

**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA TERAPI DARI PASIEN KANKER
PENIS DAN PASIEN KANKER ANUS DI RSUD BANYUMAS**



SKRIPSI

**FEBRIAN FIRDAUS SHIHAB
1808010130**

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
2025**

**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA TERAPI DARI PASIEN KANKER
PENIS DAN PASIEN KANKER ANUS DI RSUD BANYUMAS**



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi

**FEBRIAN FIRDAUS SHIHAB
1808010130**

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
2025**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Febrian Firdaus Shihab

NIM : 1808010130

Program Studi : Sarjana 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, 15 Januari 2025

Yang membuat pernyataan,



FEBRIAN FIRDAUS SHIHAB

1808010130

HALAMAN PERSETUJUAN

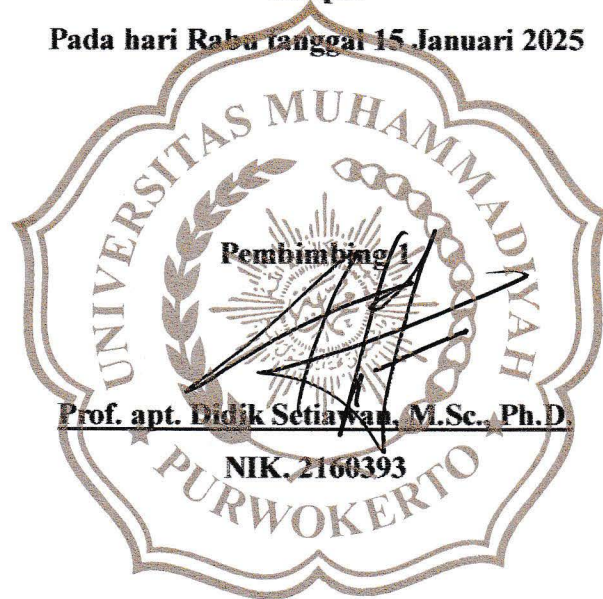
**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA TERAPI DARI PASIEN KANKER
PENIS DAN PASIEN KANKER ANUS DI RSUD BANYUMAS**

FEBRIAN FIRDAUS SHIHAB

1808010130

**Skripsi ini telah disetujui pembimbing untuk di pertahankan dalam sidang
skripsi**

Pada hari Rabu tanggal 15 Januari 2025



HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA TERAPI DARI PASIEN KANKER
PENIS DAN PASIEN KANKER ANUS DI RSUD BANYUMAS**

FEBRIAN FIRDAUS SHIHAB

1808010130

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Skripsi

Pada hari Rabu tanggal 15 Januari 2025

SUSUNAN PANITIA

Ketua

Sekretaris

Dr. apt. Indri Hapsari, M.Si.

apt. Galar Sigit Prasuma, M.Farm.

NIK. 2160347

NIK. 2160996

Penguji I

Prof. apt. Didik Setiawan, M.Sc., Ph.D.

NIK. 2160393

Mengetahui

Dekan Fakultas Farmasi

Universitas Muhammadiyah Purwokerto

apt. Binar Asrining Dhiani, M.Sc., Ph.D.

NIK. 2160392



MOTTO

“Sesungguhnya hanya orang-orang yang bersabarlah yang dicukupkan pahala mereka tanpa batas” Q.S Az Zumar:10

