

CASE REPORT

Open Access

Covid-19 pada Pasien Myasthenia Gravis

Harpandi Rahim^{1,*}, Hisbullah², Syafri K. Arif², Faisal Muchtar²

¹ Peserta PPDS 2, Departemen Anestesiologi, Perawatan Inetensif Dan Manajemen Nyeri, Fakultas Kedokteran, Universitas Hasanuddin, Makassar, Indonesia

² Konsultan Intensive Care, Departemen Departemen Anestesiologi, Perawatan Inetensif Dan Manajemen Nyeri, Fakultas Kedokteran, Universitas Hasanuddin, Makassar, Indonesia

*Corresponding Author. E-mail: phandirahimanestesi@gmail.com, Mobile number: +62 821-5302-9191

ABSTRAK

Coronavirus disease (COVID-19) telah menjadi pandemi global dalam waktu singkat. Selama pandemi ini, terdapat peningkatan resiko eksaserbasi pada pasien dengan myasthenia gravis. Angka morbiditas dan mortalitas yang lebih tinggi terlihat di antara orang tua dan mereka yang memiliki penyakit penyerta dan defisiensi imunologis. Agen immunosupresi, respons imun yang tidak teratur, dan kelemahan otot pernapasan adalah beberapa kemungkinan etiologi yang dapat meningkatkan keparahan hasil yang terkait dengan COVID-19. Kasus awal *Myasthenia Gravis* (MG) dengan COVID-19 simultan menunjukkan hasil yang bervariasi dengan potensi eksaserbasi berbahaya. Sedikit yang diketahui tentang hubungan antara dua penyakit. Di sini, kami berharap dapat menggambarkan prognosis COVID-19 pada pasien MG bersama dengan fitur yang sama dari kedua penyakit tersebut dan mendiskusikan pendekatan terapeutik untuk memaksimalkan hasil untuk populasi pasien khusus ini.

Kata kunci: COVID-19; *Myasthenia Gravis*; Prognosis

Article history:

Received: 1 November 2021

Accepted: 2 Desember 2021

Published: 31 Desember 2021



Published by :

Fakultas Kedokteran
Universitas Muslim Indonesia

Phone:

+62822 9333 0002

Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email:

medicaljournal@umi.ac.id

ABSTRACT

Coronavirus disease (COVID-19) has become a global pandemic in a short time. For this pandemic, there is an increased risk in patients with exacerbation of Myasthenia Gravis. The level of morbidity and mortality that is higher seen among the elderly and those who have the disease and immunological deficiency. Agent immunosuppressive, irregular immune response, respiratory and muscular weakness is the etiology of a few of the possibilities that might improve outcomes relating to COVID-19 severity. The original case Myasthenia Gravis (MG) with simultaneous COVID-19 show varying results with the potential exacerbation of dangerous. Little is known about the relationship between the two diseases. Here, hopefully we can describe prognosis COVID-19 in patient MG along with the same features of both of these diseases and to discuss therapeutic approaches to maximize results for this particular patient population.

Keywords: COVID-19; Myasthenia Gravis; Prognosis

PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 adalah infeksi saluran pernapasan akut yang berpotensi parah yang disebabkan oleh Coronavirus 2 (SARS-CoV-2). Angka kematian adalah 2-3% meskipun pada pasien dewasa yang dirawat di rumah sakit angka ini dapat meningkat hingga 11%. Angka morbiditas dan mortalitas yang lebih tinggi terlihat di antara orang tua dan mereka yang memiliki penyakit penyerta dan defisiensi imunologis. Agen immunosupresi, respons imun yang tidak teratur, dan kelemahan otot pernapasan adalah beberapa kemungkinan etiologi yang dapat meningkatkan keparahan hasil yang terkait dengan COVID-19. Gangguan proses imun dan inflamasi merupakan mekanisme bersama pada kedua penyakit. Kasus awal Myasthenia Gravis (MG) dengan COVID-19 simultan menunjukkan hasil yang bervariasi dengan potensi eksaserbasi berbahaya. Sedikit yang diketahui tentang hubungan antara dua penyakit. Di sini, kami berharap dapat menggambarkan prognosis COVID-19 pada pasien MG bersama dengan fitur yang sama dari kedua penyakit tersebut dan mendiskusikan pendekatan terapeutik untuk memaksimalkan hasil untuk populasi pasien khusus ini.

Sejak deskripsi wabah pertama penyakit coronavirus 2019 (COVID-19), telah ada bukti yang berkembang tentang potensi komplikasi neurologis dari sindrom pernafasan akut parah coronavirus 2 (SARS-CoV-2) (2). Di sisi lain, pandemi COVID-19 saat ini dapat mempengaruhi populasi neurologis tertentu, seperti pasien penyakit neuromuskuler dan autoimun, meningkatkan kekhawatiran tentang penatalaksanaan terbaik dalam kelompok ini.

