

**STUDI *COST OF ILLNESS* PADA TERAPI  
TUBERKULOSIS DI TIGA PUSKESMAS KECAMATAN  
KENJERAN**



**HILLARY MESYA NAUDIA**

**2443016218**

**PROGRAM STUDI S1  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
2020**

**STUDI *COST OF ILLNESS* PADA TERAPI TUBERKULOSIS DI  
TIGA PUSKESMAS KECAMATAN KENJERAN**

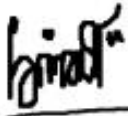
**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
Memperoleh gelar Sarjana Farmasi Program Studi Strata 1  
Di Fakultas Farmasi Universitas Kaltolik Widya Mandala Surabaya

**OLEH :**  
**HILLARY MESYA NAUDIA**  
**2443016218**

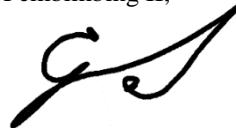
Telah disetujui pada tanggal 24 Juli 2020 dan dinyatakan LULUS

Pembimbing I,



Gusti N. V. A., S.Si., M.Sc., Apt.  
NIK. 197112132003122001

Pembimbing II,



Galuh N. P., M.Farm-Klin., Apt.  
NIK. 241.14.0810

Mengetahui,  
Ketua Penguji



Mufarrihah, S.Si., M.Sc., Apt.  
NIK. 197506162007012001

**LEMBAR PERSETUJUAN**  
**PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui skripsi/karya ilmiah saya, dengan judul: **Studi *Cost of Illness* pada Terapi Tuberkulosis di tiga Puskesmas Kecamatan Kenjeran** 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, 24 Juli 2020



Hillary Mesya Naudia  
2443016218

## LEMBAR PERNYATAAN KARYA ILMIAH NON PLAGIAT

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

Surabaya, 24 Juli 2020



Hillary Mesya Naudia  
2443016218

## ABSTRAK

### STUDI *COST OF ILLNESS* PADA TERAPI TUBERKULOSIS DI TIGA PUSKESMAS KECAMATAN KENJERAN

HILLARY MESYA NAUDIA  
2443016218

Tuberkulosis adalah suatu penyakit menular yang disebabkan oleh kuman *Mycobacterium tuberculosis* dengan lama pengobatan minimal 6 bulan. Tingkat keparahan yang dialami pasien tuberkulosis paru dan alur pengobatan yang kompleks sangat berpengaruh dengan besarnya biaya pengobatan yang dikeluarkan pasien. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui estimasi total biaya sakit pasien dan untuk mengevaluasi biaya yang dikeluarkan oleh pasien. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan desain penelitian deskriptif. Jenis penelitian ini dilakukan secara observasional dengan perhitungan estimasi *Cost of Illness* berdasarkan perspektif masyarakat/*societal*. Teknik pengumpulan data dilakukan secara retrospektif berdasarkan data rekam medik di puskesmas, data Simpus dan wawancara. Hasil penelitian pada 36 responden menunjukkan total biaya medik langsung Rp.871.730,28 per pasien, total biaya non medik langsung Rp.142.469,44 per pasien, dan total biaya tidak langsung per pasien tuberkulosis selama 6 bulan sebesar Rp.359.783,41. *Cost of Illness* selama masa pengobatan tuberkulosis sebesar Rp.1.373.983,13 per pasien, sehingga dari hasil *Cost of illness* menunjukkan biaya yang dikeluarkan responden untuk pengobatan tuberkulosis paling besar terdapat pada *direct medical cost* (biaya medik langsung) yang terdiri dari biaya OAT, biaya laboratorium, biaya pelayanan obat, dan biaya dokter.

