

**EPIDEMIOLOGI PASIEN *CORONAVIRUS DISEASE* DI RUMAH
SAKIT TINGKAT II PUTRI HIJAU KESDAM I/BUKIT BARISAN
MEDAN SUMATERA UTARA**

SKRIPSI

Sudah diperiksa dan disetujui
untuk seminar hasil
Sabtu, 20 Februari 2021
Tertanda Dosen Pembimbing



Zata Ismah, S.KM, M.K.M

Sudah diperiksa dan disetujui
untuk seminar hasil
Senin, 22 Februari 2021
Tertanda Dosen Pembimbing



Dr. Nurhayati, M.Ag

OLEH:

ARBITRA MORLINDAH RUAPERTIWI

NIM: 0801163134

UIN
SUMATERA UTARA
MEDAN

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA**

1442 H/ 2021 M

**EPIDEMIOLOGI PASIEN *CORONAVIRUS DISEASE* DI RUMAH
SAKIT TINGKAT II PUTRI HIJAU KESDAM I/BUKIT BARISAN
MEDAN SUMATERA UTARA**

SKIRPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat (SKM)**

OLEH:

**ARBITRA MORLINDAH RUAPERTIWI
NIM: 0801163134**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA**

1442 H/ 2021 M

**EPIDEMIOLOGI PASIEN *CORONAVIRUS DISEASE* DI RUMAH SAKIT
TINGKAT II PUTRI HIJAU KESDAM I/BUKIT BARISAN MEDAN
SUMATERA UTARA**

ARBITRA MORLINDAH RUAPERTIWI

NIM 0801163134

ABSTRAK

Coronavirus Disease 2019 merupakan penyakit menular dengan *Reproduction Number* 3,76 yang artinya dalam satu pasien dapat menularkan penyakitnya pada empat individu lain selama periode penularannya dalam populasi yang tidak terinfeksi. Populasi yang berisiko ditularkan penyakit ini yaitu kelompok individu dengan umur lanjut usia dan seluruh usia yang memiliki riwayat penyakit seperti diabetes, hipertensi, penyakit jantung, penyakit paru-paru dan kanker. Berdasarkan data rekam medis disebutkan juga bahwa orang dewasa dari berbagai usia yang memiliki komorbid lebih berpeluang untuk tertular dan memperparah kondisi saat sakit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Epidemiologi Pasien *Coronavirus Disease* di Rumah Sakit Tingkat II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan Medan Sumatera Utara Tahun 2020. Penelitian observasional analitik dengan desain penelitian *case control*. Umur (*P value*:0.097; OR 1.1194), komorbid atau penyakit penyerta (*P value*: 0.017; OR: 2.104) riwayat kontak (*P value*: 0.001; OR:3.390), dan riwayat perjalanan (*P value*: 0.0011; OR: 2.244). Adanya hubungan yang signifikan secara statistik antara komorbid atau penyakit penyerta, riwayat kontak dan riwayat perjalanan dengan kejadian COVID-19. Tidak ada hubungan secara statistik antara umur dengan kejadian COVID-19. Pasien yang memiliki riwayat kontak 3 kali lebih berisiko tertular infeksi COVID-19 dibandingkan dengan yang tidak memiliki riwayat kontak. Pemerintah dapat melakukan intervensi kepada masyarakat yang memiliki komorbid atau penyakit penyerta agar lebih waspada dan melakukan edukasi terkait determinan kejadian COVID-19 yaitu komorbid sehingga dapat meminimalisir penularan infeksi dan membatasi mobilitas kelompok yang berisiko sehingga dapat menurunkan determinan kejadian COVID-19 seperti riwayat kontak dan riwayat perjalanan.

Kata Kunci: umur; komorbid; riwayat kontak; riwayat perjalanan; COVID-19

**EPIDEMIOLOGY OF CORONAVIRUS DISEASE PATIENTS IN THE
HOSPITAL OF PUTRI HIJAU KESDAM I / BUKIT BARISAN TINGKAT II
NORTH SUMATRA MEDAN**

ARBITRA MORLINDAH RUAPERTIWI
NIM 0801163134

ABSTRACT

Coronavirus Disease 2019 is an infectious disease with a Reproduction Rate of 3.76, which means that one patient can transmit the disease to four individuals during the transmission period in an uninfected population. The population at risk of transmitting this disease is a group of individuals with elderly age and age who have a history of diseases such as diabetes, hypertension, heart disease, lung disease and cancer. Based on medical record data, the problem also shows that adults of various ages who have comorbidities are more likely to contract and aggravate the condition when they are sick. This study aims to see the epidemiology of Coronavirus disease patients at the Putri Hijau Level II Hospital, Kesdam I / Bukit Barisan Medan, North Sumatra in 2020. Analytical observational study with a case control study design. Age (P-value: 0.097; OR 1.1194), comorbid or comorbidities (P value: 0.017; OR: 2.104) contact history (P value: 0.001; OR: 3.390), and travel history (P value: 0.001; OR: 2,244). There is no statistical relationship between age and the incidence of COVID-19. There is a statistically significant relationship between comorbid or accompanying diseases, contact history and travel history with the incidence of COVID-19. Patients with a history of contact are 3 times more likely to contract COVID-19 infection than those without a history of contact. The government can intervene with people who have comorbid or comorbid diseases to be more vigilant and educate about the determinants of COVID-19 incidence in a comorbid manner so as to minimize infection transmission and limit the mobilization of groups at risk so that it can reduce the determinants of COVID-19 events such as history contacts and travel history.

Keywords: *age; comorbid; close contact; travel history; COVID-19*

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Nama : Arbitra Morlindah Ruapertiwi
NIM : 0801163134
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat
Peminatan : Epidemiologi
Tempat Tanggal Lahir : Medan 05 Juli 1998
Judul Skripsi : Epidemiologi Pasien *Coronavirus Disease* di Rumah
Sakit Tingkat II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan
Medan Sumatera Utara

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan hasil karya asli saya yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Strata 1 di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM UIN Sumatera Utara Medan
2. Semua sumber yang saya gunakan dalam penulisan ini telah saya cantumkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, FKM UIN Sumatera Utara Medan
3. Jika di kemudian hari terbukti bahwa karya ini bukan hasil karya asli saya atau merupakan hasil jiplakan dari karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi yang berlaku di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM UIN Sumatera Utara Medan.

Medan, 23 Maret 2021

Arbitra Morlindah Ruapertiwi

LEMBAR PERSETUJUAN

Nama : Arbitra Morlindah Ruapertiwi

NIM : 0801163134

Epidemiologi Pasien *Coronavirus Disease* di Rumah Sakit Tingkat II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan Medan Sumatera Utara

Dinyatakan bahwa skripsi dari mahasiswa ini telah disetujui, diperiksa dan dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan (UINSU Medan).

Medan, 23 Maret 2021

Menyetujui,
Dosen Pembimbing



Zata Ismah., S.KM., M.K.M
NIP.19930118 201801 2001

Dosen Pembimbing Integrasi



Dr. Nurhayati., M.A
NIP.19740517 200515 2003

LEMBAR PENGESAHAN

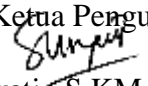
Skripsi dengan Judul:
**EPIDEMIOLOGI PASIEN *CORONAVIRUS DISEASE* DI RUMAH SAKIT
TINGKAT II PUTRI HIJAU KESDAM I/BUKIT BARISAN MEDAN
SUMATERA UTARA**

yang Diperiapkan dan Dipertahankan Oleh:
ARBITRA MORLINDAH RUAPERTIWI
NIM. 0801163134

Telah Diuji dan Dipertahankan Dihadapkan Tim Penguji Skripsi Pada Tanggal 23
Maret 2021 dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat untuk Diterima

TIM PENGUJI

Ketua Penguji


Susilawati., S.KM., M.Kes
NIP.19731113 199803 2004

Penguji I



Zata Ismah., S.KM., M.K.M
NIP. 19930118 201801 2001

Penguji II



Rapotan Hasibuan., S.KM., M.Kes
NIP. 1990060 6201903 1016

Penguji III



Dr. Nurhayati, M.Ag
NIP.19740517 200312 2003

Medan, 23 Maret 2021

Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
Dekan,

Prof. Dr. Syafaruddin., M.Pd
NIP. 19620716 199003 1004

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Arbitra Morlindah Ruapertiwi
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat Tanggal Lahir : Medan 05 Juli 2021
Alamat : Jalan Tempirai 11 Nomor 113 Blok 7 Griya
Martubung Kelurahan Besar Kecamatan Medan
Labuhan Sumatera Utara
Nomor Handphone : 0822-8489-0510
Email : arbitra.morlindah@uinsu.ac.id

Riwayat Pendidikan

2016-2021 : Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Fakultas
Kesehatan Masyarakat Peminatan Epidemiologi
2012-2015 : SMA Swasta Darussalam Medan
2009-2012 : SMP Negeri 45 Medan
2003-2009 : SD Negeri 068475 Medan

Riwayat Magang

2019 : Puskesmas Teluk Nibung Kota Tanjung Balai
Sumatera Utara
2020 : Balai Teknik Kesehatan Lingkungan dan
Pengendalian Penyakit Kelas I Medan

Riwayat Publikasi Jurnal

2019 : UGM *Public Health Symposium 4 "Quality of Life
Street Vendor in Medan City: Psychological Aspect"*
<https://jurnal.ugm.ac.id/bkm/article/view/39876/0>

- 2019 : Implementasi Program Kawasan Tanpa Rokok di Puskesmas Wilayah Kerja Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara
Jurnal.uinsu.ac.id › [contagion](#) › [issue](#) › [download](#)
- 2020 : Analisis Potensi Pengembangan Pos Kesehatan Pesantren Di Kota Medan
jkp.poltekkes-mataram.ac.id/index.php/home/index

Riwayat Pelatihan

- 2005 : *English Course* di *Harvad Education Centre*
- 2015 : *Conversation Class* di *Victory Education Centre*
- 2016 : *Medical First Responeded* di Badan SAR Nasional
- 2017 : *Basic Training of Public Health (BToPH)*

Riwayat Organisasi

- 2014-2015 : Ketua Ekstrakurikuler Paskibra SMA Swasta Darussalam Medan
- 2016 : Panitia Pengenalan Budaya Akademik (PBAK) Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
- 2016 : Relawan Sekolah Binaan ISMKMI Sumatera Utara
- 2016-2017 : Anggota Himpunan Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Departemen Penalaran dan Keilmuan
- 2018 : Sekretaris (Badan Pengurus Harian) Acara Musyawarah dan Rapat Kerja Wilayah 1 ISMKMI UIN-SU 2019
- 2018-2018 : Anggota *Health Research Association* Departement Riset dan Keilmuan
- 2019 : Presidium I Musyawarah Besar *Digital Health Studio* Fakultas Kesehatan Masyarakat UIN-SU

Riwayat Pekerjaan

- 2015 : *Sales Marketing* di PT. MNC Play Media Indonesia
- 2015 : *Merchandiser Display Stay* di PT. Mayora Indah Tbk
- 2016 : *Marketing Executive* di PT. Nutrifood Indonesia
- 2017 : *Merchandiser Display Mobile* di PT. URC Indonesia
- 2020 : *Front Officer* di PT. Bravat Indonesia
- 2021 : *External Auditor* di PT. Bravat Indonesia

Riwayat Enumerator

- 2020 : Pemetaan dan Pengembangan Modul Aksesibilitas Ibu Hamil Pada Pelayanan Kesehatan di Indonesia (IPTEKKES)
- 2020 : Penggunaan Kontrasepsi Pada Wanita Usia Subur Di Wilayah Kumuh Pesisir Kota Medan: Pendekatan Analisis Multilevel Dan Spasial (BKKBN PROVSU)
- 2020 : Evaluasi Implementasi Kebijakan dan Pengembangan Inovasi-Akselerasi Program Gizi Intervensi Sensitif Stunting di Desa Prioritas Stunting Nasional Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara (KEMENDIKBUD)



MOTTO DAN PERSEMBAHAN



Penulis persembahkan:

- *Mama & Papa ku tercinta
- *Abang & Adik-adik ku tersayang
- *Teman-teman di peminatan Epidemiologi FKM
- *Almamaterku, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

KATA PENGANTAR

Syukur yang tak terkira senantiasa penulis haturkan kepada Allah SWT serta shalawat bertangkaikan salam dihadiahkan kepada nabi Muhammad SAW agar syafaat beliau senantiasa mengiringi kita hingga akhir zaman.

Alhamdulillah, atas izin-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**Epidemiologi Pasien *Coronavirus Disease* di Rumah Sakit Tingkat II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan Medan Sumatera Utara**” untuk meraih gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat. Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini banyak menerima bantuan dan dukungan sehingga dalam kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah ada dalam proses penulisan skripsi ini.

1. Kepada Mama dan Papa ku tercinta, **As Normawaty., AMK., SPd., M.Pd** dan **Abdurroni Arif., SE** penulis persembahkan skripsi ini untuk cinta dan kasih sayang yang telah banyak diberikan serta semangat dan motivasi yang terus menerus sehingga mengantarkan penulis untuk mendapatkan gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat yang telah penulis mimpikan.
2. Kepada Abang ku **Ariferza Syaimulana S.Kom** dan Adik-adik ku **Ardiva Morlindah Tripertiwi** dan **Arfixri Syahputra Panhuri** yang telah memberikan warna saat suasana hitam yang penulis alami selama berjuang dalam menulis skripsi ini.

3. Kepada Dosen Pembimbing Ibu **Zata Ismah., S.KM., M.K.M.** yang juga telah memberikan bimbingan, arahan, dukungan dan motivasi sehingga penulis keluar dari masa kelam dan menyelesaikan skripsi ini dengan sempurna.
4. Kepada Dosen Pembimbing Integrasi Ibu **Dr. Nurhayati., M.Ag** yang telah memberikan arahan dan masukan dalam membahas kajian dalam perspektif islam pada skripsi ini.
5. Kepada Ketua Penguji Ibu **Susilawati., S.KM., M.Kes** dan Dosen Penguji Bapak **Rapotan Hasibuan., S.KM., M.Kes** dan yang telah memberikan saran untuk menyempurnakan skripsi ini.
6. Kepada seluruh **Staff dan Dosen Pengajar** yang telah memfasilitasi penulis saat berusaha mendapatkan ilmu dan pengalaman yang luar biasa pada masa perkuliahan sehingga dapat diaplikasikan saat penulisan skripsi ini.
7. Kepada Staff Pelayanan Rekam Medis Rumah Sakit Putri Hijau Tingkat II Kesdam I/Bukit Barisan khususnya **Bang Muhammad Helmi Andri S.Kom dan Bang Dimas Budiyanto., S.Kom** yang telah banyak membantu dan memberikan kemudahan dalam memperoleh data dalam skripsi ni.
8. Kepada Bapak **Tri Bayu Purnama., S.KM., Med.Sci** yang telah banyak memberikan pengalaman, masukan dan motivasi dalam penulisan skripsi ini.
9. Kepada **Ratna Dewi** yang bersedia mendengarkan keluh kesah, memberikan canda tawa serta telah banyak mendapat kesulitan dari sikap penulis dan tetap bertahan menemani penulis dalam pergulatan melawan rebahan bahkan

tidak lupa untuk memfasilitasi penulis saat ingin menghabiskan uang yang tidak penulis punya dan **Samsul Askhori** yang telah banyak membantu penulis dalam melakukan analisis pengolahan data dalam penulisan skripsi ini.

10. Kepada kucing-kucing ku **Beby, Abu, Moza Sr, Moza Jr, Bucky, Becky dan Koko** yang telah memberikan kebahagiaan dengan sikap lembut dan manja saat penulis tengah bosan dalam menulis skripsi ini.
11. Kepada pihak-pihak terkait yang telah banyak membantu dan tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis berharap agar skripsi ini memberikan hasil yang bermanfaat untuk ilmu pengetahuan dalam kesehatan masyarakat, khususnya epidemiologi. Penulis sebagai individu yang tidak sempurna menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan sehingga berharap diberikan kritik dan saran untuk penyempurnaan skripsi ini karena seperti sabda dosen pembimbing saya “*tidak ada penelitian yang sempurna, revisi sampai mati!!!*” hidup bu zata.

Medan, 23 Maret 2020

Penulis


DAFTAR ISI

COVER	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
LEMBAR PERSETUJUAN	vi
LEMBAR PENGESAHAN	vii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	viii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	xi
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR SINGKATAN	xviii
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Manfaat Teoretis	5
1.4.2 Manfaat Praktis	6
1.5 Ruang Lingkup	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Epidemiologi Coronavirus Disease	8
2.1.1 Distribusi dan Frekuensi	8
2.1.2 Determinan	9

2.1.2.1 <i>Host</i>	9
2.1.2.2 <i>Agent</i>	15
2.1.2.3 <i>Environment</i>	18
2.2 Kajian Integrasi Keislaman	19
2.3 Kerangka teori	22
2.4 Kerangka Konsep Penelitian	24
2.5 Hipotesa Penelitian.....	24
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	25
3.1 Jenis dan Desain Penelitian	25
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	25
3.3. Populasi dan sampel	25
3.4 Besar sampel	27
3.5 Teknik Pengambilan Sampel.....	28
3.6 Variabel Penelitian	28
3.7 Definisi Operasional Penelitian.....	29
3.8 Teknik Pengumpulan Data	31
3.8.1 Jenis Data.....	31
3.8.2 Instrumen Penelitian	31
3.8.3 Prosedur Pengumpulan Data.....	31
3.9 Analisis Data	32
3.9.1 Analisis Univariat	32
3.9.2 Analisis Bivariat	32
3.9.3 Analisis Multivariat	32
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
4.1 Hasil.....	34
4.1.1 Deskripsi Lokasi Penelitian	34
4.1.2.1 Distribusi Pasien	34
4.1.2.2 Frekuensi Pasien	35
4.1.3 Distribusi Determinan Kejadian COVID-19	36
4.1.4 Determinan Kejadian COVID-19	38

4.1.4.1 Umur	38
4.1.4.2 Komorbid.....	39
4.1.4.3 Riwayat Kontak	40
4.1.4.4 Riwayat Perjalanan	40
4.1.5 Analisis Multivariat Determinan Kejadian COVID-19.....	41
4.2 Pembahasan	42
4.2.1 Umur	43
4.2.2 Komorbid.....	45
4.2.3 Riwayat Kontak	47
4.2.4 Riwayat Perjalanan	49
4.3 Determinan <i>Coronavirus Disease</i> 2019 dalam Perspektif Islam	51
4.3.1 Umur	51
4.3.2 Komorbid.....	52
4.3.3 Riwayat Kontak	53
4.3.4 Riwayat Perjalanan	53
4.4 Keterbatasan Penelitian	54
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	55
5.1 Kesimpulan.....	55
5.2 Saran.....	56
5.2.1 Pemerintah	56
5.2.2 Masyarakat.....	57
5.2.3 Peneliti Selanjutnya	57
DAFTAR PUSTAKA	58

