

**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA KOMBINASI OMEPRAZOLE DAN SUCRALFATE  
DIBANDINGKAN DENGAN LANSOPRAZOLE DAN SUCRALFATE PADA PASIEN  
DISPEPSIA RAWAT JALAN DI RUMAH SAKIT SATRIA MEDIKA  
BANTARGEBAWANG PERIODE 2020**

**Skripsi**

**Untuk melengkapi syarat-syarat guna memperoleh gelar Sarjana Farmasi**



**Oleh:  
MELLINDA PERMATA SARI  
1704015101**






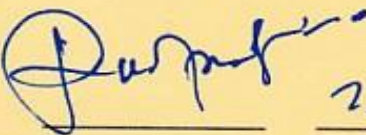


**PROGRAM STUDI FARMASI  
FAKULTAS FARMASI DAN SAINS  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA  
JAKARTA  
2021**

Skripsi dengan Judul

**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA KOMBINASI OMEPRAZOL DAN SUCRALFAT  
DIBANDINGKAN DENGAN LANSOPRAZOL DAN SUCRALFAT PADA PASIEN  
DISPEPSIA RAWAT JALAN DI RUMAH SAKIT SATRIA MEDIKA  
BANTARGEBAWANG PERIODE 2020**

Telah disusun dan dipertahankan di hadapan penguji oleh:  
**MELLINDA PERMATA SARI NIM 1704015101**

	Tanda Tangan	Tanggal
<u>Ketua Wakil Dekan I</u> <b>Drs. apt. Inding Gusmayadi, M.Si.</b>		<u>9/3/22</u>
<u>Penguji I</u> <b>apt. Nurhasnah, M.Farm.</b>		<u>3 Januari 2022</u>
<u>Penguji II</u> <b>apt. Ani Pahriyani, M.Sc.</b>		<u>21 Januari 2022</u>
<u>Pembimbing I</u> <b>apt. Nora Wulandari, M.Farm.</b>		<u>27 Januari 2022</u>
<u>Pembimbing II</u> <b>Dr. apt. M. Syaripuddin, S.Si., MKM.</b>		<u>11 Januari 2022</u>
Mengetahui:		
<u>Ketua Program Studi</u> <b>Dr. apt. Rini Prastiwi, M.Si.</b>		<u>20-1-2022</u>

Dinyatakan lulus pada tanggal: **1 Desember 2021**

## ABSTRAK

### ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA KOMBINASI OMEPRAZOLE DAN SUCRALFATE DIBANDINGKAN DENGAN LANSOPRAZOLE DAN SUCRALFATE PADA PASIEN DISPEPSIA RAWAT JALAN DI RUMAH SAKIT SATRIA MEDIKA BANTARGEBAH PERIODE 2020

Mellinda Permata Sari  
1704015101

Omeprazole dan lansoprazole merupakan obat yang banyak digunakan dalam terapi dispepsia. Lansoprazole memiliki beberapa kelebihan dibandingkan dengan omeprazole, lansoprazole termasuk dalam kategori B pada *food and drug Association Pregnancy Category*, sedangkan omeprazole termasuk kategori C. Pengobatan pada penderita dispepsia bersifat kronik dan kambuhan yang mengakibatkan adanya perbedaan biaya (*Cost*) serta efektivitas yang didapatkan. Sehingga dibutuhkan adanya analisa farmakoekonomi yaitu *Cost-effectiveness analysis (CEA)*. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan pengobatan yang *cost effective* antara omeprazole dan sucralfate dengan lansoprazole dan sucralfate pada kasus dispepsia di Rumah Sakit Satria Medika Bantargebah. Metode yang digunakan secara deskriptif dengan pendekatan retrospektif menggunakan jenis data sekunder berupa data rekam medis dan data biaya pasien. Sampel yang digunakan yaitu total sampling sebanyak 63 pasien. Hasil penelitian ini diperoleh nilai ACER dari omeprazol + sucralfat adalah 8.304.062, dan nilai ACER lansoprazole + sucralfate adalah 2.121.029. Nilai ICER dari perbandingan antara omeprazole + sucralfate dan lansoprazole + sucralfate adalah -197.609. Berdasarkan nilai unit cost dan ACER dapat disimpulkan bahwa obat yang *cost effective* adalah kombinasi lansoprazole + sucralfate.

**Kata Kunci :** Dispepsia, Omeprazole, Lansoprazole, Sucralfate, CEA

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“Analisis Efektivitas Biaya Kombinasi Omeprazole Dan Sucralfate Dibandingkan Dengan Lansoprazole Dan Sucralfate Pada Pasien Rawat Jalan Di Rumah Sakit Satria Medika Bantargebang Periode 2020”** sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Sarjana (S1) Farmasi Fakultas Farmasi dan Sains Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka sekaligus menyelesaikan tugas akhir/skripsi dengan baik.