**Kata Kunci:** Tuberkulosis, Biaya Medis Langsung, Biaya Non Medis Langsung, Biaya Tidak Langsung, *Cost of Illness*.

## ***ABSTRACT***

### **COST OF ILLNESS STUDY ON TUBERCULOSIS THERAPY AT THE THREE COMMUNITY HEALTH CENTER IN KENJERAN SUB DISTRICT**

**HILLARY MESYA NAUDIA  
2443016218**

Tuberculosis is an infectious disease caused by *Mycobacterium tuberculosis* with a minimum treatment duration of 6 months. The severity level of pulmonary tuberculosis patients and the complicated algorithm of treatment affected the cost. The purpose of this study is to determine the estimated cost of illness and evaluate the cost issued by patients. This research was conducted using descriptive research design. This is an observational research and the calculation of estimated Cost of Illness based on a community/societal perspective. Data collection techniques were carried out retrospectively based on medical records, simpus and interviews. The results of the 36 respondents showed the direct medical costs were Rp.871,730.28 each patient, the direct non-medical costs were Rp.142,469.44 each patient, and the indirect costs for tuberculosis patients for 6 months amounted to Rp.359,783.41. Cost of illness during the treatment of tuberculosis is Rp. 1,373,983.13 each patient, from the results of the cost of illness spent for the treatment of tuberculosis, the largest part is direct costs, consists of anti tuberculosis medication cost, laboratory cost, drug service cost, and doctor's cost.

**Keywords:** Tuberculosis, Direct Medical Cost, Direct Non Medical Cost, Indirect Cost, Cost of Illness.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga skripsi dengan judul “Studi *Cost of Illness* pada Terapi Tuberkulosis di tiga Puskesmas Kecamatan Kenjeran” dapat terselesaikan dengan baik. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Tersusunnya skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu proses pembuatan naskah skripsi ini, khususnya kepada:

1. Gusti Noorrizka V. A, S.Si., M.sc., Apt., selaku pembimbing I dan Galuh Nawang P, M.Farm Klin., Apt., selaku pembimbing II, yang telah menyediakan waktu dan tenaga, serta dengan sabar membimbing, mengarahkan, serta memberi dorongan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Dr. Yunita Nita, S.Si., M..Pharm., Apt., Mufarrihah, S.Si., M.Sc., Apt. dan Elisabeth Kasih, S.Farm., M.Farm.Klin., Apt. selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktunya untuk menilai dan memberikan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini.
3. Drs. Kuncoro Foe, Ph.D., Apt. selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, atas kesempatan yang diberikan untuk menempuh pendidikan di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
4. Sumi Wijaya, S.Si., Ph.D., Apt., selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan fasilitas dan bantuan dalam penyusunan naskah skripsi ini.

5. Dr. Lanny Hartanti, S.Si., M.Si. selaku Kaprodi S1 Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan selama menjalani pendidikan maupun melaksanakan penelitian.
6. Dr. Y. Lannie Hadisoewignyo, S.Si., M.Si., Apt selaku penasehat akademik yang telah membimbing saya dalam proses pembelajaran selama perkuliahan.
7. Seluruh dosen dan staf pengajar yang tidak dapat disebutkan satu per satu di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah banyak memberikan ilmu dalam bidang kefarmasian dalam melaksanakan perkuliahan hingga akhir.
8. Seluruh Staf Tata Usaha Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Suarabaya yang telah banyak membantu dan bekerjasama dalam proses penelitian ini.
9. Kepala Puskesmas Tambak Wedi, Puskesmas Sidotopo Wetan, dan Puskesmas Bulak Banteng, selaku pimpinan Puskesmas yang telah memberikan ijin penelitian.
10. Mama Mirawati dan adik Mesho tercinta yang selalu memberikan kasih sayang, motivasi, doa serta dukungan baik secara moral maupun material selama awal perkuliahan hingga selesai.
11. Muhamad Rahmat yang telah banyak memberikan motivasi, inspirasi, dukungan dan semangat selama penyusunan naskah skripsi ini.
12. Rekan-rekan seperjuangan skripsi farmakoekonomi (Anisatun, Erna, Ika, Erdo, Nella) yang telah membantu dari awal sampai akhir penelitian.
13. Sahabat tersayang Erna, Ika, Anisatun, Firla, Embun yang sudah membantu dari awal penelitian dan memberikan dukungan, serta



teman-teman angkatan 2016 yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada saya.

14. Semua pihak yang tidak sempat saya sebutkan satu persatu, yang telah memberikan dukungannya baik moril maupun materil selama penelitian skripsi ini.

Akhir kata, sangat disadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Skripsi ini saya persembahkan kepada almamater tercinta Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangan yang bermanfaat bagi masyarakat pada umumnya dan bagi perkembangan ilmu kefarmasian pada khususnya.