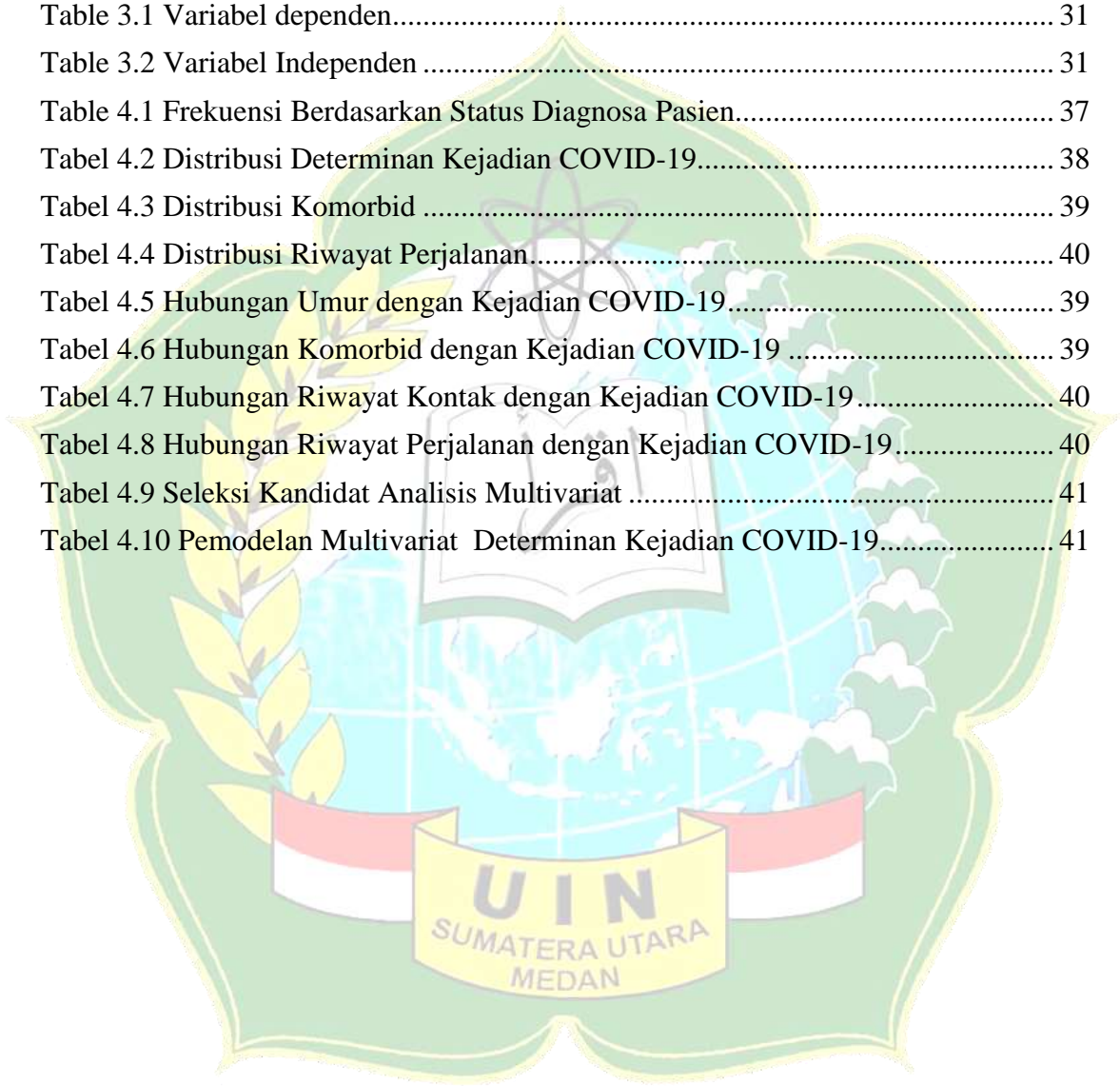
DAFTAR SINGKATAN



CI	: <i>Convident Interval</i>
CDC	: <i>Centres For Control Disease and Prevention</i>
CFR	: <i>Case Fatality Rate</i>
COVID-19	: <i>Coronavirus Disease-2019</i>
DM	: <i>Diabetes Mellitus</i>
KKMMD	: <i>Kedaruratan Kesehatan Masyarakat yang Meresahkan Dunia</i>
ILI	: <i>Influenza Like Illnes</i>
ICTV	: <i>International Committee on Taxonomy of Viruses</i>
MERS	: <i>Middle East Respiratory Syndrome</i>
NSTEMI	: <i>Non-ST-segment Elevation Myocardial Infraction</i>
PHBS	: <i>Perilaku Hidup Bersih Sehat</i>
PPOK	: <i>Penyakit Paru Obstruktif Kronis</i>
PPI	: <i>Pengendalian dan Pencegahan Infeksi</i>
PHEIC	: <i>Public Health Emergency of International Concern</i>
RT-PCR	: <i>Reverse Transcription-Polymerase Chain Reaction</i>
SARS	: <i>Severe Acute Respiratory Syndrome</i>
STEMI	: <i>ST Segment Elevation Myocardial Infraction</i>
SWT	: <i>Subhanahu wa ta'ala</i>
SAW	: <i>Shalallahu 'alaihi wa sallam</i>
OR	: <i>Odd Rasio</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

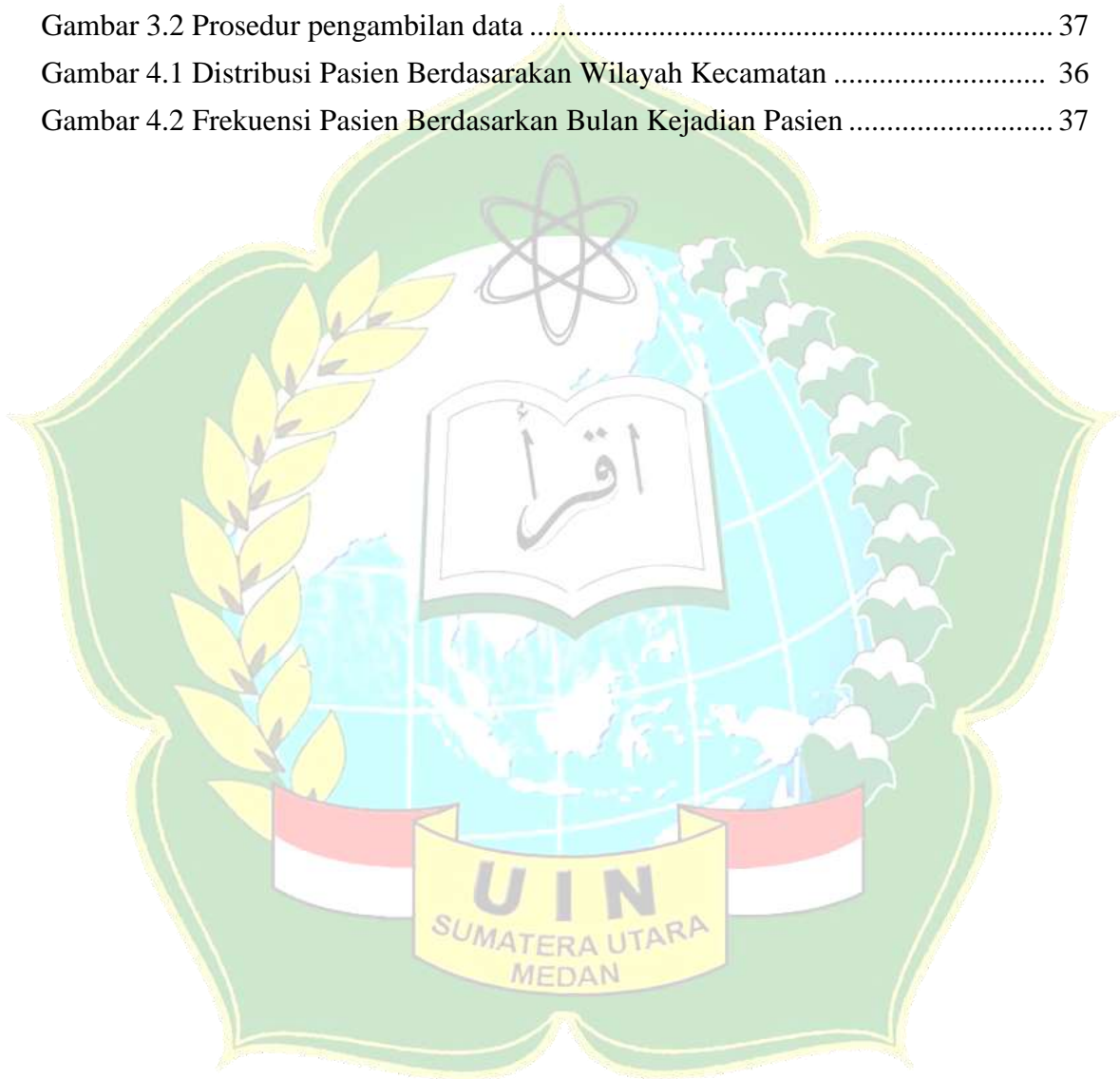
DAFTAR TABEL

Table 2.1 Kategori Tekanan Darah	13
Table 3.1 Variabel dependen.....	31
Table 3.2 Variabel Independen	31
Table 4.1 Frekuensi Berdasarkan Status Diagnosa Pasien.....	37
Tabel 4.2 Distribusi Determinan Kejadian COVID-19.....	38
Tabel 4.3 Distribusi Komorbid	39
Tabel 4.4 Distribusi Riwayat Perjalanan.....	40
Tabel 4.5 Hubungan Umur dengan Kejadian COVID-19.....	39
Tabel 4.6 Hubungan Komorbid dengan Kejadian COVID-19	39
Tabel 4.7 Hubungan Riwayat Kontak dengan Kejadian COVID-19.....	40
Tabel 4.8 Hubungan Riwayat Perjalanan dengan Kejadian COVID-19.....	40
Tabel 4.9 Seleksi Kandidat Analisis Multivariat	41
Tabel 4.10 Pemodelan Multivariat Determinan Kejadian COVID-19.....	41



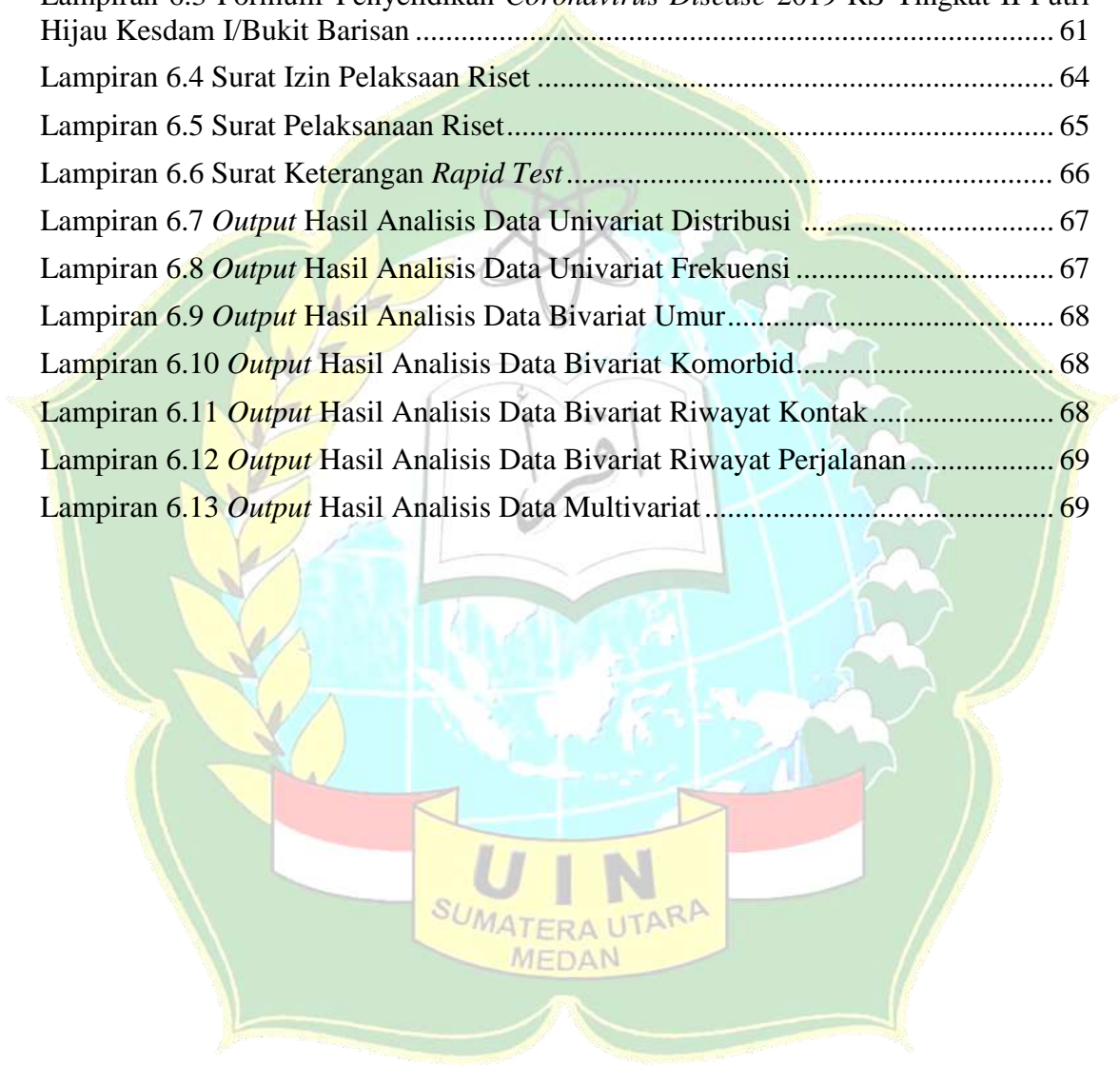
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	23
Gambar 2.2 Kerangka Konsep	24
Gambar 3.1 Prosedur Pengambilan Sampel.....	29
Gambar 3.2 Prosedur pengambilan data	37
Gambar 4.1 Distribusi Pasien Berdasarkan Wilayah Kecamatan	36
Gambar 4.2 Frekuensi Pasien Berdasarkan Bulan Kejadian Pasien	37



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 6.1 Formulir Penyelidikan Epidemiologi <i>Coronavirus Disease</i> 2019 Pedoman Pencegahan dan Pengendalian COVID Revisi Ke-4.....	57
Lampiran 6.2 Rekam Medis Pasien	60
Lampiran 6.3 Formulir Penyelidikan <i>Coronavirus Disease</i> 2019 RS Tingkat II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan	61
Lampiran 6.4 Surat Izin Pelaksanaan Riset	64
Lampiran 6.5 Surat Pelaksanaan Riset.....	65
Lampiran 6.6 Surat Keterangan <i>Rapid Test</i>	66
Lampiran 6.7 <i>Output</i> Hasil Analisis Data Univariat Distribusi	67
Lampiran 6.8 <i>Output</i> Hasil Analisis Data Univariat Frekuensi	67
Lampiran 6.9 <i>Output</i> Hasil Analisis Data Bivariat Umur.....	68
Lampiran 6.10 <i>Output</i> Hasil Analisis Data Bivariat Komorbid.....	68
Lampiran 6.11 <i>Output</i> Hasil Analisis Data Bivariat Riwayat Kontak	68
Lampiran 6.12 <i>Output</i> Hasil Analisis Data Bivariat Riwayat Perjalanan.....	69
Lampiran 6.13 <i>Output</i> Hasil Analisis Data Multivariat	69



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanggal 31 Desember 2019, WHO *China Country Office* melaporkan penyakit yang tidak diketahui etiologinya di Kota Wuhan, Provinsi Hubei, Cina. Pada tanggal 7 Januari 2020, China mengidentifikasi kasus tersebut sebagai jenis baru *coronavirus*. Pada tanggal 30 Januari 2020 WHO menetapkan kejadian tersebut sebagai *Public Health Emergency of International Concern* dan pada tanggal 11 Maret 2020, WHO sudah menetapkan *Coronavirus Disease 2019* sebagai pandemic dan pada tanggal 2 Maret 2020 Indonesia mencatat kasus pertamanya.

Coronavirus Disease 2019 adalah penyakit menular yang disebabkan oleh *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2). SARS-CoV-2 merupakan coronavirus jenis baru yang belum pernah diidentifikasi sebelumnya pada manusia. Ada setidaknya dua jenis *coronavirus* yang diketahui menyebabkan penyakit yang dapat menimbulkan gejala berat seperti *Middle East Respiratory Syndrome* dan *Severe Acute Respiratory Syndrome*. Tanda dan gejala umum infeksi COVID-19 antara lain gejala gangguan pernapasan akut seperti demam, batuk dan sesak napas. Masa inkubasi rata-rata 5-6 hari dengan masa inkubasi terpanjang 14 hari. Pada kasus COVID-19 yang berat dapat menyebabkan pneumonia, sindrom pernapasan akut, gagal ginjal, dan bahkan kematian (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Kenaikan jumlah kasus berlangsung cukup cepat dan terdistribusi di berbagai belahan dunia dalam waktu singkat. Sampai dengan tanggal 9 Juli 2020, WHO melaporkan 11.84.226 kasus konfirmasi dengan 545.481 kematian di seluruh dunia (CFR 4,6%). Indonesia melaporkan kasus pertama pada tanggal 2 Maret 2020. Peningkatan kasus signifikan dan terdistribusi dengan cepat di seluruh wilayah Indonesia. Sampai dengan tanggal 9 Juli 2020 Kementerian Kesehatan melaporkan 70.736 kasus konfirmasi dengan 3.417 kasus meninggal (CFR 4,8%) (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Coronavirus Disease 2019 merupakan penyakit menular dengan *Reproduction Number* 3,76 yang artinya dalam satu pasien dapat menularkannya pada empat individu lain selama periode penularannya dalam populasi yang tidak terinfeksi (Bootan Rahman et al, 2020). Populasi yang berisiko ditularkan penyakit ini yaitu kelompok individu dengan umur lanjut usia dan seluruh usia yang memiliki riwayat penyakit seperti diabetes, hipertensi, penyakit jantung, penyakit paru-paru dan kanker (WHO, 2020). Berdasarkan data rekam medis disebutkan juga bahwa orang dewasa dari berbagai usia yang memiliki komorbid lebih berpeluang untuk tertular dan memperparah kondisi saat sakit (CDC, 2020).

Penelitian dari China menggambarkan bahwa dari 201 pasien terdapat rata-rata umur pasien yaitu 51 Tahun (63,7%) dan sekitar 66 pasien (32,8%) memiliki komorbid yang diantaranya hipertensi (19,4%), diabetes (10,9%), penyakit hati (3,5%), penyakit sistem saraf (3,5%), penyakit paru-paru kronis (2,5%), penyakit ginjal kronis (1,0%),

penyakit sistem endokrin tidak termasuk diabetes (1,0%), dan tumor (0,5%) (Wu P et al, 2020).

Prevalensi penyakit tidak menular di Indonesia yang mendominasi komorbid memiliki angka yang masih tinggi menyebabkan masyarakat Indonesia menjadi populasi berisiko untuk tertular dan meningkatkan severitas dari penyakit ini. Indonesia juga mengalami eksalasi penyakit tidak menular yang dramatis. Hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2007 dan 2013 menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan secara bermakna, diantaranya prevalensi penyakit stroke meningkat dari 8.3 per mil pada 2007 menjadi 12.1 per mil pada 2013. Lebih lanjut diketahui bahwa 61% dari total kematian disebabkan oleh penyakit kardiovaskuler, kanker, kanker dan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (KemenkesRI, 2017).

Masyarakat sebagai garda terdepan dalam menghambat dan menghentikan laju transmisi masih melakukan adaptasi penyesuaian system dalam kegiatan-kegiatan yang biasa dilakukan dari berbagai aspek. Perilaku Hidup Bersih Sehat yang masih menjadi program promotif dan preventif juga masih jauh dari angka keberhasilan. Jika dalam upaya preventif dan promotif masyarakat masih acuh untuk menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari maka upaya kuratif dan rehabilitative yang menjadi upaya terakhir harus dilakukan dengan maksimal dan mempertimbangkan kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi termasuk kesiapan dalam menghadapi puncak masalah ini. Mulai dari fasilitas pelayanan kesehatan yang mendukung dan tenaga medis yang

harus dipersiapkan dalam situasi ini. Wabah ini merupakan beban ganda yang akan dipikul oleh pemerintah Indonesia khususnya dalam bidang kesehatan masyarakat.

