

KARYA AKHIR

**PROFIL DAN *OUTCOME* PASIEN TETANUS GENERALISATA
SELAMA PANDEMI COVID-19 TAHUN 2020 – 2021
DI RSUD DR. SOETOMO SURABAYA**



Oleh:
FLORENCIA ADYS, dr.
011718076301

**PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS-1
DEPARTEMEN ILMU BEDAH
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2022**

**PROFIL DAN *OUTCOME* PASIEN TETANUS GENERALISATA
SELAMA PANDEMI COVID-19 TAHUN 2020 – 2021
DI RSUD DR. SOETOMO SURABAYA**

**Karya Tulis Ilmiah
Untuk memenuhi persyaratan Modul Penelitian
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga**

**Oleh:
FLORENCIA ADYS, dr.
011718076301**

**PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS-1
DEPARTEMEN ILMU BEDAH
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

JUDUL : PROFIL DAN *OUTCOME* PASIEN TETANUS
GENERALISATA SELAMA PANDEMI COVID-19
TAHUN 2020 - 2021 DI RSUD DR. SOETOMO
SURABAYA

Jenis : Penelitian Deskriptif

Oleh : Florencia Adys, dr.

Oleh:

Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Iwan Sidharta', written over a horizontal line.

dr. Iwan Sidharta, Sp. B(K)KL

HALAMAN PENGESAHAN PANITIA PENGUJI KARYA AKHIR

Nama : Florencia Adys, dr.

Program studi : Ilmu Bedah

NIM : 011718076301

Judul Penelitian :

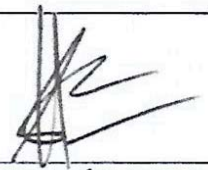
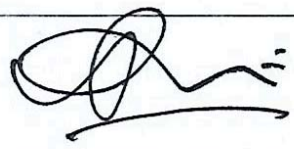
**PROFIL DAN *OUTCOME* PASIEN TETANUS GENERALISATA
SELAMA PANDEMI COVID-19 TAHUN 2020 – 2021 DI RSUD DR.
SOETOMO SURABAYA**

Karya akhir ini telah diuji dan dinilai oleh panitia penguji:

**PROGRAM KEDOKTERAN DOKTER SPESIALIS-1 PROGRAM
STUDI ILMU BEDAH UNIVERSITAS AIRLANGGA**

Pada tanggal 15 Desember 2022

TIM PENGUJI

No	Nama	Tanda Tangan
1	Iwan Sidharta, dr., Sp.B(K)KL (Pembimbing)	
2	Edwin Danardono, dr., Sp.B-KBD (Penguji I)	
3	Dr. Asdi Wihandono, dr., Sp.B(K)Onk (Penguji II)	

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya akhir ini yang berjudul “**PROFIL DAN *OUTCOME* PASIEN TETANUS GENERALISATA SELAMA PANDEMI COVID-19 TAHUN 2020 – 2021 DI RSUD DR. SOETOMO SURABAYA**” adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila dikemudian hari mengandung plagiasi, maka saya bersedia bertanggung jawab.

Nama : **Florenzia Adys, dr**

NIM : **011718076301**

Tanggal : **20 Desember 2022**

Tanda tangan :

The image shows a handwritten signature in black ink, which appears to be 'Florenzia', written over a yellow and orange postage stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '3000', 'SEMI RIBU RUPIAH', 'TGL 20', 'METERAI TEMPEL', and a serial number 'ED301AJX057470558'. Below the signature and stamp, the name 'Florenzia Adys, dr' is printed in a bold, black font.

Florenzia Adys, dr

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, penyertaan-Nya serta memberikan kemampuan sehingga laporan karya akhir saya dengan judul **“PROFIL DAN *OUTCOME* PASIEN TETANUS GENERALISATA SELAMA PANDEMI COVID-19 TAHUN 2020 – 2021 DI RSUD DR. SOETOMO SURABAYA”** dapat terselesaikan dengan baik.

Karya akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi ilmu kedokteran klinik jenjang magister di Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/RHUD Dr. Soetomo Surabaya.

Selama proses penyusunan laporan penelitian ini, banyak pihak yang ikut terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung dalam terselesaikannya penelitian ini. Untuk itu, dengan segenap kerendahan hati ini perkenankanlah saya menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu, yaitu:

1. Rektor Universitas Airlangga Surabaya, atas kesempatan yang diberikan kepada saya untuk mengikuti program pendidikan spesialis dalam bidang studi Ilmu Bedah di Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya, atas kesempatan yang diberikan kepada saya untuk mengikuti program pendidikan spesialis dalam bidang studi Ilmu Bedah di Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya.
3. Direktur Rumah Sakit Umum Dr. Soetomo Surabaya, atas kesempatan yang diberikan kepada saya sehingga dapat bekerja sekaligus menimba ilmu di Rumah Sakit Dr. Soetomo Surabaya.
4. Dr. Sahudi, dr., SpB(K)KL, selaku Kepala Departemen Ilmu Bedah FK Unair/RHUD Dr. Soetomo Surabaya atas segala fasilitas, dukungan dan doa yang senantiasa diberikan kepada saya

selama masa pendidikan saya dan atas segala bantuannya sehingga karya akhir ini dapat diselesaikan. Serta sebagai penguji, atas ketekunan, kesabaran, dan ketelitian beliau dalam memberikan arahan dalam karya akhir saya.

