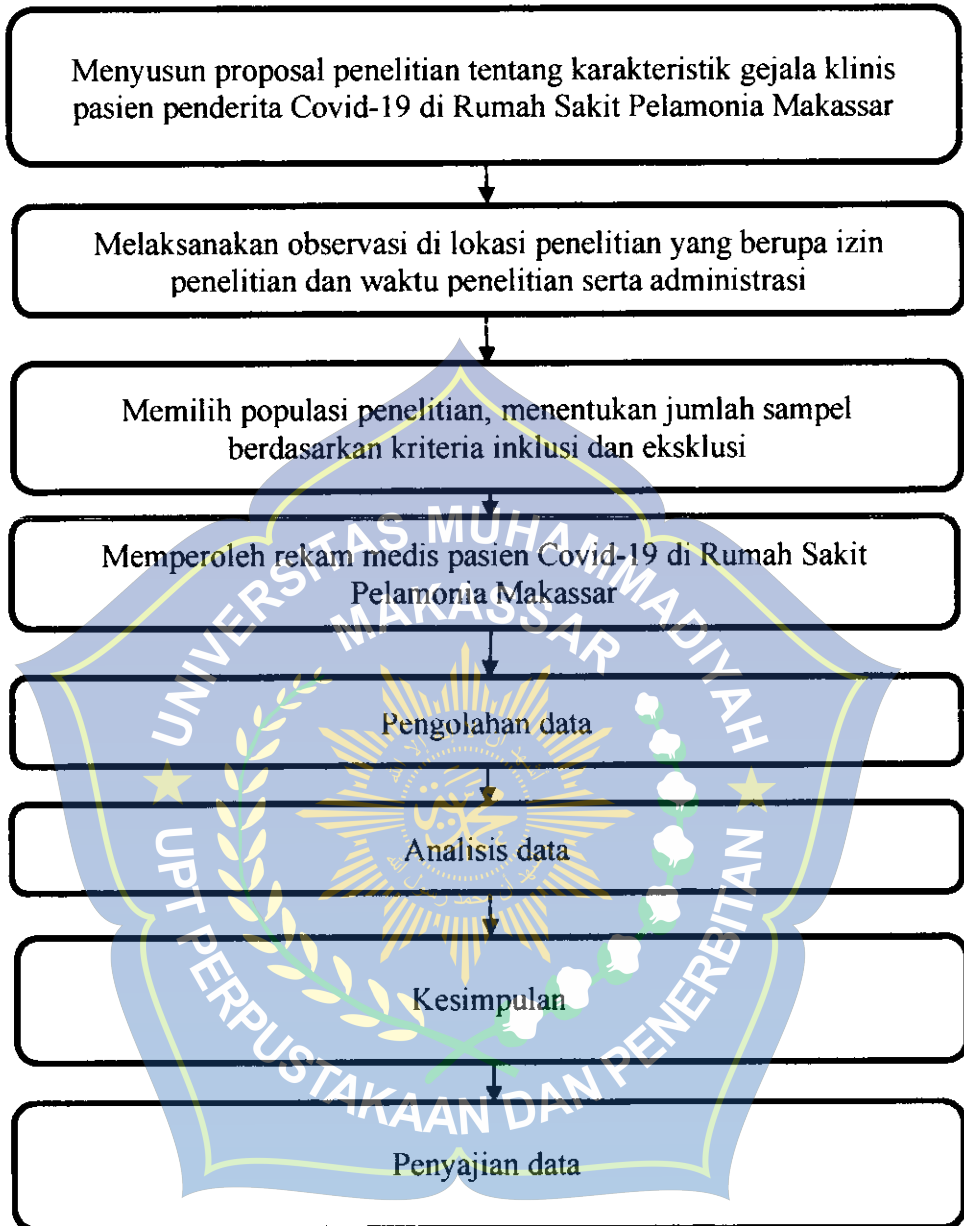
##### **1. Univariat**

Analisis univariat berupa demam, batuk, dispnea, myalgia, anosmia.

#### **K. Etika Penelitian**

1. Sebagai permohonan izin maka disertakan surat pengantar kepada pihak dari Rumah Sakit Pelamonia Makassar dalam melakukan penelitian ini.
2. Agar tidak ada pihak yang merasa dirugikan maka dari itu tetap menjaga identitas pribadi pasien yang tertera di data rekam medik.
3. Harapan dari penelitian ini yaitu memberikan manfaat kepada segala pihak terkait yang sesuai dengan manfaat penelitian ini dilakukan.