1.2 Rumusan Masalah

Angka penyakit tidak menular yang masih tinggi yang menjadi penyakit penyerta pada pasien menjadikan focus pemerintah dalam menangani kasus ini terbagi dan semakin sulit sehingga rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana Epidemiologi pasien *Coronavirus Disease* di Rumah Sakit Tingkat II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan Medan Sumatera Utara Tahun 2020.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Epidemiologi Pasien *Coronavirus Disease* di Rumah Sakit Tingkat II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan Medan Sumatera Utara Tahun 2020.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi pasien *Coronavirus Disease* berdasarkan wilayah kecamatan di Rumah Sakit Tingkat II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan Medan Sumatera Utara Tahun 2020.
2. Mengetahui frekuensi pasien *Coronavirus Disease* berdasarkan waktu di Rumah Sakit Tingkat II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan Medan Sumatera Utara Tahun 2020.

3. Mengetahui determinan pasien *Coronavirus Disease* berdasarkan faktor *host* yaitu umur di Rumah Sakit Tingkat II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan Medan Sumatera Utara Tahun 2020.
4. Mengetahui determinan pasien *Coronavirus Disease* berdasarkan faktor *host* yaitu komorbid di Rumah Sakit Tingkat II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan Medan Sumatera Utara tahun 2020.
5. Mengetahui determinan pasien *Coronavirus Disease* berdasarkan faktor *agent* yaitu riwayat kontak di Rumah Sakit Tingkat II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan Medan Sumatera Utara tahun 2020.
6. Mengetahui determinan pasien *Coronavirus Disease* berdasarkan faktor *environment* yaitu riwayat perjalanan di Rumah Sakit Tingkat II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan Medan Sumatera Utara tahun 2020.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoretis

Penelitian ini bermanfaat untuk menjelaskan secara lebih konkret determinan segitiga epidemiologi yaitu faktor *host agent* dan *environment* serta frekuensi dan distribusinya.

1.4.2 Manfaat Praktis

1.4.2.1 Bagi Penulis

Sebagai sarana mengimplementasikan fokus ilmu penulis dengan cara melakukan penelitian yang berhubungan dengan kesehatan masyarakat khususnya epidemiologi.

1.4.2.2 Bagi Institusi

Penelitian ini dapat dijadikan bahan informasi, referensi dan pertimbangan untuk melakukan penelitian lebih lanjut dalam menghambat atau menghentikan laju transmisi dan menunda penularan kasus pada masyarakat.

1.4.2.3 Bagi Gugus Tugas COVID-19

- a. Penelitian ini dapat menjadi dasar pengambilan keputusan dalam menentukan manajemen kesehatan masyarakat dalam upaya menghentikan laju transmisi dan menunda penularan khususnya masyarakat yang memiliki komorbid.
- b. Penelitian ini dapat menjadi sumber informasi untuk mengembangkan model kebijakan dalam meningkatkan implementasi program preventif dan promotif untuk menghambat atau menghentikan laju transmisi.
- c. Penelitian ini sebagai rujukan untuk melakukan intervensi terhadap pemangku kebijakan dan masyarakat dan di wilayah yang memiliki prevalensi kejadian COVID-19 dan melakukan 3T yaitu *Tracing, Testing dan Treatment* serta mengembangkan fasilitas pelayanan kesehatan dalam usaha menghentikan laju transmisi dan memutus rantai penularan.

1.4.2.4 Bagi Masyarakat

Penelitian ini dapat dijadikan sumber untuk meningkatkan komunikasi, informasi, edukasi agar partisipasi masyarakat untuk menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat sehingga dapat mencegah penularan infeksi.

1.5 Ruang Lingkup

Penelitian ini tentang Epidemiologi pasien *Coronavirus Disease* di Rumah Sakit Rujukan Pasien Covid yaitu Rumah Sakit Tingkat II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan Medan Sumatera Utara tahun 2020 berdasarkan determinan segitiga epidemiologi yaitu faktor *host agent* dan *environment*. Penelitian ini juga membahas tentang distribusi berdasarkan wilayah kecamatan dan frekuensi berdasarkan waktu bulan. Jenis penelitian ini yaitu observasional analitik dan menggunakan desain penelitian *case control* yang menggunakan data sekunder yaitu hasil formulir penyelidikan epidemiologi *coronavirus disease 2019* dan laporan bulanan komite PPI. Penelitian telah dilaksanakan pada bulan Oktober 2019 sampai Maret 2021.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Epidemiologi Coronavirus Disease

2.1.1 Distribusi dan Frekuensi

Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh *Coronavirus* jenis baru. Penyakit ini diawali dengan munculnya kasus pneumonia yang tidak diketahui etiologinya di Wuhan, China pada akhir Desember 2019 (Li et al, 2020). Berdasarkan hasil penyelidikan epidemiologi, kasus tersebut diduga berhubungan dengan Pasar *Seafood* di Wuhan. Pada tanggal 7 Januari 2020, Pemerintah China kemudian mengumumkan bahwa penyebab kasus tersebut adalah Coronavirus jenis baru yang kemudian diberi nama SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2). Virus ini berasal dari famili yang sama dengan virus penyebab SARS dan MERS. Meskipun berasal dari famili yang sama, namun SARS-CoV-2 lebih menular dibandingkan dengan SARS-CoV dan MERS-CoV (CDC, 2020). Proses penularan yang cepat membuat WHO menetapkan COVID-19 sebagai KKMMMD/PHEIC pada tanggal 30 Januari 2020. Angka kematian kasar bervariasi tergantung negara dan tergantung pada populasi yang terpengaruh, perkembangan wabahnya di suatu negara, dan ketersediaan pemeriksaan laboratorium.

Thailand merupakan negara pertama di luar China yang melaporkan adanya kasus COVID-19. Setelah Thailand, negara berikutnya yang melaporkan kasus pertama COVID-19 adalah Jepang dan Korea Selatan yang kemudian berkembang ke negara-

negara lain. Sampai dengan tanggal 30 Juni 2020, WHO melaporkan 10.185.374 kasus konfirmasi dengan 503.862 kematian di seluruh dunia (CFR 4,9%). Negara yang paling banyak melaporkan kasus konfirmasi adalah Amerika Serikat, Brazil, Rusia, India, dan United Kingdom. Sementara, negara dengan angka kematian paling tinggi adalah Amerika Serikat, United Kingdom, Italia, Perancis, dan Spanyol (WHO, 2020).

Indonesia melaporkan kasus pertama COVID-19 pada tanggal 2 Maret 2020 dan jumlahnya terus bertambah hingga sekarang. Sampai dengan tanggal 30 Juni 2020 Kementerian Kesehatan melaporkan 56.385 kasus konfirmasi COVID-19 dengan 2.875 kasus meninggal (CFR 5,1%) yang tersebar di 34 provinsi (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Sebanyak 51,5% kasus terjadi pada laki-laki. Kasus paling banyak terjadi pada rentang usia 45-54 tahun dan paling sedikit terjadi pada usia 0-5 tahun. Angka kematian tertinggi ditemukan pada pasien dengan usia 55-64 tahun (Wu P et al, 2020).

2.1.2 Determinan

2.1.2.1 Host

a. Umur

Penelitian yang dilakukan sebelumnya menghasilkan gambaran bahwa pasien COVID-19 dengan umur rata-rata 51 tahun (63,7%) dan memiliki komorbid (Wu P et al, 2020). Diketahui bahwa kelompok lanjut usia (lansia) adalah salah satu kelompok yang memiliki risiko lebih tinggi terinfeksi *Coronavirus Disease*. Meskipun data menunjukkan beberapa kelompok tertentu misalnya kelompok muda memiliki daya

tahan tubuh yang lebih baik dibanding kelompok lansia dan penderita penyakit kronis, namun bukan berarti kelompok muda tidak mungkin terkena. Bisa saja kelompok muda sudah terinfeksi namun tidak menunjukkan gejala seperti demam $>38^{\circ}\text{C}$, batuk dan sesak nafas (Siagian, 2020).

b. Komorbid

1. *Diabetes Mellitus*

Diabetes melitus adalah suatu gangguan metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah (hiperglikemia) akibat kerusakan pada sekresi insulin dan kerja insulin (Smeltzer, 2013). *Diabetes melitus* merupakan suatu penyakit yang ditandai dengan kadar glukosa di dalam darah tinggi karena tubuh tidak dapat melepaskan atau menggunakan insulin secara adekuat. Kadar glukosa darah setiap hari bervariasi, kadar gula darah akan meningkat setelah makan dan kembali normal dalam waktu 2 jam. Kadar glukosa darah normal pada pagi hari sebelum makan atau berpuasa adalah 70-110 mg/dL darah. Kadar gula darah normal biasanya kurang dari 120-140 mg/dL pada 2 jam setelah makan atau minum cairan yang mengandung gula maupun mengandung karbohidrat (Irianto, 2015).

Klasifikasi *diabetes melitus* menurut Smeltzer et al, (2013) ada 3 yaitu:

a. Tipe 1 (*Diabetes melitus* tergantung insulin)

Sekitar 5% sampai 10% pasien mengalami diabetes tipe 1. *Diabetes melitus* tipe 1 ditandai dengan destruksi sel-sel beta pankreas akibat faktor genetik, imunologis, dan

juga lingkungan. DM tipe 1 memerlukan injeksi insulin untuk mengontrol kadar glukosa darah.

b. Tipe 2 (*Diabetes melitus* tak – tergantung insulin)

Sekitar 90% sampai 95% pasien mengalami diabetes tipe 2. Diabetes tipe disebabkan karena adanya penurunan sensitivitas terhadap insulin (resistensi insulin) atau akibat penurunan jumlah insulin yang diproduksi.

c. *Diabetes mellitus gestasional*

Diabetes gestasional ditandai dengan intoleransi glukosa yang muncul selama kehamilan, biasanya pada trimester kedua atau ketiga. Risiko diabetes gestasional disebabkan obesitas, riwayat pernah mengalami diabetes gestasional, glikosuria, atau riwayat keluarga yang pernah mengalami diabetes.

2. Sindrom Koroner Akut

Sindrom Koroner Akut (SKA) merupakan suatu masalah kardiovaskular yang utama karena menyebabkan angka perawatan rumah sakit dan angka kematian yang tinggi (Irmalita dkk, 2015). Sindrom koroner akut adalah terminologi yang digunakan pada keadaan gangguan aliran darah koroner parsial hingga total ke miokard secara akut (Lily, 2012). Sindrom koroner akut merupakan sekumpulan gejala yang disebabkan oleh gangguan aliran pembuluh darah koroner secara akut. Umumnya disebabkan oleh penyempitan pembuluh darah koroner akibat kerak aterosklerosis

yang lalu mengalami perobekan dan hal ini memicu terjadinya gumpalan-gumpalan darah (thrombosis) (Eric, 2005).

Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan elektrokardiogram (EKG), dan pemeriksaan marka jantung, Sindrom Koroner Akut dibagi menjadi (Lily, 2012), Infark miokard dengan elevasi segmen ST (STEMI: ST segment elevation myocardial infarction), Infark miokard dengan non elevasi segmen ST (NSTEMI: non ST segment elevation myocardial infarction) dan Angina Pectoris tidak stabil (UAP: unstable angina pectoris). Infark miokard dengan elevasi segmen ST akut (STEMI) merupakan indicator kejadian oklusi total pembuluh darah arteri koroner. Keadaan ini memerlukan tindakan revaskularisasi untuk mengembalikan aliran darah dan reperfusi miokard secepatnya; secara medikamentosa menggunakan agen fibrinolitik atau secara mekanis, intervensi koroner perkutan primer. Diagnosis STEMI ditegakkan jika terdapat keluhan angina pectoris akut disertai elevasi segmen ST yang persisten di dua sadapan yang bersebelahan. Inisiasi tatalaksana revaskularisasi tidak memerlukan menunggu hasil peningkatan marka jantung (Dharma, 2009).

3. Hipertensi

Hipertensi atau yang biasa disebut tekanan darah tinggi merupakan peningkatan tekanan darah sistolik di atas batas normal yaitu lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg (WHO, 2013). Penyakit hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah salah satu jenis penyakit yang mematikan di dunia dan faktor risiko paling utama terjadinya hipertensi yaitu faktor usia sehingga tidak heran penyakit

hipertensi sering dijumpai pada usia senja/ usia lanjut (Fauzi, 2014). Hipertensi merupakan tanda klinis ketidakseimbangan hemodinamik suatu sistem kardiovaskular, di mana penyebab terjadinya disebabkan oleh beberapa faktor/ multi faktor sehingga tidak bisa terdiagnosis dengan hanya satu faktor tunggal (Setiati, 2015). Berikut kategori tekanan darah menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2016):

Tabel 2.1 Kategori Tekanan Darah

Kategori	Tekanan Darah Sistolik (mmHg)	Tekanan Darah Diastolik (mmHg)
Normal	120-129	80-89
Normal tinggi	130-139	89
Hipertensi derajat 1	140-159	90-99
Hipertensi derajat 2	≥ 160	≥ 100
Hipertensi derajat 3	> 180	> 110

4. Penyakit Paru Obstruktif Kronik

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) adalah penyakit yang ditandai dengan hambatan aliran udara di saluran nafas yang tidak sepenuhnya reversibel. Hambatan aliran udara ini bersifat progresif dan berhubungan dengan respons inflamasi paru terhadap partikel atau gas yang beracun atau berbahaya (Kementerian Kesehatan RI, 2008).

Karakteristik utama PPOK adalah keterbatasan aliran udara sehingga membutuhkan waktu lebih lama untuk pengosongan paru. Peningkatan tahanan jalan

napas pada saluran napas kecil dan peningkatan compliance paru akibat kerusakan emfisematus menyebabkan perpanjangan waktu pengosongan paru. Hal tersebut dapat dinilai dari pengukuran Volume Ekspirasi Paksa detik pertama (FEV1) dan rasio FEV1 dengan Kapasitas Vital Paksa (FEV1/FVC) (Masna, 2014). Patofisiologi pada pasien PPOK menurut *The Global Initiative for Chronic Obstructive Pulmonary Disease* (2017) sebagai berikut:

1. Keterbatasan aliran udara dan air trapping
2. Ketidaknormalan pertukaran udara
3. Hipersekresi mukus
4. Hipertensi pulmoner
5. Eksaserbasi
6. Gangguan sistemik

Bronkitis kronik dan emfisema tidak dimasukkan definisi PPOK, karena bronkitis kronik merupakan diagnosis klinis, sedangkan emfisema merupakan diagnosis patologi. Dalam menilai gambaran klinis pada PPOK harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut (Kementerian Kesehatan RI, 2008):

1. Onset (awal terjadinya penyakit) biasanya pada usia pertengahan
2. Perkembangan gejala bersifat progresif lambat
3. Riwayat pajanan, seperti merokok, polusi udara (di dalam ruangan, luar ruangan, dan tempat kerja)
4. Sesak pada saat melakukan aktivitas

5. Hambatan aliran udara umumnya *ireversibel* (tidak bisa kembali normal)

5. Tuberkulosis

Tuberkulosis adalah suatu penyakit menular yang disebabkan oleh kuman *Mycobacterium tuberculosis*. Terdapat beberapa spesies *Mycobacterium*, antara lain: *M. tuberculosis*, *M. africanum*, *M. bovis*, *M. Leprae* dsb. Yang juga dikenal sebagai Bakteri Tahan Asam (BTA). Kelompok bakteri *Mycobacterium* selain *Mycobacterium tuberculosis* yang bisa menimbulkan gangguan pada saluran nafas dikenal sebagai MOTT (*Mycobacterium Other Than Tuberculosis*) yang terkadang bisa mengganggu penegakan diagnosis dan pengobatan TBC (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Gejala utama pasien TBC paru yaitu batuk berdahak selama 2 minggu atau lebih. Batuk dapat diikuti dengan gejala tambahan yaitu dahak bercampur darah, batuk darah, sesak nafas, badan lemas, nafsu makan menurun, berat badan menurun, malaise, berkeringat malam hari tanpa kegiatan fisik, demam meriang lebih dari satu bulan. Pada pasien dengan HIV positif, batuk sering kali bukan merupakan gejala TBC yang khas, sehingga gejala batuk tidak harus selalu selama 2 minggu atau lebih (Kementerian Kesehatan RI, 2018)

2 .1.2.2 Agent

Penyebab COVID-19 adalah virus yang tergolong dalam family *coronavirus*. *Coronavirus* merupakan virus RNA strain tunggal positif, berkapsul dan tidak bersegmen. Terdapat 4 struktur protein utama pada *Coronavirus* yaitu: protein N

(nukleokapsid), glikoprotein M (membran), glikoprotein spike S (spike), protein E (selubung). Coronavirus tergolong ordo Nidovirales, keluarga Coronaviridae. *Coronavirus* ini dapat menyebabkan penyakit pada hewan atau manusia. Terdapat 4 genus yaitu *alphacoronavirus*, *betacoronavirus*, *gammacoronavirus*, dan *deltacoronavirus*. Sebelum adanya COVID-19, ada 6 jenis coronavirus yang dapat menginfeksi manusia, yaitu HCoV-229E (*alphacoronavirus*), HCoV-OC43 (*betacoronavirus*), HCoVNL63 (*alphacoronavirus*) HCoV-HKU1 (*betacoronavirus*), SARS-CoV (*betacoronavirus*), dan MERS-CoV (*betacoronavirus*) (CDC, 2020)

Coronavirus yang menjadi etiologi COVID-19 termasuk dalam genus *betacoronavirus*, umumnya berbentuk bundar dengan beberapa pleomorfik, dan berdiameter 60-140 nm. Hasil analisis filogenetik menunjukkan bahwa virus ini masuk dalam subgenus yang sama dengan *coronavirus* yang menyebabkan wabah SARS pada 2002-2004 silam, yaitu *Sarbecovirus*. Atas dasar ini, *International Committee on Taxonomy of Viruses* (ICTV) memberikan nama penyebab COVID-19 sebagai SARS-CoV-2 (Kementerian Kesehatan RI, 2020)

Coronavirus merupakan zoonosis (ditularkan antara hewan dan manusia). Penelitian menyebutkan bahwa SARS ditransmisikan dari kucing luwak (*civet cats*) ke manusia dan MERS dari unta ke manusia. Adapun, hewan yang menjadi sumber penularan COVID-19 ini masih belum diketahui (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Berdasarkan studi epidemiologi dan virologi saat ini membuktikan bahwa COVID-19 utamanya ditularkan dari orang yang bergejala (*simptomatik*) ke orang lain

yang berada dengan jarak dekat melalui droplet. Droplet merupakan partikel berisi air dengan diameter >5-10 μm . Penularan droplet terjadi ketika seseorang berada pada jarak dekat (dalam 1 meter) dengan seseorang yang memiliki gejala pernapasan (misalnya, batuk atau bersin) sehingga droplet berisiko mengenai mukosa (mulut dan hidung) atau konjungtiva (mata). Penularan juga dapat terjadi melalui benda dan permukaan yang terkontaminasi droplet di sekitar orang yang terinfeksi. Oleh karena itu, penularan virus COVID-19 dapat terjadi melalui kontak langsung dengan orang yang terinfeksi dan kontak tidak langsung dengan permukaan atau benda yang digunakan pada orang yang terinfeksi (misalnya, stetoskop atau termometer) (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Transmisi melalui udara dapat dimungkinkan dalam keadaan khusus dimana prosedur atau perawatan suportif yang menghasilkan aerosol seperti intubasi endotrakeal, bronkoskopi, suction terbuka, pemberian pengobatan nebulisasi, ventilasi manual sebelum intubasi, mengubah pasien ke posisi tengkurap, memutus koneksi ventilator, ventilasi tekanan positif noninvasif, trakeostomi, dan resusitasi kardiopulmoner. Masih diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai transmisi melalui udara (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Masa inkubasi COVID-19 rata-rata 5-6 hari, dengan range antara 1 dan 14 hari namun dapat mencapai 14 hari. Risiko penularan tertinggi diperoleh di hari-hari pertama penyakit disebabkan oleh konsentrasi virus pada sekret yang tinggi. Orang yang terinfeksi dapat langsung dapat menularkan sampai dengan 48 jam sebelum onset

gejala (presimptomatik) dan sampai dengan 14 hari setelah onset gejala (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Coronavirus bertahan lama dipengaruhi kondisi-kondisi yang berbeda (seperti jenis permukaan, suhu atau kelembapan lingkungan). Penelitian yang dilakukan oleh Doramalem menunjukkan bahwa SARS-CoV-2 dapat bertahan selama 72 jam pada permukaan plastik dan stainless steel, kurang dari 4 jam pada tembaga dan kurang dari 24 jam pada kardus (Van Doremalen, Bushmaker, Morris, 2020). Seperti virus corona lain, SARS-COV-2 sensitif terhadap sinar ultraviolet dan panas. Efektif dapat dinonaktifkan dengan pelarut lemak (lipid solvents) seperti eter, etanol 75%, ethanol, disinfektan yang mengandung klorin, asam peroksiasetat, dan khloroform (kecuali khlorheksidin) (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

2.1.2.3 Environment

Berdasarkan panduan WHO, terdapat 4 skenario transmisi pada pandemi COVID-19 yaitu:

1. Wilayah yang belum ada kasus (*No Cases*)
2. Wilayah dengan satu atau lebih kasus, baik kasus import ataupun lokal, bersifat sporadik dan belum terbentuk klaster (*Sporadic Cases*)
3. Wilayah yang memiliki kasus klaster dalam waktu, lokasi geografis, maupun paparan umum (*Clusters of Cases*)
4. Wilayah yang memiliki transmisi komunitas (*Community Transmission*)

2.2 Kajian Integrasi Keislaman

Islam adalah agama yang di dalamnya mengatur dan membahas secara kompleks untuk segala hal, dimulai dari yang sangat kecil dan mendasar hingga hal-hal yang besar. Jika para ilmuwan dan peneliti menemukan hal yang baru, maka sesungguhnya Allah SWT. telah membahasnya dengan lengkap melalui firman-Nya dan Rasul-Nya juga memberi pengetahuan kepada ummat-nya. Seperti ketika sakit, ada banyak ayat-ayat dalam Al-Qura'an yang membahas tentang sakit. Sebagai muslim yang taat diperintahkan untuk berobat. Hal ini pernah disampaikan Rasul kepada sahabat, yaitu:

Dari Usamah bin Syarik radhiallahu'anhu, bahwa beliau berkata:

"Aku pernah berada di samping Rasulullah Shallallahu 'alaihi wa sallam. Lalu datanglah serombongan Arab dusun. Mereka bertanya, "Wahai Rasulullah, bolehkah kami berobat?" Beliau menjawab: "Iya, wahai para hamba Allah, berobatlah. Sebab Allah Subhanahu wa Ta'ala tidaklah meletakkan sebuah penyakit melainkan meletakkan pula obatnya, kecuali satu penyakit." Mereka bertanya: "Penyakit apa itu?" Beliau menjawab: "Penyakit tua."