Myasthenia Gravis (MG), suatu gangguan neuromuskular autoimun, dapat menjadi faktor risiko COVID-19 parah karena berbagai masalah, seperti terapi immunosupresif, kelemahan pernapasan awal, dan eksaserbasi dari infeksi virus dan paparan obat. Namun, informasi yang tersedia terbatas. Hanya satu studi

yang menggambarkan rangkaian lima pasien dan dua laporan kasus, termasuk krisis miastenik dan pasien dengan penyakit COVID-19 ringan, dilaporkan.

LAPORAN KASUS

Pasien ICU COVID pada tanggal 19/12-2020 Pukul 20.00. Pasien masuk dengan Sesak, sejak 2 hari sebelum masuk ICU, Batuk disertai lendir warna putih sejak 1 bulan, batuk darah tidak ada, riwayat batuk darah tidak ada, nyeri dada tidak ada, demam tidak ada, sakit kepala tidak ada, gangguan penghidu tidak ada, nyeri menelan ada dialami sejak 2 minggu, mual dan muntah tidak ada, nafsu makan menurun, keringat malam tidak ada, penurunan berat badan tidak ada, BAB dan BAK lancer, riwayat konsumsi OAT tidak ada, riwayat kontak dengan pasien TB disangkal, riwayat DM, hipertensi dan PJK tidak ada, riwayat merokok disangkal, riwayat kontak dengan pasien Covid tidak diketahui, riwayat bepergian keluar kota 14 hari terakhir tidak ada, riwayat penyakit myasthenia gravis. Konsumsi obat Mestinon 6x1, Mecobalamin 2x1, MetylPrednisolon 8 mg 2x1. Pasien sakit sedang dan compos mentis, TD 132/83 mmHg, N: 95 x/mnt, P: 27 x/menit SpO2 100% dengan NK 4 ltr/menit. Pemeriksaan fisis dari kepala hingga kaki tidak ditemukan kelainan.

Pasien didiagnosa dengan Covid 19 Terkonfirmasi dan Myasthenia Gravis. Berdasarkan diagnosis dilakukan *planning* berupa Cek lab protocol H-1, MSCT Scan Thorax 20-12-20, Konsul Neuro, Konsul Anestesi, Konsul Gizi, EKG. Adapun terapi yang diberikan O2 4 lpm/nasal cannula, IVFD NaCl 0,9% 20 tpm, Azithromycin 500 mg/24 jam/IV, Resfar 1200 mg/24 jam/iv, Vitamin Bcom 1 tab/24 jam/oral, Vitamin C 500 mg/ 8 jam /iv, Zync 200 mg / 24 jam / oral, Rendesivir 200 mg/24 jam/iv (H-1), Rendesivir 100 mg/24 jam/iv (H-2-10).

Monitoring Harian Perawatan

20/12-2020 ICU COVID Hari Ke 1

S : Sesak nafas ada; Batuk berlendir ada; Riwayat demam ada; Lemah ekstremitas tidak ada; Penglihatan ganda tidak ada

O : B1: O2 via nasal cannula 3 lpm, RR 24-28 x/menit, vesikuler, Rh -/-, Wh -/-, SpO2 99%; B2: BP 130/70 mmHg; HR 76 x/menit, regular; B3: GCS 15 (E4M6V5); pupil isokor, RC +/- , B4: BAK spontan, produksi sulit dievaluasi; B5: Datar, Peristaltik (+) kesan Normal; B6: Udem (-); Fraktur (-)

A : Covid 19 terkonfirmasi & Myasthenia Gravis

F : diet bebas A: - S: - T: - H: Head up 30-45 U: omeprazole 40 mg/24 jam/iv G: target GDS 120-180 mg/dL S: O2 via NK 3 lpm B: - I: IVFD RL 500 cc/24 jam/IV D: Azithromycin 500 mg/24 jam/IV, Resfar 1200 mg/24 jam/IV, Vitamin Bcom 1 tab/24 jam/oral, Vitamin C 500 mg/ 8 jam /IV, Rendesivir 200 mg/24 jam/IV, Terapi MG lanjut

21/12-2020 ICU COVID HARI KE 2

S : Sesak nafas ada, keluhan anggota gerak tidak ada, Keluhan kelopak mata tidak ada, Batuk ada disertai lendir, Demam tidak ada

O : B1: O2 via nasal cannula 3 lpm, RR 24-28 x/menit, vesikuler, Rh -/-, Wh -/-, SpO2 99%; B2: BP 130/70 mmHg; HR 76 x/menit, regular; B3: GCS 15 (E4M6V5); pupil isokor, RC +/+ , ptosis neg/neg, Cogan Lid Test Pos//Pos (slight); B4: BAK spontan, produksi sulit dievaluasi; B5: Datar, Peristaltik (+) kesan Normal; B6: Udem (-); Fraktur (-); A: Covid 19 terkonfirmasi Myasthenia Gravis

P :