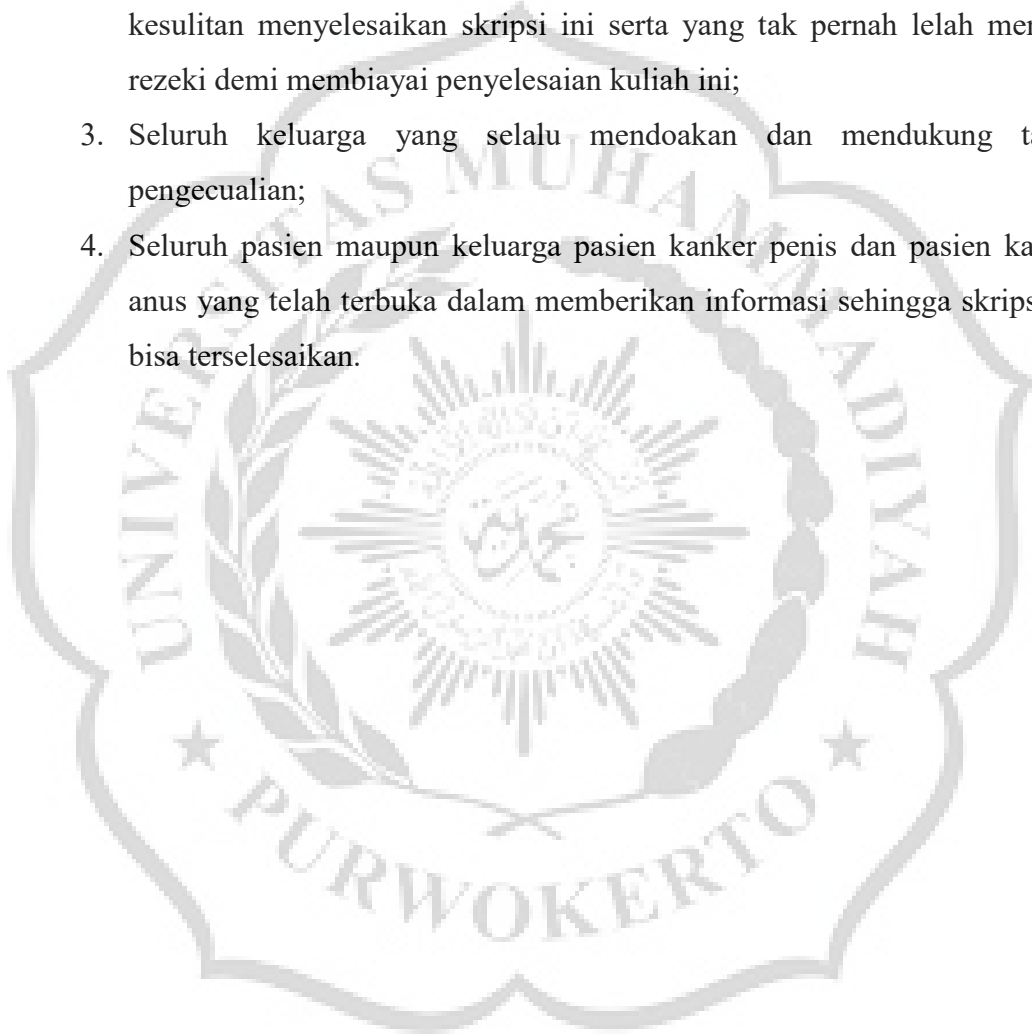
“Jangan pernah menyerah pada kegagalan, karena setiap langkah yang jatuh adalah bagian dari perjalanan. Hidup yang indah bukan hadir tanpa rintangan, melainkan tercipta dari keberanian untuk bangkit, belajar, dan terus melangkah meski jalannya terjal.” Febrian Firdaus Shihab



HALAMAN PERSEMBAHAN

Terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan saya kemudahan, kekuatan untuk menyelesaikan skripsi ini;
2. Kedua orang tua tercinta yaitu Bapak Agus Purwoko dan Ibu Sri Endang Resminingsih yang selalu memberikan doa dan semangat disaat saya kesulitan menyelesaikan skripsi ini serta yang tak pernah lelah mencari rezeki demi membiayai penyelesaian kuliah ini;
3. Seluruh keluarga yang selalu mendoakan dan mendukung tanpa pengecualian;
4. Seluruh pasien maupun keluarga pasien kanker penis dan pasien kanker anus yang telah terbuka dalam memberikan informasi sehingga skripsi ini bisa terselesaikan.



