

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

SKRIPSI

KARAKTERISTIK PASIEN *MYASTHENIC CRISIS* DI *INTENSIVE CARE*

UNIT (ICU) RSUD DR. SOETOMO PERIODE TAHUN 2017-2019



Penulis

Andi Muh Rahul Alfaidin

NIM 011711133209

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS AIRLANGGA

SURABAYA

2021

**KARAKTERISTIK PASIEN *MYASTHENIC CRISIS* DI *INTENSIVE CARE*
*UNIT (ICU) RSUD DR. SOETOMO PERIODE TAHUN 2017-2019***

Skripsi

Untuk memenuhi persyaratan tahap sarjana Program Studi Kedokteran
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

Penulis

Andi Muh Rahul Alfaidin

NIM 011711133209

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS AIRLANGGA

SURABAYA

2021

LEMBAR PENGESAHAN

KARAKTERISTIK PASIEN *MYASTHENIC CRISIS* DI *INTENSIVE CARE*

UNIT (ICU) RSUD DR. SOETOMO PERIODE TAHUN 2017-2019

SKRIPSI

Untuk memenuhi persyaratan tahap sarjana Program Studi Kedokteran

Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

Oleh:

Andi Muh Rahul Alfaidin

NIM 011711133209

Menyetujui,

Pembimbing I



Viskasari P. Kalanjati, dr., M.Kes., PA(K), Ph.D.

NIP. 19760320 200501 2 003

Pembimbing II



Mudjiani Basuki, dr., Sp.S(K)

NIP. 19601020 198802 2 001

LEMBAR KEPUTUSAN TIM PENGUJI
KARAKTERISTIK PASIEN *MYASTHENIC CRISIS* DI *INTENSIVE CARE*
UNIT (ICU) RSUD DR. SOETOMO PERIODE TAHUN 2017-2019

SKRIPSI

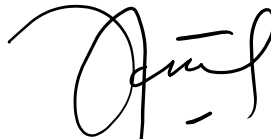
Penulis:

Andi Muh Rahul Alfaidin

NIM 011711133209

Disetujui dan diterima setelah diuji oleh
Tim penguji Program Studi Kedokteran
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

Menyetujui,
Ketua Penguji



Abdulloh Machin, dr., Sp.S(K)

NIP. 19770615 200904 1 004

Pembimbing I / Sekretaris Penguji



Viskasari P. Kalanjati, dr., M.Kes., PA(K), Ph.D.

NIP. 19760320 200501 2 003

Pembimbing II / Anggota Penguji



Mudjiani Basuki, dr., Sp.S(K)

NIP. 19601020 198802 2 001

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Andi Muh Rahul Alfaidin

NIM : 011711133209

Program Studi : Kedokteran

Fakultas : Kedokteran

Jenjang : Sarjana (S1)

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

**KARAKTERISTIK PASIEN *MYASTHENIC CRISIS* DI *INTENSIVE CARE*
*UNIT (ICU) RSUD DR. SOETOMO PERIODE TAHUN 2017-2019***

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

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 19 Januari 2021



Andi Muh Rahul Alfaidin

NIM. 011711133209

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kepada Allah SWT karena atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Dalam pengerjaan skripsi ini saya mendapat banyak sekali bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu perkenankanlah saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Soetojo, dr., Sp.U(K), Prof. Dr. David Sontani Perdanakusuma, dr., Sp.BP-RE(K), Prof. Dr. Budi Santoso, dr., Sp.OG(K), dan Prof. Dr. Ni Made Mertaniasih, dr., Sp.MK(K) selaku jajaran Dekanat Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga periode 2015-2020.
2. Prof. Dr. Budi Santoso, dr., Sp.OG(K), Dr. Achmad Chusnu R., dr., Sp.THT-KL(K), FICS, Dr. Hanik Badriyah Hidayati, dr., Sp.S(K) dan Dr. Sulistiawati, dr., M.Kes. selaku jajaran Dekanat Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga periode 2020-2025 yang telah memberi kesempatan untuk menempuh dan melanjutkan pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.
3. Dr. Maftuchah Rochmanti, dr., M.Kes. selaku Koordinator Program Studi Kedokteran periode 2015-2020 serta Dr. Purwo Sri Rejeki, dr., M.Kes. selaku Koordinator Program Studi Kedokteran periode 2020-2025 yang telah memberikan izin dalam pembuatan skripsi.
4. Dr. Pudji Lestari, dr., M.Kes. selaku Penanggung Jawab Blok Penelitian yang telah memberikan fasilitasi dalam pembuatan skripsi.
5. Viskasari P. Kalanjati, dr., M.Kes., PA(K), Ph.D. selaku dosen pembimbing I saya yang telah meluangkan banyak waktunya dan dengan sabar membimbing, memberikan arahan, masukan serta bantuan selama proses penyusunan skripsi.

