

SKRIPSI

MUTU SPESIMEN SPUTUM BTA PADA PENDERITA TB PARU DALAM PERANAN FISIOTERAPI NAFAS DI RUMAH SAKIT PARU MANGUHARJO MADIUN

Skripsi Ini Diajukan
Sebagai Salah satu Syarat Untuk Memperoleh Profesi
SARJANA SAINS TERAPAN



VITA HERTANTRI
NIM: P27834117040

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA
D.IV JURUSAN ANALIS KESEHATAN
SURABAYA
2018**

LEMBAR PERSETUJUAN

MUTU SPESIMEN SPUTUM BTA PADA PENDERITA TB PARU DALAM PERANAN FISIOTERAPI NAFAS DI RUMAH SAKIT PARU MANGUHARJO MADIUN

Vita Hertantri
NIM : P27834117040

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui isi dan susunannya
Sehingga dapat diajukan pada Ujian Sidang Skripsi
yang diselenggarakan oleh Jurusan Analis Kesehatan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya

Surabaya, Agustus 2018

Menyetujui :

Pembimbing I

Suliati, S.Pd, S.Si,M.Kes
NIP. 19611006 198303 2 002

Pembimbing II

Drh.Diah Titik Mutiawati, M.Kes
NIP. 19580806 199103 2 001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Analis Kesehatan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya



Drs. Edy Hartanto, M.Kes
NIP. 19690316 198302 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

MUTU SPESIMEN SPUTUM BTA PADA PENDERITA TB PARU DALAM PERANAN FISIOTERAPI NAFAS DI RUMAH SAKIT PARU MANGUHARJO MADIUN

Vita Hertantri
NIM: P27834117040

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji
Skripsi Jenjang Tinggi Diploma IV Jurusan Analis Kesehatan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya

Surabaya, Agustus 2018

Tim Penguji


Tanda Tangan

Penguji I : Suliaty, S.Pd, S.Si, M.Kes
NIP. 19611006 198303 2 002

Penguji II : Drh. Diah Titik Mutiarawati, M.Kes
NIP. 19580806 199103 2 001

Penguji III : Retno Sasongkowati, S.Pd, S.Si, M.kes
NIP. 19651003 198803 2 002







Mengetahui,


KEMENTERIAN KESEHATAN
REPUBLIC INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN
PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA
MANUSIA KESEHATAN

Drs. Edy Haryanto, M.Kes
NIP. 19640116 198302 1 001

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat ALLAH SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Mutu Spesimen Sputum BTA Pada Penderita TB Paru dalam Peranan Fisioterapi Nafas di Rumah Sakit Paru Manguharjo Madiun.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat kelulusan pada program Alih Jenjang D4 Analis Kesehatan di Poltekkes Kemenkes Surabaya. Penulisan skripsi ini juga tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini.

Penulis sangat menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna karena tidak sedikit kendala yang ditemui penulis, mulai dari perencanaan, proses penyusunan maupun pencarian literatur yang digunakan sebaga pedoman. Dengan segala kerendahan hati penulis sangat mengharapkan adanya masukan berupa kritikan dan saran yang bersifat membangun untuk penyempurnaan penulisan skripsi ini.

Surabaya, Agustus 2018

Penulis

MOTTO

MAN JADDA WAJADA

Siapa bersungguh – sungguh pasti berhasil

MAN SHABARA ZHAFIRA

Siapa yang bersabar pasti beruntung

MAN SARA ALA DARBI WASHALA

Siapa menapaki jalan-Nya akan sampai ke tujuan

**TIDAK ADA KESUKSESAN MELAINKAN DENGAN PERTOLONGAN ALLAH
SWT. AMINN.....**

Saya persembahkan buat Suami Saya dan kedua anak Saya...

Firzaqi Pratama Susanto dan Ferinda Aulia Putri. H

ABSTRAK

Diagnosis TB Paru dapat ditegakkan berdasarkan gejala klinis, pemeriksaan bakteriologik sputum BTA. Tetapi tidak semua penderita TB Paru mengandung kuman *Mycobakterium tuberculosis* dalam sputumnya. Pasien TB Paru yang mengalami kesulitan dalam mengeluarkan dahak (sputum) dapat dilakukan fisioterapi nafas untuk meningkatkan kualitas mutu spesimen sputum. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mutu spesimen sputum dengan menggunakan alat terapi nafas *nebulizer*, dan hasil gradasi BTA dengan menggunakan terapi nafas *nebulizer* yang dilakukan pada 1 April s/d 15 Mei 2018 di laboratorium Rumah Sakit Paru Manguharjo Madiun.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sputum dari pasien penderita TB Paru yang menggunakan fisioterapi nafas *nebulizer*. Rancangan penelitian ini dengan menggunakan metode penelitian deskriptif. Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 30 pasien. Data kemudian dianalisis dengan persentase tabulasi data. Dari hasil penelitian yang dilakukan dengan peranan fisioterapi nafas dalam mutu spesimen sputum dengan kualitas purulen, mukopurulen, hemoptisis, dan saliva diketahui ada perbedaan gradasi hasil pemeriksaan BTAny, dengan kecenderungan terbesar mendapatkan kuman BTA pada mutu spesimen sputum purulen mukopurulen.