## L. Alur Penelitian



Gambar 4.1 Alur penelitian

## BAB V

### HASIL PENELITIAN

#### A. Gambaran Umum Sampel

Penelitian telah dilakukan yang membahas tentang Karakteristik Gejala Klinik Penderita Covid-19 Di Rumah Sakit Pelamonia Makassar. Pengambilan data pada penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2020- November 2020 di Rumah Sakit Pelamonia Makassar. Data tersebut merupakan data sekunder yang diperoleh dari data status rekam medis pasien. Data yang terkumpul ini kemudian disusun dan dimasukkan dalam sebuah tabel dengan menggunakan program yaitu Microsoft Excel. Dari tabel tersebut kemudian data akan dianalisis lebih lanjut.

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Pelamonia Makassar, Jl. Jend. Sudirman N0. 27, Pisang Utara, Kec. Ujung Pandang, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90157.

#### B. Analisis

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Pelamonia Makassar. Variabel yang di teliti dalam penelitian ini adalah karakteristik gejala klinik penderita covid-19. Pengambilan sampel dilakukan dengan pendekatan metode *total sampling* hingga didapatkan jumlah sampel sebanyak 100 orang.

Adapun hasil penelitian disajikan dalam bentuk sebuah tabel yang disertai dengan penjelasan sebagai berikut :

##### 1. Analisis Univariat

## A. Distribusi Karakteristik Sampel

**Tabel 5.1 Distribusi Karakteristik Pasien Covid-19 Berdasarkan Jenis Kelamin**

VARIABEL	SUBGRUP	N	%
JENIS KELAMIN	LAKI-LAKI	54	54
	PEREMPUAN	46	46

Berdasarkan tabel di atas untuk uraian jenis kelamin dari total 100 sampel yaitu untuk sampel laki-laki didapatkan yaitu sebanyak 54 sampel (54%), dan untuk sampel perempuan yaitu sebanyak 46 sampel (46%).

**Tabel 5.2 Distribusi Karakteristik Pasien Covid-19 Berdasarkan Usia**

VARIABEL	SUBGRUP	N	%
USIA	KANAK-KANAK	4	4
	REMAJA AWAL	3	3
	REMAJA AKHIR	15	15
	DEWASA AWAL	21	21
	DEWASA AKHIR	26	26
	LANSIA AWAL	15	15
	LANSIA AKHIR	5	5
	MANULA	11	11

\*Pembagian Kategori Umur Berdasarkan Departemen Kesehatan RI (2009)

Kelompok usia yang menjadi sampel dalam penelitian ini yaitu dengan rentan usia 6-74 tahun. Berdasarkan dari pengelompokan kategori umur

Departemen Kesehatan RI 2009, dari 100 sampel yang ada telah dikelompokkan menjadi 7 kelompok kategori umur, yaitu kanak-kanak atau 5-11 tahun sebanyak 4 orang, remaja awal atau 12-16 tahun sebanyak 3 orang, remaja akhir atau 17-25 tahun sebanyak 15 orang, dewasa awal atau 26-35 tahun sebanyak 21 orang, dewasa akhir atau 36-45 tahun sebanyak 26 orang, lansia awal atau 46-55 tahun sebanyak 15 orang, lansia akhir atau 56-65 tahun sebanyak 5 orang dan manula atau >65 tahun sebanyak 11 orang.

### B. Distribusi Kriteria Sampel

**Tabel 5.3 Distribusi Karakteristik Pasien Covid-19 Yang Mengalami Demam**

VARIABEL	SUBGRUP	N	%
DEMAM	YA	84	84
	TIDAK	16	16

Berdasarkan tabel di atas dapat diambil kesimpulan bahwa dari 100 sampel yang diteliti, terdapat 84 orang yang mengalami demam atau sekitar 84% dari total sampel dan 16 orang tidak mengalami demam atau sekitar 16% dari total sampel yang diteliti.

**Tabel 5.4 Distribusi Karakteristik Pasien Covid-19 Yang Mengalami Batuk**



VARIABEL	SUBGRUP	N	%
BATUK	YA	83	83
	TIDAK	17	17

Didapatkan dari 100 sampel yang diteliti, terdapat 83 orang yang mengalami batuk atau sekitar 83% dari total sampel dan 17 orang yang tidak mengalami batuk atau sekitar 17% dari seluruh sampel.