- 1) Awasi tanda-tanda klinis Parasimpatik Myasthenia Gravis (hipotensi, bradikardia, sesak nafas, berkeringat)
- 2) Obat-obat yang perlu diperhatikan yang meningkatkan eksaserbasi: azithromycin
- 3) Obat-obat yang dapat memperberat/ eksaserbasi myasthenia gravis:
 - Antibiotic: makrolid (azythromycin, eritromisin, dll); **chloroquinolone**, aminoglikosida, tetrasiklin, klorokuin
 - Beta Blocker, Calcium Channel Blocker, Quinidin, Lidokain, Prokainamid, Trimetapan
 - Phenothiazine, sulpiride, antipsikotik atipikal
 - Propranolol, verapamil, statin
 - CPZ, muscle relaxant, Levothyroxine, ACTH
- 4) Rencana Swab nasofaring 21-12-2020

F : Diet bebas A: - S: - T: - H: Head up 30-45 U: omeprazole 40 mg/24 jam/iv G: target GDS 120-180 mg/dL S: O2 via NK 3 lpm B: - I: IVFD RL 500 cc/24 jam/IV D: Azithromycin 500 mg/24jam/IV, Resfar 1200 mg/24 jam/iv, Vit. Bcom 1 tab/24/jam/oral, Vitamin C 500 mg/ 8 jam /iv, Rendesivir 100 mg/24jam/iv, Terapi MG lanjut

22/12-2020 ICU COVID HARI KE 3

S : sesak nafas ada, Batuk berlendir ada, Riwayat demam ada, Lemah ekstremitas tidak ada, Penglihatan ganda tidak ada

O : B1: O2 via nasal cannula 3 lpm, RR 24-28 x/menit, vesikuler, Rh -/-, Wh -/-, SpO2 99% ; B2: BP 130/70 mmHg; HR 76 x/menit, regular; B3: GCS 15 (E4M6V5); pupil isokor, RC +/+. ptosis neg/neg, Cogan Lid Test Pos//Pos (slight); B4: BAK spontan, produksi sulit dievaluasi; B5: Datar, Peristaltik (+) kesan Normal; B6: Udem (-); Fraktur (-)

A : Covid 19 terkonfirmasi dan Myasthenia Gravis

F : diet bebas A: - S: - T: - H: Head up 30-45 U: omeprazole 40 mg/24 jam/iv G: target GDS 120-180 mg/dL S: O2 via NK 3 lpm B: - I: IVFD RL 500 cc/24 jam/IV D: Azithromycin 500 mg/24 jam/IV,

Resfar 1200 mg/24 jam/iv, Vitamin Bcom 1 tab/24 jam/oral, Vitamin C 500 mg/ 8 jam /iv, Rendesivir 100 mg/24 jam/iv, Terapi MG lanjut

23/12-2020 ICU COVID HARI KE 4

S : sesak ada, Batuk ada, Demam tidak ada, Kelopak mata terasa berat tidak ada, Kelemahan anggota berat tidak ada

O : B1: O2 via NK 3 lpm, RR 24-28 x/menit, vesikuler, Rh -/-, Wh -/-, SpO2 99%; B2: BP 120/70 mmHg; HR 76 x/menit, regular; B3: GCS 15 (E4M6V5); pupil isokor, RC +/+ ; B4: BAK spontan, produksi sulit dievaluasi; B5: Datar, Peristaltik (+) kesan Normal; B6: Udem (-); Fraktur (-)

Hasil swab 21/12-2020: positif; Simpson Test: Neg / Neg; Cogan sign: Neg / Neg

A : Covid 19 terkonfirmasi dan Myasthenia Gravis

P : Awasi tanda-tanda krisis myasthenic

- Peningkatan tekanan darah drastic
- Takikardia
- Peningkatan kelemahan otot
- Sesak/gagal nafas

Rencana Swab Nasofaring 23/12-2020

F : diet bebas A: - S: - T: - H: Head up 30-45 U: omeprazole 40 mg/24 jam/iv G: target GDS 120-180 mg/dL S: O2 via NK 3 lpm B: - I: IVFD RL 500 cc/24 jam/IV D: Azithromycin 500 mg/24 jam/IV, Resfar 1200 mg/24 jam/iv, Vitamin Bcom 1 tab/24 jam/oral, Vitamin C 500 mg/ 8 jam /iv, Rendesivir 100 mg/24 jam/iv, Terapi MG lanjut

24/12-2020 ICU COVID HARI KE 5

S : sesak ada, Batuk ada, demam tidak ada, Kelopak mata terasa berat tidak ada, Kelemahan anggota berat tidak ada

O : B1: O2 via NK 3 lpm, RR 24-28 x/menit, vesikuler, Rh -/-, Wh -/-, SpO2 99% ; B2: BP 120/70 mmHg; HR 76 x/menit, regular; B3: GCS 15 (E4M6V5); pupil isokor, RC +/+; B4: BAK spontan, produksi sulit dievaluasi; B5: Datar, Peristaltik (+) kesan Normal; B6: Udem (-); Fraktur (-)

A : Covid 19 terkonfirmasi dan Myasthenia Gravis

F : diet bebas A: - S: - T: - H: Head up 30-45 U: omeprazole 40 mg/24 jam/iv G: target GDS 120-180 mg/dL S: O2 via NK 3 lpm B: - I: IVFD RL 500 cc/24 jam/IV D: Azithromycin 500 mg/24 jam/IV, Resfar 1200 mg/24 jam/iv, Vitamin Bcom 1 tab/24 jam/oral, Vitamin C 500 mg/ 8 jam /iv, Rendesivir 100 mg/24 jam/iv, N-acetyl cysteine + combivent / 8 jam / inhalasi