Kesimpulan dari penelitian ini dengan peranan fisioterapi nafas dapat meningkatkan mutu spesimen sputum dan diagnosis TB Paru dapat ditegakkan dengan ditemukannya kuman BTA dalam sputumnya.

Kata kunci : mutu spesimen sputum, gradasi BTA, fisioterapi nafas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan mengucapkan puji syukur Allah S.W.T atas segala ridho, rahmat dan hidayah-Nya yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul ‘Mutu Spesimen Sputum BTA Pada Penderita TB Paru dalam Peranan Fisioterapi Nafas di Rumah Sakit Paru Manguharjo Madiun’

Sebagai Salah satu syarat untuk menyelesaikan, Program Studi Diploma IV Politeknik Kesehatan Surabaya Jurusan Analis Kesehatan. Dalam menyelesaikan Skripsi ini penulis berusaha menerapkan ilmu yang diperoleh selama menempuh pendidikan dibangku kuliah agar dapat bermanfaat bagi pembacanya.

Dalam penyusunan Skripsi ini, penulis banyak mendapatkan dukungan moril maupun materiil serta masukan yang bersifat membangun. Untuk itu perkenankan penulis untuk mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Edy Haryanto, M.Kes selaku Ketua Jurusan Analis Kesehatan Surabaya Poltekkes Kemenkes Surabaya.
2. Ibu Suliati, S.Pd, S.Si, M.Kes selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktunya dalam memberikan arahan, masukan, bimbingan, saran, dan kritik serta dukungan sehingga Skripsi ini dapat terwujud.
3. Ibu Drh. Diah Titik Mutiarawati.M.Kes selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktunya dalam memberikan arahan, masukan, bimbingan, saran, dan kritik serta dukungan sehingga Skripsi ini dapat terwujud.

4. Ibu Retno Sasongkowati, S.Pd, S.Si, M.kes selaku dosen penguji III yang telah memberikan arahan, masukan, bimbingan, saran, dan kritik serta dukungan sehingga Skripsi ini dapat terwujud.
5. Bapak dan Ibu Dosen, Asisten Dosen beserta Staf Analis Kesehatan Surabaya yang telah memberikan ilmu kepada penulis selama kuliah di Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya Jurusan Analis Kesehatan.
6. Dokter Agus Hidayat Sp.P terima kasih telah memberikan arahan judul, masukkan, saran dan atas segala dukungan, motivasi, semangatnya selama ini sehingga skripsi ini dapat terwujud.
7. Suami dan anak tercinta yang tiada henti-hentinya berdo'a demi kelulusan dan keberhasilan saya, serta selalu memberikan dukungan baik moril maupun materiil, semangat, motivasi serta arahan setiap harinya.
8. Kedua orang tua saya dan mertua saya, yang tiada henti-hentinya berdo'a demi kelulusan dan keberhasilan saya, serta selalu memberikan dukungan baik moril maupun materiil, semangat, motivasi serta arahan setiap harinya.
9. Adik - adik saya Intan, Bunga, Nandiya yang telah memberikan dukungan, semangat, motivasi.
10. Kepala dan penanggungjawab Laboratorium RS. Paru Manguharjo Madiun, atas dukungan dan motivasinya.
11. Kawan-kawan sealmamater Jurusan Analis Kesehatan angkatan 2017 yang selalu saling memberi dukungan dan semangat kepada saya.

12. Semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terima kasih atas segala dukungan, motivasi, dan semangatnya selama ini.

Penulis menyadari bahwa sebagai penulis tidak luput dari kesalahan. Skripsi ini jauh dari kata sempurna. Sehingga untuk mendapatkan hasil yang maksimal tidak menutup kemungkinan adanya perbaikan-perbaikan yang sifatnya membangun. Untuk itu penulis hanya bisa berharap adanya saran dan kritik terhadap Skripsi ini dan semoga Skripsi ini bisa bermanfaat dan menambah wawasan bagi pembaca.

Surabaya, Agustus 2018

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
MOTTO	v
ABSTRAK	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Aspek Teoritis	4
1.4.2 Aspek Aplikatif	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tinjauan Tentang Tuberkulosis Paru	5
2.1.1 Definisi	5
2.1.2 Situasi TB(Tuberkulosis)	7
2.1.3 Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (K3 Lab)	9
2.2 Etiologi.....	11
2.3 Penularan TB.....	11
2.4 Manifestasi Klinis	12
2.5 Diagnosa Laboratorium.....	12
2.5.1 Pemeriksaan Sputum.....	12