**Tabel 5.5 Distribusi Karakteristik Pasien Covid-19 Yang Mengalami Dispnea**

VARIABEL	SUBGRUP	N	%
DISPNEA	YA	47	47
	TIDAK	53	53

Dari table diatas, dari 100 sampel yang diteliti, terdapat 47 orang yang mengalami dispnea atau sekitar 47% dari total sampel sedangkan 53 orang yang tidak mengalami dyspnea atau sekitar 53% dari seluruh sampel.

**Tabel 5.6 Distribusi Karakteristik Pasien Covid-19 Yang Mengalami Myalgia**

VARIABEL	SUBGRUP	N	%
----------	---------	---	---

MYALGIA	YA	37	37
	TIDAK	63	63

Dari table diatas 100 sampel yang diteliti, terdapat 37 orang yang mengalami myalgia atau sekitar 37% dari total sampel dan 63 orang yang tidak mengalami myalgia atau sekitar 63% dari seluruh sampel.

**Tabel 5.7 Distribusi Karakteristik Pasien Covid-19 Yang Mengalami Anosmia**

VARIABEL	SUBGRUP	N	%
ANOSMIA	YA	49	49
	TIDAK	51	51

Dari table diatas, 100 sampel yang diteliti, terdapat 49 orang yang mengalami anosmia atau sekitar 49% dari total sampel sedangkan 51 orang lainnya tidak mengalami anosmia atau sekitar 51% dari total sampel yang diteliti.

**Tabel 5.8 Distribusi Karakteristik Pasien Covid-19 Berdasarkan Kriteria**

**Status Gejala Klinis**

VARIABEL	SUBGRUP	N	%
KRITERIA STATUS GEJALA KLINIS	RINGAN	39	39

	MODERAT	29	29
	BERAT	32	32

\*Pedoman Tatalaksana Covid-19

Tabel diatas memperlihatkan mengenai kriteria status gejala klinis dari total 100 orang yang menjadi sampel dalam penelitian ini, terdapat 39 orang dengan status gejala klinis ringan atau 39% dari total sampel, sebanyak 29 orang dengan status gejala klinis moderat atau 29% dari total sampel, dan sebanyak 32 orang dengan status gejala klinis berat atau 32% dari total sampel yang diteliti.



## BAB VI

### PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya pada pasien Covid-19 di Rumah Sakit Pelamonia Makassar didapatkan sebanyak 100 sampel yang data tersebut merupakan data sekunder berupa hasil rekam medis pasien yang didapatkan dari ruang penyimpanan berkas rekam medis. Pengumpulan data ini dilaksanakan pada tanggal 21 September 2020 sampai tanggal 11 November 2020.

Untuk mengetahui karakteristik gejala klinik terhadap pasien penderita Covid-19 di rumah sakit Pelamonia Makassar dapat dilihat dari hasil rekam medik yang telah dirangkum dan diteliti sehingga menghasilkan gejala apa yang paling umum ditemui pada pasien Covid-19 dan di cocokkan dengan jurnal yang telah ada sehingga dapat diambil kesimpulan dari gejala khas atau karakteristik gejala klinis pada pasien Covid-19.

Berdasarkan karakteristik sampel pasien covid-19 di Rumah Sakit Pelamonia Makassar didapatkan bahwa sampel yang mengalami demam lebih banyak ditemukan pada pasien covid-19 dari pada gejala yang lainnya. Persentasi pasien dengan gejala demam yaitu 84 %, kemudian gejala batuk 83%, gejala anosmia 49%, gejala dyspnea 47% dan gejala myalgia 37%. Yang berarti bahwa, rata-rata pasien Covid-19 di Rumah Sakit Pelamonia Makassar mengalami gejala demam paling banyak dibandingkan dengan gejala lainnya. Selain itu mengenai kriteria status gejala klinis dari total 100 orang yang menjadi sampel dalam

penelitian ini, terdapat 39 orang dengan status gejala klinis ringan atau 39% dari total sampel, sebanyak 29 orang dengan status gejala klinis moderat atau 29% dari total sampel, dan sebanyak 32 orang dengan status gejala klinis berat atau 32% dari total sampel yang diteliti.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan menyatakan bahwa tanda dan gejala yang sering dijumpai pada pasien Covid-19 yaitu demam dan batuk. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan pada pasien Covid-19 di Rumah Sakit Pelamonia Makassar bahwa gejala yang paling sering muncul pada pasien yaitu demam dan batuk.<sup>73</sup> Faktor virus dengan respon imun menentukan keparahan dari infeksi Covid-19 ini.

