

**STUDI PENGGUNAAN ASAM TRANEKSAMAT PADA
PENDERITA TUBERKULOSIS DENGAN HEMOPTISIS
DI INSTALASI RAWAT JALAN
RUMAH SAKIT UMUM HAJI SURABAYA**



SANTI EKA YUNI

2443014049

**PROGRAM STUDI S1
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA
2018**

**STUDI PENGGUNAAN ASAM TRANEKSAMAT PADA
PENDERITA TUBERKULOSIS DENGAN HEMOPTISIS
DI INSTALASI RAWAT JALAN
RUMAH SAKIT UMUM HAJI SURABAYA**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Farmasi Program Studi Strata I
di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

OLEH:

SANTI EKA YUNI

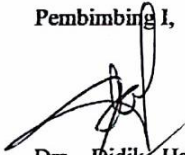
2443014049

Telah disetujui pada tanggal 24 Mei 2018 dan dinyatakan LULUS

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Pembimbing III,



Drs. Didik Hasmono,
M.S., Apt.
NIK.195809111986011
001

Elisabeth Kasih,
M.Farm.Klin., Apt.
NIK. 241.14.0831

Nur Palestin A, S.Farm.,
M.Farm.Klin., Apt.
NIP.19891026201403202

Mengetahui,

Ketua Penguji



Dra. Siti Surdijati, MS., Apt
NIK. 241.14.0807

**LEMBAR PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui skripsi/karya ilmiah saya, dengan judul **Studi Penggunaan Asam Traneksamat pada Penderita Tuberkulosis dengan Hemoptisis di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Haji Surabaya** untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain, yaitu *Digital Library* Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, Juni 2018



Santi Eka Yuni

2443014049

LEMBAR PERNYATAAN KARYA ILMIAH NON PLAGIAT

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil tugas akhir ini adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini merupakan hasil plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar saya peroleh

Surabaya, Juni 2018



Santi Eka Yuni

2443014049

ABSTRAK

STUDI PENGGUNAAN ASAM TRANEKSAMAT PADA PENDERITA TUBERKULOSIS DENGAN HEMOPTISIS DI INSTALASI RAWAT JALAN RUMAH SAKIT UMUM HAJI SURABAYA

SANTI EKA YUNI
2443014049

Tuberkulosis merupakan salah satu masalah kesehatan dunia terutama pada negara berkembang. Salah satu tanda dari tuberkulosis adalah batuk berupa darah (hemoptisis). Standar pengobatan hemoptisis yaitu menggunakan asam traneksamat. Asam traneksamat merupakan turunan sintesis dari asam aminolisin yang memberikan efek antifibrinolitik melalui blokade reversibel *lysine binding sites* pada molekul plasminogen dan menghambat plasmin. Namun penggunaan asam traneksamat masih belum diketahui secara pasti pengaruhnya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola penggunaan asam traneksamat pada pasien tuberkulosis dengan hemoptisis meliputi dosis, frekuensi dan lama penggunaan di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Haji Surabaya. Penelitian dilakukan secara observasional dengan metode retrospektif pada rekam medis pasien yang didiagnosis tuberkulosis dengan hemoptisis serta menerima pengobatan asam traneksamat, kemudian dilakukan analisis dengan cara deskriptif. Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling*, periode 1 Januari 2016 sampai 31 Desember 2017. Dari hasil penelitian diperoleh, penggunaan asam traneksamat secara tunggal (3x500mg) per oral sebanyak 2 pasien (67%), 500 mg intravena sebanyak 1 pasien (33%) dan secara kombinasi dengan Vitamin K sebanyak 3 pasien. Lama penggunaan yang paling banyak adalah 3 hari sebanyak 11 pasien (56%). Penggunaan asam traneksamat pada pasien hemoptisis terkait dosis, frekuensi dan lama penggunaan sudah sesuai dengan literatur yang ada.

Kata Kunci: asam traneksamat, fibrinolisis, tuberkulosis paru, hemoptisis.