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul Analisis Efektivitas Biaya Terapi Dari Pasien Kanker Penis Dan Pasien Kanker Anus Di RSUD Banyumas. 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. Assoc. Prof. Dr. Jebul Suroso, S.Kp., Ns., M. Kep. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto
2. apt. Binar Asrining Dhiani, M.Sc., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Farmasi yang telah memberi berbagai informasi dan bimbingan tentang tata laksana penyusunan skripsi;
3. apt. Suparman, Ph.D. selaku Ketua Program Studi Sarjana Farmasi yang telah memberi berbagai informasi dan bimbingan tentang tata laksana penyusunan skripsi;
4. Prof. apt. Didik Setiawan, M.Sc., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan dalam penyusunan skripsi ini;
5. Dr. apt. Indri Hapsari, M.Si. selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan berbagai pertanyaan untuk menguji kelayakan sebagai sarjana Farmasi;
6. apt. Galar Sigit Prasuma, M.Farm. selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan berbagai pertanyaan untuk menguji kelayakan sebagai sarjana Farmasi;
7. Seluruh Dosen dan Staf Karyawan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
8. Pihak RSUD Banyumas yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan penelitian.

9. Pihak pasien kanker penis dan pasien kanker anus RSUD Banyumas yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini.
10. Bapak dan ibu serta saudara tercinta yang telah memberikan bantuan dan dukungan baik material maupun moral; serta
11. Semua pihak yang telah membantu selama penulis melaksanakan penelitian.

Akhir kata, semoga Allah SWT memberikan balasan atas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Penulis menyadari skripsi ini jauh dari kesempurnaan oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaannya. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu. Aamiin.

