

KARYA TULIS ILMIAH

MANIFESTASI OKULER YANG TIMBUL AKIBAT COVID-19

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat Sarjana
Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas
Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh

FAHRUL ROZI

20180310108

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2023

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin

Segala puja dan puji penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini yang berjudul **"Manifestasi Okular yang Timbul Akibat Covid-19"**, sebagai salah satu syarat dalam sidang skripsi guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran dari Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Dalam penulisan ini penulis tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan karya tulis ilmiah ini. Oleh karena itu penulis ucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Dr.dr. Sri Sundari, M.Kes. selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. dr. Nur Hayati, M.Med.ED., Sp.Rad. selaku Kaprodi Sarjana Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. dr. RR. Nur Shani Meida Sp.M., M.Kes..selaku dosen pembimbing karya tulis ilmiah.
4. dr. Yunani Setyandriana Sp.M.selaku dosen penguji karya tulis ilmiah ini.
5. Kedua orang tua yang selalu mendukung, memberikan memotivasi dan mendo'akan tanpa kenal lelah
6. Saudara-saudari saya yang telah memberikan semangat dan dorongan untuk berjuang
7. Sahabat-sahabat yang selalu memberikan dukungan dan semangat penulis, Bayu Arif P, Adhimas Baihaqi H, M Rifki Haikal , M Iqbal Tawakal, M Iqbal Al Irsyad, Pramudito Tejo B, Adhimas Ragil P
8. Teman-teman seperjuangan dan sepenanggungan di Program Studi Kedokteran UMY.

Yogyakarta, Januari 2023

Penulis



PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Fahrul Rozi

NIM : 20180310108

Program Studi : Pendidikan Dokter

Fakultas : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah ini saya tulis dan merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun dalam perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal dan dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain yang telah disebutkan dalam teks dan telah dicantumkan dalam daftar Pustaka dibagian akhir karya tulis ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari dapat terbukti atau dapat dibuktikan bahwa karya tulis ilmiah ini merupakan jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 13 Januari 2023

Yang membuat pernyataan,



Fahrul Rozi

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR SINGKATAN	viii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	3
1. Tujuan Umum	3
2. Tujuan Khusus	3
D. Manfaat Penelitian	3
1. Manfaat Teoritis	3
2. Manfaat Praktis	3
a. Bagi Peneliti.....	3
b. Bagi Instansi.....	3
E. Keaslian Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Telaah Pustaka	6
1. COVID-19.....	6
a. Definisi.....	6
b. Epidemiologi	6
c. Patogenesis.....	7
d. Periode inkubasi.....	8
e. Manifestasi	8
f. Pengobatan	9
2. Transmisi COVID-19.....	9
a. Transmisi kontak dan droplet.....	9
b. Transmisi melalui udara.....	10
c. Transmisi <i>fomit</i>	10
d. Transmisi lainnya.....	10

3. Patogenesis COVID-19 pada Mata	11
a. Anatomi dan Fisiologi Mata	11
1) Konjungtiva.....	11
2) Sklera.....	12
3) Kornea	12
4) Retina	12
b. Patogenesis pada Mata	13
B. Kerangka Teori.....	14
C. Kerangka Konsep.....	15
D. Hipotesis.....	15
BAB III METODE PENELITIAN.....	16
A. Desain Penelitian.....	16
B. Populasi dan Sampel Penelitian	16
1. Populasi.....	16
2. Sampel.....	16
a) Kriteria Inklusi	16
b) Kriteria Eksklusi.....	17
C. Lokasi dan Waktu Penelitian	17
D. Variabel Penelitian	18
1. Variabel Independen	18
2. Variabel Dependen.....	18
E. Definisi Operasional.....	18
F. Instrumen Penelitian.....	18
G. Jalannya Penelitian.....	18
H. Uji Validitas dan Reliabilitas	19
1. Uji Validitas	19
2. Uji Reliabilitas	20
I. Analisis Data	21
J. Etik Penelitian	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
A. Hasil Penelitian	23
B. Pembahasan.....	26
C. Keterbatasan Penelitian.....	30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	31
A. Kesimpulan	31
B. Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN.....	34