5. Edwin Danardono, dr., SpB-KBD, selaku Koordinator Program Studi Ilmu Bedah sekaligus penguji atas kesabaran beliau dalam memberikan arahan dan dorongan semangat untuk menyelesaikan penelitian saya serta menanamkan nilai disiplin yang tinggi selama saya menempuh pendidikan.
6. Iwan Sidharta, dr., SpB(K)KL, selaku pembimbing yang atas ketekunan, kesabaran, dan ketelitian beliau dalam membimbing dan memberikan arahan terhadap saya sehingga karya akhir ini dapat terselesaikan.
7. Asdi Wihandono, dr., SpB, SpB(K)Onk, selaku penguji, yang atas ketekunan, kesabaran dan ketelitian beliau dalam memberikan arahan dalam karya akhir saya.
8. Mikael Oloan, selaku pendamping hidup saya yang saya cintai, atas segala kesabaran dan ketulusan dalam mendukung, menemani, mendengarkan keluhan kesah, serta tanpa lelah memberikan semangat pada saya hingga saya dapat menyelesaikan karya akhir ini.
9. Seluruh staf pengajar, sekretariat, dan administrasi SMF/Departemen Ilmu Bedah FK Unair/RSUD Dr. Soetomo Surabaya yang telah memfasilitasi dan memberikan kemudahan pada karya akhir saya.
10. Seluruh teman sejawat PPDS I Ilmu Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga dan khususnya seluruh anggota keluarga PRABU Surabaya atas segala dukungan dan doanya.

11. Seluruh teman sejawat/rekan residen, paramedik, dan karyawan di lingkungan Bagian Ilmu Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga RSUD Dr. Soetomo Surabaya yang telah banyak membantu dalam jalinan kerjasama yang baik.
12. Semua pihak yang membantu kelancaran penelitian ini serta ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada seluruh pasien yang telah memberikan peranan besar dalam penelitian ini.

Akhir kata, saya menyadari bahwa laporan penelitian ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu dengan kerendahan hati saya mengharap kritik dan saran yang membangun agar penelitian ini dapat menjadi lebih baik di kemudian hari. Saya mengucapkan terimakasih yang sedalam-dalamnya bagi semua pihak yang terlibat dalam penyusunan laporan penelitian ini.

Surabaya, 20 Desember 2022

Florencia Adys, dr.

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Airlangga, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama: Florencia Adys, dr.

NIM: 011718076301

Departemen: Ilmu Bedah

Fakultas: Kedokteran

Jenis Karya: Karya akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Airlangga *Hak Bebas Royalti Non eksklusif (Nonexclusive RoyaltyFree Right)* atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“PROFIL DAN *OUTCOME* PASIEN TETANUS GENERALISATA SELAMA PANDEMI COVID-19 TAHUN 2020 – 2021 DI RSUD DR. SOETOMO SURABAYA”**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Airlangga berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 20 Desember 2022



Florencia Adys, dr

ABSTRACT

PROFILE AND OUTCOME OF PATIENTS WITH GENERELIZED TETANUS IN GENERAL SURGERY DIVISION OF DR. SOETOMO GENERAL HOSPITAL SURABAYA IN 2020 - 2021 (RESEARCH DURING THE COVID-19 PANDEMIC)

Florencia Adys¹ ; Iwan Sidharta²

1. General Surgery Department, Airlangga University Faculty of Medicine/RSUD Dr. Soetomo, Surabaya, Indonesia
2. Head and Neck Surgery Division, General Surgery Department, Airlangga University Faculty of Medicine /RSUD Dr. Soetomo, Surabaya, Indonesia

INTRODUCTION: Mortality rate of generelized tetanus in Indonesia is still high. This study aims is to determine the profile and outcome of patients with generelized tetanus and the correlation with treatment ward during the COVID-19 pandemic.

METHODS: Descriptive observational study to evaluate the profile and outcome of generelized tetanus patient who treated in General Surgery Division, Dr. Soetomo General Hospital Surabaya from 2020 until 2021.

RESULTS: Subjects were grouped by gender, age, severity and kind of ward. Distribution by sex obtained male:female 9:1. The highest age distribution was above 60 years (40,6%). Distribution based on severity was 75% moderate and 25% severe. The outcome was 23 out of 32 patients (71,9%) die during treatment regardless severity. About 15 patients (46%) treated in high care ward with as much 12 patients was die (80%).