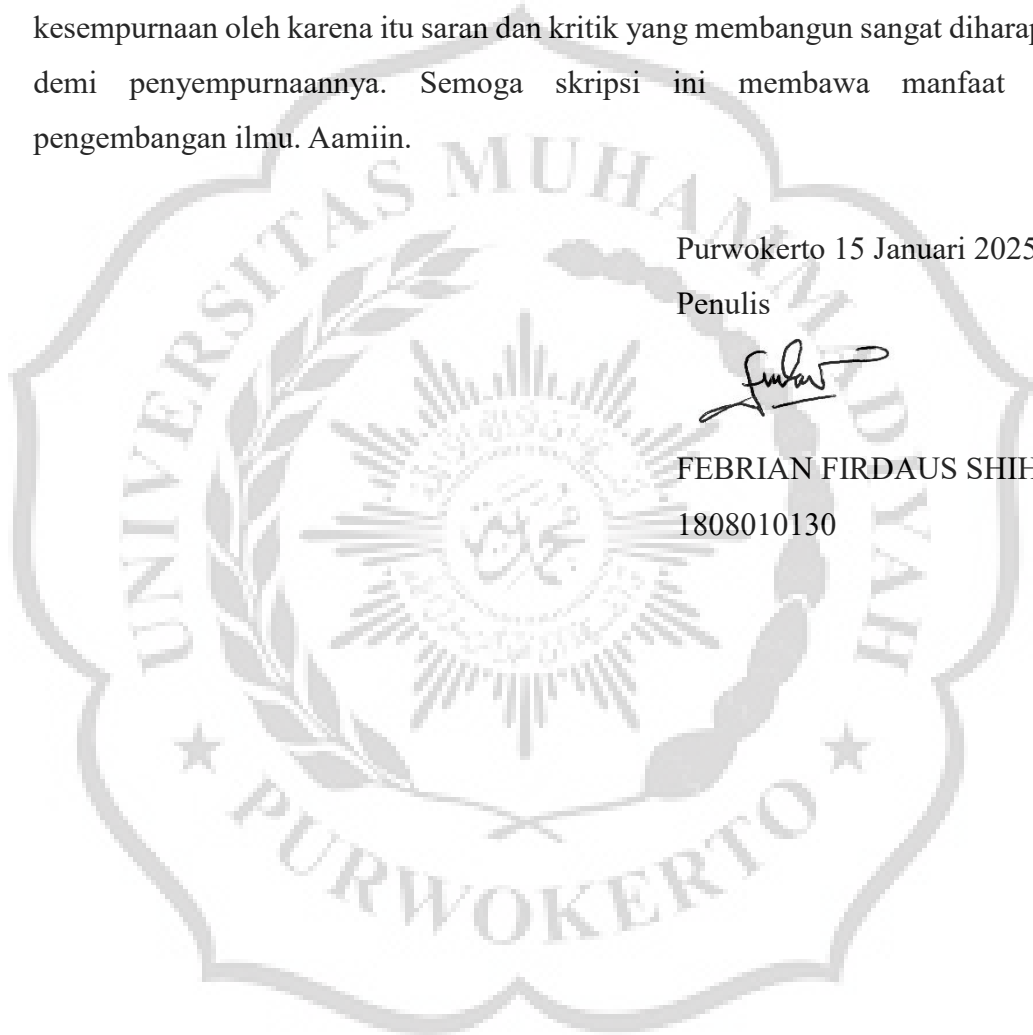
Purwokerto 15 Januari 2025

Penulis



FEBRIAN FIRDAUS SHIHAB

1808010130



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

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

Nama : Febrian Firdaus Shihab
NIM : 1808010130
Program Studi : Sarjana 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 Terapi Dari Pasien Kanker Penis Dan Pasien Kanker
Anus Di RSUD Banyumas

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 : 15 Januari 2025

Yang menyatakan,



FEBRIAN FIRDAUS SHIHAB

1808010130

RIWAYAT HIDUP

Nama : Febrian Firdaus Shihab
Tempat dan tanggal lahir : Pematang, 16 Februari 2001
Orang tua
a. Ayah : Agus Purwoko
b. Ibu : Sri Endang Resminingsih
Jenis Kelamin : Laki-laki
Alamat : Kalimas RT 25/02
Kecamatan Randudongkal,
Kabupaten Pematang
No. Hp : 085336200781
Riwayat Pendidikan
a. Sekolah Dasar : SDN 1 Kalimas
b. Sekolah Menengah Pertama : SMPN 1 Randudongkal
c. Sekolah Menengah Atas : SMAN 1 Randudongkal

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
RIWAYAT HIDUP.....	xi
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
ABSTRAK	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Hasil Penelitian Terdahulu	4
B. Landasan Teori	5
1. Kanker Penis	5
a. Definisi.....	5
b. Epidemiologi.....	5
c. Patofisiologi	6
d. Faktor Resiko	6
e. Stadium Kanker.....	7
f. Regimen Terapi	9
2. Kanker Anus.....	13

a.	Definisi	13
b.	Epidemiologi	13
c.	Patofisiologi	13
d.	Faktor resiko	14
e.	Stadium kanker.....	15
f.	Regimen terapi	16
3.	Farmakoekonomi.....	20
a.	Definisi	20
b.	Metode Analisa Farmakoekonomi	20
C.	Kerangka Konsep	24
D.	Hipotesis.....	24
BAB III METODE PENELITIAN		25
A.	Jenis dan Rancangan Penelitian	25
B.	Variabel Penelitian	25
C.	Definisi Variabel Operasional	25
D.	Waktu dan Tempat Penelitian.....	28
E.	Alat dan Bahan.....	28
1.	Alat.....	28
2.	Bahan.....	28
F.	Cara Penelitian	29
1.	Tahap Persiapan	29
2.	Pembuatan <i>Ethical Clearance</i>	29
3.	Tahap Pelaksanaan	29
G.	Analisis Hasil	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		31
A.	Hasil dan Pembahasan.....	31
B.	Keterbatasan Penelitian.....	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		47
A.	Kesimpulan	47
B.	Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA.....		48
LAMPIRAN.....		52