(Hadist Riwayat Ahmad, Al-Jami' Ash-Shahih mimma Laisa fish Shahihain, 4/486)

Penyebaran penyakit yang mewabah ini bukan hanya di era modern saja melainkan juga terjadi berabad-abad silam sejak zaman Nabi Muhammad saw.

Bahkan, beliau juga berpesan tentang bagaimana sebaiknya menyikapi datangnya suatu penyakit di wilayah tertentu.

"Dari Aisyah ra, beliau pernah bertanya pada Rasulullah saw tentang wabah kolera. Rasulullah saw kemudian menjawab, "Tiap wabah itu dapat bermakna siksaan bagi yang Allah kehendaki. Tetapi, wabah bagi orang beriman adalah bentuk rahmat, selama ada kesabaran yang kuat dari mereka yang terjangkit. Maka ia berhak mendapatkan pahala sebagaimana balasan bagi orang-orang yang mati syahid."

(Hadist Riwayat Al-Bukhari)

Coronavirus Disease merupakan cobaan yang diturunkan Allah SWT dalam bentuk masalah kesehatan yang dihadapkan oleh seluruh ummatnya yang ada di muka bumi dan Allah SWT berfirman dalam surat Ar-Ra'd ayat 11:

"Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri"

Penggalan ayat di atas juga menyebutkan bahwa setiap Allah SWT meletakkan penyakit maka diletakkan juga obatnya dan untuk itu manusia juga harus berusaha sebagaimana disebutkan juga dalam Surat Ali Imran Ayat 159:

"Kemudian apabila kamu telah membulatkan tekad, maka bertawakal lah kepad Allah. Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yg bertawakal pada-Nya"

Penyakit yang sedang kita hadapi telah mewabah dan dalam upaya preventif yaitu meminimalisir mobilitas antar daerah dengan zona merah dan berisiko menjadi sumber penularan yang telah disepakati terdapat juga dalam beberapa nasehat Rasulullah SAW yaitu:

“Jika kalian mendengar wabah terjadi di suatu wilayah, janganlah kalian memasuki wilayah itu. Sebaliknya, jika wabah itu terjadi di tempat kalian tinggal, janganlah kalian meninggalkan tempat itu”

(Hadist Riwayat Al-Bukhari)

Upaya preventif untuk penularan wabah ini yaitu isolasi mandiri bagi setiap individu yang telah melakukan perjalanan antar daerah dan memiliki kontak erat dengan dengan pasien yang dikonfirmasi positif maupun yang masih dicurigai dan memiliki gejala atau tidak sebagaimana kasus penyakit lepra yang ada pada zaman Rasulullah SAW yang memberikan nasehat:

“Janganlah kalian mencampurkan antara yang sakit dengan yang sehat”

(Hadist Riwayat Al-Bukhari)

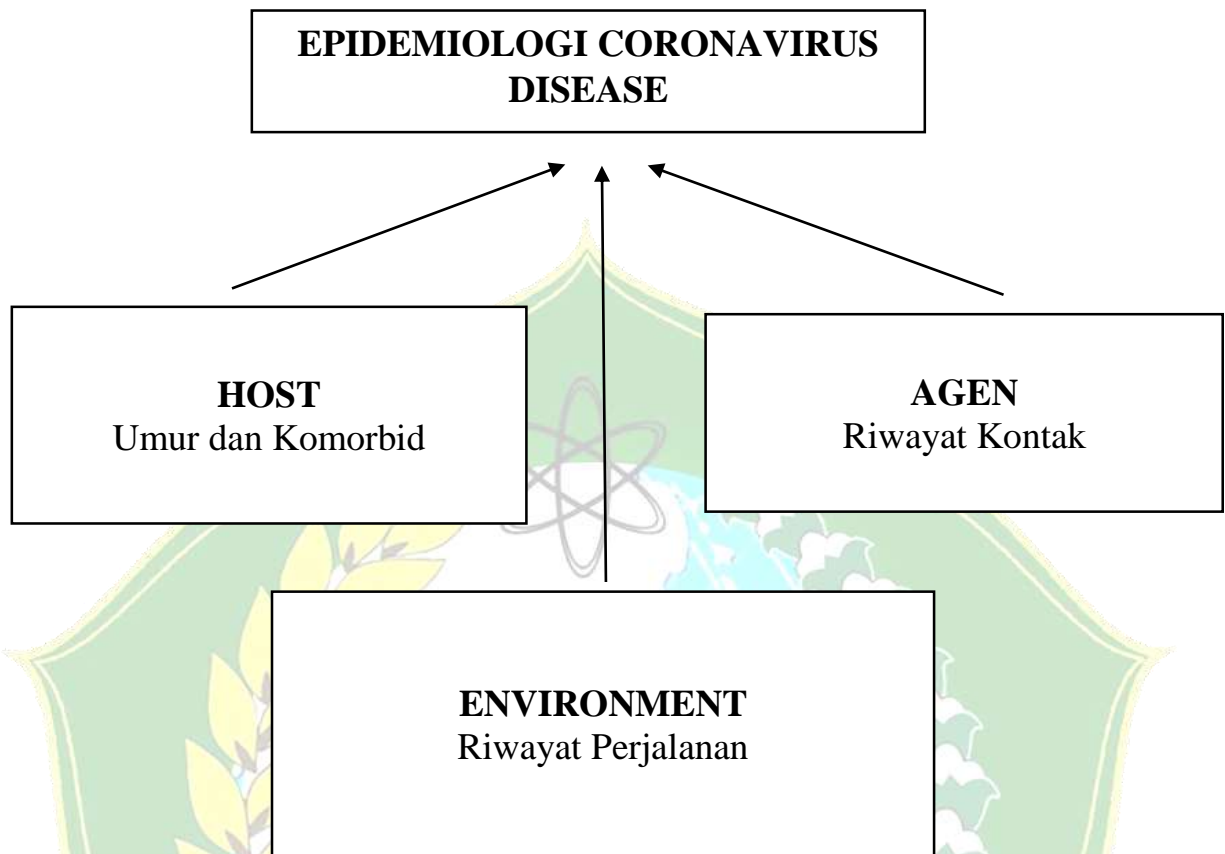
Sehingga dalam masalah yang diangkat dalam penelitian ini sudah memiliki petunjuk yang sangat erat kaitannya dengan keislaman. Jika dikaji lebih dalam lagi terdapat banyak hubungan dari ayat dan nasehat-nasehat diatas. Islam menegaskan bahwa isolasi mandiri dan pembatasan mobilitas wilayah sudah sangat jelas manfaatnya dalam menangani wabah yang tengah kita hadapi bersama. Penjelasan-

penjelasan lain kemudian akan diteliti membuat islam dan sains menjadi sangat berkesinambungan dan memiliki ikatan yang erat, tentunya dengan pemikiran yang terbuka baik dari perspektif sains dan perspektif islam.

2.3 Kerangka teori

Model tradisional epidemiologi atau segitiga epidemiologi oleh John Gordon (1950) menyebutkan bahwa timbul atau tidaknya penyakit pada manusia dipengaruhi oleh tiga faktor utama *host* (pejamu), *agent* (agen), dan *environment* (lingkungan). Gordon berpendapat bahwa:

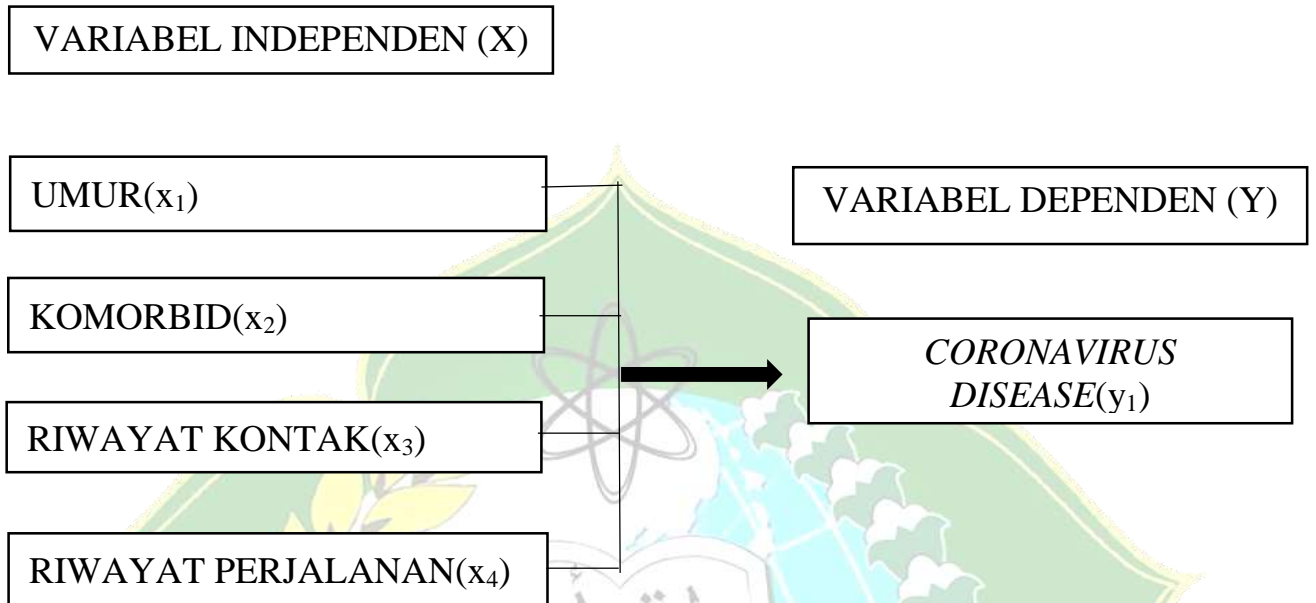
1. Penyakit timbul karena ketidakseimbangan antara *agent* (penyebab) dan manusia (*host*)
2. Keadaan keseimbangan bergantung pada sifat alami dan karakteristik *agent* dan *host* (baik individu/kelompok)
3. Karakteristik *agent* dan *host* akan mengadakan interaksi, dalam interaksi tersebut akan berhubungan langsung pada keadaan alami dari lingkungan (lingkungan sosial, fisik, ekonomi, dan biologis). Pejamu (*host*) adalah semua faktor yang terdapat pada manusia yang dapat memengaruhi timbulnya suatu perjalanan penyakit yang kemudian dikonsepsikan peneliti menjadi:



Gambar 2.1 Kerangka Teori
Sumber: John Gordon (1950)

Bibit penyakit (*agent*) adalah suatu substansi tertentu yang keberadaannya atau ketidakteradannya diikuti kontak efektif pada manusia dapat menimbulkan penyakit atau memengaruhi perjalanan suatu penyakit. Environment (lingkungan) adalah segala sesuatu yang berada disekitar manusia yang memengaruhi kehidupan dan perkembangan manusia (Rajab, 2009)

2.4 Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

2.5 Hipotesa Penelitian

Hipotesa yang akan dibuktikan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Ha: Adanya hubungan antara umur dengan infeksi *Coronavirus Disease*
2. Ha: Adanya hubungan antara komorbid dengan infeksi *Coronavirus Disease*
3. Ha: Adanya hubungan antara riwayat kontak dengan infeksi *Coronavirus Disease*
4. Ha: Adanya hubungan antara riwayat perjalanan dengan infeksi *Coronavirus Disease*

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain penelitian *case control* (retrospektif). Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui distribusi dan frekuensi berdasarkan waktu dan wilayah kejadian dan mengetahui determinan kejadian berdasarkan faktor host (umur, dan penyakit penyerta), faktor agent yaitu riwayat kontak dan faktor environment yaitu riwayat perjalanan.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober 2019 sampai Mei 2021. Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Tingkat II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan Medan Sumatera Utara Tahun 2020. Lokasi ini dipilih karena merupakan salah satu Rumah Sakit Rujukan yang ada di kota Medan dan memiliki data yang mendukung untuk dilakukan penelitian serta sebelumnya belum pernah dilakukan penelitian terkait kejadian COVID-19.

3.3. Populasi dan sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang terdata di Rumah Sakit Tingkat II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan Medan Sumatera Utara dari bulan Maret sampai November berjumlah 431 Pasien dan melakukan pemeriksaan yang

terdiri terdiri dari populasi kasus yaitu pasien positif COVID-19 dan populasi control yaitu pasien negatif COVID-19 dan masing-masing telah mendapatkan tindakan medis di Rumah Sakit Tingkat II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan Medan Sumatera Utara dengan kelengkapan data yang memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Kriteria inklusi kasus:

- a. Terdiagnosis positif atau reaktif dengan pemeriksaan laboratorium RT-PCR (*Nasopharyngeal swab, Oropharyngeal swab* dan serum).
- b. Terdata sebagai pasien yang melakukan pemeriksaan pada bulan Maret sampai November.

2. Kriteria eksklusi kasus:

- a. Hamil
- b. *Crush injury*

3. Kriteria inklusi kontrol:

- a. Terdiagnosis negative dan non reaktif dengan pemeriksaan laboratorium RT-PCR (*Nasopharyngeal swab, Oropharyngeal swab* dan serum).
- b. Terdata sebagai pasien yang melakukan pemeriksaan pada bulan Maret sampai November.

4. Kriteria eksklusi kontrol:

- a. Hamil
- b. *Crush injury*

3.4 Besar sampel

Perhitungan besar sample menggunakan besar sampel minimum (*minimally sampel size*) yang dibutuhkan pada penelitian ini dihitung menggunakan rumus analitik kategorik tidak berpasangan (Dahlan, 2013).

$$n_1 = n_2 = \left(\frac{z_\alpha \sqrt{2PQ} + z_\beta \sqrt{P_1 Q_1 + P_2 Q_2}}{p_1 - p_2} \right)^2$$

- n_1 = Besar sampel pasien positif COVID-19
- n_2 = Besar sampel pasien negative COVID-19
- z_α = Nilai z untuk tingkat kepercayaan (1,96)
- z_β = Nilai z untuk *power test* 20 % (0,84)
- P_1 = Proporsi dari populasi kasus (32.8) (Wu P et al, 2020)
- Q_1 = $1 - P_1$ (1-32.8) = (-2.28)
- P_2 = Proporsi dari populasi kontrol(0.7) (Wu P et al, 2020)
- Q_2 = $1 - P_2$ (1-0.7) = 0.3
- P = rata-rata P_1 dan P_2 ($(P_1 + P_2)/2$) = $(0.25+0.7)/2$ = 16.75
- Q = $1 - P$ (1-0.25) = (-15.75)

Penelitian dari China menggambarkan bahwa dari 201 pasien terdapat rata-rata umur pasien yaitu 51 Tahun (63,7%) dan sekitar 66 pasien (32,8%) memiliki komorbid yang diantaranya hipertensi (19,4%), diabetes (10,9%), penyakit hati (3,5%), penyakit sistem saraf (3,5%), penyakit paru-paru kronis (2,5%), penyakit ginjal kronis (1,0%), penyakit sistem endokrin tidak termasuk diabetes (1,0%), dan tumor (0,5%) (Wu P et al, 2020).

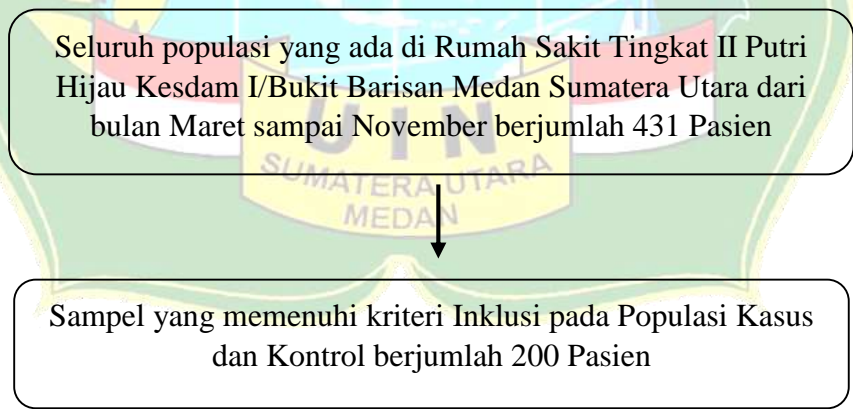
$$n_1 = n_2 = \left(\frac{1.96\sqrt{2(0.72)(0.28)} + 0.84\sqrt{(32.8)(0.75) + (0.7)(0.3)}}{(32.8) - (0.7)} \right)^2$$

$$n_1 = n_2 = 95$$

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus diatas maka diperoleh besar sampel dengan perbandingan 1:1 yaitu sebanyak 95 pasien pada populasi kasus dan 95 pasien pada populasi control. Namun untuk menghindari *drop out*, maka jumlah sampel pada penelitian ditambah disetiap kelompok sampel sebesar 5%. Sehingga total sampel dalam penelitian ini adalah 200 pasien.

3.5 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *consecutive sampling*. *Consecutive sampling* yaitu pemilihan sample dengan menetapkan subjek yang memenuhi kriteria penelitian kemudian dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu, sehingga jumlah responden dapat terpenuhi (Nursalam, 2003).



Gambar 3.1 Prosedur Pengambilan Sampel

3.6 Variabel Penelitian

Variabel yang di yang diukur dalam pada penelitian ini di kategorikan menjadi variabel dependen dan variabel independen, yaitu:

1. Variabel dependen (y) yaitu: *Coronavirus Disease*
2. Variabel independen (x) yaitu: Umur (x_1), komorbid (x_2), riwayat perjalanan (x_3), dan riwayat kontak (x_4).

