

**SKRIPSI**

**KAJIAN EFEKTIVITAS DAN BIAYA TERAPI PENGGUNAAN OMEPRAZOL DAN  
ESOMEPRAZOL SEBAGAI PROFILAKSIS *STRESS ULCER* DI *INTENSIVE CARE*  
UNIT (ICU) RS BETHESDA YOGYAKARTA**



**UMY**  
**UNIVERSITAS**  
**MUHAMMADIYAH**  
**YOGYAKARTA**

**Unggul & Islami**

**Disusun oleh**

**WIRDA AMALIA RISAH**

**20160350026**

**PRODI FARMASI**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**  
**2020**

## **PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN**

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Wirda Amalia Risah  
NIM : 20160350026  
Program Studi : Farmasi  
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal dari penelitian lain telah disebutkan dalam teks dan tercantum dalam daftar pustaka dibagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau dibuktikan skripsi ini merupakan hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, Oktober 2020



## MOTTO

لَا تَحْزُنْ إِنَّ اللَّهَ مَعَنَا

*“Janganlah kamu berduka cita, sesungguhnya Allah bersama kita”*

(QS. At-Taubah: 40)

*“Jangan biarkan kesulitan membuatmu gelisah, karena bagaimanapun juga hanya di malam yang paling gelaplah bintang-bintang bersinar lebih terang”*

(Ali bin Abi Thalib)

*“Terkadang kita harus mundur selangkah untuk maju dua tiga langkah”*

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Yaa Allah...

Tak henti-hentinya rasa syukur kupanjatkan kepada-Mu dengan apa yang telah engkau berikan kepadaku, takdir yang telah engkau tetapkan kepadaku yang menuntunku hingga pada perjuangan ini.

Skripsi ini khususnya penulis sembahkan untuk kedua orang tua yang sangat penulis sayangi, terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Idris Hamid, SE dan Ibu Jaisah Jumaleng. Terimakasih telah menyayangi ku tanpa pamrih, terimakasih do'a yang selalu dipanjatkan untukku, terimakasih atas kerja keras dan perjuangan kalian dalam membiayaiku sampai detik ini, terimakasih telah menjadikanku pribadi yang lebih baik, terimakasih telah menyertai perjalanan hidupku sejak dulu sampai detik ini, terimakasih untuk selalu mendukungku dalam keadaan apapun. Teruntuk kakakku tersayang, drh. Widiah Eka Putri yang selalu memberiku semangat, do'a dan dukungan kepada penulis sampai saat ini.

Terimakasih kepada teman-teman seperjuangan Farmasi angkatan 2016 atas semua bantuan dan semangatnya selama penulis menempuh pendidikan. Saya berdoa untuk kesuksesan kita semua dimasa yang akan datang.

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Dengan mengucap syukur Alhamdulillah, puji syukur penulis haturkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi penelitian dengan judul "**KAJIAN EFEKTIVITAS DAN BIAYA TERAPI PENGGUNAAN OMEPRAZOL dan ESOMEPRAZOL SEBAGAI PROFILAKSIS STRESS ULCER di INTENSIVE CARE UNIT (ICU) RS BETHESDA YOGYAKARTA**" yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam mencapai gelar sarjana farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi penelitian ini, terutama kepada:

1. Allah SWT yang telah memudahkan dan melancarkan penulis mengerjakan skripsi penelitian ini.
2. Dr. dr. Wiwik Kusumawati, M. Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Ibu apt. Sabtanti Harimurti, Ph.D. selaku Kepala Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. Ibu apt. Mega Octavia,M.Sc. selaku dosen pembimbing dalam penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas bimbingan, arahan, dan ilmu yang diberikan selama ini, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan oleh penulis.
5. Ibu apt. Indriastuti Cahyaningsih, M.Sc. dan Ibu Dr. apt. Bangunawati Rahajeng, M.Si. selaku dosen penguji atas saran, kritik, dan masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan baik.

6. Bapak apt. Aji Winanta, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Akademik (DPA) yang telah memberikan arahan serta motivasi pada penulis selama menjalani masa studi.
7. Seluruh dosen dan karyawan program studi Farmasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat serta bantuan yang sangat berarti bagi penulis.
8. Pihak Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk dapat melakukan penelitian di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.
9. Teman-teman “Sayang” (sasu, aton, pisti, nopai, laili, dedes) yang selalu memberi doa dan dukungan kepada penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman-teman Kelas Krypton di Famasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta angkatan 2016, yang telah memberikan warna selama penulis menjalani masa studi dan berjuang bersama-sama semoga kita semua dapat menjadi orang yang sukses di kemudian hari, Amiin.  
Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini sangat jauh dari kata sempurna, oleh karena itu dengan kerendahan hati, penulis mengharap saran dan kritik yang bersifat membangun agar skripsi penulis bisa menjadi lebih baik. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca untuk menambah wawasan dan pengetahuan.

*Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Yogyakarta, Oktober 2020



Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>INTISARI.....</b>	<b>xiv</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Penelitian.....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Keaslian Penelitian.....	6
D. Tujuan Penelitian .....	7
E. Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
A. <i>Stress Ulcer.....</i>	8
1. Definisi.....	8
2. Etiologi.....	8
3. Patofisiologi .....	9
4. Faktor Risiko .....	11
5. Tatalaksana Terapi.....	12
B. Biaya.....	19
1. Biaya Medis Langsung ( <i>Direct Cost</i> ) .....	19