2.5.2 Sputum	13
2.5.3 Kriteria Kondisi Sputum Baik.....	14
2.5.4 Manfaat Pemeriksaan Sputum	16
2.5.5 Pemeriksaan Bakteriologis.....	16
2.5.6 Kesalahan Pengambilan Sputum.....	16
2.6 Fisioterapi Nafas	17
2.7 Nebulizer.....	18
2.8 Prinsip Dasar Compressor Nebulizer.....	19
2.9 Anatomi dan Fisiologi Sistem Pernafasan.....	23
2.10 Mekanisme Kerja Nebulizer	26
2.11 Tujuan Terapi Nebulizer.....	28
BAB 3 KERANGKA KONSEP	29
3.1 Kerangka Konsep	29
3.2 Penjelasan Kerangka	30
BAB 4 METODE PENELITIAN	31
4.1 Rancangan Penelitian	31
4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	31
4.2.1 Lokasi Penelitian.....	31
4.2.2 Waktu penelitian	31
4.3 Populasi dan Sampel Penelitian	31
4.3.1 Populasi Penelitian	31
4.3.2 Sampel Penelitian	31
4.4 Variabel Penelitian	32
4.4.1 Variabel Bebas	32
4.4.2 Variabel Terikat	32
4.5 Definisi Operasional Penelitian	32
4.5.1 Spesimen Sputum	32
4.5.2 BTA(Bakteri Tahan Asam)	32
4.5.3 Tuberkulosis Paru	32
4.5.4 Persiapan Petugas Fisioterapi	33
4.5.5 Pengambilan Sediaan Sputum BTA	34
4.5.6 Cara Pewarnaan Sediaan BTA dengan Zielh Neelsen	34
4.5.7 Cara Pengamatan dan Perhitungan BTA.....	35
4.5.8 Alat Mikroskop	35
4.5.9 Penggunaan Mikroskop.....	36
4.5.10 Perawatan Mikroskop.....	36
4.5.11 Teknik Analisa Data.....	37

BAB 5 HASIL PENELITIAN.....	38
5.1 Penyajian Data	38
5.1.1 Jenis Kelamin	39
5.1.2 Umur.....	40
5.1.3 Mutu Sputum.....	41
5.1.4 Hasil Pemeriksaan BTA Pada Pasien Tuberkulosis Paru.....	43
5.2 Analisa Data	44
BAB 6 PEMBAHASAN	45
6.1 Pembahasan.....	45
BAB 7 PENUTUP	50
7.1 Kesimpulan	50
7.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Bakteri <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	11
Gambar 2.2 Kriteria Sesimen Sputum	15
Gambar 2.3 Alat Terapi Nebulizer.....	22
Gambar 3.1 Kerangka Konsep	29
Gambar 4.1 Pembacaan sediaan BTA secara Horizontal.....	35

DAFTAR SINGKATAN

AIDS =Acquired Immune Deficiency Syndrome

AKMS = Advokasi Komunikasi dan Mobilisasi Sosial

APBN/D = Anggaran Pembangunan dan Belanja Negara/Daerah

AP = Akhir Pengobatan

ARTI = Annual Risk of TB Infection

ART = Anti Retroviral Therapy

ARV = Anti RetroViral (obat)

Balitbangkes= Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan

Bapelkes = Balai Pelatihan Kesehatan

B/BKPM= Balai/Balai Besar Kesehatan Para Masyarakat

BCG = Bacillus Calmette et Guerin

BLK = Balai Laboratorium Kesehatan

BTA = Basil Tahan Asam

BP4 = Balai Pengobatan Penyakit Paru Paru

CDR= Case Detection Rate

CNR = Case Notification Rate

Ditjen PP& PL= Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit & Penyehatan

Lingkungan

Ditjen Binfar & Alkes= Direktorat Jenderal Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan

Ditjen Binyanmed = Direktorat Jenderal Bina Pelayanan Medis (Bina Upaya Kesehatan)

DOTS = Directly Observed Treatment, Shortcourse chemotherapy

DST = Drug Sensitivity Testing

EQAS = External Quality Assurance System

Fasyankes= Fasilitas Pelayanan Kesehatan

FDC = Fixed Dose Combination

Gerdunas -TB = Gerakan Terpadu Nasional Penanggulangan Tuberkulosis

H = Isoniasid (INH = Iso Niacid Hydrazide)

HIV = Human Immunodeficiency Virus

IUATLD = International Union Against TB and Lung Diseases

ISTC = Internatoinal Standard for Tuberculosis Care

KBNP = Kesalahan besar negatif palsu

KBPP = Kesalahan besar positif palsu

KG = Kesalahan Gradasi

K3 = Keselamatan dan Keamanan Kerja

KKNP = Kesalahan kecil negatif palsu

KKPP = Kesalahan kecil positif palsu

MDR = Multi Drug Resisten

OAT = Obat Anti Tuberkulosis

PPI = Pencegahan Penyakit Infeksi

PPOK = Penyakit Paru Obstruksi Kronis

SPS = Sewaktu Pagi Sewaktu

SP = Sewaktu Pagi

TB = Tuberculosis

WHO = World Health Organization

XDR = Extremely Drug Resistance