3.7 Definisi Operasional Penelitian

Definisi Operasional penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari obyek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Definisi variabel-variabel penelitian harus dirumuskan untuk menghindari kesesatan dalam mengumpulkan data (Sugiyono, 2015).

1. Variabel Dependen

Tabel 3.1 Variabel Dependen

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	<i>Coronavirus Disease</i>	Seseorang yang dinyatakan positif terinfeksi COVID-19 yang dibuktikan dengan hasil pemeriksaan laboratorium yaitu PCR	Formulir Penyelidikan Epidemiologi COVID-19	Negatif Positif	Nominal

2. Variabel Independen Tabel

Tabel 3.2 Variabel Independen

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Distribusi Kasus <i>Coronavirus Disease</i>	Penyebaran kasus yang terdata di laporan bulanan berdasarkan karakteristik wilayah kecamatan pasien	Laporan surveilans bulanan komite PPI	Kecamatan Kota Medan	Nominal
2	Frekuensi kasus <i>Coronavirus Disease</i>	Kejadian kasus yang terdata di laporan bulanan	Laporan surveilans bulanan komite PPI	1. Juli 2. Agustus 3. September 4. Oktober 5. November	Ordinal
3	Umur	Satuan waktu yaitu tahun yang terlewat sejak kelahiran sampai terdiagnosa	Formulir Penyelidikan Epidemiologi COVID-19	Balita (0-5 tahun) Anak-anak (6-11 tahun) Remaja (12-17 tahun) Dewasa (18-40 tahun) Tua (41-85 tahun)	Ordinal
4	Komorbid	Kondisi pasien yang memiliki penyakit lain seperti Hipertensi, Diabetes Melitus, Gangguan Imunologi, Penyakit Jantung Koroner, Penyakit Paru Obstruktif Kronik, Tuberculosis, Anemia, Gagal Ginjal Kronis, Gagal Hati Kronis, Sindrom Koroner Akut dan lain-lain yang dialami selain infeksi <i>Coronavirus Disease</i>	Formulir Penyelidikan Epidemiologi COVID-19	1. Ada 2. Tidak Ada	Nominal
5	Riwayat Kontak	Transmisi virus yang dilihat dalam rentang waktu 14 hari sebelum sakit memiliki kontak dengan suspek atau probable	Formulir Penyelidikan Epidemiologi COVID-19	1. Ada 2. Tidak Ada	Nominal
6	Riwayat Perjalanan	Dalam rentang waktu 14 hari sebelum sakit melakukan perpindahan antar wilayah kota yang memiliki risiko sebagai sumber penularan	Formulir Penyelidikan Epidemiologi COVID-19	1. Ada 2. Tidak Ada	Nominal

3.8 Teknik Pengumpulan Data

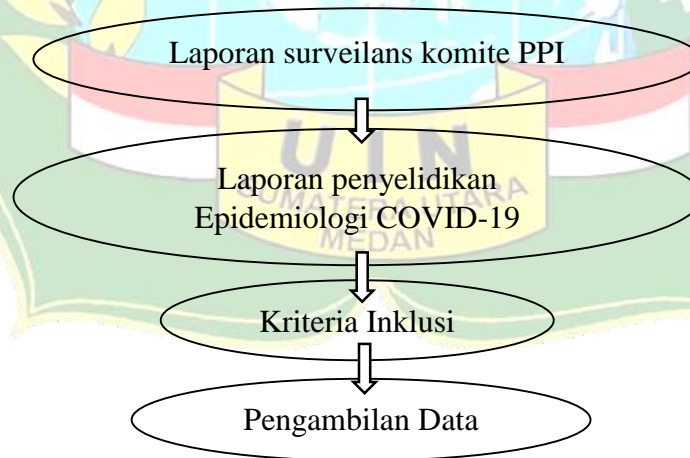
3.8.1 Jenis Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari laporan bulanan surveilans komite PPI dan dokumen Formulir penyelidikan Epidemiologi COVID-19 di Rumah Sakit Tingkat II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan Medan Sumatera Utara Tahun 2020. Data sekunder yang dipakai dalam penelitian ini yaitu data demografi, data penyakit penyerta, riwayat perjalanan dan riwayat kontak.

3.8.2 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar formulir laporan surveilans komite PPI dan lembar formulir penyelidikan Epidemiologi COVID-19.

3.8.3 Prosedur Pengumpulan Data



Gambar 3.2 Prosedur pengambilan data

3.9 Analisis Data

3.9.1 Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk mengetahui distribusi dan frekuensi kasus berdasarkan wilayah kelurahan dan waktu yang kemudian ditampilkan dalam bentuk table atau grafik sehingga dapat menggambarkan secara jelas dari data yang telah didapatkan.

3.9.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel dependen dan independen yang menggunakan uji *Chi square*. Hasil analisis bivariate berupa nilai *P value* dan nilai OR (Odds Ratio). Jika dalam hasil penelitian terdapat nilai *P value* $< 0,05$ maka dapat dinyatakan variabel independen memiliki hubungan yang signifikan dalam hitungan statistik dengan variabel dependen. Nilai OR (Odds Ratio) pada penelitian ini dilihat untuk membandingkan pajanan di antara kelompok kasus terhadap pajanan pada kelompok control.

3.9.3 Analisis Multivariat

Variabel dependen dalam penelitian ini berjenis data kategorik yaitu positif COVID-19 dan negative COVID-19, sehingga analisis statistik multivariat yang digunakan adalah regresi logistik. Pemodelan multivariat dilakukan terhadap seluruh variabel independen. Penentuan faktor risiko utama

pada penelitian dilakukan dengan melihat nilai eksponensial β dari persamaan regresi logistik yang merupakan nilai OR (Odds Ratio) (Hastono S. , 2017).



BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

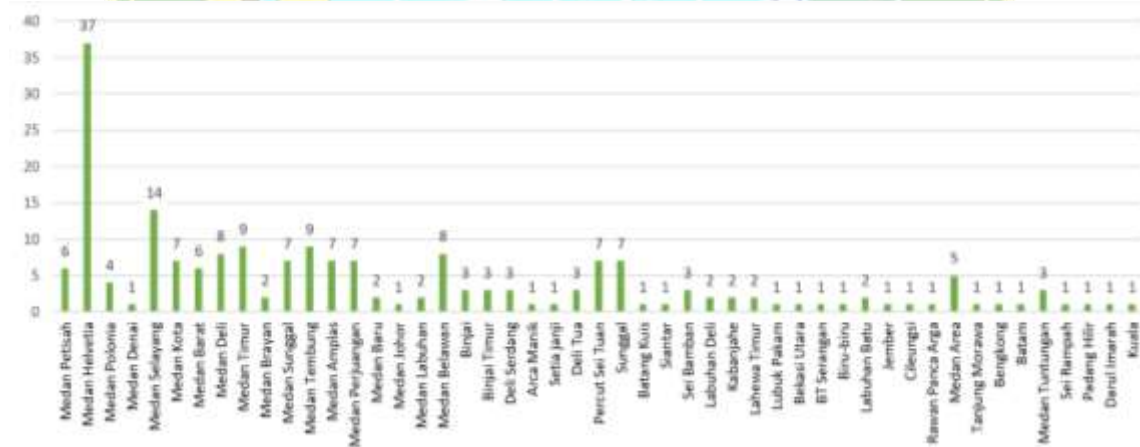
4.1 Hasil

4.1.1 Deskripsi Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Tingkat II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan Medan Sumatera Utara yang merupakan salah satu Rumah Sakit Umum Kelas B yang menjadi Rumah Sakit Rujukan Pasien *Coronavirus Disease* di Sumatera Utara khususnya Kota Medan. Rumah Sakit Tingkat II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan terletak di Jalan Putri Hijau Nomor 17 Kelurahan Kesawan Kecamatan Medan Barat Kodya Medan Sumatera Utara. Secara astronomis Rumah Sakit Tingkat II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan terletak pada 3°-35' Lintang Utara dan 98° 40' Bujur Timur. Rumah Sakit Tingkat II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan berdiri diatas lahan dengan Luas tanah 43.434 m² (sesuai sertifikat BPN Sumut Nomor 02.01.01.03.1.01648) dan Luas bangunan 18.293,2 m².

4.1.2 Karakteristik Responden Penelitian

4.1.2.1 Distribusi Pasien



Gambar 4.1 Distribusi Pasien Berdasarkan Wilayah Kecamatan

Berdasarkan Gambar 4.1 diketahui bahwa kecamatan Medan Helvetia merupakan kecamatan dengan distribusi angka kejadian kasus tertinggi dan setelah itu diikuti oleh kecamatan Medan Selayang sebagai kecamatan yang memiliki angka kejadian pasien COVID-19 tertinggi juga.

4.1.2.2 Frekuensi Pasien

Tabel 4.1 Frekuensi Berdasarkan status Diagnosis Pasien

Status Pasien	n	%	95 % <i>Confident Interval</i>	
			<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
Positif	102	51.0	44.0	58.0
Negatif	98	49.0	41.5	56.0
Total	200	100.0		

Pasien dengan status diagnose positif pada sampel penelitian ini berjumlah 102 pasien dengan status diagnose negative berjumlah 98 pasien. Pasien pada penelitian ini di dominasi dengan pasien terdiagnosa positif.



Gambar 4.2 Frekuensi Berdasarkan Bulan Kejadian COVID-19

Berdasarkan Gambar 4.2 diketahui bahwa dalam penelitian ini pasien yang menjadi sampel pada penelitian dalam berjumlah 200 pasien yang tersebar dari bulan Juni sampai November. Pasien dengan jumlah tertinggi terdapat pada bulan Agustus sedangkan pasien dengan jumlah terendah terdapat pada bulan Juni.

4.1.3 Distribusi Determinan Kejadian COVID-19

Tabel 4.3 Distribusi Determinan Kejadian COVID-19

Variabel	Kejadian COVID-19			
	(+) Kasus		(-) Kontrol	
	n	%	n	%
Umur				
Balita (0-5 tahun)	4	0.03	3	0.02
Anak-anak (6-11 tahun)	6	0.05	0	0
Remaja (12-17 tahun)	8	0.06	4	0.03
Dewasa (18-40 tahun)	28	0.23	33	0.27
Tua (41-85 tahun)	56	0.46	58	0.48
Komorbid				
Ada	40	39.3	23	23.5
Tidak ada	62	60.8	75	76.5
Riwayat Kontak				
Ada	49	48.0	21	21.4
Tidak ada	53	52.0	77	78.6
Riwayat Perjalanan				
Ada	7	6.0	16	16.3
Tidak ada	95	93.0	82	83.7

Pasien dalam penelitian ini didominasi oleh kelompok umur Tua yaitu dari 41-85 tahun pada populasi kasus maupun control. Jika dibandingkan pada kategori umur

balita, anak-anak dan remaja yang jumlahnya lebih sedikit daripada kategori umur tua. Pada kelompok kasus maupun kelompok control didominasi oleh pasien yang tidak memiliki komorbid atau penyakit penyerta, tidak memiliki riwayat kontak dan tidak memiliki riwayat perjalanan. Pasien pada populasi kasus didominasi oleh pasien yang tidak memiliki komorbid atau penyakit penyerta, tidak memiliki riwayat kontak dan tidak memiliki riwayat perjalanan yang nanti akan dianalisis untuk melihat faktor risiko kejadian COVID-19.

Tabel 4.5 Distribusi Komorbid Kejadian COVID-19

No	Komorbid	Populasi			
		(+) Kasus	%	(-) Kontrol	%
1	Diabetes Mellitus	13	0.27	12	41.37
2	Hipertensi	12	0.25	9	31.03
3	Penyakit Jantung Koroner	3	6.38	3	10.34
4	Anemia	3	6.38	2	6.89
5	Tuberkulosis	3	6.38	1	3.44
6	<i>Dyspepsia</i>	2	4.25	0	0
7	<i>Thypoid</i>	2	4.25	0	0
8	PPOK	2	4.25	0	0
9	HIV	1	2.12	0	0
10	<i>Congestive Heart Failure</i>	1	2.12	0	0
11	Hepatoma	1	2.12	0	0
12	Acites	1	2.12	0	0
13	Vertigo	1	2.12	0	0
14	<i>Dyslipidemia</i>	1	2.12	0	0
15	Gagal Ginjal Kronik	1	2.12	1	3.44
16	<i>Cronic Kidney Disease</i>	0	0	1	3.44
	Total	47	100	29	100

Pasien yang dijadikan sampel pada penelitian yang berjumlah 200 pasien, pada populasi kasus sebanyak 39 pasien memiliki komorbid yang terbanyak di antaranya

adalah *Diabetes Mellitus* (27.0%), Hipertensi (25.0%), Penyakit Jantung Koroner (8.3%), Anemia (6.3%), *Tuberculosis* (6.3%), dan sebanyak 13 (27.6%) pasien memiliki komorbid atau penyakit penyerta lebih dari satu penyakit.

Tabel 4.5 Distribusi Riwayat Perjalanan Kejadian COVID-19

No	Kota	Populasi			
		(+) Kasus	%	(-) Kontrol	%
1	Jakarta	1	14.28	8	50
2	Binjai	1	14.28	5	31.25
3	Bandung	1	14.28	2	12.5
4	Bogor	1	14.28	0	0
5	Cileungsi	1	14.28	0	0
6	Jember	1	14.28	0	0
7	Batam	0	0	1	6.26
8	Siantar	1	14.28	0	0
Total		7	100	16	100

Hasil analisis yang telah dilakukan dari 200 pasien terdapat 23 (11.6 %) pasien yang memiliki riwayat kontak sebelum melakukan pemeriksaan dengan riwayat daerah yang mendominasi yaitu Jakarta, Bandung dan Binjai.

4.1.4 Determinan Kejadian COVID-19

4.1.4.1 Umur

Tabel 4.6 Hubungan Umur dengan Kejadian COVID-19

	Umur				P Value	OR (95% CI)
	(+) Kasus		(-) Kontrol			
	n	%	n	%		
Balita (0-5 tahun)	4	0.03	3	0.02		
Anak-anak (6-11 tahun)	6	0.05	0	0		1.194

Remaja (12-17 tahun)	8	0.06	4	0.03	0.097	(0.117- 0.310)
Dewasa (18-40 tahun)	28	0.23	33	0.27		
Tua (41-85 tahun)	56	0.46	58	0.48		
Total	102	100.0	98	100.0		

Pasien dalam penelitian ini didominasi oleh kategori umur Tua yaitu dari 41-85 tahun pada populasi kasus maupun control. Berdasarkan uji statistic pada alpha 5% diperoleh *P-value* 0.097. Nilai tersebut menunjukkan bahwa tidak adanya hubungan yang signifikan antara umur dengan kejadian COVID-19.

4.1.4.2 Komorbid

Tabel 4.7 Hubungan Komorbid dengan Kejadian COVID-19

	Komorbid				<i>P Value</i>	OR (95% CI)
	(+ Kasus		(-) Kontrol			
	n	%	n	%		
Ada	40	39.3	23	23.5	0.017	2.104 (1.139-3.885.)
Tidak ada	62	60.8	75	76.5		
Total	102	100.0	98	100.0		

Pada kelompok kasus maupun kelompok control didominasi oleh pasien yang tidak memiliki penyakit penyerta atau komorbid. Berdasarkan uji statistic pada alpha 5% diperoleh *P-value* 0.017. Nilai tersebut menunjukkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara komorbid dengan kejadian COVID-19. Selain itu diperoleh nilai OR sebesar 2.104 untuk variabel komorbid. Nilai tersebut menunjukkan bahwa pasien dengan komorbid 2 kali lebih berisiko tertular COVID-19.

4.1.4.3 Riwayat Kontak

Tabel 4.8 Hubungan Riwayat Kontak dengan Kejadian COVID-19

	Riwayat Kontak				<i>P</i> <i>Value</i>	OR (95% CI)
	(+) Kasus		(-) Kontrol			
	n	%	n	%		
Ada	49	48.0	21	21.4	0.001	3.390 (2.013-6.421)
Tidak ada	53	52.0	77	78.6		
Total	102	100.0	98	100.0		

Pada kelompok kasus maupun kelompok control didominasi oleh pasien yang tidak memiliki riwayat kontak. Berdasarkan uji statistic pada alpha 5% diperoleh *P-value* 0.001. Nilai tersebut menunjukkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara riwayat kontak dengan kejadian COVID-19. Selain itu diperoleh nilai OR sebesar 3.390 untuk variabel riwayat kontak. Nilai tersebut menunjukkan bahwa pasien dengan riwayat kontak 3 kali lebih berisiko tertular COVID-19.

4.1.4.4 Riwayat Perjalanan

Tabel 4.9 Hubungan Riwayat Perjalanan dengan Kejadian COVID-19

	Riwayat Perjalanan				<i>P</i> <i>Value</i>	OR (95% CI)
	(+) Kasus		(-) Kontrol			
	n	%	n	%		
Ada	7	6.0	16	16.3	0.001	2.244 (1.959-2.813)
Tidak ada	95	93.0	82	83.7		
Total	102	100.0	98	100.0		

Pada kelompok kasus maupun kelompok control didominasi oleh pasien yang tidak memiliki riwayat perjalanan. Berdasarkan uji statistic pada alpha 5% diperoleh *P-value* 0.001. Nilai tersebut menunjukkan bahwa adanya hubungan yang signifikan

antara riwayat perjalanan dengan kejadian COVID-19. Selain itu diperoleh nilai OR sebesar 2.244 untuk variabel riwayat perjalanan. Nilai tersebut menunjukkan bahwa pasien dengan riwayat kontak 2 kali lebih berisiko tertular COVID-19.

4.1.4 Analisis Multivariat Determinan Kejadian COVID-19

Setelah dilakukan analisis bivariate untuk menentukan variable yang menjadi kandidat bila hasil uji bivariate mempunyai nilai *P Value* <0,25 maka variable tersebut masuk dalam kandidat model multivariate (Hastono S. P., 2016).

Tabel 4.10 Seleksi Kandidat Analisis Multivariat

No	Variabel Independen	<i>P value</i>	Keterangan
1	Umur	0.097	Kandidat
2	Komorbid	0.017	Kandidat
3	Riwayat Kontak	0.001	Kandidat
4	Riwayat Perjalanan	0.001	Kandidat

Berdasarkan analisis multivariat yang telah dilakukan dengan menggunakan regresi *binary logistic*, variabel yang dilakukan uji adalah umur, komorbid atau penyakit penyerta, riwayat kontak dan riwayat perjalanan. Berdasarkan nilai *P Value* dan OR faktor risiko yang paling besar risikonya dengan kejadian COVID-19 adalah Riwayat Kontak (*P value*; 0.001 OR: 6.298).

Tabel 4.11 Pemodelan Multivariat Determinan Kejadian COVID-19

Variabel	Koefisien	S.E.	Wald	df	<i>P Value</i>	Exp.(β)	95% Confident Interval
----------	-----------	------	------	----	----------------	---------	------------------------------

							<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
Umur	0.132	0.189	0.489	1	0.484	1.141	0.788	1.652
Komorbid	1.567	0.393	15.911	1	0.001	4.791	2.219	10.345
Riwayat Kontak	1.840	0.390	22.316	1	0.001	6.298	2.935	13.514
Riwayat Perjalanan	-21.421	2.335	0.001	1	0.998	3.246	0.001	.



4.2 Pembahasan

Analisis yang dilakukan untuk mengetahui hubungan pada setiap variable dan kemudian dilihat risiko terbesar dari determinan yang telah berhubungan dengan kejadian COVID-19 yaitu riwayat kontak (*P value*: 0.001; OR: 6,298). Pasien yang memiliki riwayat kontak 6 kali lebih berisiko tertular infeksi COVID-19 dibandingkan dengan yang tidak memiliki riwayat kontak. Setelah faktor riwayat kontak dengan kejadian COVID-19 yang juga berhubungan dengan signifikan adalah komorbid atau penyakit penyerta (*P value*: 0.017; OR: 2.104) dan riwayat perjalanan (*P value*: 0.001; OR: 2.244).