Surabaya, Juli 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i> .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	4
1.3    Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1    Tujuan Umum.....	5
1.3.2    Tujuan Khusus .....	5
1.4    Manfaat Penelitian.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1    Tinjauan Tuberkulosis .....	7
2.1.1    Definisi Tuberkulosis Paru .....	7
2.1.2    Epidemiologi Tuberkulosis Paru .....	8
2.1.3    Patofisiologi Tuberkulosis Paru .....	8
2.1.4    Faktor Resiko .....	9
2.1.5    Klasifikasi Klinis Tuberkulosis Paru.....	11
2.1.6    Gejala Klinis Tuberkulosis Paru.....	13
2.1.7    Diagnosis Tuberkulosis Paru .....	13
2.2    Tinjauan Tuberkulosis Pengobatan Tuberkulosis Paru.....	14

## Halaman

2.2.1	Tinjauan Pengobatan .....	14
2.2.2	Prinsip Pengobatan.....	15
2.2.3	Tahapan Pengobatan.....	15
2.2.4	Jenis Obat Anti Tuberkulosis .....	16
2.2.5	Efek Samping Pengobatan Tuberkulosis Paru.....	18
2.3	Tinjauan Tentang Farmakoekonomi.....	19
2.3.1	Definisi Biaya.....	19
2.3.2	Kategori Biaya.....	20
2.3.3	Perspektif Penilaian Biaya.....	21
2.3.4	<i>Cost Of Illness</i> .....	22
2.4	Tinjauan Puskesmas .....	25
2.5	Kerangka Konseptual .....	27
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN .....</b>		<b>28</b>
3.1	Rancangan Penelitian .....	28
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian .....	28
3.3	Sumber Data .....	28
3.3.1	Data Primer .....	29
3.3.2	Data Sekunder .....	29
3.4	Populasi .....	29
3.5	Kriteria Sampel.....	29
3.5.1	Kriteria Inklusi .....	29
3.6	Perhitungan Sampel.....	30
3.7	Perspektif Penelitian.....	31
3.8	Teknik Pengambilan Sampel .....	31
3.9	Alat dan Bahan Penelitian .....	31
3.9.1	Alat Penelitian .....	31

	<b>Halaman</b>
3.9.2 Bahan Penelitian.....	31
3.10 Metode Pengumpulan Data .....	31
3.11 Variabel Penelitian .....	33
3.12 Definisi Operasional.....	33
3.13 Pengolahan dan Analisa Data.....	35
3.13.1 Analisis Data .....	35
3.13.2 Analisis Biaya .....	35
3.14 Kerangka Operasional .....	40
<b>BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>41</b>
4.1 Gambaran Umum Pelaksanaan Penelitian.....	41
4.2 Uji Validitas .....	42
4.3 Data Demografi Pasien.....	43
4.3.1 Jumlah Responden.....	43
4.3.2 Jenis Kelamin .....	43
4.3.3 Usia .....	44
4.3.4 Asuransi Kesehatan .....	45
4.3.5 Pendidikan.....	45
4.3.6 Pekerjaan .....	46
4.4 Frekuensi Pasien Datang Ke Puskesmas Selama Pengobatan .....	46
4.5 Biaya Medis Langsung .....	47
4.5.1 Total Biaya OAT.....	47
4.6.2 Biaya Laboratorium.....	48
4.6.3 Biaya Pelayanan Obat .....	49
4.6.4 Biaya Dokter .....	50
4.6 Biaya Non Medis Langsung .....	51
4.6.1 Biaya Transportasi dan Parkir .....	51

	<b>Halaman</b>
4.6.2 Biaya Administrasi.....	52
4.7 Biaya Tidak Langsung.....	53
4.8 <i>Cost Of Illness</i> .....	53
4.9 Pembahasan.....	54
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....	70
5.1 Kesimpulan.....	70
5.2 Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA .....	71
LAMPIRAN .....	76