Dari tabel jenis kelamin juga didapatkan bahwa laki-laki lebih banyak terkena penyakit covid-19 dibandingkan dengan perempuan. Jenis kelamin ini juga terbukti sebagai salah satu factor risiko pada pasien Covid-19. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, menyatakan bahwa laki-laki lebih berisiko Covid-19 ini dikarenakan adanya factor kromosom dan factor hormone. Pada perempuan akan lebih terproteksi dari Covid-19 dibandingkan dengan laki-laki. Ini dikarenakan perempuan memiliki kromosom x dan hormone seks seperti progesterone yang memainkan peran penting dalam imunitas bawaan.<sup>73</sup>

Dalam penelitian ini, tentu saja mempunyai banyak keterbatasan yang diantaranya yaitu jumlah sampel yang relative sedikit dan periode pengambilan sampel dengan waktu yang cukup singkat. Selain itu juga keterbatasan yang lain yaitu waktu dan tenaga peneliti yang merupakan factor yang membuat penelitian ini

menjadi terbatas serta masih banyak gejala lain dari penderita Covid-19 yang peneliti tidak masukkan dalam penelitian ini.

Terdapat sebuah wabah yang mirip dengan penyakit Covid-19 didalam sejarah Islam yang sampai sekarang masih diperdebatkan. Dalam sejarah Islam terdapat sebuah penyakit yang mewabah pada kaum muslimin disaat terjadi penaklukan Irak dan Syam yang kemudian kaum muslimin menetap disana. Setelah itu muncullah sebuah wabah korela yang menginfeksi lebih dari 25.000 manusia. Sehingga peristiwa ini dikait-kaitkan oleh para ulama dan kyai dengan wabah virus Covid-19 yang menurut mereka kedua wabah ini memiliki kemiripan yang menginfeksi puluhan ribu manusia.<sup>12</sup>

Di zaman sekarang ini dimna wabah penyakit Covid-19 sudah sangat merajalela, banyak manusia yang mengkaji musibah ini dari pandangan Islam terkait pengaruh dan bahaya yang ditimbulkan dari virus ini dan bagaimana cara untuk menjauhi ataupun menghindari virus ini dan selamat dari virus ini. Adapun petunjuk di dalam Al-Qur'an yaitu seorang hamba tidak akan mungkin ditimpa suatu musibah kecuali atas izin Allah dan Allah telah takdirkan atas mereka. Allah SWT berfirman :<sup>64</sup>

قُلْ لَنْ يُصِيبَنَا إِلَّا مَا كَتَبَ اللَّهُ لَنَا هُوَ مَوْلَانَا وَعَلَى اللَّهِ فَلْيَتَوَكَّلِ الْمُؤْمِنُونَ

Katakanlah (Muhammad), “Tidak akan menimpa kami melainkan apa yang telah ditetapkan Allah bagi kami. Dialah pelindung kami, dan hanya kepada Allah bertawakallah orang-orang yang beriman.” (QS. At-Taubah[9]: 51).



Allah SWT. berfirman:

مَا أَصَابَ مِنْ مُصِيبَةٍ إِلَّا بِإِذْنِ اللَّهِ ۗ وَمَنْ يُؤْمِنْ بِاللَّهِ يَهْدِ اللَّهُ قَلْبَهُ ۗ وَاللَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ

Tidak ada sesuatu musibah yang menimpa (seseorang), kecuali dengan izin Allah; dan barangsiapa beriman kepada Allah, niscaya Allah akan memberi petunjuk kepada hatinya. Dan Allah Maha Mengetahui segala sesuatu. (QS. At-  
Thaghabun[64]: 11)

Allah SWT. juga berfirman:

مَا أَصَابَ مِنْ مُصِيبَةٍ فِي الْأَرْضِ وَلَا فِي أَنْفُسِكُمْ إِلَّا فِي كِتَابٍ مِّن قَبْلُ أَنْ نَبْرَأَهَا ۗ إِنَّ  
ذَلِكَ عَلَى اللَّهِ يَسِيرٌ

Setiap bencana yang menimpa di bumi dan yang menimpa dirimu sendiri, semuanya telah tertulis dalam Kitab (Lauh Mahfuzh) sebelum Kami mewujudkannya. Sungguh, yang demikian itu mudah bagi Allah. (QS. Al-  
Hadid[57]: 22)

Nabiullah SAW pernah memperingati kaumnya untuk tidak mendekat dengan wilayah yang terdapat wabah. Dan apabila berada dalam daerah yang terdapat musibah makan dilarang untuk keluar dari daerah tersebut. Seperti diriwayatkan dalam hadits berikut ini:

*"Jika kamu mendengar wabah di suatu wilayah, maka janganlah kalian memasukinya. Tapi jika terjadi wabah di tempat kamu berada, maka jangan tinggalkan tempat itu."* (HR Bukhari).