4.2.1 Umur

Hasil dari penelitian ini menggambarkan pasien yang dijadikan sampel dengan usia 60-85 tahun dalam kelompok umur tua (57%) yang mendominasi dibandingkan kelompok umur lain seperti balita (3.5%), anak-anak (0.05%), remaja (0.06%) dan dewasa (35%). Jika dilihat berdasarkan kelompok kasus dan control. Pasien pada populasi kasus maupun control didominasi oleh kelompok umur tua dan yang paling sedikit adalah kelompok umur balita pada pasien populasi kasus dan anak-anak pada pasien kategori control. Berdasarkan uji statistic yang telah dilakukan pada alpha 5% diperoleh *P value* sebesar 0.097. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara umur dengan kejadian COVID-19.

Hasil penelitian ini tidak memiliki kesamaan dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Penelitian oleh (Zhaohai Zheng et al, 2020) mengatakan bahwa umur merupakan faktor risiko kejadian COVID-19. Umur di atas 65 tahun berisiko 6 kali lebih besar tertular infeksi COVID-19 (OR =6.06; CI95% (3.98-9.22); *P value*< 0.001). Penelitian yang dilakukan sebelumnya menghasilkan gambaran bahwa pasien COVID-19 dengan umur rata-rata 51 tahun (63,7%) dan memiliki komorbid (Wu P et al, 2020).

Imunitas tubuh berpengaruh terhadap kerentanan infeksi COVID-19. Semakin tua umur dalam kelompok masyarakat maka semakin rentan kelompok tersebut tertular infeksi COVID-19. (Greer, 2020). Penelitian dari Jerman juga menyatakan bahwa tingkat keparahan penyakit lebih berisiko pada umur 50-60 tahun (Robert Koch Institut (RKI), 2020). Sebagian besar penelitian menunjukkan adanya hubungan antara umur dengan kejadian COVID-19 seperti penelitian (John P.A. Ioannidis et al, 2020) mengatakan bahwa pasien dengan umur <65 tahun memiliki risiko kematian yang sangat kecil bahkan di daerah pusat penyebaran pandemic dan pasien dengan umur <65 tahun tanpa penyakit penyerta sangat kecil berisiko terhadap kematian maka dari itu masyarakat dengan kelompok umur lanjut usia yang berisiko tinggi harus diperhatikan dalam menangani pandemic.

Peneliti tidak melakukan *matching* pada variabel umur sehingga dapat menimbulkan bias. Pasien dalam populasi kasus maupun control tidak di pilih

berdasarkan umur yang sama. Hal ini dapat menjadi salah satu faktor yang menyebabkan tidak signifikannya hubungan antara umur dengan kejadian COVID-19.

4.2.2 Komorbid

Hasil dari penelitian ini menggambarkan pasien yang dijadikan sampel dengan tidak memiliki komorbid atau tidak memiliki penyakit penyerta (68.5%) yang mendominasi dibandingkan kelompok pasien yang memiliki komorbid atau penyakit penyerta (31.5%). Jika dilihat berdasarkan kelompok kasus dan control. Pasien pada populasi kasus di dominasi oleh pasien yang tidak memiliki komorbid atau tidak memiliki penyakit penyerta (60.8%). Demikian juga pada populasi pasien control di dominasi oleh pasien yang tidak memiliki komorbid atau tidak memiliki penyakit penyerta (76.5%). Berdasarkan uji statistic yang telah dilakukan pada alpha 5% diperoleh *P value* sebesar 0.017. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara komorbid atau penyakit penyerta dengan kejadian COVID-19.

Pasien yang dijadikan sampel pada penelitian yang berjumlah 200 pasien, pada populasi kasus sebanyak 39 pasien memiliki komorbid yang terbanyak di antaranya adalah *Diabetes Mellitus* (27.0%), Hipertensi (25.0%), Penyakit Jantung Koroner (8.3%), Anemia (6.3%), *Tuberculosis* (6.3%), dan sebanyak 13 (27.6%) pasien memiliki komorbid atau penyakit penyerta lebih dari satu penyakit.

Hasil uji statistic yang dilakukan dalam penelitian (Andi & Toto, 2020) mengatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikans antara pasien diabetes mellitus

dengan kejadian COVID-19 dengan alpha 5% diperoleh *P value* sebesar 0.005. Infeksi COVID-19 bakal mempercepat kerusakan organ pada penderita diabetes. Kadar gula darah yang tinggi menyebabkan daya tahan tubuh melemah. Diabetes juga berhubungan dengan seluruh organ tubuh. Diabetes merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan tingginya kadar gula dalam darah. Gula darah yang tinggi juga merusak seluruh organ tubuh. Diabetes juga memudahkan stroke, penyakit jantung, ginjal, dan mata.

Penelitian yang dilakukan oleh (Andi & Toto, 2020) juga mengatakan bahwa Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah sebuah kondisi medis saat seseorang mengalami peningkatan tekanan darah atas normal. Akibatnya, volume darah meningkat dan saluran darah menyempit. Oleh karena itu, jantung harus memompa lebih keras untuk menyuplai oksigen dan nutrisi ke setiap sel di dalam tubuh menyebabkan seseorang dengan masalah jantung dan pembuluh darah memiliki daya tahan tubuh yang rendah sehingga infeksi virus bisa lebih mematikan. Meskipun belum ada penelitian yang membuktikan bahwa penyakit bawaan memengaruhi kondisi pasien Covid-19. Namun, pengamatan awal ahli medis menunjukkan bahwa hipertensi menjadi salah satu faktor utama yang membuat kondisi pasien memburuk. Kondisi ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti usia, genetik, dan juga gaya hidup yang tidak sehat. Pola makan tinggi gula, garam, lemak, serta tidak berolahraga menjadi faktor risiko diabetes dan hipertensi. Merokok, konsumsi alkohol, obesitas, dan stres juga meningkatkan risiko terkena diabetes dan hipertensi.

Penelitian yang dilakukan di China oleh (Wei-jie Guan et al, 2020) mengatakan bahwa kasus yang memiliki tingkat keparahan akibat infeksi COVID-19 menyumbang 16.0% dari populasi penelitian sebanyak 131 (8.2%). Pasien meninggal sebanyak 50 (3,1%), 99 pasien (6,2%) dirawat di ICU dan 50 (3,1%) menerima ventilasi invasive. 399 (25.1%) dilaporkan memiliki setidaknya satu komorbid. Komorbid terbanyak adalah hipertensi (16.9%) diikuti oleh diabetes (8.2%). Sebanyak 130 pasien dilaporkan memiliki dua atau lebih komorbid.

Penelitian yang sama dilakukan oleh (Wu P et al, 2020) memiliki komorbid yang diantaranya hipertensi (19,4%), diabetes (10,9%), penyakit hati (3,5%), penyakit sistem saraf (3,5%), penyakit paru-paru kronis (2,5%), penyakit ginjal kronis (1,0%), penyakit sistem endokrin tidak termasuk diabetes (1,0%), dan tumor (0,5%).

Komorbid atau penyakit penyerta menyebabkan gejala klinis menjadi lebih berat karena fungsi organ yang menurun dibanding dengan pasien yang tidak memiliki komorbid atau tidak memiliki penyakit penyerta sehingga derajat keparahan infeksi COVID-19 meningkat dan menyebabkan kematian (Wei-jie Guan et al, 2020).

4.2.3 Riwayat Kontak

Hasil analisis pada penelitian ini menghasilkan bahwa pasien yang tidak memiliki riwayat kontak pada populasi control (78.6%) lebih mendominasi dari pada pasien populasi kasus (52.0%). Berdasarkan uji statistic yang telah dilakukan pada

alpha 5% diperoleh *P value* sebesar 0.001. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara riwayat kontak dengan kejadian COVID-19.

Penelitian yang dilakukan oleh (Hao-Yuan Cheng, et al, 2020) dilakukan analisis terhadap kontak erat kasus COVID-19 yang dikonfirmasi dan mengungkapkan periode infeksi COVID-19 yang relatif singkat dan risiko penularan yang lebih tinggi sekitar waktu timbulnya gejala pada kasus terinfeksi. Hal yang sama disebutkan oleh penelitian yang telah dilakukan di Mexico (Margarita et al, 2020) dengan hasil analisis yang dilakukan pada kontak erat terdapat sebanyak 42% positif terinfeksi COVID-19 dan 26,76% menunjukkan kurang dari 2 gejala pernapasan, 4,7% tetap asimtomatik.

Penelitian yang dilakukan oleh (Carrol et al, 2020) melakukan uji pada kasus kontak erat sebanyak 7.272 pasien dengan hasil sebanyak 4.586 pasien dinyatakan positif terinfeksi COVID-19 dan sebanyak 14.6% yang telah terinfeksi memiliki gejala dan 5.2% yang telah terinfeksi tidak memiliki gejala atau asimtomatik.

Berdasarkan studi epidemiologi dan virologi saat ini membuktikan bahwa COVID-19 utamanya ditularkan dari orang yang bergejala (simptomatik) ke orang lain yang berada dengan jarak dekat melalui droplet. Droplet merupakan partikel berisi air dengan diameter >5-10 μm . Penularan droplet terjadi ketika seseorang berada pada jarak dekat (dalam 1 meter) dengan seseorang yang memiliki gejala pernapasan (misalnya, batuk atau bersin) sehingga droplet berisiko mengenai mukosa (mulut dan hidung) atau konjungtiva (mata). Penularan juga dapat terjadi melalui benda dan permukaan yang terkontaminasi droplet di sekitar orang yang terinfeksi. Oleh karena

itu, penularan virus COVID-19 dapat terjadi melalui kontak langsung dengan orang yang terinfeksi dan kontak tidak langsung dengan permukaan atau benda yang digunakan pada orang yang terinfeksi (misalnya, stetoskop atau termometer) (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

4.2.4 Riwayat Perjalanan

Hasil analisis pada penelitian ini menghasilkan bahwa pasien yang tidak memiliki riwayat kontak pada populasi kasus (93.0%) lebih mendominasi dari pada pasien populasi control (83.7%). Berdasarkan uji statistic yang telah dilakukan pada alpha 5% diperoleh *P value* sebesar 0.001. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara riwayat perjalanan dengan kejadian COVID-19.

Hasil analisis yang telah dilakukan dari 200 pasien terdapat 23 (11.6 %) pasien yang memiliki riwayat kontak sebelum melakukan pemeriksaan dengan riwayat daerah yang mendominasi yaitu Jakarta, Bandung dan Binjai. Jika dilihat prevalensi kejadian COVID-19 di di wilayah DKI Jakarta cenderung meningkat dimana wilayah tersebut telah dikategorikan sebagai zona merah sehingga dilakukan Pembatasan Sosial berskala Besar yang menyebabkan laju transmisi penularan infeksi COVID-19 semakin cepat dan individu yang melakukan mobilitas di wilayah lebih berisiko tertular.

Penelitian dari China oleh (Wei-jie Guan et al, 2020) melaporkan bahwa pasien dalam penelitiannya sebanyak 647 dari 1.590 pasien di Provinsi Hubei dan 1334

memiliki riwayat perjalanan dari kota Wuhan. Kota Wuhan merupakan daerah asal COVID-19 terdeteksi, menyebar dan menjadi pandemic di berbagai belahan dunia.

Berdasarkan panduan dari WHO ada 4 skenario transmisi pada pandemi COVID-19 yaitu wilayah yang belum ada kasus (*No Cases*), wilayah dengan satu atau lebih kasus, baik kasus import ataupun lokal, bersifat sporadic yaitu dalam kurun waktu tertentudan frekuensi penyakitnya berubah-ubah serta belum terbentuk klaster atau kelompok dan penyebaran acak seperti halnya di daerah dengan sarana transportasi seperti stasiun dan bandara (*Sporadic Cases*), wilayah yang memiliki kasus klaster dalam waktu, lokasi geografis, maupun paparan umum dan diketahui sumber penularannya serta didapati telah terbentuk pada suatu daerah seperti kantor dan sekolah (*Clusters of Cases*) dan wilayah yang memiliki transmisi komunitas dan tidak dapat diketahui sumber penularan karena terlalu banyak yang terinfeksi (*Community Transmission*).

Sehingga dalam penularan infeksi COVID-19 dalam suatu wilayah dapat memiliki lebih dari 1 skenario transmisi pada wilayah yang lebih kecil misalnya beberapa kabupaten/kota di suatu provinsi atau beberapa kecamatan di suatu kabupaten/kota. Setiap provinsi dan kabupaten/kota harus dapat memetakan skenario transmisi di wilayahnya agar dapat menekan angka penularan infeksi COVID-19 (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

4.3 Determinan *Coronavirus Disease 2019* dalam Perspektif Islam

Penelitian ini menyatakan bahwa faktor risiko utama kejadian COVID-19 adalah riwayat kontak dari empat faktor risiko kejadian COVID-19 yaitu umur, komorbid atau penyakit penyerta, riwayat kontak dan riwayat perjalanan. Islam telah banyak memberikan petunjuk dalam menjalani kehidupan salah satunya yaitu dalam mempertahankan hidup sehat yang dalam hal ini masyarakat sedang menghadapi wabah sehingga upaya dalam pencegahan penularan penyakit infeksi COVID-19 dapat diketahui dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Allah SWT berfirman dalam Surah Al-Baqarah ayat 195:

"Dan belanjakanlah (harta bendamu) di jalan Allah, dan janganlah kamu menjatuhkan dirimu sendiri ke dalam kebinasaan, dan berbuat baiklah, karena sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang berbuat baik."

Pembahasan dalam Persepektif Islam serta kaitan dalam firman Allah SWT dan riwayat hadis terkait infeksi COVID-19 akan diuraikan dalam pembahasan berikut:

4.3.1 Umur

Semakin tua umur seseorang maka semakin berkurang daya tahan tubuh dan semakin melemah system metabolisme yang ada dalam tubuh sehingga menyebabkan seseorang mudah tertular dan terinfeksi COVID-19 seperti yang digambarkan dalam penelitian dari China bahwa dari 201 pasien terdapat rata-rata umur pasien yaitu 51 Tahun (63,7%) (Wu P et al, 2020). Penelitian dari German juga menyatakan bahwa

tingkat keparahan penyakit lebih berisiko pada umur 50-60 tahun (Robert Koch Institut (RKI), 2020). Allah SWT berfirman dalam Surat Ar-Rum ayat 54:

“Allah-lah yang menciptakan kamu dari keadaan lemah, kemudian Dia menjadikan (kamu) setelah keadaan lemah itu menjadi kuat, kemudian Dia menjadikan (kamu) setelah kuat itu lemah (kembali) dan beruban. Dia menciptakan apa yang Dia kehendaki. Dan Dia Maha Mengetahui, Mahakuasa.”

4.3.2 Komorbid

Komorbid atau penyakit penyerta seringkali ditemukan dalam pasien yang telah terinfeksi COVID-19 yang juga disebutkan dalam penelitian dari China yaitu pasien yang mendominasi memiliki komorbid yang diantaranya hipertensi (19,4%), diabetes (10,9%), penyakit hati (3,5%), penyakit sistem saraf (3,5%), penyakit paru-paru kronis (2,5%), penyakit ginjal kronis (1,0%), penyakit sistem endokrin tidak termasuk diabetes (1,0%), dan tumor (0,5%) (Wu P et al, 2020) yang dalam firman Allah SWT dalam surat Ar-Ra'd ayat 11 dijelaskan bahwa:

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sehingga mereka mengubah keadaan yg ada pada diri mereka sendiri”

Penggalan ayat di atas juga menyebutkan bahwa setiap Allah SWT meletakkan penyakit maka diletakkan juga obatnya dan untuk itu manusia juga harus berusaha sebagaimana disebutkan juga dalam Surat Ali Imran Ayat 159:

“Kemudian apabila kamu telah membulatkan tekad, maka bertawakal lah kepad Allah. Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yg bertawakal pada-Nya”

4.3.3 Riwayat Kontak

Upaya preventif untuk penularan wabah ini yaitu isolasi mandiri bagi setiap individu dan mengupayakan agar tidak memiliki kontak erat dengan dengan pasien yang dikonfirmasi positif maupun yang masih dicurigai dan memiliki gejala atau tidak sebagaimana kasus penyakit lepra yang ada pada zaman Rasulullah SAW yang memberikan nasehat:

“Janganlah kalian mencampurkan antara yang sakit dengan yang sehat”

(Hadist Riwayat Al-Bukhari)

4.3.4 Riwayat Perjalanan

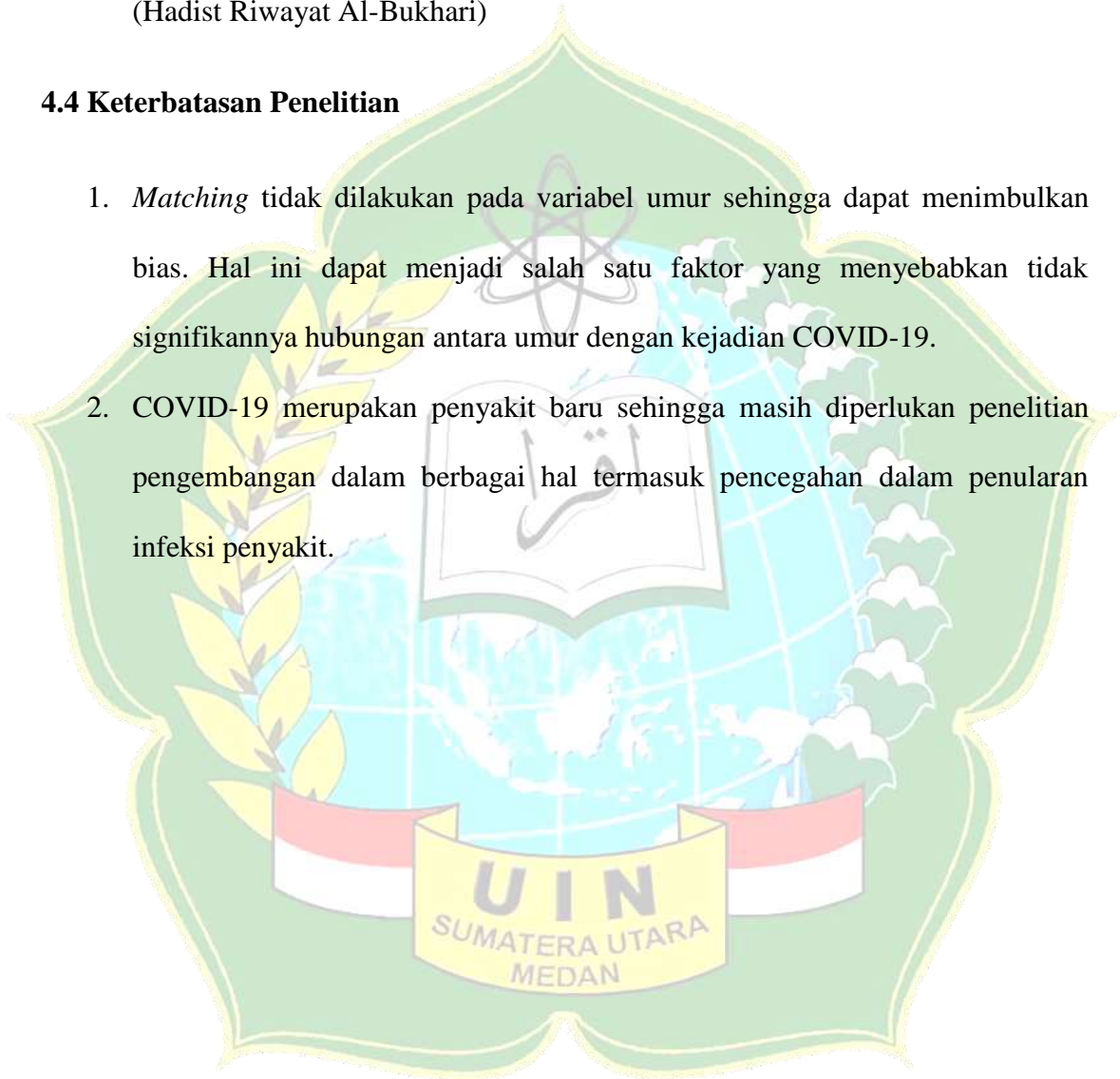
Dikutip dalam buku berjudul, *Rahasia Sehat Ala Rasulullah saw: Belajar Hidup Melalui Hadis-hadis Nabi karya Nabil Thawil*, pada zaman Rasulullah saw. Jika ada sebuah daerah atau komunitas terjangkit penyakit *Tha'un*, beliau memerintahkan untuk mengisolasi atau mengkarantina para penderitanya di tempat isolasi khusus. Jauh dari pemukiman penduduk. Ketika diisolasi, penderita diperiksa secara detail. Lalu dilakukan langkah-langkah pengobatan dengan pantauan ketat. Para penderita baru boleh meninggalkan ruang isolasi ketika dinyatakan sudah sembuh total. terdapat juga dalam beberapa nasehat Rasulullah SAW yaitu:

“Jika kalian mendengar wabah terjadi di suatu wilayah, janganlah kalian memasuki wilayah itu. Sebaliknya, jika wabah itu terjadi di tempat kalian tinggal, janganlah kalian meninggalkan tempat itu”

(Hadist Riwayat Al-Bukhari)

4.4 Keterbatasan Penelitian

1. *Matching* tidak dilakukan pada variabel umur sehingga dapat menimbulkan bias. Hal ini dapat menjadi salah satu faktor yang menyebabkan tidak signifikannya hubungan antara umur dengan kejadian COVID-19.
2. COVID-19 merupakan penyakit baru sehingga masih diperlukan penelitian pengembangan dalam berbagai hal termasuk pencegahan dalam penularan infeksi penyakit.



BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Determinan kejadian COVID-19 adalah komorbid atau penyakit penyerta, riwayat kontak dan riwayat perjalanan.
2. Setelah dilakukan analisis multivariate Riwayat Kontak secara statistic merupakan variabel yang paling dominan sehingga menjadi faktor risiko terbesar (*P value*: 0.001; OR:6.298). Pasien dengan riwayat kontak 6 kali lebih berisiko terinfeksi COVID-19 dibandingkan pasien yang tidak memiliki riwayat perjalanan.
3. Tidak ada hubungan yang signifikan secara statistik antara variabel umur dengan kejadian COVID-19 di Rumah Sakit Tingkat II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan Kota Medan Sumatera Utara (*P Value* 0.097; OR 1.194; 95% CI 0.117-0.310).
4. Ada hubungan yang signifikan secara statistik antara variabel komorbid atau penyakit penyerta dengan kejadian COVID-19 di Rumah Sakit Tingkat II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan Kota Medan Sumatera Utara (*P Value* 0.017; OR 2.104; 95% CI 1.139-3.885).
5. Ada hubungan yang signifikan secara statistik antara variabel riwayat kontak dengan kejadian COVID-19 di Rumah Sakit Tingkat II Putri Hijau Kesdam

I/Bukit Barisan Kota Medan Sumatera Utara (*P Value* 0.001; OR 3.390; 95% CI 2.013-6.421).

6. Ada hubungan yang signifikan secara statistik antara variabel riwayat perjalanan dengan kejadian COVID-19 di Rumah Sakit Tingkat II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan Kota Medan Sumatera Utara (*P Value* 0.001; OR 2.244; 95% CI 1.959-2.813).

5.2 Saran

5.2.1 Gugus Tugas COVID-19 dan Komite PPI

1. Pemerintah dapat melakukan intervensi kepada masyarakat yang memiliki komorbid atau penyakit penyerta agar lebih waspada dan melakukan edukasi terkait determinan kejadian COVID-19 yaitu komorbid sehingga dapat meminimalisir penularan infeksi.
2. Pemerintah harus lebih serius dalam implementasi peraturan dalam membatasi mobilisasi kelompok yang berisiko sehingga dapat menurunkan determinan kejadian COVID-19 seperti riwayat kontak dan riwayat perjalanan sehingga dapat meminimalisir penularan infeksi.
3. Pemerintah dapat menggalakkan peraturan terkait protokol kesehatan agar masyarakat patuh dan waspada terkait determinan kejadian COVID-19 dan meminimalisir penularan infeksi.

5.2.2 Masyarakat

1. Masyarakat yang memiliki komorbid atau penyakit penyerta diharapkan lebih waspada dan mematuhi protocol kesehatan dengan sungguh-sungguh.
2. Masyarakat yang memiliki komorbid lebih waspada dan mematuhi protocol kesehatan dalam meminimalisir kontak dan perjalanan antar daerah yang memiliki risiko penularan yang tinggi.
3. Masyarakat diharapkan menjadi garda terdepan dalam menghadapi masalah kesehatan yang tengah mewabah dan mencegah peningkatan angka kejadian sakit

5.2.3 Peneliti Selanjutnya

1. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat menggali determinan antara komorbid atau penyakit penyerta dengan kejadian COVID-19. Kajian mendalam secara medis perlu dilakukan dalam memperkuat pembahasan ini.
2. Peneliti selanjutnya diharapkan mampu melakukan penelitian lebih lanjut terkait determinan riwayat kontak dan riwayat perjalanan sehingga hasil penelitian tersebut dapat menjadi sumber intervensi faktor risiko secara lebih konkret sehingga dapat mencegah terjadinya penularan infeksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi & Toto. (2020). Hubungan Diabetes Mellitus dan Hipertensi dengan Kejadian Corona Virus Disease-19 (Covid-19) di Wisma Atlit Jakarta Tahun 2020. *Laporan Penelitian*, 9.
- Baird, M. (2016). *Manual Of Critical Care Nursing: Nursing Interventions And Collaborative Management (7th Edition)*. ST Louis Missouri: Elsevier Inc.
- Bootan Rahman et al. (2020, May 1). *World Health Organization*. Retrieved from WHO Bulletin: https://www.who.int/bulletin/online_first/20-262295.pdf
- Bustan, M. (2002). *Pengantar Epidemiologi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Carrol et al. (2020, October 21). Routine testing of close contacts of confirmed COVID-19 cases – National COVID-19 Contact Management Programme, Ireland, May to August 2020. *The Royal Society for Puclict Health, Elsevier Ltd., Volume 190, January 2021, pp. 147-151. doi:https://doi.org/10.1016/j.puhe.2020.10.008*
- CDC. (2020, November 2). *Central For Disease Control and Prevention*. Retrieved from People with Certain Medical Conditions: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/people-with-medical-conditions.html>
- CDC. (2020, February 15). *Centres For Disease Control and Preventions*. Retrieved from Human of Coronavirus Type: <https://www.cdc.gov/coronavirus/types.html>
- Dahlan, S. (2013). *Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel*. Jakarta: Salemba Medika.
- Dharma, S. (2009). *Pedoman Praktis Sistematika Interpretasi EKG*. Jakarta: EGC.
- Eric, T. (2005). *Penyakit Degeneratif*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Fauzi, I. (2014). *Buku Pintar Deteksi Dini Gejala, & Pengobatan Asam Urat, Diabetes & Hipertensi*. Yogyakarta: Araska.
- Greer, T. A. (2020, March 22). Age, Influenza Pandemics and Disease Dynamics. *Epidemiology and Infections Umbridge University Press doi:10.1017/S0950268810000579, p. 138.*

- Hao-Yuan Cheng, et al. (2020, May 01). Contact Tracing Assessment of COVID-19 Transmission Dynamics in Taiwan and Risk at Different Exposure Periods Before and After Symptom Onset. *Jama Internal Medicine*, pp. 1156-1163.
- Hastono, S. (2017). *Analisis Data Pada Bidang Kesehatan Cetakan Ke-1*. Depok: Rajawali Pers.
- Hastono, S. P. (2016). *Analisis Data Pada Bidang Kesehatan*. Depok: Fajar Interpratama Mandiri.
- Irianto, K. (2015). *Memahami Berbagai Penyakit Penyebab, Gejala, Penularan, Pengobatan, Pemulihan dan Pencegahan*. Bandung: Alfabeta.
- Ismah, Z. (2018). *Diktat Dasar Epidemiologi*. Medan: Repository UIN Sumatera Utara.
- John P.A. Ioannidis et al. (2020, Juli 1). Population-level COVID-19 mortality risk for non-elderly individuals overall and for non-elderly individuals without underlying diseases in pandemic epicenters. *Elsevier Public Health Emergency Collection* <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7327471/>, p. 188.
- KemkesRI. (2017). *Rencana Aksi Kegiatan Pengendalian Penyakit Tidak Menular Revisi I - Tahun 2017*. Jakarta: Direktorat Jendral Pencegahan Penyakit dan Penyehatan Lingkungan.
- Kementerian Kesehatan RI. (2008). *Pedoman Pengendalian Penyakit Paru Obstruktif Kronik*. Jakarta: KEPMENKES.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018, Maret 24). *Tuberkulosis*. Retrieved from InfoDATIN: <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin-tuberkulosis-2018.pdf>
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease (COVID-19) REVISI KE-5*. Jakarta, Indonesia: GERMAS.
- Lily, R. L. (2012). *Penyakit Kardiovaskular 5 Rahasia Edisi Pertama*. Jakarta: FK UI.
- Lorio, C. K. (2005). *Measurment In Health Behavior : Methods For Research and Education*. San Fransisco : Jossey Bass. San Fransisco : Jossey Bass.
- Margarita et al. (2020, October 06). The role of close contacts of COVID-19 patients in the SARS-CoV-2 transmission: an emphasis on the percentage of nonevaluated positivity in Mexico. *American Journal Of Infection Control*,

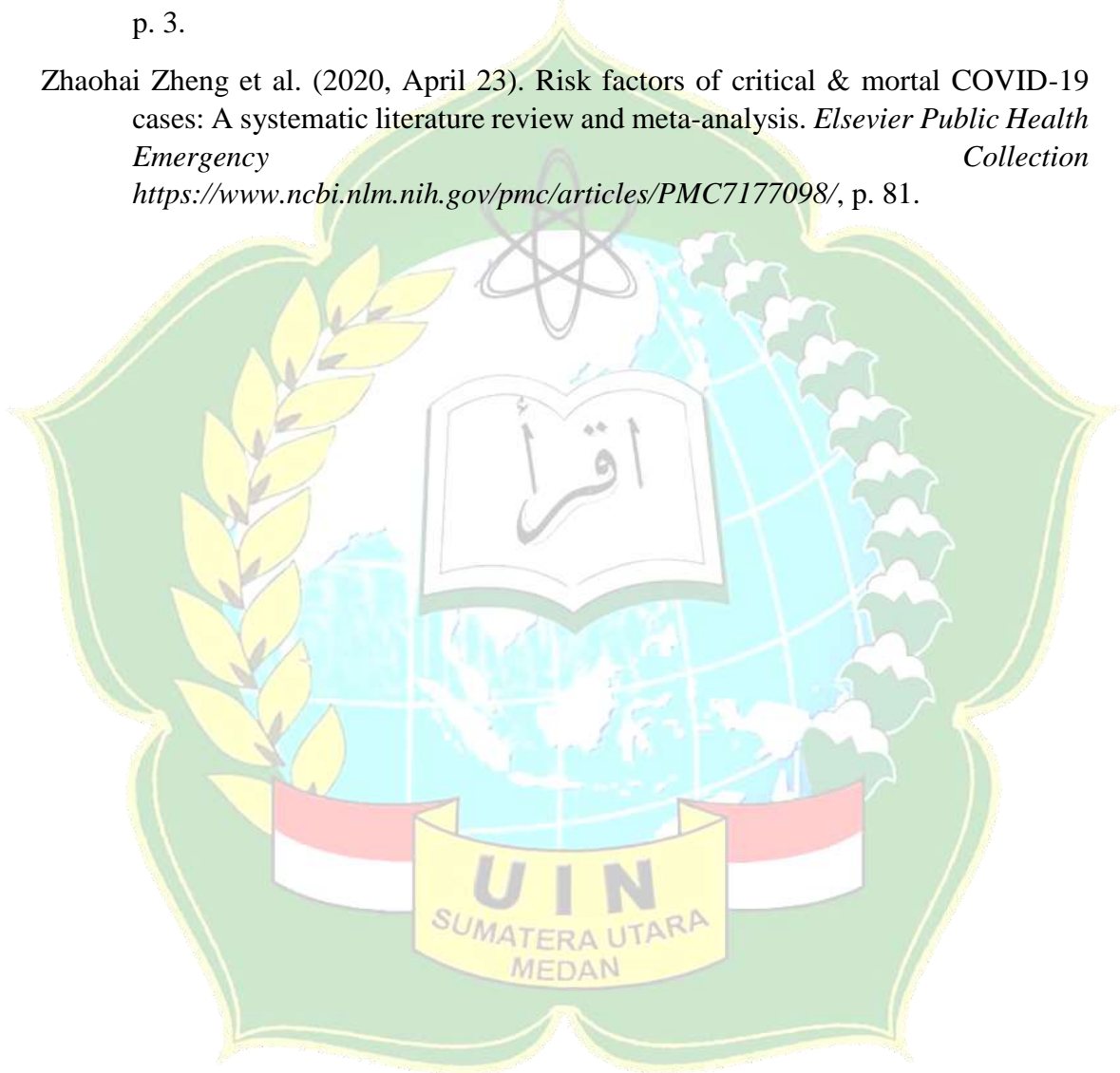
VOLUME 49, ISSUE 1, pp. 15-20.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.10.002>

- Masna, F. (2014). *Manajemen Perioperatif Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)*. Jakarta: Kalbe Medical.
- Nursalam. (2003). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi, Tesis dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. . Jakarta: Salemba Medika.
- Rajab, W. (2009). *Buku Ajar Epidemiologi untuk Mahasiswa Kebidanan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Robert Koch Institut (RKI). (2020). *The Age-Related Risk of Severe Outcomes Due to COVID-19 Infection: A Rapid Review, Meta-Analysis, and Meta-Regression*. German: The Robert Koch Institute is a federal institute within the portfolio of the Federal Ministry of Health.
- Setiati, S. (2015). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II Edisi VI*. Jakarta: Interna Publishing.
- Siagian, T. H. (2020, Juni 02). *JURNAL KEBIJAKAN KESEHATAN INDONESIA : JKKI*. Retrieved from Google Scholar: <https://journal.ugm.ac.id/jkki/article/view/55475>
- Smeltzer, S. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth (ed 12)*. Jakarta: EGC.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Van Doremalen, Bushmaker, Morris. (2020). Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. *The New England Journal Of Medicine*.
- Wei-jie Guan et al. (2020, May 14). Comorbidity and its impact on 1590 patients with COVID-19 in China: a nationwide analysis. *Euoropian Respiratory Journal*, p. 55.
- WHO. (2013, April 7). *Cardiovaskuler Disease*. Retrieved from World Health Organization: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/79059/WHO_DCO_WHD_2013.2_eng.pdf;jsessionid=D20F5F0518B2F9ED0C70DC1D73D93AB3?sequence=1

WHO. (2020, May 8). *World Health Organization*. Retrieved from Frequently Ask Question: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19-risks-and-safety-for-older-people>

Wu P et al. (2020, January 23). Real-time tentative assessment of the epidemiological characteristics of novel coronavirus infections in Wuhan, china. *Euro Surveill*, p. 3.

Zhaohai Zheng et al. (2020, April 23). Risk factors of critical & mortal COVID-19 cases: A systematic literature review and meta-analysis. *Elsevier Public Health Emergency Collection* <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7177098/>, p. 81.



LAMPIRAN

Lampiran 6. Formulir Penyelidikan Epidemiologi *Coronavirus Disease (COVID-19)*

Nama Fasyankes :		Tgl Wawancara :					
Tempat Tugas :		HP Pewawancara :					
Nama Pewawancara :							
A. IDENTITAS PASIEN							
Nama pasien :	: ...		Kriteria* : Suspek Kasus probabel Kasus konfirmasi Kontak erat				
NIK :	: ...						
Nama orang tua/ KK :	:						
Tgl Lahir :	: / /	Umur :	: ... tahun, bulan	Laki-laki Perempuan	Pekerjaan :		
Alamat (domisili)	Jalan/ Blok	: ...	Kecamatan	: ...			
	RT/ RW	: ...	Kabupaten/ Kota	: ...			
	Desa/ Kelurahan	: ...	Telepon/ HP	: ...			
Longitude :			Latitude :				
B. INFORMASI KLINIS							
Tanggal pertama kali timbul gejala	: ...		Demam : °C Riwayat Demam				
Demam							
Batuk	: Ya	Tdk	Tdk Tahu	Letih (malaise)	: Ya	Tdk	Tdk Tahu
Pilek	: Ya	Tdk	Tdk Tahu	Nyeri otot	: Ya	Tdk	Tdk Tahu
Salit bergeprokan	: Ya	Tdk	Tdk Tahu	Mual atau muntah	: Ya	Tdk	Tdk Tahu
Senak napas	: Ya	Tdk	Tdk Tahu	Nyeri abdomen	: Ya	Tdk	Tdk Tahu
Salit kepala	: Ya	Tdk	Tdk Tahu	Diare	: Ya	Tdk	Tdk Tahu
				Lainnya, sebutkan			
Kondisi Penyerta :							
Hamil	: Ya	Tdk		Gangguan imunologi	: Ya	Tdk	
Diabetes	: Ya	Tdk		Gagal ginjal Kronis	: Ya	Tdk	
Penyakit jantung	: Ya	Tdk		Gagal Hati Kronis	: Ya	Tdk	
Hipertensi	: Ya	Tdk		PPOK	: Ya	Tdk	
Keganasan	: Ya	Tdk		Lainnya (sebutkan)	: ...		
Diagnosa							
Pneumonia (Klinis atau Radiologi)	: Ya	Tdk	Tdk Tahu				
ARDS (Acute Respiratory Distress Syndrome)	: Ya	Tdk	Tdk Tahu				
Diagnosa Lainnya, sebutkan !	: ...						
Apakah pasien mempunyai diagnosis atau etiologi lain untuk penyakit pernafasannya?	: Ya	Tdk	Tdk Tahu				
Jika Ya, sebutkan	:						
Apakah pasien dirawat di rumah sakit	: Ya	Tdk					
Bila Ya, Nama RS terakhir	: ...						
Tanggal masuk RS terakhir	: ...						
Ruang rawat	: - dirawat di ICU			: Ya	Tdk		
Tindakan perawatan	: - intubasi			: Ya	Tdk		
	: - penggunaan EMCO **)			: Ya	Tdk		
Jika ada, nama-nama RS sebelumnya	: ...						
Status pasien terakhir	: selesai isolasi/ Sembuh	Masih Sakit	Meninggal				
	: tanggal :						

C. INFORMASI PEMERIKSAAN PENUNJANG							
No.	Jenis Pemeriksaan/Spesimen	Pengambilan Spesimen I			Pengambilan Spesimen II		
		Tanggal pengambilan	Tempat Pemeriksaan	Hasil	Tanggal pengambilan	Tempat Pemeriksaan	Hasil
Laboratorium konfirmasi							
1.	Nasopharyngeal (NP) Swab						
2.	Oropharyngeal (NP) Swab						
3.	Sputum						
4.	Serum						
Pemeriksaan Lain							
1.	Darah						
2.	Serum						
3.	Lain, sebutkan						

D. FAKTOR RIWAYAT PERJALANAN				
Dalam 14 hari sebelum sakit, apakah memiliki riwayat perjalanan dari luar negeri ? : Ya Tdk Tdk Tahu				
Negara	Kota	Tgl Perjalanan	Tgl tiba di Indonesia	
Dalam 14 hari sebelum sakit, apakah memiliki riwayat perjalanan dari area transmisi lokal ? : Ya Tdk Tdk Tahu				
Provinsi	Kota	Tanggal perjalanan	Tgl tiba di tempat	
Dalam 14 hari sebelum sakit, apakah memiliki riwayat tinggal ke area transmisi lokal ? : Ya Tdk Tdk Tahu				
Provinsi		Kota		
Dalam 14 hari sebelum sakit, apakah memiliki kontak dengan kasus suspek/probable COVID-19 : Ya Tdk Tdk Tahu				
Nama	Alamat	Hubungan	Tgl Kontak Pertama	Tgl Kontak Terakhir