6. Mudjiani Basuki, dr., Sp.S(K) selaku dosen pembimbing II saya yang telah turut dengan sabar membimbing, memberikan arahan, masukan serta bantuan selama proses penyusunan skripsi.
7. Abdulloh Machin, dr., Sp.S(K) selaku dosen penguji yang telah bersedia menguji serta meluangkan waktu untuk memberikan kritik dan saran yang membangun dalam penyelesaian skripsi.
8. Seluruh pasien yang data rekam medisnya telah saya gunakan dalam penelitian ini.
9. Seluruh tenaga kependidikan dan staf Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.
10. Seluruh staf serta pengurus bagian rekam medis pusat RSUD Dr. Soetomo Surabaya serta staf administrasi Gedung Bedah Pusat Terpadu (GBPT) RSUD Dr. Soetomo Surabaya yang telah membantu dalam proses pengambilan data.
11. Mama saya, Ekawati, S.H., M.Hum. yang tidak pernah berhenti mendoakan saya dan selalu ada untuk menyemangati.
12. Dini dan Tije, sahabat dalam sedih dan senang, teman seperjuangan, serta tempat berkeluh kesah saya dalam menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran.
13. Rafida, Wynne, Alven, Erlangga, teman-teman RG serta teman-teman lain yang telah memberikan dukungan baik langsung maupun tidak langsung dalam pembuatan skripsi ini.
14. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang terkait dalam pembuatan skripsi ini.

Saya menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih membutuhkan penyempurnaan, oleh karena itu saya mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan.

Surabaya, 19 Januari 2021

Andi Muh Rahul Alfaidin

KARAKTERISTIK PASIEN *MYASTHENIC CRISIS* DI *INTENSIVE CARE*

UNIT (ICU) RSUD DR. SOETOMO PERIODE TAHUN 2017-2019

RINGKASAN

Myasthenia gravis (MG) adalah penyakit autoimun yang menyerang *neuromuscular junction* sehingga menyebabkan kelemahan dari otot. Penyakit ini merupakan penyakit neuromuskular langka yang paling sering ditemukan, serta dapat ditemukan di berbagai ras, lokasi geografis, serta pada pria dan wanita di berbagai usia. *Myasthenic crisis* (MC) adalah komplikasi dari MG yang ditandai dengan kelemahan otot yang semakin parah terutama pada otot-otot pernapasan sehingga pasien membutuhkan bantuan pernapasan dengan intubasi dan ventilator mekanik. *Myasthenic crisis* didapatkan terjadi pada 15-30% pasien MG, serta dapat dipicu oleh berbagai macam hal mulai dari infeksi, tindakan pembedahan, kehamilan, stressor baik fisik maupun emosional, serta obat-obatan. Penatalaksanaan MC terutama adalah dengan memberikan bantuan pernapasan berupa pemasangan intubator dan ventilator mekanik, serta terapi immunosupresan atau modulator imun. Di Indonesia sendiri, belum ditemukan data yang menunjukkan prevalensi serta karakteristik pasien MG maupun MC.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik pasien *myasthenic crisis* yang dirawat di *Intensive Care Unit (ICU) RSUD Dr. Soetomo* selama periode tahun 2017-2019. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah mengenai karakteristik pasien *myasthenic crisis* di ICU RSUD Dr. Soetomo terkait aspek demografis (usia dan jenis kelamin) dan aspek klinis, seperti klasifikasi myasthenia gravis pasien, durasi menderita myasthenia gravis, faktor pemicu dari MC, komorbiditas yang diderita pasien, terapi, lama rawat inap di ICU atau *length of stay*, dan luaran pasien.