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	4
Tabel 2. 2 Stadium Kanker Penis	8
Tabel 2. 3 Stadium Kanker Anus.....	15
Tabel 4. 1 Karakteristik Pasien Kanker Penis	32
Tabel 4. 2 Karakteristik Pasien Kanker Anus.....	34
Tabel 4. 3 Regimen Terapi Pasien Kanker Penis	35
Tabel 4. 4 Regimen Terapi Pasien Kanker Anus	36
Tabel 4. 5 Biaya Langsung Medis Terapi Pembedahan Pasien Kanker Penis	36
Tabel 4. 6 Biaya Langsung Non Medis dan Tidak Langsung Terapi Pembedahan Pasien Kanker Penis.....	37
Tabel 4. 7 Rata Rata Total Biaya Terapi Pasien Kanker Penis.....	38
Tabel 4. 8 Biaya Langsung Medis Terapi Pembedahan Pasien Kanker Anus.....	38
Tabel 4. 9 Biaya Langsung Medis Terapi Obat Non Kemo Pasien Kanker Anus .	39
Tabel 4. 10 Biaya Langsung Non Medis dan Tidak Langsung Terapi Pembedahan Pasien Kanker Anus	39
Tabel 4. 11 Biaya Langsung Non Medis dan Tidak Langsung Terapi Obat Non Kemo Pasien Kanker Anus	40
Tabel 4. 12 Rata Rata Total Biaya Terapi Pasien Kanker Anus	40
Tabel 4. 13 Kekambuhan Pasien Kanker Penis.....	41
Tabel 4. 14 Kekambuhan Pasien Kanker Anus	42
Tabel 4. 15 Ketahanan Hidup Pasien Kanker Penis.....	43
Tabel 4. 16 Ketahanan Hidup Pasien Kanker Anus	43
Tabel 4. 17 Perhitungan ICER Terapi Kanker Penis.....	44
Tabel 4. 18 Perhitungan ICER Terapi Kanker Anus	45