ABSTRACT

DRUG UTILIZATION STUDY OF TRANEXAMIC ACID IN TUBERCULOSIS PATIENTS WITH HAEMOPTYSIS IN OUTWARD INSTALLATION OF HAJI GENERAL HOSPITAL SURABAYA

**SANTI EKA YUNI
2443014049**

Tuberculosis is one of the world's health problems, especially in developing countries. One sign of tuberculosis is a cough of blood (haemoptysis). Standard treatment of hemoptysis is using tranexamic acid. Tranexamic acid is a synthetic derivative of an aminolic acid that provides antifibrinolytic effects through the reversible blockade of lysine binding sites in the plasminogen molecule and inhibits plasmin. But the use of tranexamic acid is still not known for certain effect. This study aims to analyze the pattern of tranexamic acid use in tuberculosis patients with hemoptysis include dose, frequency and duration of use in the outpatient Installation Haji General Hospital Surabaya. The study was conducted on a observational basis with retrospective methods in medical record of patients diagnosed with tuberculosis with hemoptysis and receiving tranexamic acid treatment, then analyzed by descriptive method. Sampling was done by purposive sampling, period 1 January 2016 until 31 December 2017. The result obtained, the use of tranexamic acid single (3x500mg) per oral as much as 2 patient (67%), 500 mg intravena as much as 1 patient (33%) and in combination with Vitamin K as many as 3 patients. The most frequent use was 3 days as many as 11 patients (56%). The use of tranexamic acid in dose-related hemoptysis, frequency and duration of use is consistent with existing literature.

Keywords : Tranexamic Acid, fibrinolysis, pulmonary tuberculosis, haemoptysis

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga skripsi dengan judul **“Studi Penggunaan Asam Traneksamat Pada Penderita Tuberkulosis Dengan Hemoptisis di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Haji Surabaya”** dapat terselesaikan. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelas Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi Univeritas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Ucapan terima kasih ditujukan kepada pihak-pihak yang telah membantu selama proses pembuatan naskah skripsi ini, kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus atas berkat yang luar biasa kepada saya sehingga naskah skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Drs. Kuncoro Foe, Ph.D., G.Dip.Sc., Apt. selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya atas sarana dan prasarana yang diberikan untuk menempuh pendidikan.
3. Sumi Wijaya, Ph.D., Apt. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya atas fasilitas yang diberikan selama menjalani pendidikan maupun melaksanakan penelitian.
4. Martha Ervina, S.Si., M.Si., Apt. Dan Senny Yesery Esar, S.Si., M.Si., Apt. selaku penasehat akademik selama menjalani perkuliahan atas bimbingan, saram, dan dorongan dalam mengambil setiap langkah menghadapi perkuliahan.
5. Drs. Didik Hasmono, MS., Apt. selaku pembimbing satu, Elisabeth Kasih, S.Farm., M.FarmKlin., Apt. selaku pembimbing dua dan Nur Palestin A, M.Farm.Klin., Apt. selaku pembimbing tiga yang telah banyak meluangkan waktu, memberikan ilmu, saran, pengarahan,

petunjuk dan motivasi selama bimbingan dari awal hingga akhir penyusunan skripsi ini.

6. Tim dosen penguji Dra. Siti Surdijati, MS., Apt. dan Ivonne Soeliono, M.Farm.Klin., Apt. yang telah banyak memberikan masukan dan saran demi perbaikan penyusunan naskah skripsi ini dari awal hingga akhir.
7. Bapak dan Ibu dari Rekam Medik RSUD Haji Surabaya yang telah membantu dalam proses pengambilan data selama skripsi ini.
8. Seluruh Dosen Pengajar Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah mendidik dan memberikan ilmu yang banyak sekali selama saya kuliah dan menuntut ilmu di Strata-I ini.
9. Mama dan Ferry dan seluruh keluarga besar atas segala doa, perhatian, dukungan, dan nasehat yang diberikan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik
10. Natania, Andreanto, Yahya selaku teman seperjuangan skripsi yang selalu ada, selalu bersama dan memberi semangat penulis untuk menyelesaikan penelitian dan penyusunan naskah skripsi ini.
11. Angelina Chiara, Stefania Maureen, Paskalia Yesninda, Fitri Illa, Sela Talia, Vrisca Gita, Anisa Fitriantika dan Marceline Vita, Jossiane Jacqlyn, Heny Nomseo, Nathania, Nazelia Alfin yang telah menjadi teman tertawa bersama di saat penulis mulai lelah dan selalu ada mulai semester dua hingga akhir kuliah.
12. Seluruh teman-teman angkatan 2014 yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, terima kasih atas kebersamaan, dukungan dan semangatnya selama penyusunan skripsi ini dan dalam menuntut ilmu Strata-I di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

13. Serta semua pihak yang telah memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas semua kebaikan yang telah diberikan. Dengan keterbatasan pengalaman, pengetahuan maupun pustaka yang ditinjau, penulis menyadari kekurangan dalam penulisan naskah skripsi ini. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran agar naskah skripsi ini dapat lebih disempurnakan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang kesehatan.

Surabaya, Juni 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Tuberkulosis.....	7
2.1.1 Definisi.....	7
2.1.2 Epidemiologi	7
2.1.3 Etiologi.....	9
2.1.4 Cara Penularan Tuberkulosis.....	10
2.1.5 Patogenesis	11
2.1.6 Faktor Risiko	12
2.1.7 Penatalaksanaan	12
2.1.8 Klasifikasi	15
2.2 Pengobatan Tuberkulosis	16
2.2.1 Tujuan dan Prinsip Pengobatan.....	16

	Halaman
2.3 Hemoptisis	18
2.3.1 Definisi	18
2.3.2 Sumber	18
2.3.3 Klasifikasi	19
2.3.4 Penatalaksanaan	19
2.4 Tuberkulosis dengan Hemoptisis	19
2.5 Asam Traneksamat	21
2.5.1 Sifat Fisiko Kimia	21
2.5.2 Farmakokinetik	24
2.5.3 Indikasi	24
2.5.4 Efek Samping	24
2.6 Panduan Praktik Klinis (PPK) Tata Laksana di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya	24
2.7 Kerangka Konseptual	26
BAB 3. METODE PENELITIAN	27
3.1 Jenis Penelitian	27
3.2 Populasi dan Sampel	27
3.2.1 Populasi	27
3.2.2 Sampel	27
3.2.3 Kriteria Inklusi	28
3.2.4 Kriteria Eksklusi	28
3.2.5 Teknik Pengambilan Sampel	28
3.3 Bahan Penelitian	28
3.4 Instrumen Penelitian	28
3.5 Definisi Operasional	29
3.6 Metode Pengumpulan Data	29

	Halaman
3.7 Analisis Data	30
3.8 Kerangka Operasional	31
BAB 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	32
4.1 Data Karakteristik Pasien	32
4.1.1 Usia	32
4.1.2 Jenis Kelamin	33
4.1.3 Status Pembiayaan	33
4.2 Data Laboratorium	33
4.3 Data Radiologi Pasien Tuberkulosis	34
4.4 Pola Penggunaan Asam Traneksamat	34
4.5 Pola Penggunaan Asam Traneksamat secara Tunggal.	35
4.6 Pola Penggunaan Asam Traneksamat secara Kombinasi	35
4.7 Pergantian Pola Penggunaan Asam Traneksamat	35
4.8 Lama Penggunaan Asam Traneksamat per Oral	36
4.9 Pembahasan.....	36
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	46
5.1 Kesimpulan	46
5.2 Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	52

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Perjalanan Alamiah Tuberkulosis	11
2.2 Pengelompokan OAT	17
2.3 Jenis, Sifat, Dosis OAT lini pertama	17
2.4 PPK di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya.....	25
4.1 Hasil Pengamatan Data Klasifikasi Usia Pasien	32
4.2 Hasil Pengamatan Jenis Kelamin Pasien	33
4.3 Hasil Pengamatan Status Pembiayaan Pasien.....	33
4.4 Data Laboratorium Pasien Tuberkulosis dengan Hemoptisis	34
4.5 Data Radiologi Pasien Tuberkulosis dengan Hemoptisis	34
4.6 Data Pola Penggunaan Asam Traneksamat	34
4.7 Data Pola Penggunaan Asam Traneksamat secara Tunggal	35
4.8 Data Pola Penggunaan Asam Traneksamat secara Kombinasi.....	35
4.9 Data Pergantian Pola Penggunaan Asam Traneksamat	36
4.10 Data Lama Penggunaan Asam Traneksamat per Oral	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Prevalensi penyakit TB menurut Umur dan Pekerjaan Tahun 2013	9
2.2 Alur Diagnosis TB Paru.....	16
2.3 Struktur Kimia Asam Traneksamat	21
2.4Asam Traneksamat dan hubungannya dengan cedera jaringan, fibrinolisis, dan pembengkakan	23
2.5 Skema Kerangka Konseptual.....	26
3.1 Skema Kerangka Operasional.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A Nota Dinas Penelitian	52
B Surat Keterangan	53
C Lembar Data Demografi Pasien	54

DAFTAR SINGKATAN

BTA	: Bakteri Tahan Asam
CDR	: <i>Case Detection Rate</i>
MOTT	: <i>Mycobacterium Other Than Tuberculosis</i>
OAT	: Obat Anti Tuberkulosis
PAL	: <i>Practical Approach to Lung Health</i>
TB	: Tuberkulosis
TXA	: <i>Tranexamic Acid</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>