Sudah dinyatakan sebagai pandemi Coronavirus, beberapa negara pun melakukan *lockdown* di beberapa wilayah terbanyak yang terkena paparan virus corona terbanyak, guna untuk mencegah penyebaran virus corona.<sup>65</sup>

Terkait dengan wabah coronavirus covid 19 ini, sebagai seorang mu'min, maka sebaiknya selain melakukan juga ikhtiar karantina atau "*social distancing*" ini, maka tingkatkan juga spiritual kita. Jika dapat bertafakur lebih jauh, sebagai muslim semua wabah ini adalah sebuah rahmat-Nya, sebuah peringatan bagi yang berpikir, untuk terus menjadikannya sebagai wasilah atau jalan untuk terus banyak mendekati diri kepada Allah Swt, sehingga ketika tingkat kepasrahan tinggi maka akan dirasakan ketenangan dan dengan segala usaha dan doa keselamatan juga kepada Allah Swt, dengan selalu melibatkan-Nya, dan berharap semua wabah ini akan berakhir, dan dapat pula segera ditemukan penyebabnya, InshaAllah Aamiin YRA. Dialah Allah Sang Maha Pencipta lagi Maha Mengetahui.<sup>66</sup>

Dengan demikian, *lockdown dan social distancing* adalah salah satu jalan yang terbaik berdasarkan dari fatwa MUI dalam mencegah terjadinya penyebaran virus Covid-19 dan pelaksanaan sholat berjamaah di masjid sebaiknya tidak untuk dilakukan dulu, agar tidak adanya perkumpulan yang dapat menjadi sebab terjangkitnya virus Covid-19 ini serta melindungi keluarga dan diri sendiri dari bahay yang dapat ditimbulkan.<sup>66</sup>

## BAB VII

### PENUTUP

#### (KESIMPULAN DAN SARAN)

##### A. Kesimpulan

Hasil penelitian yang telah dilaksanakan terkait gejala klinik penderita Covid-19 di Rumah Sakit Pelamonia Makassar, didapatkan 100 pasien terdiagnosis Covid-19 dengan kesimpulan:

1. Karakteristik gejala klinik pada penderita Covid-19 paling banyak yaitu gejala demam dengan jumlah kasus 84 orang mengalami demam atau 84%.
2. Penderita Covid-19 dengan gejala batuk sebanyak 83 orang atau 83% dari total sampel.
3. Penderita Covid-19 dengan gejala anosmia sebanyak 49 orang atau 49% dari total sampel.
4. Penderita Covid-19 dengan gejala dyspnea terdapat 47 orang atau 47% dari total sampel.
5. Penderita Covid-19 dengan gejala myalgia sebanyak 37 orang atau 37% dari total sampel yang diteliti.

##### B. Saran

1. Sebaiknya ada penelitian lanjutan terkait karakteristik gejala klinik lain yang muncul pada penderita Covid-19

2. Diharapkan agar pencatatan status pasien dalam rekam medik dicantumkan data pasien secara lengkap dan jelas sehingga penelitian selanjutnya dapat lebih baik.
3. Dapat dilakukan penelitian dalam jumlah skala yang lebih besar.



## DAFTAR PUSTAKA

1. Rothan HA, Byrareddy SN. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *J Autoimmun.* 2020; published online March 3. DOI: 10.1016/j.jaut.2020.102433.
2. Ren L-L, Wang Y-M, Wu Z-Q, Xiang Z-C, Guo L, Xu T, et al. Identification of a novel coronavirus causing severe pneumonia in human: a descriptive study. *Chin Med J.* 2020; published online February 11. DOI: 10.1097/CM9.0000000000000722.
3. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet.* 2020;395(10223):497-506.
4. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) Weekly Epidemiological Update and Weekly Operational Update [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020 [cited 2020 August 17]. Available [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200816-covid-19-sitrep-209.pdf?sfvrsn=5dde1ca2\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200816-covid-19-sitrep-209.pdf?sfvrsn=5dde1ca2_2)
5. Ceraolo C, Giorgi FM. Genomic variance of the 2019-nCoV coronavirus. *J Med Virol.* 2020;92:522–8.
6. Zhou P, Yang X, Wang X, et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature* 579. 2020;270–3.
7. World Health Organization. Novel Coronavirus (COVID-19) Situation Report - 25. [Internet]. 2020 [cited 14 July 2020] Available from:

[https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200214-sitrep-25-covid-19.pdf?sfvrsn=61dda7d\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200214-sitrep-25-covid-19.pdf?sfvrsn=61dda7d_2)

8. Lisbet Sihombing, "Penyebaran COVID-19 dan Respon Internasional", Pusat Penelitian Badan Keahlian DPR RI, Vol. XII, No. 5/I/Puslit/Maret/2020, Maret 2020.
9. Agus Rizal Ardy Hariandi Hamdi, "A Concern for COVID-19 Pandemic", Social Responsibility of Medical Journal, vol. 2, no. 1, Maret 2020.
10. Yulianti Paula Bria and Engelbertus Agung S. Takung, "Pengembangan Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Tuberculosis dan Demam Berdarah Berbasis Web Menggunakan Metode Certainty Factor", SENTIKA, 2015.
11. Indriya. "Konsep Tafakkur Dalam Al-Quran Dalam Menyikapi Coronavirus (Covid 19)". Jurnal Sosial & Budaya Syar-i FSH UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Vol. 7 No. 3 Tahun 2020.
12. Nasution Harun. 2016. "Teologi Islam". Jakarta : Universitas Indonesia.
13. Mukharom, Havis Aravik. "Kebijakan Nabi Muhammad SAW. Menangani Wabah Penyakit Menular Dan Implementasinya Dalam Konteks Menanggulangi Coronavirus Covid-19". Jurnal Sosial & Budaya Syar-i FSH UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Vol. 7 No. 3 (2020).
14. Unger M , Karanikas G , Kerschbaumer A , Winkler S , Aletaha D . Fever of unknown origin (FUO) revised . Wien Klin Wochenschr . 2016 ; 128 ( 21-22 ) : 796 - 801 .
15. Cunha BA , Lortholary O , Cunha CB . Fever of unknown origin: a clinical approach . Am J Med . 2015 ; 128 ( 10 ) : 1138 . e1-1138.e15 .



16. Harvard Medical School (2018). Harvard Health Publishing. Fever in Adults.
17. National Institute of Health (2016). MedlinePlus. Health Topics. Fever.
18. Guyton, et al. 2012 Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Ed 3. Jakarta: ECG Kumar.
19. Holzinger, et al. (2014). The Diagnosis and Treatment of Acute Cough in Adults.
20. Blasio, et al. (2011). Cough Management: a Practical Approach. Cough Journal, DOI: 10.1186/1745-9974-7-7.
21. Albrecht, H., Dicipinigitis, P., & Guenin, E. NCBI. Role of Guaifenesin in The Management of Chronic Bronchitis and Upper Respiratory Tract Infections. Multidisciplinary Respiratory Medicine. 2017. 12, pp. 31.
22. Begic, et al. NCBI. Productive Cough in Children and Adolescents – View from Primary Health Care System. Medical Archives. 2017. 71(1), pp. 66–68.
23. Riedel S, Morse S, Mietzner T, Miller S. Jawetz, Melnick, & Adelberg's Medical Microbiology. 28<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill Education/Medical; 2019. p.617-22.
24. Gorbalenya AE, Baker SC, Baric RS, de Groot RJ, Drosten C, Gulyaeva AA, et al. The Species Severe Acute Respiratory Syndrome-Related Coronavirus: Classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2. Nat Microbiol. 2020; Published Online March 2. DOI: 10.1038/s41564-020-0695-z.