25/12-2020 ICU COVID HARI KE 6

S : sesak ada, Batuk ada

O : B1: O2 via NK 3 lpm, RR 24-28 x/menit, vesikuler, Rh -/-, Wh -/-, SpO2 99%; B2: BP 120/70 mmHg; HR 76 x/menit, regular; B3: GCS 15 (E4M6V5); pupil isokor, RC +/+ ; B4: BAK spontan, produksi sulit dievaluasi; B5: Datar, Peristaltik (+) kesan Normal B6: Udem (-); Fraktur (-)

Lab tgl 23/12-2020: D-Dimer 0,6, Swab Nasofaring Negatif

A : Covid 19 terkonfirmasi + Myasthenia Gravis + Covid 19 associated coagulopathy +
Suspek Coronary Artery Disease (CAD) ➔ High PTP score 20%

F : Diet bebas A: - S: - T: - H: Head up 30-45 U: omeprazole 40 mg/24 jam/iv G: target GDS 120-180 mg/dL S: O2 via NK 3 lpm B: - I: IVFD RL 500 cc/24 jam/IV D: Azithromycin 500 mg/24 jam/IV, Resfar 1200 mg/24 jam/iv, Vitamin Bcom 1 tab/24 jam/oral, Vitamin C 500 mg/ 8 jam /iv, Rendesivir 100 mg/24 jam/iv, N-acetyl cysteine + combivent /8 jam /inhalasi, Terapi MG lanjut, Lovenox 0,6/12 jam/SC, Atorvastatin 20 mg/24 jam/oral

26/12-2020 ICU COVID HARI KE 7

S : Sesak berkurang, Batuk ada lendir berwarna putih

O : B1: O2 via NK 3 lpm, RR 24-28 x/menit, vesikuler, Rh -/-, Wh -/-, SpO2 99% ; B2: BP 120/70 mmHg; HR 76 x/menit, regular; B3: GCS 15 (E4M6V5); pupil isokor, RC +/+; B4: BAK spontan, produksi sulit dievaluasi; B5: Datar, Peristaltik (+) kesan Normal; B6: Udem (-); Fraktur (-)

A : Covid 19 terkonfirmasi, Myasthenia Gravis, Covid 19 associated coagulopathy
Suspek Coronary Artery Disease (CAD)

F : diet bebas A: - S: - T: - H: Head up 30-45 U: omeprazole 40 mg/24 jam/iv G: target GDS 120-180 mg/dL S: O2 via NK 3 lpm B: - I: IVFD RL 500 cc/24 jam/IV D: Azithromycin 500 mg/24 jam/IV, Resfar 1200 mg/24 jam/iv, Vitamin Bcom 1 tab/24 jam/oral, Vitamin C 500 mg/ 8 jam /IV, Rendesivir 100 mg/24 jam/IV, N-acetyl cysteine + combivent/8 jam/inhalasi, Terapi MG lanjut, Lovenox 0,6/12 jam/SC, Atorvastatin 20 mg/24 jam/oral

27/12-2020 ICU COVID HARI KE 8

S : Sesak tidak ada, Batuk tidak ada, Demam tidak ada,

O : B1: O2 via NK 3 lpm, RR 24-28 x/menit, vesikuler, Rh -/-, Wh -/-, SpO2 99% ; B2: BP 120/70 mmHg; HR 76 x/menit, regular; B3: GCS 15 (E4M6V5); pupil isokor, RC +/+ ; B4: BAK spontan, produksi sulit dievaluasi; B5: Datar, Peristaltik (+) kesan Normal; B6: Udem (-); Fraktur (-)

A : Covid 19 terkonfirmasi, Myasthenia Gravis, Covid 19 associated coagulopathy
Suspek Coronary Artery Disease (CAD)

F : Diet bebas A: - S: - T: - H: Head up 30-45 U: omeprazole 40 mg/24 jam/iv G: target GDS 120-180 mg/dL S: O2 via NK 3 lpm B: - I: IVFD RL 500 cc/24 jam/IV D: Azithromycin 500 mg/24 jam/IV, Resfar 1200 mg/24 jam/iv, Vitamin Bcom 1 tab/24 jam/oral, Vitamin C 500 mg/ 8 jam /IV, Rendesivir 100 mg/24 jam/IV, N-acetyl cysteine + combivent /8 jam/inhalasi, Terapi MG lanjut, Lovenox 0,6/12 jam/SC, Atorvastatin 20 mg/24 jam/oral

28/12-2020 ICU COVID HARI KE 9

S : sesak tidak ada, Batuk tidak ada, Demam tidak ada

O : B1: O2 via NK 3 lpm, RR 24-28 x/menit, vesikuler, Rh -/-, Wh -/-, SpO2 99%; B2: BP 120/70 mmHg; HR 76 x/menit, regular; B3: GCS 15 (E4M6V5); pupil isokor, RC +/- ; B4: BAK spontan, produksi sulit dievaluasi; B5: Datar, Peristaltik (+) kesan Normal; B6: Udem (-); Fraktur (-)