2. Biaya Tidak Langsung ( <i>In-Direct Cost</i> ) .....	20
3. Biaya Nirwujud ( <i>Intangible Cost</i> ) .....	20
4. Biaya Terhindarkan ( <i>Avoided Cost</i> ) .....	20
C. Pengambilan Keputusan .....	21
1. Kepastian ( <i>certainly</i> ).....	22
2. Risiko ( <i>risk</i> ):.....	23
4. Persaingan ( <i>competition</i> ).....	26
D. Kerangka Konsep Penelitian.....	27
E. Landasan Teori.....	27
F. Hipotesis .....	29
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>30</b>
A. Desain Penelitian.....	30
B. Tempat dan Waktu .....	30
C. Populasi dan Sampel .....	30
1. Populasi.....	30
2. Sampel.....	30
D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....	31
1. Kriteria Inklusi.....	31
2. Kriteria Eksklusi .....	31
E. Besar Sampel .....	32
F. Identifikasi Variabel Penelitian dan Definisi Operasional .....	34
1. Variabel Penelitian.....	34
2. Definisi Operasional .....	34
3. Instrument Penelitian .....	36
4. Cara Kerja .....	37
G. Skema Langkah Kerja .....	37
H. Analisis Data.....	38
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>39</b>
A. Karakteristik Pasien.....	39
1. Jenis Kelamin .....	40
2. Usia .....	43

3. Jenis Faktor Risiko .....	46
4. Jumlah Faktor Risiko .....	59
B. Efektivitas Terapi .....	61
C. Biaya.....	68
1. Biaya Obat Profilaksis .....	69
3. Biaya Obat untuk Perdarahan.....	71
4. Biaya Non Obat Untuk Perdarahan .....	73
5. Perhitungan EMV ( <i>Expected Monetary Value</i> ).....	74
D. Keterbatasan Penelitian .....	76
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>78</b>
A. Kesimpulan.....	78
B. Saran.....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>79</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>84</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.</b> Keaslian Penelitian .....	6
<b>Tabel 2.</b> Faktor risiko terkait <i>Stress ulcer</i> .....	11
<b>Tabel 3.</b> Farmakokinetik Obat Golongan <i>Proton Pump Inhibitor</i> .....	16
<b>Tabel 4.</b> Terapi Terkini sebagai Profilaksis <i>Stress Ulcer</i> .....	18
<b>Tabel 5.</b> Karakteristik pasien ICU pada kelompok omeprazol dan esomeprazol .	39
<b>Tabel 6.</b> Proporsi kejadian perdarahan antara kelompok omeprazol dengan kelompok esomeprazol selama perawatan di ICU. ....	62
<b>Tabel 7.</b> Proporsi kejadian perdarahan antara kelompok omeprazol dengan kelompok esomeprazol selama perawatan di ICU. ....	63
<b>Tabel 8.</b> Proporsi Perbandingan jenis kelamin, usia, jenis faktor risiko, dan jumlah faktor risiko terhadap kejadian perdarahan saluran cerna.....	65
<b>Tabel 9.</b> Perbedaan rata-rata biaya kelompok omeprazol dibandingkan dengan kelompok esommeprazol selama perawatan di ICU .....	68

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.</b> Patofisiologi <i>stress ulcer</i> dan penggunaan PPI/H2RA di ICU.....	10
<b>Gambar 2.</b> Kerangka Konsep Penelitian.....	27
<b>Gambar 3.</b> Skema langkah kerja .....	37
<b>Gambar 4.</b> Grafik Perbandingan Jenis Kelamin pada Kelompok Pasien Omeprazol dengan Esomeprazol.....	40
<b>Gambar 5.</b> Grafik Perbandingan Usia pada Kelompok Pasien Omeprazol dengan Esomeprazol. ....	43
<b>Gambar 6.</b> Perbandingan Jenis faktor risiko Perdarahan Saluran Cerna pada Kelompok Pasien omeprazol dengan Esomeprazol .....	46
<b>Gambar 7.</b> Perbandingan Jumlah Faktor Risiko Perdarahan Saluran Cerna pada Kelompok Pasien Omeprazol dan Esomeprazol .....	59
<b>Gambar 8.</b> Desicion Tree .....	75

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> Efektivitas Kelompok Terapi Omeprazol .....	84
<b>Lampiran 2.</b> Efektivitas Kelompok Terapi Esomeprazol .....	87
<b>Lampiran 3.</b> Biaya Kelompok Terapi Omeprazol.....	89
<b>Lampiran 4.</b> Biaya Kelompok Terapi Esomeprazol.....	90
<b>Lampiran 5.</b> Analisis Statistik Uji Chi-Square Jenis Kelamin.....	92
<b>Lampiran 6.</b> Analisis Statistik Uji Mann-Whitney Usia .....	93
<b>Lampiran 7.</b> Analisis Statistik Uji Chi-Square Jenis Faktor Risiko .....	94
<b>Lampiran 8.</b> Analisis Statistik Mann-Whitney Jumlah Faktor Risiko .....	102
<b>Lampiran 9.</b> Analisis Statistik Uji Chi-Square Hubungan Jenis Kelamin dengan Perdarahan .	103
<b>Lampiran 10.</b> Analisis Statistik Uji Mann-Whitney Hubungan Usia dengan Perdarahan .....	104
<b>Lampiran 11.</b> Analisis Statistik Uji Chi-Square Jenis Faktor Risiko dengan Perdarahan.....	105
<b>Lampiran 12.</b> Analisis Statistik Uji Chi-Square Jumlah Faktor Risiko dengan Perdarahan .....	115
<b>Lampiran 13.</b> Analisis Statistik Uji Mann-Whitney Biaya Obat Profilaksis.....	116
<b>Lampiran 14.</b> Analisis Statistik Uji Mann-Whitney Biaya Alat Kesehatan .....	118
<b>Lampiran 15.</b> Analisis Statistik Uji Mann-Whitney Biaya Perdarahan .....	120
<b>Lampiran 16.</b> Analisis Statistik Uji Mann-Whitney Biaya Non Perdarahan.....	123