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Dosis Paduan OAT KDT Kategori 1 2HERZ/4H3R .....	16
Tabel 2.2 Dosis Paduan OAT-Kombipak Kategori 1 .....	16
Tabel 2.3 Dosis Paduan OAT KDT Kategori 2 2HERZS/5H3R3E3.....	17
Tabel 2.4 Dosis Paduan OAT-Kombipak Kategori 2 .....	17
Tabel 2.5 Pengelompokan OAT Lini Kedua .....	18
Tabel 2.6 Efek Samping Ringan OAT .....	18
Tabel 2.7 Efek Samping Berat OAT .....	19
Tabel 3.1 Jumlah Kasus Tuberkulosis .....	30
Tabel 3.2 Variabel Penelitian .....	33
Tabel 4.1 Distribusi Jumlah Responden .....	43
Tabel 4.2 Distribusi Jenis Kelamin Responden .....	43
Tabel 4.3 Distribusi Usia Responden .....	44
Tabel 4.4 Distribusi Asuransi Kesehatan Responden .....	44
Tabel 4.5 Distribusi Pendidikan Responden .....	45
Tabel 4.6 Distribusi Pekerjaan Responden .....	46
Tabel 4.7 Frekuensi Kunjungan Responden ke Puskesmas .....	46
Tabel 4.8 Biaya Medik Langsung yang Dikeluarkan Oleh Responden .....	46
Tabel 4.9 Total Biaya OAT di Puskesmas .....	48
Tabel 4.10 Biaya Laboratorium Responden di Puskesmas .....	48
Tabel 4.11 Biaya Laboratorium Responden di Luar Puskesmas .....	49
Tabel 4.12 Biaya Laboratorium Responden di Luar Puskesmas dan di Puskesmas.....	49
Tabel 4.13 Biaya Pelayanan Obat yang Dikeluarkan Responden .....	50
Tabel 4.14 Biaya Dokter yang Dikeluarkan Responden .....	50

## Halaman

Tabel 4.15 Biaya Non Medik Langsung yang Dikeluarkan Oleh Responden .....	51
Tabel 4.16 Biaya Jenis Alat Transportasi Untuk Pemeriksaan di Luar Puskesmas.....	52
Tabel 4.17 Biaya Jenis Alat Transportasi Untuk Pemeriksaan di Puskesmas .....	52
Tabel 4.18 Biaya Administrasi yang Dikeluarkan Responden .....	52
Tabel 4.19 Biaya Tidak Langsung yang dikeluarkan Oleh Responden .....	53
Tabel 4.20 <i>Cost of Illness</i> .....	53

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Pelayanan Untuk pasien Tuberkulosis di Puskesmas.....	26
Gambar 2.2 Kerangka Konseptual.....	27
Gambar 3.1 Kerangka Operasional.....	40



## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Lembar Surat Permohonan Ijin Penelitian .....	75
Lampiran 2. Lembar Rekomendasi Penelitian Bakesbangpolinmas .....	76
Lampiran 3. Lembar Surat Izin Penelitian .....	77
Lampiran 4. Lembar Identitas Responden Penelitian .....	78
Lampiran 5. Lembar Informasi Untuk Responden .....	80
Lampiran 6. Formulis Persetujuan ( <i>Informed Consent</i> ) oleh Responden ....	82
Lampiran 7. Panduan Wawancara .....	83
Lampiran 8. Daftar Rata-rata Km/L Kendaraan Bermotor .....	86
Lampiran 9. Contoh Penghitungan Biaya .....	87

## DAFTAR SINGKATAN

TBC	= Tuberkulosis
BTA	= Bakteri Tahan Asam
MOTT	= <i>Mycobacterium Other Than Tuberculosis</i>
COI	= <i>Cost of Illness</i>
DM	= Diabetes Mellitus
OAT	= Obat Anti Tuberkulosis
TB MR	= <i>Mono resisten</i>
TB PR	= <i>Poli resisten</i>
TB MDR	= <i>Multi drug resisten</i>
TB XDR	= <i>Extensive drug resisten</i>
TB RR	= <i>Resisten rifampisin</i>
PMO	= Pengawas Menelan Obat
HERZS	= Isoniazid Etambutol Rifampisin Pirazinamid Streptomisin
HRE	= Isoniazid Etambutol Rifampisin
HR	= Isoniazid Rifampisin
OAT KDT	= Obat Anti Tuberkulosis Kombinasi Dosis Tetap
FDC	= <i>Fix Dose Combination</i>
ICU	= <i>Intensive Care Unit</i>
CCU	= <i>Coronary Care Unit</i>
KIE	= Komunikasi Informasi Edukasi
BPJS	= Badan Penyelenggara Jaminan Sosial
UMR	= Upah Minimum Regional
DOTS	= <i>Direct Observed Treatment Short Course</i>
WTP	= <i>Willingness to Pay</i>
CA	= <i>Conjoint analys</i>

CVM	= <i>Contingent valuation method</i>
FC	= <i>Friction Cost</i>
APBD	= Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah
APBN	= Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara