

**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA PADA PASIEN KANKER
KOLOREKTAL RAWAT INAP RSUD PROF. DR. MARGONO
SOEKARJO DENGAN *OUTCOME* KEKAMBUHAN DAN
KETAHANAN HIDUP**



SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi**

Diajukan Oleh :

**NAILASSIFA
1408010061**

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
2018**

HALAMAN PERSETUJUAN

**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA PADA PASIEN KANKER
KOLOREKTAL RAWAT INAP PROF.DR. MARGONO SOEKARJO
DENGAN *OUTCOME* KEKAMBUHAN DAN KETAHANAN HIDUP**

**NAILASSIFA
1408010061**

Diperiksa dan disetujui oleh :

Pembimbing I



**Much Ilham N Aji Wibowo, MPH., Apt
NIK. 2160588**

Pembimbing II



**Didik Setiawan, Ph. D., Apt
NIK. 2160393**

HALAMAN PERNYATAAN ORSINILITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nailassifa

NIM : 1408010061

Program Studi : Farmasi

Fakultas : Farmasi

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto,

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila kelak dikemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, 12 Juli 2018

Yang membuat Pernyataan



Nailassifa

1408010061

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA PADA PASIEN
KANKER KOLOREKTAL RAWAT INAP RSUD PROF. DR. MARGONO
SOEKARJO DENGAN *OUTCOME* KEKAMBUIHAN DAN
KETAHANAN HIDUP



NAILASSIFA
1408010061

Telah dipertahankan didepan Panitia Ujian Skripsi
Pada hari Senin tanggal 16 Juli 2018

SUSUNAN PANITIA


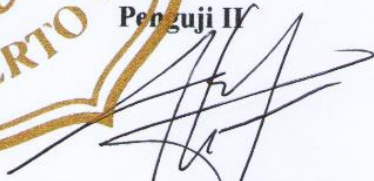
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
PURWOKERTO**

Ketua Sekretaris

Githa Fungie Galistiani, M.Sc., Apt Wahyu Utaminingsrum, M.Sc., Apt
NIK. 2160499 NIK. 2160515

Penguji I Penguji II

Much Ilham N Aji Wibowo, MPH., Apt Didik Setiawan, Ph. D., Apt
NIK. 2160588 NIK. 2160393

Mengetahui
Dekan Fakultas Farmasi
Universitas Muhammadiyah Purwokerto



Dr. Agus Siswanto, M.Si., Apt
NIK. 2160309



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmatNya, dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **Analisis Efektivitas Biaya Pada Pasien Kanker Kolorektal Rawat Inap RSUD. Prof. Dr. Margono Soekarjo dengan Outcome Kekambuhan dan Ketahanan Hidup**. Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan proposal skripsi ini, sangatlah sulit untuk menyelesaikan proposal skripsi ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

- (1) Dr. H. Syamsuhadi Irsyad, S.H, M.H., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- (2) Dr. Agus Siswanto, M.Si., Apt. selaku Dekan Farmasi yang telah memberikan berbagai informasi dan bimbingan tentang tata laksana penyusunan skripsi;
- (3) Wahyu Utaminingrum, M.Sc., Apt. selaku Ketua Program Studi S1 Farmasi yang telah memberi berbagai informasi dan bimbingan tentang tata laksana penyusunan skripsi;
- (4) Much. Ilham N. Aji Wibowo, MPH., Apt selaku pembimbing I telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan dalam penyusunan skripsi ini;
- (5) Didik Setiawan, Ph.D., Apt. selaku pembimbing II telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan dalam penyusunan skripsi ini;
- (6) Segenap dosen dan karyawan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah membagikan ilmunya dengan penuh dedikasi dan telah melayani dengan sepenuh hati;
- (7) Abah dan Umi tercinta yang telah memberikan bantuan dan dukungan baik materi maupun moral;
- (8) Abah K.H. Dr. Chabib Makki dan Ny. Hj. Istiqomah Chabib Selaku Pengasuh Pondok Pesantren Al-Amien Purwokerto Wetan;

- (9) Seluruh Ustadz Ustadzah yang ada di Pondok Pesantren Al-Amien Purwokerto Wetan;
- (10) Santriwan dan Santriwati yang ada di Pondok Pesantren Al-Amien Purwokerto Wetan; serta
- (10) Semua pihak yang telah membantu dalam proposal penelitian ini.

Akhir kata, semoga Allah SWT memberikan balasan atas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu, aamiin.

Purwokerto, 12 Juli 2018

Penulis,

Nailassifa

1408010061



LEMBAR PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim

Puji Syukur Saya panjatkan kepada Allah S.W.T atas terselesaikannya Skripsi ini dengan berbagai halang dan rintangnya..

Saya Persembahkan Skripsi ini untuk :

Abah Umi tercinta (H. Abdul Syukur dan Hj. Masruroh) serta keluarga (Miftahussurur S. E. & Miftahul Jannah, Ainatul Karomah dan M. Rayyanka Sultan Al-Fatih) yang selalu mendo'akan dan memotivasi serta membantu penyusunan skripsi ini baik secara moril maupun materi.

Sahabat Sahabat Seperjuangan yang telah mendukung dan memberi semangat selama proses perkuliahan maupun proses penyusunan skripsi ini.

Sahabat Sepondokan (Al Amien Purwokerto Wetan) yang telah mengerti dan memberi banyak pengalaman serta pelajaran yang berharga .

Salam Santri Ungu-Ungu .

Almamater yang saya banggakan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

RIWAYAT HIDUP

Nama : Nailassifa
Tempat dan Tanggal Lahir : Tegal, 12 November 1995
Nama Orang Tua : H. Abdel Syukur dan Hj. Masruroh
Alamat : Jl. Raya Kalimati No. 27 RT 01/ 01 Adiwerna
Kab. Tegal, Jawa Tengah

Riwayat Pendidikan :

- a. SD : SD NU 01 Penawaja
- b. SMP : SMP Negeri 2 Tegal
- c. SMA : SMA Negeri 1 Tegal
- d. PT : Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto



MOTTO

**"JIKA KAMU TAK TAHAN LELAHNYA BELAJAR MAKA KAMU HARUS
TAHAN PERIHNYA KEBODOHAN"**

Imam As-Syafi'i

**"WAKTU ADALAH PEDANG JIKA KAMU TIDAK MENEBASANYA MAKA IA
YANG AKAN MENEBASMU"**

Imam As-Syafi'i



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nailassifa
NIM : 1408010061
Program studi : Farmasi
Fakultas : Farmasi
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Jenis Karya : Skripsi

Menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas karya ilmiah saya yang berjudul :

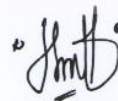
Analisis Efektivitas Biaya Pada Pasien Kanker Kolorektal Rawat Inap RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo dengan *Outcome* Kekambuhan dan Ketahanan Hidup, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, mengalihmedia/ mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Purwokerto

Pada tanggal : 10 Juli 2018

Yang menyatakan,



Nailassifa 1408010061

ABSTRAK

NAILASSIFA. Analisis Effectivitas Biaya Kanker Kolorectal Rawat Inap RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo dengan *Outcome* Kekambuhan dan Ketahanan Hidup.

Dibawah Bimbingan MUCH ILHAM N. AJI WIBOWO dan DIDIK SETIAWAN

Latar Belakang: Di Indonesia kanker kolorektal menempati urutan ketiga. Insiden kanker kolorektal di Indonesia adalah 12,8 per 100.000 penduduk usia dewasa. Masalah utama dalam penanggulangan penyakit kanker adalah besarnya biaya perawatan dan waktu terapi yang panjang. Sehingga memilih terapi yang efektif pada kanker kolorektal sangat diperlukan. Hal ini berhubungan dengan biaya yang dikeluarkan oleh pasien dan *outcome* yang di dapat.

Tujuan Penelitian: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui *outcome* kekambuhan dan ketahanan hidup dari beberapa regimen terapi kanker kolorektal yang digunakan di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo serta mengetahui regimen terapi kanker kolorectal yang *cost effectiveness*.

Metode Penelitian: Penelitian ini merupakan penelitian Observasional Analitik dengan pengambilan data bersifat *retrospektif* dengan rancangan penelitian *analytic cross sectional*.

Hasil: Dari 30 pasien kanker kolorektal pada penelitian ini, terdapat 5 regimen terapi. Regimen terapi dengan *outcome* kekambuhan terendah adalah 5FU+Capecitabine sedangkan regimen terapi dengan tingkat ketahanan hidup yang tinggi adalah 5FU/LV. Pasien yang menggunakan regimen terapi 5FU/LV, 5FU+Capecitabine dan FOLFOX berturut turut memeberikan ketahanan hidup selama 9,5 bulan, 8 bulan dan 5,7 bulan. Nilai *Inceremental Cost Effectivitas Ratio* (ICER) dengan *outcome* kekambuhan untuk regimen 5FU/LV yaitu Rp. 151.827,29/bulan tidak kambuh dan untuk regimen Pembedahan+5FU/LV or Capecitabine sebesar Rp. 7.216.48,00 Sedangkan pada ICER dengan *outcome* ketahanan hidup diperoleh nilai ICER untuk regimen 5FU/LV yaitu Rp. – 7.254.139,57/ bulan ketahanan hidup dan untuk regimen 5FU+Capecitabine Rp. – 260.312,55/bulan ketahanan hidup.

Kesimpulan: Regimen terapi yang mempunyai tingkat kekambuhan rendah adalah 5FU+Capecitabine dan tingkat ketahanan hidup yang tinggi adalah 5FU/LV. Regimen terapi yang *cost effectiveness* berdasarkan *outcome* kambuhan adalah regimen 5FU+Capecitabine. Sedangkan regimen terapi yang *cost effectiveness* berdasarkan *outcome* ketahanan hidup adalah 5FU/LV.

Kata Kunci: Kanker Kolotektal, Analisis Efektivitas Biaya, Regimen Terapi

ABSTRACT

NAILASSIFA Cost Effectiveness Analysis In Patient With Colorectal Cancer Hospitalization of RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo with Outcome of Reccurence and Survival

Under the guidance of MUCH ILHAM N. AJI WIBOWO and DIDIK SETIAWAN

Background: In Indonesia colorectal cancer ranks third. The incidence of colorectal cancer in Indonesia is 12.8 per 100,000 adult population. The main problem in the prevention of cancer is the amount of treatment costs and long therapy time. So choosing an effective therapy for colorectal cancer is needed. This relates to the costs incurred by the patient and the outcome obtained.

Objective: This study aims to determine the outcome of recurrence and survival of several colorectal cancer therapy regimens used in Prof. Dr. Margono Soekarjo and know about the cost effectiveness of colorectal cancer therapy regimens.

Methods: This research is an analytical observational study with retrospective data collection with cross sectional analitic research design.

Results: Of the 30 patients with colorectal cancer in this study, there were 5 therapeutic regimens. The therapeutic regimen with the lowest outcome of recurrence was 5FU + Capecitabine while the therapeutic regimen with a high survival rate was 5FU / LV. Patients who used the 5FU / LV, 5FU + Capecitabine and FOLFOX therapeutic regimens gave survival for 9.5 months, 8 months and 5.7 months respectively. Inceremental Cost Effectiveness Ratio (ICER) value with recurrence outcome for 5FU / LV regimen is Rp. 151,827.29 / month did not recur and for the Surgical + 5FU / LV or Capecitabine regimen was Rp. 7.216.48.00 Whereas in the ICER the outcome of survival is the ICER value for the 5FU / LV regimen of Rp. - 7,254,139.57 / month survival and for the 5FU + Capecitabine regimen Rp. - 260,312.55 / month survival.

Conclusion: The therapeutic regimen that has a low recurrence rate is 5FU + Capecitabine and a high survival rate is 5FU / LV. The therapeutic regimen for cost effectiveness based on the outcome of relapse is the 5FU + Capecitabine regimen. While the cost effectiveness therapy regimen based on survival outcomes is 5FU / LV.

Keywords: Kolotektal Cancer, Cost Effectiveness Analysis, Therapeutic Regimen

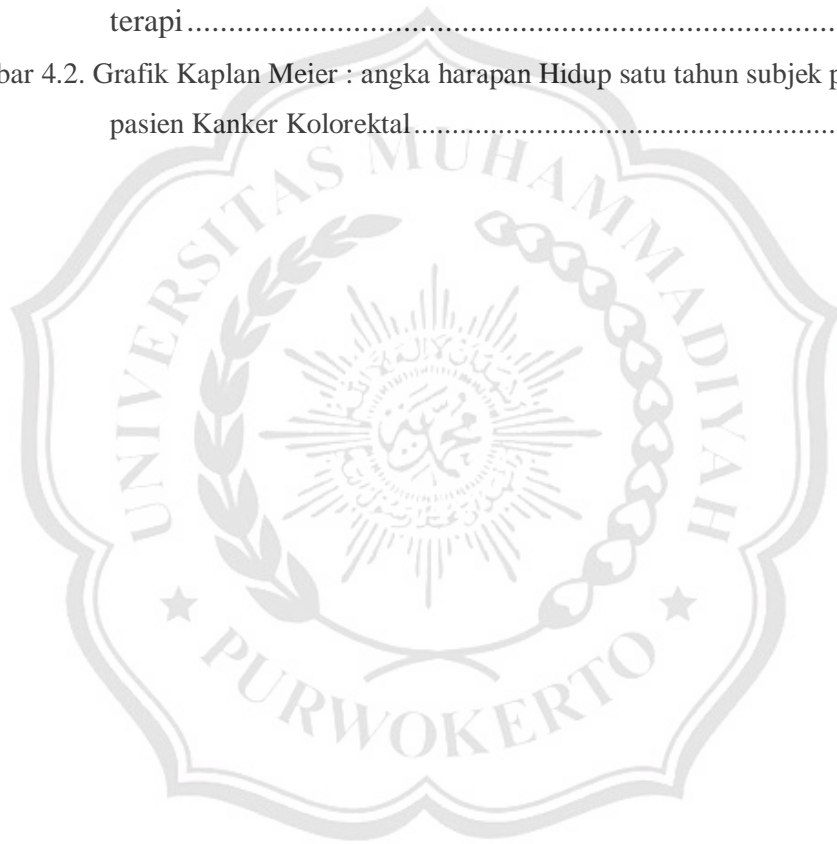
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
RIWAYAT HIDUP	vii
MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI.....	x
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Hasil Penelitian Relavan	5
B. Landasan Teori.....	6
1. Kanker Kolorektal	6
2. Farmakoekonomi.....	22
3. Kekambuhan	29
4. Ketahanan Hidup.....	29
C. Kerangka Konsep.....	29
BAB III TINJAUAN PUSTAKA.....	30
A. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	30
B. Variabel Penelitian.....	30

C. Definisi Variabel Operasional	30
D. Waktu dan Tempat Penelitian.....	33
E. Populasi dan Sampel	33
1. Populasi	33
2. Sampel dan Teknik Sampling	33
F. Bahan dan Alat Penelitian	36
1. Bahan	36
2. Alat	36
G. Cara Penelitian.....	36
1. Tahap Persiapan	36
2. Pembuatan <i>Ethical Clearance</i>	36
3. Tahap Penelitian	37
4. Tahap Pengelolaan Data	37
H. Analisis Hasil.....	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
A. Karakteristik Responden	39
B. Siklus Kemoterapi.....	44
C. Kekambuhan	46
D. Ketahanan Hidup.....	48
E. Perbedaan Biaya Langsung Medis	50
F. Perbedaan Biaya Tidak Langsung Medis	57
G. Analisis Efektivitas Biaya (<i>Cost Effectiveness Analysis</i>).....	59
H. Keterbatasan Penelitian	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	59
A. Kesimpulan.....	59
B. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	65

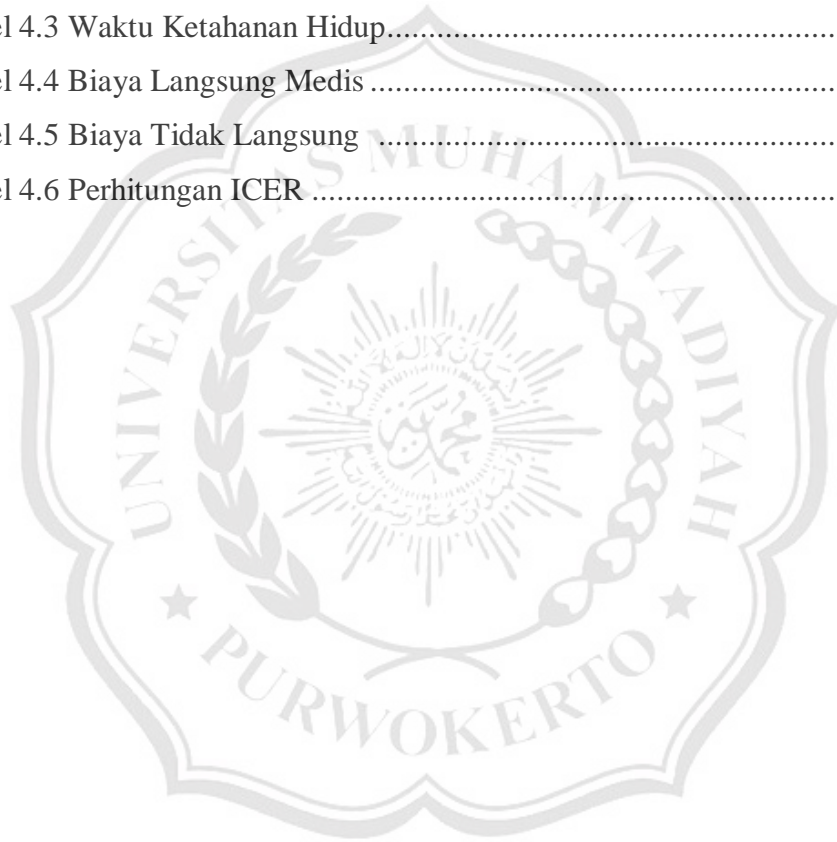
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Letak kanker kolorektal	7
Gambar 2.2 Patofisiologi kanker kolorektal	11
Gambar 2.2 Klasifikasi stadium kanker kolorektal TNM.....	14
Gambar 2.3 <i>Cost Effectiveness Plane</i> (CEP) dari adanya obat baru	25
Gambar 2.4 Kerangka Konsep	29
Gambar 4.1 Grafik Kaplan Meier : Angka kekambuhan pasien setelah mendapat terapi.....	47
Gambar 4.2. Grafik Kaplan Meier : angka harapan Hidup satu tahun subjek penelitian pasien Kanker Kolorektal.....	48



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Perbandingan klasifikasi TNM dan Dukes	13
Tabel 2.2 Klasifikasi stadium menurut Dukes	14
Tabel 3.1 Jumlah Responden yang dibutuhkan dalam penelitian	33
Tabel 4.1 Karakteristik Pasien Kanker kolorektal	40
Tabel 4.2 Jumlah dan presentase pasien kanker kolorektal yang menjalani siklus kemoterapi	45
Tabel 4.3 Waktu Ketahanan Hidup	49
Tabel 4.4 Biaya Langsung Medis	51
Tabel 4.5 Biaya Tidak Langsung	54
Tabel 4.6 Perhitungan ICER	56



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Pra Survey	66
Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian.....	67
Lampiran 3. Etik Penelitian.....	68
Lampiran 4. Karakteristik Responden	69
Lampiran 5. Biaya Langsung Medis	78
Lampiran 6. Biaya Tidak Langsung	90
Lampiran 7. UJI KALPAN MEIER	94
Lampiran 8. <i>Informed Consent</i>	102
Lampiran 9. KTP PASIEN.....	107