Selanjutnya penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan dengan tepat waktu tanpa adanya dukungan, doa, bimbingan dan nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Ucapan terima kasih ini penulis sampaikan kepada :

1. Bapak Santoso dan Ibu Suwarti yang telah menjadi orang tua terhebat dan juga kakak-kakak saya tercinta yang luar biasa senantiasa memberikan curahan kasih sayang, doa, nasehat, dukungan moral maupun materil. Tidak ada apapun di dunia ini yang dapat menggantikan dan membalas semua kebaikan, cinta, dan kasih sayang yang telah kalian berikan kepada putrimu, semoga Allah SWT selalu memberikan perlindungan dan cinta kasih kepada orang tua hamba.
2. Ibu Dr. Apt. Rini Prastiwi, M. Si., selaku ketua Program Studi Farmasi Fakultas Farmasi dan Sains Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka.
3. Ibu Apt. Nora Wulandari, M. Farm., selaku pembimbing I dan bapak Dr. Apt. Muhamad Syaripuddin, S.Si., MKM., selaku pembimbing II yang dengan sabar memberikan dedikasi berupa ilmu, pengarahan, bimbingan, waktu, tenaga, nasehat dan petunjuk selama penyusunan skripsi.
4. Ibu Apt. Hariyanti, M. Si., selaku pembimbing akademik yang telah memberikan arahan dan nasehat selama masa perkuliahan dari awal hingga penyusunan skripsi ini.

5. Segenap civitas akademika Jurusan Farmasi, terutama seluruh dosen yang telah memberikan ilmu yang sangat berguna serta bimbingan selama perkuliahan.
6. Untuk teman serta sahabat seperjuangan yang sangat saya cintai terkhusus kepada Indah Dwi Oktaviani S.Farm, Amelia Damayanti S.Tr.Kes yang telah ikut membantu, memberikan motivasi, doa serta saran selama kuliah dan penyusunan skripsi.
7. Segenap direksi RS Satria Medika Bantargebang, yang telah mendukung dan memfasilitasi penulis dalam penggalan data selama proses penelitian sehingga penelitian dapat dilakukan dengan lancar.
8. Teman-teman dan keluarga besar angkatan 2017 yang telah memberikan pengalaman dan kenangan yang sangat berharga selama menempuh pendidikan di Farmasi UHAMKA.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan baik isi maupun tata bahasa dan penulis berharap semoga skripsi ini bisa memberikan manfaat kepada para pembaca khususnya bagi penulis secara pribadi. Aamiin Ya Rabbal alaamiin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

★ Jakarta, Desember 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

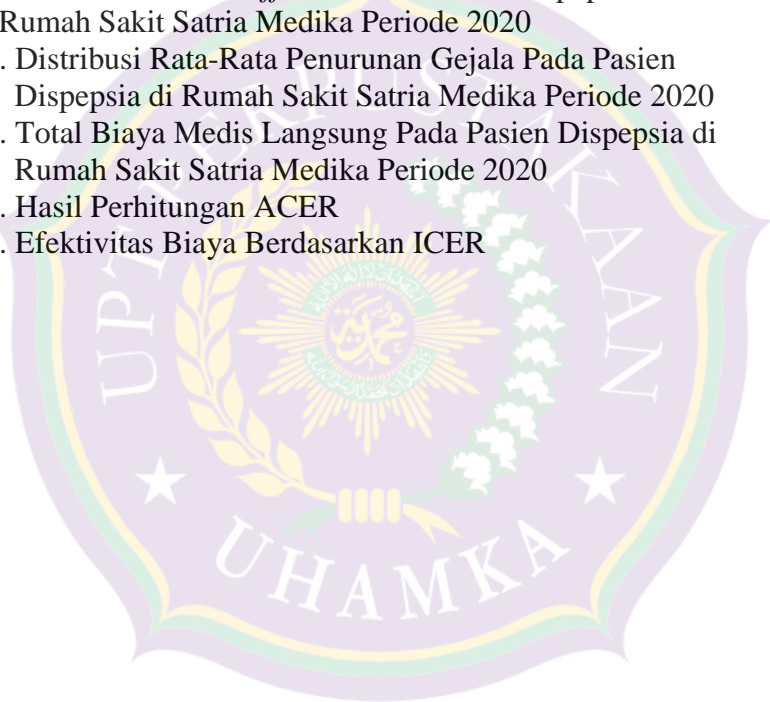
	Hlm.
<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan Penelitian	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>5</b>
A. Landasan Teori	5
1. Dispepsia	5
2. <i>Proton Pump Inhibitor</i> (PPI)	11
3. Pelindung Mukosa	13
4. Farmakoekonomi	14
5. Penilaian Nyeri	19
B. Kerangka Berpikir	21
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	<b>23</b>
A. Tempat dan Jadwal Penelitian	23
1. Tempat Penelitian	23
2. Jadwal Penelitian	23
B. Desain Penelitian	23
C. Populasi	23
D. Sampel	24
E. Kriteria Penelitian	24
F. Defenisi Operasional Dispepsia	25
G. Pola Penelitian	26
H. Cara Penelitian	26
1. Perencanaan	26
2. Penelusuran Data	26
3. Pencatatan Data	26
4. Pengolahan Data	26
5. Analisis Hasil	27
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>28</b>
A. Karakteristik Pasien	28
1. Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin	28
2. Distribusi Pasien Berdasarkan Usia	29
3. Distribusi Pola Pengobatan	29
4. Distribusi Lama Pengobatan	30
5. <i>Clinical Effectiveness</i>	31
B. Biaya Medis Langsung	32