A : Covid 19 terkonfirmasi, Myasthenia Gravis, Covid 19 associated coagulopathy
Suspek Coronary Artery Disease (CAD)

F : Diet bebas A: - S: - T: - H: Head up 30-45 U: omeprazole 40 mg/24 jam/iv G: target GDS 120-180 mg/dL S: O2 via NK 3 lpm B: - I: IVFD RL 500 cc/24 jam/IV D: Azithromycin 500 mg/24 jam/IV, Resfar 1200 mg/24 jam/iv, Vitamin Bcom 1 tab/24 jam/oral, Vitamin C 500 mg/ 8 jam /IV, Rendesivir 100 mg/24 jam/IV, N-acetyl cysteine + combivent/8 jam/inhalasi, Terapi MG lanjut, Lovenox 0,6/12 jam/SC, Atorvastatin 20 mg/24 jam/oral

29/12-2020 ICU COVID HARI KE 10

S : sesak tidak ada, Batuk tidak ada, Demam tidak ada

O : B1: O2 via NK 3 lpm, RR 24-28 x/menit, vesikuler, Rh -/-, Wh -/-, SpO2 99%; B2: BP 120/70 mmHg; HR 76 x/menit, regular; B3: GCS 15 (E4M6V5); pupil isokor, RC +/- ; B4: BAK spontan, produksi sulit dievaluasi, B5: Datar, Peristaltik (+) kesan Normal; B6: Udem (-); Fraktur (-)

Foto Thorax 28/12-2020

Kesan: Pneumonia Bilateral (disbanding foto sebelumnya tanggal 24/12-2020: perbaikan)

A : Covid 19 terkonfirmasi, Myasthenia Gravis, Covid 19 associated coagulopathy
Suspek Coronary Artery Disease (CAD)

F : Diet bebas A: - S: - T: - H: Head up 30-45 U: omeprazole 40 mg/24 jam/iv G: target GDS 120-180 mg/dL S: O2 via NK 3 lpm B: - I: IVFD RL 500 cc/24 jam/IV D: Azithromycin 500 mg/24 jam/IV; Resfar 1200 mg/24 jam/iv; Vitamin Bcom 1 tab/24 jam/oral; Vitamin C 500 mg/ 8 jam /IV; Rendesivir 100 mg/24 jam/IV; N-acetyl cysteine + combivent /8 jam/inhalasi; Terapi MG lanjut; Lovenox 0,6/12 jam/SC; Atorvastatin 20 mg/24 jam/oral

30/12-2020 ICU COVID HARI KE 11

S : Sesak ada, Batuk ada, Demam tidak ada, Kelopak mata terasa berat tidak ada, Kelemahan anggota berat tidak ada

O : B1: O2 via NK 3 lpm, RR 24-28 x/menit, vesikuler, Rh -/-, Wh -/-, SpO2 99%; B2: BP 120/70 mmHg; HR 76 x/menit, regular; B3: GCS 15 (E4M6V5); pupil isokor, RC +/- ; B4: BAK spontan, produksi sulit dievaluasi; B5: Datar, Peristaltik (+) kesan Normal; B6: Udem (-); Fraktur (-)

Hasil Lab 28/12-2020: PT/APTT/INR = 11,2/28,3/1,08; D Dimer 0,26

A : Covid 19 terkonfirmasi + Myasthenia Gravis + Covid 19 associated coagulopathy

Suspek Coronary Artery Disease (CAD)

F : diet bebas A: - S: - T: - H: Head up 30-45 U: omeprazole 40 mg/24 jam/iv G: target GDS 120-180 mg/dL S: O2 via NK 3 lpm B: - : IVFD RL 500 cc/24 jam/IV D: Azithromycin 500 mg/24 jam/IV; Resfar 1200 mg/24 jam/iv; Vitamin Bcom 1 tab/24 jam/oral; Vitamin C 500 mg/ 8 jam /IV Rendesivir 100 mg/24 jam/IV; N-acetyl cysteine + combivent/8 jam/inhalasi STOP; Terapi MG lanjut; Lovenox 0,6/12 jam/SC; Atorvastatin 20 mg/24 jam/oral; N Acetyl cysteine 250 mg/8 jam/oral; Xarelto (Rivaroxaban) 10 mg/24 jam /oral

31/12-2020 ICU COVID HARI KE 12

S : Sesak tidak ada, Batuk berkurang, Demam tidak ada, Kelopak mata terasa berat tidak ada Kelemahan anggota berat tidak ada

O : B1: O2 via NK 3 lpm, RR 24-28 x/menit, vesikuler, Rh -/-, Wh -/-, SpO2 99% ; B2: BP 120/70 mmHg; HR 76 x/menit, regular; B3: GCS 15 (E4M6V5); pupil isokor, RC +/-; B4: BAK spontan, produksi sulit dievaluasi; B5: Datar, Peristaltik (+) kesan Normal; B6: Udem (-); Fraktur (-)

A : Covid 19 terkonfirmasi + Myasthenia GraviS + Covid 19 associated coagulopathy +

Suspek Coronary Artery Disease (CAD)

F : diet bebas A: - S: - T: - H: Head up 30-45 U: omeprazole 40 mg/24 jam/iv G: target GDS 120-180 mg/dL S: O2 via NK 3 lpm B: - I: IVFD RL 500 cc/24 jam/IV D: Azithromycin 500 mg/24 jam/IV, Resfar 1200 mg/24 jam/iv, Vitamin Bcom 1 tab/24 jam/oral, Vitamin C 500 mg/ 8 jam /IV, Rendesivir 100 mg/24 jam/IV, N-acetyl cysteine + combivent/8 jam/inhalasi STOP, Terapi MG lanjut, Lovenox 0,6/12 jam/SC, Atorvastatin 20 mg/24 jam/oral, N Acetyl cysteine 250 mg/8 jam/oral, Xarelto (Rivaroxaban) 10 mg/24 jam/oral

1/1-2021 ICU COVID HARI KE 13

S : sesak tidak ada, Batuk tidak ada, Demam tidak ada, Kelopak mata terasa berat tidak ada, Kelemahan anggota berat tidak ada

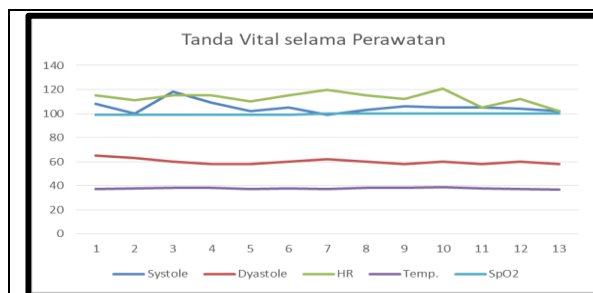
O : B1: O₂ via NK 3 lpm, RR 24-28 x/menit, vesikuler, Rh -/-, Wh -/-, SpO₂ 99%, B2: BP 120/70 mmHg; HR 76 x/menit, regular; B3: GCS 15 (E4M6V5); pupil isokor, RC +/- ; B4: BAK spontan, produksi sulit dievaluasi; B5: Datar, Peristaltik (+) kesan Normal ; B6: Udem (-); Fraktur (-)

Hasil Swab Nasofaring 30/12-2020 = NEGATIF

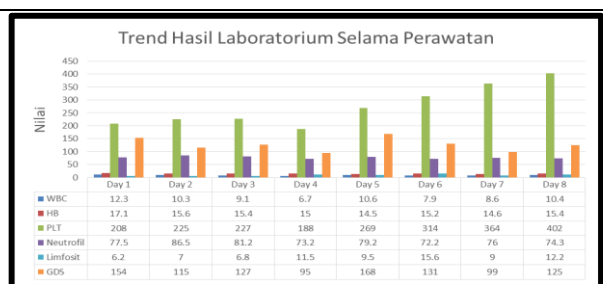
A : Post Covid 19 + Myasthenia Gravis + Covid 19 associated coagulopathy +
Suspek Coronary Artery Disease (CAD)

P : Pindah perawatan

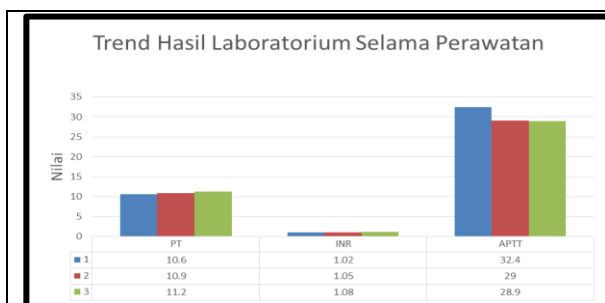
F :Diet bebas A: - S: - T: - H: Head up 30-45 U: omeprazole 40 mg/24 jam/iv G: target GDS 120-180 mg/dL S: O₂ via NK 3 lpm B: - I: IVFD RL 500 cc/24 jam/IV D: Azithromycin 500 mg/24 jam/IV, Resfar 1200 mg/24 jam/iv, Vitamin Bcom 1 tab/24 jam/oral, Vitamin C 500 mg/ 8 jam /IV, Rendesivir 100 mg/24 jam/IV, N-acetyl cysteine + combivent/8 jam/inhalasi STOP, Terapi MG lanjut, Lovenox 0,6/12 jam/SC, Atorvastatin 20 mg/24 jam/oral, N Acetyl cysteine 250 mg/8 jam/oral, Xarelto (Rivaroxaban) 10 mg/24 jam/oral.