25. Zhou P, Yang X-L, Wang X-G, Hu B, Zhang L, Zhang W, et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature*. 2020;579(7798):270-3.
26. Zhang H, Penninger JM, Li Y, Zhong N, Slutsky AS. Angiotensin converting enzyme 2 (ACE2) as a SARS-CoV-2 receptor: molecular mechanisms and potential therapeutic target. *Intensive Care Med*. 2020;published online March 3.DOI: 10.1007/s00134-020-05985-9.
27. Fang L, Karakiulakis G, Roth M. Are patients with hypertension and diabetes mellitus at increased risk for COVID-19 infection? *Lancet Respir Med*. 2020; published online March 11. DOI: 10.1016/S2213-2600(20)30116-8.
28. European Society of Cardiology. Position Statement of the ESC Council on Hypertension on ACEInhibitors and Angiotensin Receptor Blockers [Internet]. 2020 [updated 2020 March 13; cited 2020 March 22]. Available from: [https://www.escardio.org/Councils/Council-on-Hypertension-\(CHT\)/News/position-statement-of-the-esc-council-on-hypertension-on-ace-inhibitors-and-ang](https://www.escardio.org/Councils/Council-on-Hypertension-(CHT)/News/position-statement-of-the-esc-council-on-hypertension-on-ace-inhibitors-and-ang).
29. Prevention CfDCA. Interim US Guidance for Risk Assessment and Public Health Management of Persons with Potential Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Exposures: Geographic Risk and Contacts of Laboratory-confirmed Cases [Internet].2020 [updated 2020 March 7; cited 2020 March 20]. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/php/riskassessment.html>.

30. International Council of Nurses. High proportion of healthcare workers with COVID-19 in Italy is a stark warning to the world: protecting nurses and their colleagues must be the number one priority. Geneva: International Council of Nurses; 2020.
31. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*. 2020; published online February 24. DOI: 10.1001/jama.2020.2648.
32. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Info Infeksi Emerging Kementerian Kesehatan RI [Internet]. 2020 [updated 2020 March 30; cited 2020 March 31]. Available from: <https://infeksiemerging.kemkes.go.id/>.
33. World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 70 [Internet]. WHO; 2020 [updated 2020 March 30; cited 2020 March 31]. Available from: [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200330-sitrep-70-covid-19.pdf?sfvrsn=7e0fe3f8\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200330-sitrep-70-covid-19.pdf?sfvrsn=7e0fe3f8_2).
34. Han Y, Yang H. The transmission and diagnosis of 2019 novel coronavirus infection disease (COVID-19): A Chinese perspective. *J Med Virol*. 2020; published online March 6. DOI: 10.1002/jmv.25749.
35. Xiao F, Tang M, Zheng X, Liu Y, Li X, Shan H. Evidence for gastrointestinal infection of SARS-CoV-2. *Gastroenterology*. 2020; published online March 3. DOI: 10.1053/j.gastro.2020.02.055.

36. Ong SWX, Tan YK, Chia PY, Lee TH, Ng OT, Wong MSY, et al. Air, Surface Environmental, and Personal Protective Equipment Contamination by Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) From a Symptomatic Patient. *JAMA*. 2020; published online March 4. DOI: 10.1001/jama.2020.3227.
37. Li X, Geng M, Peng Y, Meng L, Lu S. Molecular immune pathogenesis and diagnosis of COVID-19. *J Pharm Anal*. 2020; published online March 5. DOI: 10.1016/j.jpha.2020.03.001.
38. de Wit E, van Doremalen N, Falzarano D, Munster VJ. SARS and MERS: recent insights into emerging coronaviruses. *Nat Rev Microbiol*. 2016;14(8):523-34.
39. Simmons G, Reeves JD, Rennekamp AJ, Amberg SM, Piefer AJ, Bates P. Characterization of severe acute respiratory syndrome-associated coronavirus (SARS-CoV) spike glycoprotein-mediated viral entry. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2004;101(12):4240-5.
40. Li G, Fan Y, Lai Y, Han T, Li Z, Zhou P, et al. Coronavirus infections and immune responses. *J Med Virol*. 2020;92(4):424-32.
41. World Health Organization. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Geneva: World Health Organization; 2020.
42. World Health Organization. Clinical management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected. Geneva: World Health Organization; 2020. Referensi 50

43. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020;395(10223):497-506.
44. Yan G, Lee CK, Lam LTM, Yan B, Chua YX, Lim AYN, et al. Covert COVID-19 and false-positive dengue serology in Singapore. *Lancet Infect Dis*. 2020; published online March 4. DOI: 10.1016/S1473-3099(20)30158-4.
45. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *New Engl J Med*. 2020; published online February 28. DOI: 10.1056/NEJMoa2002032.
46. Shi H, Han X, Jiang N, Cao Y, Alwalid O, Gu J, et al. Radiological findings from 81 patients with COVID-19 pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet Infect Dis*. 2020; published online February 24. DOI: 10.1016/S1473-3099(20)30086-4.
47. World Health Organization. Laboratory testing for coronavirus disease 2019 (COVID-19) in suspected human cases. Geneva: World Health Organization; 2020.
48. Wang W, Xu Y, Gao R, Lu R, Han K, Wu G, et al. Detection of SARS-CoV-2 in Different Types of Clinical Specimens. *JAMA*. 2020; published online March 11. DOI: 10.1001/jama.2020.3786.
49. Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. Pedoman Kesiapsiagaan Menghadapi Coronavirus Disease (COVID-19) Maret 2020. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2020.