Penelitian ini dilakukan di pusat rekam medis serta Instalasi Rawat Intensif dan Reanimasi (ICU) di Gedung Bedah Pusat Terpadu RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien *myasthenic crisis* yang dirawat di ICU RSUD Dr. Soetomo Surabaya selama periode tahun 2017-2019. Pengambilan data dilakukan dengan teknik *total sampling* serta disesuaikan dengan kriteria inklusi maupun eksklusi yang telah ditentukan sebelumnya, kemudian dilakukan analisis deskriptif pada data yang telah didapatkan.

Pada penelitian ini didapatkan sebanyak 25 pasien yang dirawat di ICU RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pasien *myasthenic crisis* terbanyak didapatkan pada kelompok usia ≤ 50 tahun (80%) dan didominasi oleh jenis kelamin perempuan (68%). Klasifikasi myasthenia gravis dari pasien yang paling banyak adalah klasifikasi Osserman kelas 3 (84%), median durasi menderita MG hingga onset dari MC pasien adalah 12 bulan, sebanyak 40% dari faktor pemicu MC pasien tidak diketahui dan faktor pemicu yang diketahui didapatkan terbanyak berhubungan dengan infeksi saluran pernapasan. Sebanyak 40% dari pasien MC menderita komorbiditas yang ditemukan terbanyak adalah komorbiditas *miscellaneous* seperti hipertensi. Terapi yang paling banyak diberikan pada pasien adalah kombinasi inhibitor asetilkolinesterase dengan kortikosteroid (64%). Rerata lama rawat inap pasien di ICU adalah selama 13,36 hari dengan median selama 10 hari. Pada penelitian ini didapatkan sebanyak 40% pasien pada penelitian ini meninggal dengan penyebab kematian terbanyak adalah sepsis.

Diharapkan untuk ke depannya dapat dilakukan lebih banyak lagi penelitian mengenai karakteristik baik pasien MG maupun MC. Selain itu, dapat dicari juga hubungan antar variabel dari karakteristik untuk bisa menentukan gambaran yang lebih mengenai kondisi pasien untuk pemilihan terapi serta pilihan tindakan lainnya.

**CHARACTERISTICS OF MYASTHENIC CRISIS PATIENTS IN INTENSIVE
CARE UNIT (ICU) OF DR. SOETOMO GENERAL HOSPITAL IN 2017-2019**

ABSTRACT

Introduction: Myasthenic crisis (MC) is a complication of myasthenia gravis (MG) which is characterized by muscle weakness that worsen especially in the respiratory muscles. Myasthenic crisis is found to occur in 15-30% of MG patients, and can be triggered by a variety of things ranging from infections, surgery, pregnancy, both physical and emotional stressors, and drugs. Management of MC is primarily by providing respiratory assistance in the form of intubation and mechanical ventilation, as well as immunosuppressant therapy or immune modulators.

Objective: This study aims to determine the characteristics of myasthenic crisis patients admitted to Intensive Care Unit (ICU) in Dr. Soetomo hospital Surabaya in 2017-2019.

Methods: This research is a descriptive observational study with retrospective method and cross-sectional approach using secondary data taken from medical record centre and Intensive Care Unit (ICU) Dr. Soetomo hospital Surabaya. The data obtained were analysed with descriptive analysis using SPSS 25.

Results: There were 25 patients admitted to ICU in Dr. Soetomo hospital. Most patients with were found in the age group ≤ 50 years (80%) and was dominated by female (68%). Most of the patients (84%) were classified into Osserman classification class 3. The median duration of myasthenia gravis to the onset of myasthenic crisis was 12 months. As much as 40% of the precipitating factors were unknown, with the known precipitating factors found were most associated with respiratory tract infections. 40% of the patients had comorbidities, most of which are miscellaneous comorbidities such as hypertension and diabetes mellitus. More than half (64%) of the patients are given the therapy of acetylcholinesterase inhibitors combined with corticosteroids. The mean duration of length of stay in the ICU was 13.36 days with a median of 10 days. In this study, 40% patients were dead with the most common cause of death was sepsis.

Conclusion: This study obtained the characteristics of myasthenic crisis patients admitted to ICU in Dr. Soetomo hospital in the 2017-2019. The characteristics are age, gender, classification of myasthenia gravis, duration of myasthenia gravis to the onset of myasthenic crisis, precipitating factor of myasthenic crisis, comorbidities, therapy, length of stay in the ICU, and the outcome of the patients.

Keywords: Myasthenic crisis, myasthenia gravis, characteristics, ICU