

**COST EFFECTIVENESS ANALYSIS TERAPI PADA PASIEN KANKER  
DI RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**



**SKRIPSI**

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

**MIRA PERANIKA ROSIYANI  
1408010200**

**PROGRAM STUDI FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
2019**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

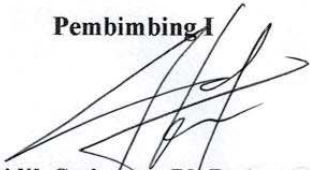
**COST EFFECTIVENESS ANALYSIS TERAPI PADA PASIEN KANKER  
DI RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**Mira Peranika Rosiyani  
1408010200**


**Skripsi ini telah disetujui Dosen Pembimbing Skripsi untuk diajukan ke  
Sidang Skripsi**

**Purwokerto, Januari 2019**

**Pembimbing I**

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

**Pembimbing II**

  
**Dina Ratna Juwita, M.Farm.Klin., Apt**  
**NIK. 2160746**

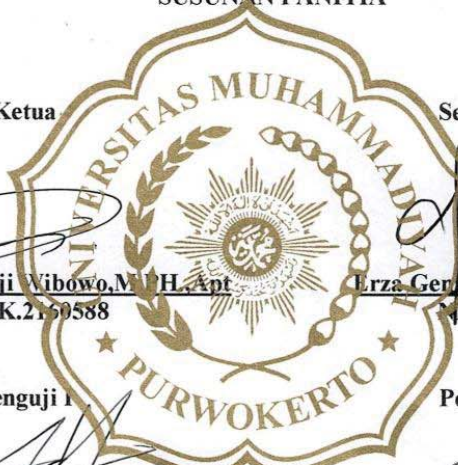
HALAMAN PENGESAHAN

COST EFFECTIVENESS ANALYSIS TERAPI PADA PASIEN KANKER  
DI RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

Mira Peranika Rosiyani  
1408010200

Telah dipertahankan didepan Panitia Ujian Skripsi  
Pada Hari Kamis, tanggal 24 Januari 2019

SUSUNAN PANITIA



Ketua: Much Ilham N Aji Wibowo, M.PH., Apt  
NIK.2160588

Sekretaris: Erza Gerbenika, MSc., Apt  
NIK.2160622

Penguji I: Didik Setiawan, Ph.D., Apt  
NIK.2160393

Penguji II: Dina Ratna Juwita, M.Farm.Klin., Apt  
NIK.2160746

Mengetahui  
Dekan Fakultas Farmasi  
Universitas Muhammadiyah Purwokerto



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

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mira Peranika Rosiyani  
NIM : 1408010200  
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, 24 Januari 2019

Yang membuat pernyataan



MIRA PERANIKA ROSIYANI  
1408010200

## MOTO

*”Dunia ini ibarat bayangan. Kalau kau berusaha menangkapnya, ia akan lari.  
Tapi kalau kau membelakanginya, ia tak punya pilihan selain mengikutimu”  
(Ibnu Qayyim Al Jauziyyah)*

بِأَنْفُسِهِمْ مَا يُغَيِّرُونَ حَتَّىٰ بِقَوْمٍ مَا يُغَيِّرُ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ

*“Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka  
merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri”  
(Ar-Ra’d/13:11)*

**DEDICATION**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*I dedicate this script to,*

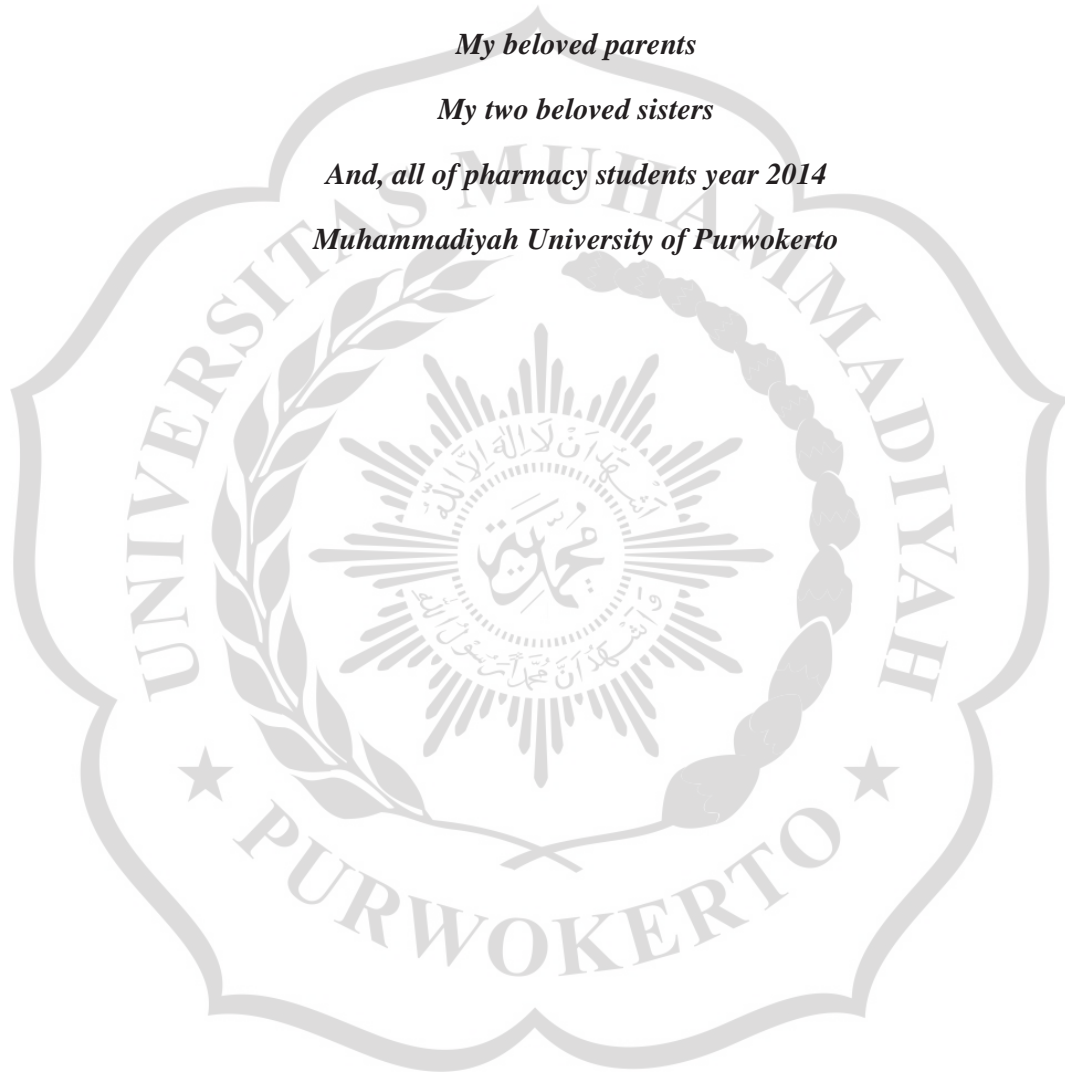
*Myself by involving Allah SWT*

*My beloved parents*

*My two beloved sisters*

*And, all of pharmacy students year 2014*

*Muhammadiyah University of Purwokerto*



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Cost Effectiveness Analysis Terapi Pada Pasien Kanker di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta”. Penulisan 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 skripsi ini, sangatlah sulit untuk menyelesaikan 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
- 3) Retno Wahyuningrum, M.Si.,Apt selaku Ketua Program Studi S1 Farmasi yang telah memberi berbagai informasi dan bimbingan tentang tata laksana penyusunan skripsi.
- 4) Didik Setiawan, Ph.D.,Apt dan Dina Ratna Juwita, M.Farm.Klin.,Apt selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan dalam penyusunan skripsi ini.
- 5) Much Ilham N Aji Wibowo,M.PH.,Apt yang telah memberikan berbagai pertanyaan untuk menguji kelayakan sebagai sarjana Farmasi.
- 6) Erza Genatrika, MSc.,Apt yang telah memberikan berbagai pertanyaan untuk menguji kelayakan sebagai sarjana Farmasi.
- 7) Seluruh pihak Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan izin dan dukungan serta membantu dalam proses pengambilan data sehingga penelitian ini terlaksana dengan baik dan lancar.
- 8) Seluruh Dosen dan Staf Karyawan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah memberikan ilmu dan arahan.

- 9) Ayah dan Ibu yang telah memberikan dukungan berupa doa ataupun materi dan kasih sayang yang tak ternilai sehingga dapat menjadi bekal hidup untuk penulis.
- 10) Saudara penulis Najla Oktafitrianika dan Sana Lutfinika yang telah memberikan semangat kepada penulis.
- 11) Rekan penelitian Anisa Muamala, Veby, Galar Sigit yang bersedia bekerjasama dengan penulis.
- 12) Rekan peneliti Fitri Rizkiyah, Maydiana, Firda Saskia yang selalu membantu dan mendukung selama proses skripsi ini sampai ke tahap selesai.
- 13) Teman-teman kelas C dan seluruh angkatan 2014 Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

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, 24 Januari 2019  
Penulis

Mira Peranika Rosiyani  
NIM 1408010200

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Mira Peranika Rosiyani  
Tempat / Tanggal Lahir : Ciamis, 24 Januari 1996  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Nama Orangtua : 1. Ayah : H.Iing Saidudin, AMd.Kep  
2. Ibu : Kanti  
Alamat : Dsn. Karang Malang RT/RW 30/09 Ds. Puloerang  
Kec. Lakbok Kab.Ciamis Jawa Barat  
Nomor Telepon : 082214185651  
Riwayat Pendidikan :

1. SD : SDN 2 Puloerang Lulus : 2008
2. SMP : SMP Terpadu Ar-Risalah Lulus : 2011
3. SMA : SMAN 2 Ciamis Lulus : 2014

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan pengembangan ilmu pengetahuan, saya yang betanda tangan di bawah ini:

Nama : Mira Peranika Rosiyani  
NIM : 1408010200  
Program studi : Farmasi  
Fakultas : Farmasi  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Jenis karya : Skripsi

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

**Cost Effectiveness Analysis Terapi Pada Pasien Kanker Di Rumah Sakit  
PKU Muhammadiyah Yogyakarta**

beserta perangkat yang ada jika (diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif 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 : 24 Januari 2018

Yang menyatakan,



Mira Peranika Rosiyani

1408010200

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	ix
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
ABSTRAK.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
D. Manfaat Penelitian.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
A. Penelitian Sebelumnya .....	3
B. Tinjauan Pustaka .....	5
1. <i>Cost Effectiveness Analysis</i> (CEA) .....	5
2. Definisi Kanker .....	6
3. Faktor Resiko Kanker.....	7
4. Jenis-Jenis Kanker.....	7
5. Gejala-Gejala Penyakit Kanker .....	7
6. Terapi Kanker .....	8
7. Kualitas Hidup.....	8
C. Kerangka Konsep .....	10

BAB III METODE PENELITIAN.....	11
A. Jenis dan Rancangan Penelitian .....	11
B. Variabel Penelitian .....	11
C. Definisi Variabel Operasional.....	11
D. Waktu dan Tempat penelitian.....	13
E. Populasi dan Sampel .....	13
F. Alat dan Bahan Penelitian .....	15
G. Cara Penelitian .....	15
H. Analisis Hasil .....	16
I. Kerangka Operasional.....	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	19
A. Hasil Penelitian .....	19
1. Karakteristik Responden .....	19
2. Analisis Biaya Langsung Medis.....	22
3. Kualitas Hidup Responden.....	23
4. <i>Cost Effectiveness Analysis</i> (CEA) .....	27
B. Keterbatasan Penelitian .....	29
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	30
A. Kesimpulan.....	30
B. Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA .....	31
LAMPIRAN.....	32

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Karakteristik responden.....	21
Tabel 4.2 Tabel <i>direct medical cost</i> regimen terapi pasien kanker kolorektal	23
Tabel 4.3 Distribusi dimensi kualitas hidup pada pasien kanker kolorektal berdasarkan dimensi EQ-5D, EQ-5D Indeks dan EQ-VAS.....	23
Tabel 4.4 Distribusi dimensi kualitas hidup pada pasien kanker prostat berdasarkan dimensi EQ-5D, EQ-5D Indeks dan EQ-VAS.....	24
Tabel 4.5 Distribusi dimensi kualitas hidup pada pasien kanker paru-paru berdasarkan dimensi EQ-5D, EQ-5D Indeks dan EQ-VAS.....	24
Tabel 4.6 Distribusi dimensi kualitas hidup pada pasien kanker payudara berdasarkan dimensi EQ-5D, EQ-5D Indeks dan EQ-VAS.....	24
Tabel 4.7 Distribusi dimensi kualitas hidup pada pasien kanker lidah berdasarkan dimensi EQ-5D, EQ-5D Indeks dan EQ-VAS.....	25
Tabel 4.8 Distribusi dimensi kualitas hidup pada pasien kanker kandung kemih berdasarkan dimensi EQ-5D, EQ-5D Indeks dan EQ-VAS.....	25
Tabel 4.9 Distribusi dimensi kualitas hidup pada pasien kanker kelenjar limfe berdasarkan dimensi EQ-5D, EQ-5D Indeks dan EQ-VAS	26
Tabel 4.10 <i>cost effectiveness analysis</i> kualitas hidup terapi pasien kanker ...	27

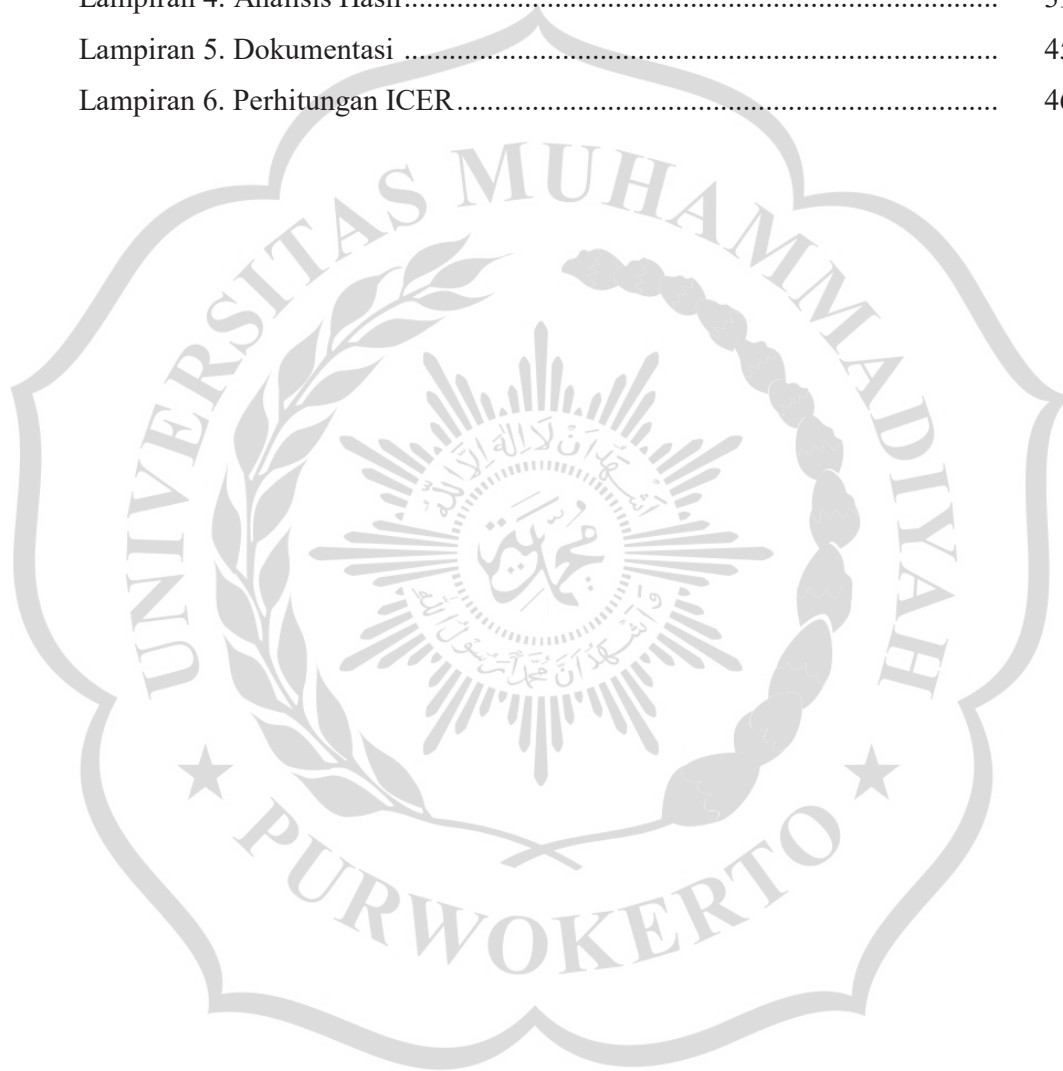
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	<i>Cost Effectiveness Plane (CEP)</i> dari adanya obat baru (Setiawan,2017).....	6
Gambar 3.1	Kerangka Operasional .....	18



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta .....	34
Lampiran 2. Hasil Perizinan <i>Ethical Clirens</i> .....	35
Lampiran 3. Lembar Informasi dan Kesiediaan.....	36
Lampiran 4. Analisis Hasil.....	39
Lampiran 5. Dokumentasi .....	45
Lampiran 6. Perhitungan ICER.....	46



## COST EFFECTIVENESS ANALYSIS TERAPI PADA PASIEN KANKER DI RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

Mira Peranika Rosiyani<sup>1</sup>, Didik Setiawan<sup>2</sup>, Dina Ratna Juwita<sup>3s</sup>

### ABSTRAK

Kanker disebut juga dengan keganasan atau tumor ganas. Kanker merupakan suatu keadaan saat sel-sel yang harusnya bekerja secara normal menjadi berkembang tidak terkendali. Keputusan pemilihan terapi yang efektif pada pasien kanker sangatlah penting, karena berhubungan dengan biaya yang dikeluarkan dan hasil yang didapat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mana yang lebih *cost effective* antara terapi pada pasien kanker di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Penelitian ini merupakan penelitian analisis deskriptif, dengan jenis penelitian *non eksperimental*. Pengambilan data bersifat retrospektif dengan rancangan penelitian analitik *cross sectional*. Pasien kanker sebanyak 45. Salah satu cara mengukur kualitas hidup yaitu dengan menggunakan kuesioner *The European Quality of Life 5-Dimensions* (EQ5D) yang di keluarkan oleh *Euro Qol* di Inggris. Kualitas hidup yang diukur dengan nilai EQ-VAS menunjukkan nilai rata-rata sebesar  $67.11 \pm 13.03$ . Hal ini menunjukkan bahwa kualitas hidup pada pasien kanker di rumah sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta sedang, karena tidak mendekati nilai 100 yang baik dan jauh dari nilai 0 yang berarti buruk. Berdasarkan hasil perhitungan ICER antara regimen terapi kanker obat lama (Carboplatin-Doxetaxel) dengan regimen terapi lainnya dengan hasil kualitas hidup yang baik (1) yaitu terapi obat kanker baru (Oxaliplatin-Capécitabin) dalam kurun waktu lima bulan dengan biaya Rp. 38.560.033.

**Kata kunci:** Kanker, Regimen Terapi Kanker, Instrumen EQ-5D 5L, Kualitas Hidup dan *Cost Effectiveness Analysis*.

***COST EFFECTIVENESS ANALYSIS OF THERAPY IN CANCER PATIENTS AT PKU MUHAMMADIYAH HOSPITAL IN YOGYAKARTA***

**Mira Peranika Rosiyani, Didik Setiawan, Dina Ratna Juwita**

***ABSTRACT***

*Cancer is also called malignancy or malignant tumor. Cancer is a condition when cells that have to work normally become uncontrolled. The decision to choose effective therapy in cancer patients is very important, because it deals with the costs incurred and the results obtained. This study aims to find out which is more cost effective between therapy in cancer patients at PKU Muhammadiyah Hospital in Yogyakarta. This research is a descriptive analysis research, with a type of non-experimental research. Data retrieval is retrospective with cross sectional analytical research design. 45 cancer patients. One way to measure quality of life is by using the European Quality of Life 5-Dimensions (EQ5D) questionnaire issued by Euro Qol in the UK. Quality of life as measured by EQ-VAS values shows an average value of  $67.11 \pm 13.03$ . This shows that the quality of life in cancer patients in PKU Muhammadiyah Yogyakarta hospital is being, because it does not approach the value of 100 which is good and far from the value of 0 which means bad. Based on the results of ICER calculations between the old drug cancer therapy regimen (Carboplatin-Doxetaxel) and other therapeutic regimens with good quality of life results (1) namely new cancer drug therapy (Oxaliplatin-Capecitabin) within five months at a cost of Rp. 38,560,033.*

*Keywords: Cancer, Cancer Therapy Regimen, 5L EQ-5D Instrument, Quality of Life and Cost Effectiveness Analysis.*