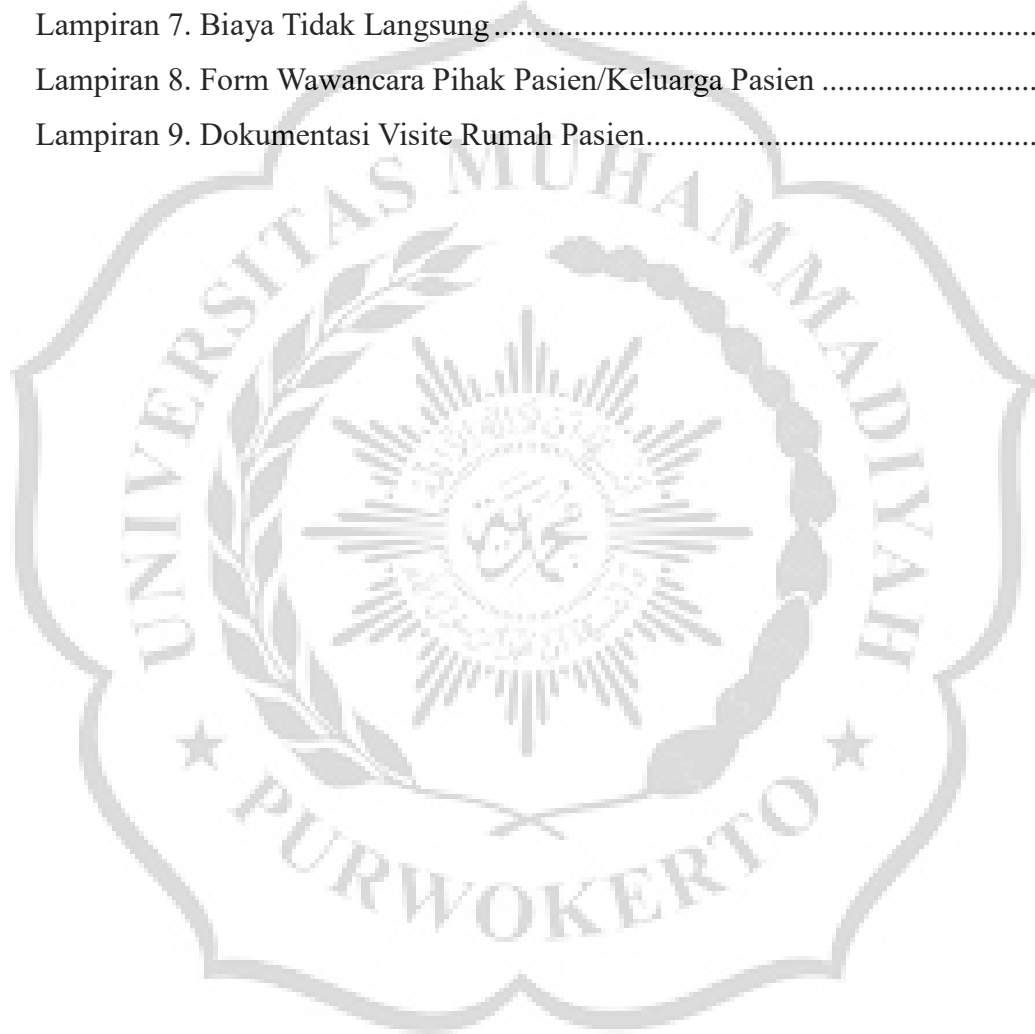
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Cost effectiveness plane	23
Gambar 2.2 Kerangka Konsep	24



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Ethical Clearance	52
Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian	54
Lampiran 3. Surat Studi Pendahuluan Penelitian.....	56
Lampiran 4. Karakteristik Pasien.....	58
Lampiran 5. Biaya Langsung Medis	59
Lampiran 6. Biaya Langsung Non Medis	60
Lampiran 7. Biaya Tidak Langsung.....	61
Lampiran 8. Form Wawancara Pihak Pasien/Keluarga Pasien	62
Lampiran 9. Dokumentasi Visite Rumah Pasien.....	66



Analisis Efektivitas Biaya Terapi Dari Pasien Kanker Penis Dan Pasien Kanker Anus Di RSUD Banyumas