D. FAKTOR KONTAK/PAPARAN (lanjutan)				
Dalam 14 hari sebelum sakit, apakah memiliki kontak erat dengan kasus konfirmasi dan probable COVID-19				
: <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu				
Nama	Alamat	Hubungan	Tgl Kontak Pertama	Tgl Kontak Terakhir
Apakah pasien termasuk cluster ESPA berat (demam dan pneumonia membutuhkan perawatan Rumah Sakit) yang tidak diketahui penyebabnya?				
: <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu				
Apakah pasien memiliki hewan peliharaan? Jika Ya sebutkan: anjing kucing hewan lain, sebutkan...				
: <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu				
Apakah pasien seorang petugas kesehatan?				
: <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu				
Jika Ya, alat pelindung diri (APD) apa yang dipakai saat melakukan perawatan pada pasien suspek/probabel/konfirmasi?				
<input type="checkbox"/> Gown <input type="checkbox"/> Masker medis <input type="checkbox"/> Sarung tangan <input type="checkbox"/> Masker NIOSH- N95, AN EU STANDARD FFP2 <input type="checkbox"/> FFP3 <input type="checkbox"/> Kacamata pelindung (goggle) <input type="checkbox"/> Tidak memakai APD				
Apakah melakukan prosedur yang menimbulkan aerosol?				
: <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk, sebutkan				
<u>Lain-lain, sebutkan</u>				

E. DAFTAR KONTAK ERAT KASUS**						
Nama	Umur	Jenis Kelamin	Hub. dg Kasus	Alamat rumah	No HP/telp yang dapat dihubungi	Aktifitas kontak yang dilakukan

KETERANGAN:

*) Diisi sesuai dengan definisi operasional (lihat pedoman)

***) oksigenasi membran ekstrakorporea

***) diisi jika kriteria suspek, konfirmasi dan probabel.

INSTRUKSI:

- Semua pertanyaan dalam formulir ini harus diisi, tidak boleh ada pertanyaan apapun yang kosong/tidak terjawab.
- Untuk pertanyaan dengan pilihan jawaban "Ya/Tidak/Tdk Tahu", pilih salah satu jawaban saja

Lampiran 6.1 Formulir Penyelidikan Epidemiologi *Coronavirus Disease 2019*
Pedoman pencegahan dan Pengendalian COVID Revisi Ke-4

PASISIA
KONFIDENSIAL



**KESEHATAN DAERAH MILITER - I BUKIT BARISAN
RUMAH SAKIT TK II 01.05.01 PUTRI HIJAU**

NAMA LENGKAP PASIEN : KASIRUN
TANGGAL LAHIR : 02-07-1942

ALERGI:

- 2018
- 2019
- 2020
- 2021
- 2022
- 2023

4 0 1 2 7 0

NO. REKAM

Lampiran 6.2 Rekam Medis Pasien

LAMPIRAN 6.

FORMULIR PENYELIDIKAN EPIDEMIOLOGI
CORONAVIRUS DISEASE (COVID-19)

Nama Fasyankes : TK II PUTRI HIRTA
 Nama Pewawancara : DR. C. P. N. A
 Tempat Tugas : VI. PUTRI HIRTA
 Tgl Wawancara : 26-6-2020
 HP Pewawancara :

A. IDENTITAS PASIEN			
Nama pasien	KANIRUN		
Nomor ID	18091600740001 **)		
Nama orang tua/ KK			
Tgl Lahir	2-7-1972	Umur	77 tahun, ... bulan
Alamat Jalan/Blok	BUN IN Korp 6-4		Kecamatan
RT/RW			Kabupaten/Kota
Desa/Kelurahan	AMBUCUTU		Telepon/HP
Kriteria*	<input checked="" type="checkbox"/> Pasien dalam pengawasan <input type="checkbox"/> Orang dalam pemantauan <input type="checkbox"/> Kasus probabel <input type="checkbox"/> Kasus konfirmasi		
Pekerjaan	PANIUNAN		
Sex	Laki-laki <input checked="" type="checkbox"/> Laki-laki <input type="checkbox"/> Perempuan		
B. INFORMASI KLINIS			
Tanggal pertama kali timbul gejala (onset)			
Demam	___ °C <input type="checkbox"/> Riwayat Demam		Lemah (malaise)
Batuk	<input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu	Nyeri otot	<input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu
Pilek	<input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu	Mual atau muntah	<input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu
Sakit tenggorokan	<input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu	Nyeri abdomen	<input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu
Sesak napas	<input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu	Diare	<input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu
Sakit kepala	<input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu	Lainnya, sebutkan	
Kondisi Penyerta :			
Hamis	<input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tdk	Gangguan imunologi	<input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tdk
Diabetes	<input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tdk	Gagal ginjal Kronis	<input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tdk
Penyakit jantung	<input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tdk	Gagal Hati Kronis	<input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tdk
Hipertensi	<input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tdk	PPOK	<input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tdk
Keganasan	<input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tdk	Lainnya (sebutkan)	PNIT
Apakah pasien dirawat di rumah sakit <input checked="" type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk			
Bila Ya, Nama RS terakhir			
tanggal masuk RS terakhir			
Ruang rawat			
Tindakan perawatan			
- dirawat di ICU <input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tdk			
- intubasi <input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tdk			
- penggunaan EMCO ****) <input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tdk			
Jika ada, nama-nama RS sebelumnya			
Status pasien terakhir <input type="checkbox"/> Sembuh <input checked="" type="checkbox"/> Masih Sakit <input type="checkbox"/> Meninggal, tgl : ...			

*) Disi sesuai dengan definisi operasional (lihat pedoman)
 **) Nomor ID (pasien) : [kode kota/kab permendagri <3 digit nomor urut]
 ***) okigenasi membran ektrakorporal

D. FAKTOR KONTAK/PAPARAN (lanjutan)

Daerah 14 hari sebelum sakit, apakah memiliki kontak erat dengan kasus pasien dalam pengawasan COVID-19? Ya Tidak Tak Tahu

Nama	Alamat	Hubungan	Tgl Kontak Pertama	Tgl Kontak Terakhir

Daerah 14 hari sebelum sakit, apakah memiliki kontak erat dengan kasus konfirmasi COVID-19? Ya Tidak Tak Tahu

Nama	Alamat	Hubungan	Tgl Kontak Pertama	Tgl Kontak Terakhir

Apakah pasien termasuk cluster ISPA berat (demam dan pneumonia membutuhkan perawatan Rumah Sakit) yang tidak diketahui penyebabnya dimana kasus COVID-19 diperiksa? Ya Tidak Tak Tahu

Apakah pasien seorang petugas kesehatan? Ya Tidak Tak Tahu

Jika Ya, alat pelindung diri (APD) apa yang dipakai?

Gown Masker medis Sarung tangan
 Masker NIOSH- N95, AN EU STANDARD FFP2
 FFP3
 Kacamata pelindung (goggle)
 Tidak memakai APD

Apakah melakukan prosedur yang menimbulkan aerosol? Ya Tidak, sebutkan ...

[Lain-lain, sebutkan]

E. DAFTAR KONTAK ERAT KASUS

Nama	Umur	Jk	Hub. dg Kasus	Alamat rumah	No HP/telp yang dapat dihubungi	Aktivitas kontak yang dilakukan

F. CATATAN PASIEN

NIK (KTP) pasien	180916020740001	
Lokasi rumah pasien	Latitude	Longitude

KETERANGAN

* Data sesuai dengan definisi operasional (lihat pedoman)

INSTRUKSI

- Semua pertanyaan dalam formulir ini harus diisi. Tidak boleh ada pertanyaan apapun yang kosong/tidak terjawab.
- Untuk pertanyaan dengan pilihan jawaban "Ya/Tidak/Tak Tahu", pilih salah satu jawaban saja.

Diagnosis	
Pneumonia (Klinis atau Radiologi)	<input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu
ARDS (Acute Respiratory Distress Syndrome)	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu
Diagnosis Lainnya, sebutkan :	
Apakah pasien mempunyai diagnosis atau etiologi lain untuk penyakit pernafasannya? Jika Ya, sebutkan	<input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu

C. INFORMASI PEMERIKSAAN PENUNJANG				
No.	Jenis Pemeriksaan/Spesimen	Tanggal Pengambilan Spesimen	Tempat Pemeriksaan	Hasil
Laboratorium konfirmasi				
1.	Nasopharyngeal (NP) Swab	06-6-2020	RS TK II P. H. G. U.	
2.	Oropharyngeal (OP) Swab	06-6-2020	RS TK II P. H. G. U.	
3.	Sputum			
4.	Serum			
Pemeriksaan lain				
1.	Darah	06-6-2020	RS TK II P. H. G. U.	
2.	Serum			
3.	Lain, sebutkan <i>Uji Antigen</i>	06-6-2020	RS TK II P. H. G. U.	

D. FAKTOR KONTAK/PAPARAN				
Dalam 14 hari sebelum sakit, apakah memiliki riwayat perjalanan keluar negeri? <input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu				
Negara	Kota	Tgl Perjalanan	Tgl tiba di Indonesia	
Dalam 14 hari sebelum sakit, apakah memiliki riwayat perjalanan ke area transmisi lokal? <input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu				
Provinsi	Kota	Tgl Perjalanan	Tgl tiba di tempat sekarang	
Dalam 14 hari sebelum sakit, apakah pasien memiliki riwayat berkunjung ke fasilitas kesehatan, baik sebagai pasien, pekerja atau berkunjung? <input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu				
Nama RS	Kota	Provinsi/Negara	Tgl Kunjungan	
Dalam 14 hari sebelum sakit, mengunjungi pasar hewan? <input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu				
Nama Lokasi	Kota	Provinsi/Negara	Tgl Kunjungan	

Lampiran 6.3 Formulir Penyelidikan *Coronavirus Disease 2019* RS Tingkat II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan

RUMAH SAKIT TK II PUTRI HIJAU
INSTALASI PENDIDIKAN

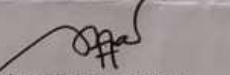
NOTA DINAS
Nomor : B/ND- 47 / XII / 2020

Kepada Yth : Kasiyanmed Rumkit Tk II Putri Hijau
Dari : Kainstaldik Rumkit Tk II Putri Hijau
Perihal : Pelaksanaan Riset an. Arbitra Morlindah Ruapertiwi
NIM 0801163134 mahasiswa FKM UINSU

1. Dasar. Surat Dekan FKM UINSU Nomor B.1770/Un.11/KM.I/PP.00.9/10/2020 tanggal 02 November 2020 tentang izin Riset di Rumkit Tk II Putri Hijau Kesdam I/BB dalam rangka penyusunan Skripsi.
2. Sehubungan dengan hal tersebut di atas, mohon Kasiyanmed Rumkit Tk II Putri Hijau Rumkit Tk II Putri Hijau untuk dapat memberikan data secara terbatas kepada mahasiswa FKM UINSU an. Arbitra Morlindah Ruapertiwi NIM 0801163134 yang akan melaksanakan Riset dengan Judul " Epidemiologi Kasus Novel Coronavirus di Rumah Sakit Tk II Putri Hijau Kesdam I/BB " ; dan
3. Demikian untuk menjadi periksa.

Medan, 18 Desember 2020

Plh. Kainstaldik,


Ismail Affan, SKM
Letnan Kolonel CKM NRP 11980033190974

Tembusan :

1. Kasituud Rumkit Tk II Putri Hijau
2. Instaldik Rumkit Tk II Putri Hijau

Lampiran 6.4 Surat Izin Pelaksanaan Riset

Lampiran 6.5 Surat Pelaksanaan Riset

KESEHATAN DAERAH MILITER I/BUKIT BARISAN
RUMAH SAKIT TINGKAT II 01 05.01 PUTRI HIJAU

Medan, 27 Juni 2021

Nomor B/21 / DIK / VI / 2021
Klasifikasi Biasa
Lampiran -
Perihal Telah selesai melaksanakan Riset
An. Arbitra Morlindah Ruapertiwi
NIM 0801163134 FKM UINSU

Kepada:
Yth. Dekan FKM UINSU
di
Medan.

- Dasar:
 - Surat Dekan UINSU nomor B.1770/Uh.11/KM.I/PP.00.9/10/2020 tanggal 02 Nopember 2020 tentang izin Riset An. Arbitra Morlindah Ruapertiwi NIM 0801163134 mahasiswa FKM UINSU; dan
 - Nota Dinas Kainstaldik Rumkit Tk II Putri Hijau Kesdam I/BB Nomor B/ND-47/XII/2020 tanggal 18 Desember 2020 tentang Pelaksanaan Riset di Rumkit Tk II Putri Hijau Kesdam I/BB.
- Sehubungan dengan dasar diatas, disampaikan kepada FKM UINSU bahwa mahasiswa An. Arbitra Morlindah Ruapertiwi NIM 0801163134 telah selesai melaksanakan Riset di Rumkit Tk II Putri Hijau Kesdam I/BB, tmt 18 Desember 2020 s.d 24 Maret 2021 dengan judul Skripsi "Epidemiologi Kasus Novel Coronavirus di Rumah Sakit TK II Putri Hijau Kesdam I/BB"
- Setelah melaksanakan Riset agar mahasiswa tersebut menyerahkan laporan hasil Riset ke Rumkit Tk II Putri Hijau Kesdam I/BB; dan
- Demikian untuk menjadi periksa.

An. Kepala Rumkit Tk II Putri Hijau
Kainstaldik
ub.
Budi Instaldik,
Penas NRP 21000014170581

Tembusan

- Kasituud Rumkit Tk II Putri Hijau Kesdam I/BB
- Instaldik Rumkit Tk II Putri Hijau Kesdam I/BB

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	Boot strap Bias
Valid	Medan Petisah	6	3.0	3.0	3.0	.1
	Medan Helvetia	37	18.5	18.5	21.5	-.2
	Medan Polonia	4	2.0	2.0	23.5	.0
	Medan Denai	1	.5	.5	24.0	.0
	Medan Selayang	14	7.0	7.0	31.0	.0
	Medan Kota	7	3.5	3.5	34.5	.0
	Medan Barat	6	3.0	3.0	37.5	.0
	Medan Deli	8	4.0	4.0	41.5	-.1
	Medan Timur	9	4.5	4.5	46.0	-.1
	Medan Brayan	2	1.0	1.0	47.0	.0
	Medan Sunggal	7	3.5	3.5	50.5	.0
	Medan Tembung	9	4.5	4.5	55.0	-.1
	Medan Ampas	7	3.5	3.5	58.5	.1
	Medan Perjuangan	7	3.5	3.5	62.0	.1
	Medan Baru	2	1.0	1.0	63.0	.0
	Medan Johor	1	.5	.5	63.5	.0
	Medan Labuhan	2	1.0	1.0	64.5	.0
	Medan Belawan	8	4.0	4.0	68.5	-.1
	Binjai	3	1.5	1.5	70.0	.0
	Binjai Timur	3	1.5	1.5	71.5	.0
	Deli Serdang	3	1.5	1.5	73.0	-.1
	Arca Manik	1	.5	.5	73.5	.0
	Setia janji	1	.5	.5	74.0	.0
	Deli Tua	3	1.5	1.5	75.5	.0
	Percut Sei Tuan	7	3.5	3.5	79.0	.2
	Sunggal	7	3.5	3.5	82.5	-.1
	Batang Kuis	1	.5	.5	83.0	.0
	Siantar	1	.5	.5	83.5	.0
	Sei Bambi	3	1.5	1.5	85.0	.1
	Labuhan Deli	2	1.0	1.0	86.0	.0
	Kabanjahe	2	1.0	1.0	87.0	.0
	Lahewa Timur	2	1.0	1.0	88.0	.0
	Lubuk Pakam	1	.5	.5	88.5	.0
	Bekasi Utara	1	.5	.5	89.0	.1
	BT Serangan	1	.5	.5	89.5	-.1
	Biru-biru	1	.5	.5	90.0	.0
	Labuhan Batu	2	1.0	1.0	91.0	.0

Lampiran 6.7 *Output* Hasil Analisis Data Univariat Distribusi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Juli	43	21.5	21.5	21.5
	Agustus	58	29.0	29.0	50.5
	September	26	13.0	13.0	63.5
	Oktober	29	14.5	14.5	78.0
	November	27	13.5	13.5	91.5
	Juni	17	8.5	8.5	100.0
	Total	200	100.0	100.0	

Lampiran 6.8 *Output* Hasil Analisis Data Univariat Frekuensi

			Umurkategori					
			Balita	Anak-anak	Remaja	Dewasa	Tua	Total
COVID	Positif	Count	4	6	8	28	46	92
		% within Umurkategori	57.1%	100.0%	66.7%	45.9%	48.9%	51.1%
	Negatif	Count	3	0	4	33	40	88
		% within Umurkategori	42.9%	0.0%	33.3%	54.1%	51.1%	48.9%
Total		Count	7	6	12	61	84	180
		% within Umurkategori	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	7.844 ^a	4	.097
Likelihood Ratio	10.184	4	.037
Linear-by-Linear Association	2.702	1	.100
N of Valid Cases	180		

Lampiran 6.9 *Output* Hasil Analisis Data Bivariat Umur

			COVID		Total
			Positif	Negatif	
Komorbid	Ada	Count	40	23	63
		% within COVID	39.2%	23.5%	31.5%
	Tidak ada	Count	62	75	137
		% within COVID	60.8%	76.5%	68.5%
Total		Count	102	98	200
		% within COVID	100.0%	100.0%	100.0%

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5.743 ^a	1	.017		
Continuity Correction ^b	5.037	1	.025		
Likelihood Ratio	5.800	1	.016		
Fisher's Exact Test				.022	.012
Linear-by-Linear Association	5.714	1	.017		
N of Valid Cases	200				

Lampiran 6.10 *Output* Hasil Analisis Data Bivariat Komorbid

			COVID		Total
			Positif	Negatif	
RiwayatKontak	Ada	Count	49	21	70
		% within COVID	48.0%	21.4%	35.0%
	Tidak Ada	Count	53	77	130
		% within COVID	52.0%	78.6%	65.0%
Total		Count	102	98	200
		% within COVID	100.0%	100.0%	100.0%

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	15.557 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	14.409	1	.000		
Likelihood Ratio	15.898	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	15.479	1	.000		
N of Valid Cases	200				

Lampiran 6.11 *Output* Hasil Analisis Data Bivariat Riwayat Kontak

		COVID		Total
		Positif	Negatif	
RiwayatPerjalanan: Ada	Count	0	18	18
	% within COVID	0.0%	18.2%	8.2%
Tidak Ada	Count	102	82	184
	% within COVID	100.0%	83.7%	82.8%
Total	Count	102	98	200
	% within COVID	100.0%	100.0%	100.0%

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	18.101 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	15.951	1	.000		
Likelihood Ratio	24.279	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	18.011	1	.000		
N of Valid Cases	200				

Lampiran 6.12 *Output* Hasil Analisis Data Bivariat Riwayat Perjalanan

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for Exp(B)	
								Lower	Upper
Step 1 ^a	KategoriUmur	.132	.189	.489	1	.484	1.141	.788	1.652
	Komorbid	1.624	.401	16.361	1	.000	5.071	2.309	11.138
	RiwayatKontak	1.750	.407	18.501	1	.000	5.757	2.593	12.782
	RiwayatPerjalanan	-20.980	9522.276	.000	1	.998	.000	.000	.
	Constant	35.582	19044.552	.000	1	.999	2.838E+15		

Lampiran 6.13 *Output* Hasil Analisis Data Multivariat

UIN
SUMATERA UTARA
MEDAN