CONCLUSION: Mortality rate of generelized tetanus in Dr. Soetomo General Hospital is remain high (71,9%). 12 out of 15 patients (80%) was die while treated in high care ward and 11 out of 17 patients (64,7%) was die while treated in low care ward.

KEYWORDS: generelized tetanus, clinical profile, COVID-19 pandemic

ABSTRAK

PROFIL DAN *OUTCOME* PASIEN TETANUS GENERALISATA SELAMA PANDEMI COVID-19 TAHUN 2020 – 2021 DI RSUD DR. SOETOMO SURABAYA

Florencia Adys¹ ; Iwan Sidharta²

¹Departemen Bedah, Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/ RSUD Dr. Soetomo, Surabaya, Indonesia

²Staf Senior, Divisi Bedah Kepala Leher, Universitas Airlangga/ RSUD Dr. Soetomo, Surabaya, Indonesia.

INTRODUCTION: Angka mortalitas dari kasus tetanus generalisata di Indonesia masih tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil kasus dan luaran dari pasien tetanus generalisata dan hubungannya terhadap ruang perawatan di masa pandemi Covid-19.

METHODS: Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif observasional dengan tujuan mempelajari profil dan outcome pasien dengan tetanus generalisata yang dirawat selama pandemi Covid-19 tahun 2020 – 2021 di RSUD Dr. Soetomo, Surabaya.

RESULTS: Subyek penelitian dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin, usia, tingkat keparahan dan tempat perawatan. Perbandingan pasien laki-laki dan perempuan adalah 9:1. Kelompok usia paling banyak adalah diatas 60 tahun (40,6%). Sebanyak 75% dengan tingkat keparahan moderate dan 25% severe. Sebanyak 23 dari 32 pasien (71,9%) meninggal selama perawatan, dan sebanyak 15 pasien (46%) dirawat di ruangan high care, dan 12 diantaranya meninggal (80%).

CONCLUSION: Angka mortalitas kasus tetanus generalisata di RSUD Dr. Soetomo masih tinggi (71,9%). 12 dari 15 pasien (80%) meninggal saat perawatan di ruang *high care* dan 11 pasien dari 17 pasien (64,7%) meninggal saat dirawat di ruang perawatan *low care*.

KEYWORDS: Tetanus generalisata, profil klinis, covid-19

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	ixiii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.3.1 Tujuan Umum.....	2
1.3.2 Tujuan Khusus.....	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Manfaat Teoritis	3
1.4.2 Manfaat Klinis	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Definisi.....	4
2.2 Epidemiologi.....	5
2.3 Etiopatogenesis	6
2.4 Manifestasi Klinis	9
2.5 Diagnosis.....	12
2.6 Tatalaksana	13
2.7 Skoring Prognostik.....	19
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL	22
3.1 Kerangka Konseptual.....	22
3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual.....	23
BAB IV METODE PENELITIAN	25
4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian.....	25
4.2 Populasi dan Sampel Penelitian.....	25
4.2.1 Populasi Penelitian	25
4.2.2 Sampel Penelitian	25
4.3 Kriteria Penelitian	25

4.3.1 Kriteria Inklusi.....	25
4.3.2 Kriteria Eksklusi.....	25
4.4 Variabel Penelitian.....	26
4.5 Definisi Operasional	26
4.6 Prosedur Penelitian	27
4.6.1 Pengumpulan Data.....	27
4.6.2 Analisis Data	27
4.7 Kerangka Operasional.....	28
4.8 Jadwal Penelitian	28
4.9 Biaya Penelitian	29
DAFTAR PUSTAKA	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Peta dunia yang menunjukkan jumlah total kasus tetanus yang dilaporkan ke Organisasi Kesehatan Dunia tahun 2018	5
Gambar 2.2 Mikrograf menunjukkan spora terminal yang dihasilkan oleh <i>Clostridium tetani</i>	6
Gambar 2.3 Ilustrasi grafis dari mekanisme dugaan tentang bagaimana toksin tetanus menengahi kejang otot	9
Gambar 2.4 Spasme otot wajah pada pasien tetanus.....	11
Gambar 2.5 Seorang pasien dengan tetanus generalisata yang datang dengan melengkungkan punggung yang disebut postur opistotonik.....	11
Gambar 4.1 Kerangka Operasional	28

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Profilaksis tetanus dalam manajemen luka rutin.....	14
Tabel 2.2 Dosis Tetanus <i>Human Immunoglobulin</i> dan Tetanus Toxoid untuk Pasien dengan luka rawan tetanus.....	15
Tabel 2.3 Skor prognosis pada tetanus: Skor Dakar.....	20
Tabel 2.4 Skor prognosis pada tetanus: Skor Philips	21
Tabel 4.1 Definisi Operasional Penelitian.....	26
Tabel 4.2 Jadwal Penelitian.....	28

DAFTAR SINGKATAN

GABA : *Gamma-Aminobutyric Acid*