Febrian Firdaus Shihab¹, Didik Setiawan²

ABSTRAK

Latar belakang: Kanker penis dan kanker anus merupakan jenis kanker yang berkaitan erat dengan infeksi Human Papilloma Virus (HPV). Prevalensi kanker penis dan anus di Indonesia tergolong rendah, yaitu masing-masing 0,26% dan 0,19%, namun angka kekambuhan dan mortalitasnya masih tinggi. Ketidaktepatan terapi dapat meningkatkan beban biaya serta menurunkan kualitas hidup pasien. Oleh karena itu, diperlukan studi farmakoekonomi dengan pendekatan Cost-Effectiveness Analysis (CEA) untuk mengevaluasi efisiensi dan efektivitas tiap regimen terapi yang diterapkan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas biaya terapi pada pasien kanker penis dan kanker anus di RSUD Banyumas selama periode 2018-2023. **Metode:** Penelitian ini menggunakan pendekatan observasi analitik dengan rancangan *analytical cross-sectional* dan pengambilan data retrospektif berdasarkan rekam medis, data keuangan, dan wawancara pasien. Sampel penelitian terdiri dari 6 pasien, yaitu 2 pasien kanker penis dan 4 pasien kanker anus, yang disesuaikan dengan kriteria inklusi dan eksklusi. **Hasil:** Menunjukkan bahwa pada pasien kanker penis diperoleh ICER panektomi parsial vs biopsi eksisi Rp. -2.418.626,99 untuk pasien tidak kambuh dan Rp. -241.862,69 untuk ketahanan hidup pasien. Pada pasien kanker anus diperoleh ICER kolostomi vs ekstirpasi anal dan endoskopi vs obat tidak terdefinisi untuk outcome kekambuhan sedangkan untuk ketahanan hidup diperoleh ICER kolostomi vs ekstirpasi anal Rp. -2.341.637,83 dan endoskopi vs obat Rp. 628.105,50. **Kesimpulan:** Berdasarkan analisis ICER untuk kanker penis, terapi panektomi parsial dinyatakan tidak efisien dibandingkan biopsi eksisi. Sedangkan pada kanker anus, kolostomi lebih hemat biaya dan efektif dibandingkan ekstirpasi anal, dan endoskopi memberikan outcome klinis lebih baik, tetapi memerlukan biaya tambahan. Secara umum, tingkat kekambuhan untuk pasien kanker penis adalah 50%, sementara seluruh pasien kanker anus mengalami kekambuhan (100%). Dari segi ketahanan hidup, pasien kanker penis dengan terapi biopsi eksisi memiliki ketahanan hidup tertinggi selama 12 bulan, sedangkan pasien kanker anus dengan terapi kolostomi memiliki ketahanan hidup tertinggi selama 6 bulan.

Kata kunci: Kanker Penis, Kanker Anus, Terapi, *Cost Effectiveness*, *Incremental Cost-Effectiveness Ratio (ICER)*, Farmakoekonomi

Cost-Effectiveness Analysis of Therapy for Penile Cancer and Anal Cancer Patients at RSUD Banyumas

Febrian Firdaus Shihab¹, Didik Setiawan²

ABSTRACT

Background: Penile cancer and anal cancer are closely associated with Human Papilloma Virus (HPV) infection. The prevalence of penile and anal cancer in Indonesia is relatively low, at 0.26% and 0.19%, respectively, but the recurrence and mortality rates remain high. Inappropriate therapy can increase treatment costs and reduce patients' quality of life. Therefore, a pharmacoeconomic study using the Cost-Effectiveness Analysis (CEA) approach is needed to evaluate the efficiency and effectiveness of each therapy regimen applied. This study aims to analyze the cost-effectiveness of therapy for penile and anal cancer patients at RSUD Banyumas during the 2018–2023 period. **Methods:** This study utilized an observational analytical approach with a cross-sectional analytical design and retrospective data collection based on medical records, financial data, and patient interviews. The study sample consisted of 6 patients: 2 penile cancer patients and 4 anal cancer patients, selected based on inclusion and exclusion criteria. **Results:** For penile cancer patients, the ICER of partial penectomy vs excisional biopsy was IDR -2.418.626,99 for non-recurrence outcomes and IDR -241.862,69 for patient survival. For anal cancer patients, the ICER of colostomy vs anal extirpation and endoscopy vs non-chemotherapy drugs was undefined for recurrence outcomes, while for survival outcomes, the ICER of colostomy vs anal extirpation was IDR -2.341.637,83 and endoscopy vs non-chemotherapy drugs was IDR 628.105,50. **Conclusion:** Based on ICER analysis for penile cancer, partial penectomy was found to be inefficient compared to excisional biopsy. For anal cancer, colostomy was more cost-effective and efficient compared to anal extirpation, while endoscopy provided better clinical outcomes but required additional costs. Overall, the recurrence rate for penile cancer patients was 50%, while all anal cancer patients experienced recurrence (100%). Regarding survival, penile cancer patients with excisional biopsy therapy had the highest survival rate of 12 months, while anal cancer patients with colostomy therapy had the highest survival rate of 6 months.

Keywords: Penile Cancer, Anal Cancer, Therapy, Cost Effectiveness, Incremental Cost-Effectiveness Ratio (ICER), Pharmacoeconomics