50. Cascella M, Rajnik M, Cuomo A, Dulebohn SC, Di Napoli R. Features, Evaluation and Treatment Coronavirus (COVID-19). StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020.
51. Dong L, Hu S, Gao J. Discovering drugs to treat coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Drug Discov Ther.* 2020;14(1):58-60.
52. Società Italiana di Malattie Infettive e Tropicali. Vademecum per la cura delle persone con malattia da COVI-19 Edizione 2.0, 13 marzo 2020. Lombardia: Società Italiana di Malattie Infettive e Tropicali; 2020.
53. Murthy S, Gomersall CD, Fowler RA. Care for Critically Ill Patients With COVID-19. *JAMA.* 2020; published online March 11. DOI: 10.1001/jama.2020.3633.
54. World Health Organization. Home care for patients with COVID-19 presenting with mild symptoms and management of their contacts. Geneva: World Health Organization; 2020.
55. Yang X, Yu Y, Xu J, Shu H, Xia J, Liu H, et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. *Lancet Respir Med.* 2020; published online March 15. DOI: 10.13140/RG.2.2.28124.74882.
56. U.S. National Library of Medicine. Safety and Immunogenicity Study of 2019-nCoV Vaccine (mRNA-1273) to Prevent SARS-CoV-2 Infection [Internet]. 2020 [updated 2020 March 20; cited 2020 March 24]. Available from: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04283461>.



57. World Health Organization. Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected. Geneva: World Health Organization; 2020.
58. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) advice for the public [Internet]. 2020 [cited 2020 March 15]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>.
59. World Health Organization. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease (COVID-19). Geneva: World Health Organization; 2020.
60. Wang X, Pan Z, Cheng Z. Association between 2019-nCoV transmission and N95 respirator use. *J Hosp Infect*. 2020; published online March 3. DOI: 10.1016/j.jhin.2020.02.021.
61. Centers for Disease Control and Prevention. Interim Guidance for Collection and Submission of Postmortem Specimens from Deceased Persons Under Investigation (PUI) for COVID-19, February 2020 [Internet]. 2020 [updated 2020 March 14; cited 2020 March 15]. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/guidance-postmortem-specimens.html>.
62. Feldman C, Anderson R. Cigarette smoking and mechanisms of susceptibility to infections of the respiratory tract and other organ systems. *J Infect*. 2013;67(3):169-84.

63. Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Zan, g Li., Fan, G., etc. (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet*. 24 jan 2020.
64. Nata Abudin. 2013. "Metodologi Studi Islam". Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
65. Supriatna, Eman. 2019. "Islam dan Ilmu Pengetahuan". *Jurnal SosHum Insentif* Vol. 2 No.1 April 2019.
66. Yunus, N.R.; Rezki, Annissa. "Kebijakan Pemberlakuan Lock Down Sebagai Antisipasi Penyebaran Corona Virus Covid-19," *Salam: Jurnal Sosial dan Budaya Syar-i*, Volume 7, No. 3 (2020).
67. Kowalak, Jenifer P (ed). 2012. *Buku Ajar Patofisiologi*. Dialihbahasakan oleh Hartono A. Penerbit Buku Kedokteran EGC.
68. Ikawai, Zullies. 2011. *Penyakit Sistem Pernafasan dan Tatalaksana Terapinya*. Yogyakarta: Bursa Ilmu.
69. National Institute of Health (2017). *Medline*. Muscle Aches.
70. Mogole, et al. (2017). The Management of Muscle Pain. *South African Pharmaceutical Journal*, 84(1), pp. 15-23.
71. Gaines GA. Anosmia and hyposmia. *Allergy Asthma Proc* 2010; 31:185-9.
72. Cingi, C. C., et al. (2020). Role of Anosmia on Personal Communication. *All Around the Nose* (pp. 247-251). Springer, Cham.
73. Wu, Y. C., Chen, C. S., & Chan, Y. J. (2020). The outbreak of COVID-19: An overview. *Journal of the Chinese medical association*, 83(3), 217.