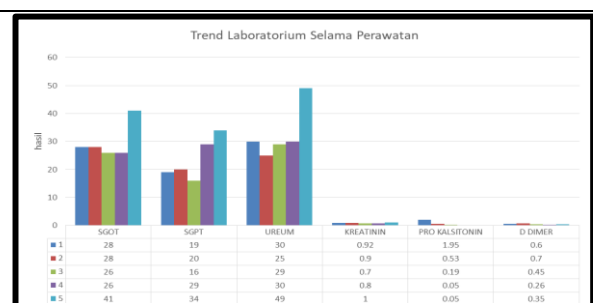
Gambar 1. Grafik tanda vital selama perawatan



Gambar 2. Grafik trend hasil laboratorium selama perawatan



Gambar 3. Grafik trend hasil laboratorium selama perawatan



Gambar 4. Grafik trend hasil laboratorium selama perawatan

	19/12-2020	21/12-2020	23/12-2020	24/12-2020	28/12-2020	30/12-2020
Hasil Swab Nasofaring	POSITIF	POSITIF	NEGATIF	POSITIF	NEGATIF	NEGATIF

Tabel 1. Hasil swab nasofaring selama perawatan

Pada kasus ini pasien didiagnosa COVID 19 terkonfirmasi berdasarkan hasil pemeriksaan swab nasofaring di RS Siloam Makassar dengan hasil POSITIF dengan disertai gejala masuk dengan sesak nafas selama 2 hari. Sesuai definisi operasional bahwa Kasus Konfirmasi adalah Seseorang yang dinyatakan positif terinfeksi virus COVID-19 yang dibuktikan dengan pemeriksaan laboratorium RT-PCR.

Pasien didiagnosa dengan Myasthenia Gravis berdasarkan informasi pernah dirawat sebelumnya di ICU RS Awal selama seminggu dan hingga saat ini masih mengonsumsi obat Mestinon (Pyridostigmine Bromide) 6 x 60 mg, Mecobalamin 2 x 500 mg, Methylprednisolone 2 x 8 mg. Riwayat operasi Thymoma pada tahun 2010 di RS Darmas. Awal masuk dan selama perawatan didapatkan *slight* gejala myasthenia gravis. Sehingga penatalaksanaan untuk penanganannya difokuskan pada pemantauan ketat terhadap adanya kemungkinan munculnya gejala myasthenia gravis atau eksaserbasi hingga krisis myasthenia.

Pemantauan kemungkinan munculnya gejala myasthenia gravis melalui Tes Cogan Lid Twitch. Tes ini adalah tes spesifik dan sensitif yang digunakan oleh neuro-oftalmologi untuk mengevaluasi Myasthenia Gravis.

Pasien diinstruksikan untuk melihat lurus ke depan, ke atas, ke bawah, dan lurus ke depan lagi. Kelopak mata atas dievaluasi dengan hati-hati segera setelah gerakan ini untuk mengetahui adanya kedutan singkat pada kelopak mata atas, yang akan menunjukkan Tes Cogan Lid Twitch positif. Tes diulang sesuai kebutuhan.

Pasien ini dengan covid 19 terkonfirmasi dan mendapatkan beberapa macam obat dan dapat berperan dalam mencetuskan ekserbasi myasthenia gravis, sehingga obat yang memang perlu diberikan akan dilanjutkan dengan melakukan pengawasan ketat terhadap efek samping yang dimunculkan.

Obat-obat yang dapat memperberat/eksaserbasi myasthenia gravis adalah

1. Antibiotic: makrolid (azythromycin, eritromisin, dll); chloroquinolone, aminoglikosida, tetrasiklin, klorokuin
2. Beta Blocker, Calcium Channel Blocker, Quinidin, Lidokain, Prokainamid, Trimetapan
3. Phenothiazine, sulpiride, antipsikotik atipikal
4. Propranolol, verapamil, statin
5. CPZ, muscle relaxant, Levothyroxine, ACTH

Pasien selama perawatan mendapatkan antibiotic Azithromycin hingga hari ke 7 sesuai protokol penatalaksanaan COVID 19 dengan tetap memantau efek samping. Mendapatkan Resfar (Acetylcysteine) dimana selain sebagai mukolitik juga berguna untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh, menekan replikasi virus, dan mengurangi peradangan. Pasien mendapatkan antivirus berupa Remdesivir dan beberapa vitamin yaitu Vitamin Bcom, Vitamin C dan zync. Terapi MG (Mestinon (Pyridostigmine Bromide) 6 x 60 mg, Mecobalamin 2 x 500 mg, Methylprednisolone 2 x 8 mg) lanjut

Pasien perawatan didapatkan pemeriksaan D Dimer yang meningkat sehingga teman sejawat Kardiologi memberikan antikoagulan profilaksis dan ini juga sesuai dengan rekomendasi tentang

penatalaksanaan Covid 19. Pasien diberikan Lovenox selama dirawat di Rumah Sakit. Berdasarkan ada peningkatan dari D Dimer, pasien didiagnosa pula dengan Covid 19 associated Coagulopathy. Lama pemberian antikoagulan profilaksis adalah selama pasien dirawat. Jika kondisi pasien membaik, dapat mobilisasi aktif dan penilaian ulang tidak didapatkan risiko trombotik yang tinggi, antikoagulan profilaksis dapat dihentikan.