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Keaslian Penelitian.....	4
Tabel 3.1 Uji Validitas Kuisisioner	19
Tabel 3.2 Uji Reliabilitas Kuisisioner.....	21
Tabel 4.1 Data distribusi jenis kelamin.....	23
Tabel 4.2 Data distribusi usia penderita COVID-19.....	24
Tabel 4.3 Data distribusi manifestasi umum pada penderita Covid-19	24
Tabel 4.4 Data distribusi manifestasi okuler pada penderita Covid-19	25
Tabel 4.5 Data distribusi frekuensi komorbid penderita Covid-19.....	25
Tabel 4.6 Hubungan komorbid terhadap COVID-19 pada uji <i>chi square</i>	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Anatomi Mata.....	11
Gambar 2 Kerangka Teori.....	14
Gambar 3 Kerangka Konsep.....	15

DAFTAR SINGKATAN

ACE	: <i>Angiotensin-Converting-Enzyme</i>
ACE2	: <i>Angiotensin-Converting-Enzyme 2</i>
ANG II	: <i>Angiotensin II</i>
COVID-19	: <i>Corona Virus Disease 2019</i>
ITCV	: <i>International Committee on Taxonomy of Viruses</i>
MERS-CoV	: <i>Middle East Respiratory Syndrome</i>
RT-PCR	: <i>Real Time Polymerase Chain Reaction</i>
SARS-CoV-	: <i>Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus</i>
SARS-CoV-2	: <i>Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2</i>
TMPRSS2	: <i>Transmembrane Serine Protease-2</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

ABSTRACT

Background: In 2020, the world was shocked by the outbreak of COVID-19. There were 252.923 cases of COVID 19 in Indonesia, which had claimed 9.837 lives. COVID 19 can be transmitted through body contact, droplets or fomites, and aerosol. This study aimed to determine the ocular manifestations of COVID-19.

Methods: The study used an observational method with the cross-sectional approach. As many as 42 respondents were selected during Juni 2022 - Juli 2022 using judgment sampling and inclusion and exclusion criteria. We collected the data by using google form questionnaire. The data collected would subsequently be analyzed in correlation with the ocular manifestation as a result of COVID 19.

Results: From the 42 COVID-19 respondents, 23 (54,8%) were male and 19 (45,2%) were female. Mean age of the patients was $22,5 \pm 1,25$ years. The ocular findings watery eyes (28,6%) redness (16.7%), eye pain (14.3%), photophobia (14.29%), itching (11.9%), water secretion (9.52%), foreign body sensation (7.14%), dry eyes (7.14%), swollen eyelid (4.76%), and decreased vision (2.38%).

Conclusion: The ocular manifestations watery eyes (28,6%) redness (16.7%), eye pain (14.3%), photophobia (14.29%), itching (11.9%), water secretion (9.52%), foreign body sensation (7.14%), dry eyes (7.14%), swollen eyelid (4.76%), and decreased vision (2.38%).

Keywords: Ocular Manifestations, COVID-19

ABSTRAK

Latar Belakang: Tahun 2020, dunia dibuat gempar oleh wabah COVID-19. Di Indonesia kasus COVID-19 mencapai 252.923 kasus dan menewaskan 9.837 jiwa. COVID-19 dapat ditularkan melalui kontak, droplet atau fomite, dan aerosol. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui manifestasi okuler yang timbul akibat COVID-19.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode observasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Pengambilan data sejumlah 42 responden menggunakan teknik *Judgement Sampling* dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Pengambilan data dilakukan pada bulan Juni 2022 - Juli 2022 menggunakan *google form*. Data yang diambil akan dilakukan pengkajian terkait manifestasi okuler yang timbul akibat COVID-19.

Hasil: Dari 42 responden, didapatkan 23 orang laki-laki (54,8%) dan 19 orang perempuan (45,2%) dengan usia rata-rata $22,5 \pm 1,25$ tahun. Manifestasi okuler yang timbul seperti mata berair (28,57%), mata merah (16,67%), nyeri pada mata (14,29%), mata menjadi peka terhadap cahaya (14,29%), rasa gatal pada mata (11,9%), mata mengeluarkan cairan kental (9,52%), mata seperti terdapat benda asing (7,14%), mata kering (7,14%), pembengkakan pada mata (4,76%), dan penurunan visus (2,38%).

Kesimpulan: Manifestasi okuler yang timbul berupa mata berair (28,57%), mata merah (16,67%), nyeri pada mata (14,29%), mata menjadi peka terhadap cahaya (14,29%), rasa gatal pada mata (11,9%), mata mengeluarkan cairan kental (9,52%), mata seperti terdapat benda asing (7,14%), mata kering (7,14%), pembengkakan pada mata (4,76%), dan penurunan visus (2,38%).

Kata Kunci: Manifestasi Okuler, COVID-19.