Pasien juga didiagnosa dengan suspek Coronary Artery Disease (CAD) berdasarkan PTP CAD dan didapatkan hasil 20%. PTP dihitung menggunakan skor Diamond-Forrester yang diperbarui menurut pedoman ESC: rendah < 15%; menengah 15-85%; tinggi > 85%.

KESIMPULAN

1. Prioritas utama penatalaksanaan pasien Myasthenia Gravis yang terinfeksi COVID-19 adalah mengendalikan gejala, menunda perkembangan penyakit, mencegah terjadinya krisis miastenia dan melakukan manajemen pernafasan yang tepat
2. Direkomendasikan bahwa terapi IVIG dan *plasma exchange* hanya untuk kondisi eksaserbasi akut dan sebagai lini pertama pada krisis myasthenia.
3. Beberapa obat terapi eksperimental pada COVID-19 beresiko menyebabkan krisis myasthenia sehingga dianjurkan untuk dihindari, kecuali pertimbangan *lifesaving*.
4. Kortikosteroid diyakini menjadi kunci menurunkan mortalitas pada pasien COVID-19 yang memerlukan *respiratory support* dan bermanfaat pula bagi pasien myasthenia gravis yang terinfeksi oleh COVID-19.
5. Direkomendasikan pemberian antikoagulan profilaksis pada pasien covid 19 yang dirawat di rumah sakit

DAFTAR PUSTAKA

1. Fei Zhou and colleagues. The clinical course and mortality risk for adults with COVID-19 severe enough to require hospitalization. The Lancet, March 17, 2020.
2. Corrado Lodigiana, b,*, Giacomo Iapichino, Luca Carenzoc, et al. Venous and arterial thromboembolic complications in COVID-19 patients admitted to an academic hospital in Milan, Italy. Elsevier. Thrombosis Research 191 (2020) 9–14.
3. Apak FBB, Sarialigoglu F. Pulmonary intravascular coagulopathy in COVID-19 : possible pathogenesis and recommendation on anticoagulant/thrombotic therapy. Journal of Thrombosis and Thrombolysis. May 2020.
4. Carsana L, Sonzogni A, Nasr A, Rossi R, Pellegrinelli A et al. Pulmonary Post Mortem Finding in a large series of COVID-19 cases from Northern Italy. Doi: <https://doi.org/10.1101/2020.04.19.20054262>.
5. Oudberk M, Buller H, Berk E, Cate H, Kuijpers D et al. Report on Diagnosis, Prevention and Treatment of Thromboembolic Complications in COVID 19 for The National Institute for Public Health of The Netherlands. April 2020.
6. Gonagle DM, Sharif K, Regan AO, Bridgewood C. The Role of Cytokine Including Interleukin-6 in COVID-19 induced Pneumonia and Macrophage Activation Syndrome Like Diseases. Autoimmunity Reviews. Volume 19, Issues 6, June 2020.
7. Puja Mehta, Daniel F McAuley, Michael Brown, et al. COVID-19: Consider cytokine storm syndromes and immunosuppression. The Lancet. Volume 395, Issue 10229, p 1033-1034, March 28, 2020.
8. Evangelos Terpos, Ioannis Ntanas, Stathopoulos, Ismail Elalamy, et al. Hematological findings and complications of COVID-19. 13 April 2020. <https://doi.org/10.1002/ajh.25829>

9. Sakka M, Connors JM, Hekimian G, Toutain M, Crichton B, et al. Association between D-Dimer levels and mortality in patients with coronavirus diseases 2019 (COVID-19): a systematic review and pooled analysis. *JMV-Journal de Medecine Vasculaire*. Available online 27 May 2020.
10. Tang N, Li D, Wang X. Abnormal coagulation parameters are associated with poor prognosis in patients with novel coronavirus pneumonia. *J Thromb Haemost* 2020; 18: 844-847. PMID: 32073213 DOI:10.1111/jth.14768.
11. International society of thrombosis and haemostasis interim guidance on recognition and management of coagulopathy in COVID-19. From the ISTH website. Accessed 2020 Apr. Available from <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jth.14810>.
12. Perhimpunan Trombosis Hemostasis Indonesia. Panduan Nasional Tromboemboli Vena. 2018.
13. Eko AP, Budi S, Ridho M N, Daniel R, D Santosa, C Suharti et al. Position Paper from InaSTH Semarang: management of coagulopathy in Covid-19. *Bali Med J* 2020;9(2): 306-12
14. Massicote P, Adam M, Marzinotto V, Brooker LA, Andrew M. Low molecular weight heparin in pediatric patients with thrombotic diseases: A dose finding study. *The Journal Of Pediatrics* March 1996 ; 128 : 313-8, and Breastfeeding During COVID-19 Pandemic, updated July 2020
15. Knuuti J, Wijns W, Saraste A et al (2020) 2019 ESC guidelines on the diagnosis and management of chronic coronary syndromes: the task force for diagnosis and management of chronic coronary syndromes of the European society of cardiology (ESC). *Eur Heart J* 41:407–477. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz425>