C. Analisis Efektivitas Biaya	34
1. Analisis Efektivitas Biaya ACER	34
2. Analisis Efektivitas Biaya ICER	35
D. Keterbatasan Penelitian	36
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>37</b>
A. Simpulan	37
B. Saran	37
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>39</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>42</b>



## DAFTAR TABEL

	Hlm.
Tabel 1. Contoh Tipe Kategori Biaya	16
Tabel 2. Metode Analisis dalam Kajian Farmakoekonomi	17
Tabel 3. Langkah-langkah dalam Perhitungan Analisis Efektivitas Biaya	18
Tabel 4. Definisi Operasional Dispepsia	25
Tabel 5. Distribusi Pasien Dispepsia Berdasarkan Jenis Kelamin di Rumah Sakit Satria Medika	28
Tabel 6. Distribusi Pasien Dispepsia Berdasarkan Usia di Rumah Sakit Satria Medika Periode 2020	29
Tabel 7. Distribusi Pola Pengobatan Yang Digunakan Pada Pasien Dispepsia di Rumah Sakit Satria Medika Periode 2020	29
Tabel 8. Distribusi Lama Rawat Jalan Pasien Dispepsia di Rumah Sakit Satria Medika Periode 2020	30
Tabel 9. Distribusi <i>Clinical Effectiveness</i> Pasien Dispepsia di Rumah Sakit Satria Medika Periode 2020	31
Tabel 10. Distribusi Rata-Rata Penurunan Gejala Pada Pasien Dispepsia di Rumah Sakit Satria Medika Periode 2020	32
Tabel 11. Total Biaya Medis Langsung Pada Pasien Dispepsia di Rumah Sakit Satria Medika Periode 2020	33
Tabel 12. Hasil Perhitungan ACER	35
Tabel 13. Efektivitas Biaya Berdasarkan ICER	35





## DAFTAR GAMBAR

	Hlm.
Gambar 1. Algoritma Tata Laksana Dispepsia Fungsional	11
Gambar 2. Skala nyeri Deskriptif	20
Gambar 3. Skala nyeri <i>Numerical Rating Scale</i>	20
Gambar 4. Skala nyeri <i>Faces Scale</i>	21
Gambar 5. Kerangka konsep CEA	21



## DAFTAR LAMPIRAN

	Hlm.
Lampiran 1. Surat Persetujuan Etik Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka	42
Lampiran 2. Surat Keterangan Izin Penelitian	43
Lampiran 3. Perhitungan ACER dan ICER	44
Lampiran 4. Data <i>Clinical Effectiveness</i> Tanda-tanda Gejala Pasien Dispepsia di RS. Satria Medika Periode 2020	46
Lampiran 5. Total Biaya Medis Langsung Pada Pasien Dispepsia di Rumah Sakit Satria Medika Periode 2020	52



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Dispepsia didefinisikan sebagai gejala yang meliputi rasa nyeri, perut terasa penuh, kembung dan mual. Gejala ini dapat muncul bersamaan dengan tukak duodenum dan kanker lambung tapi umumnya tidak diketahui penyebabnya (IONI, 2015). Sedangkan menurut kriteria Roma IV, dispepsia fungsional didefinisikan sebagai sindrom yang mencakup rasa perut bagian atas cepat penuh saat makan dengan porsi yang biasanya (*early satiety*) atau perut rasa penuh setelah makan (*postprandial fullness*) yang mengganggu serta rasa nyeri atau terbakar di epigastrium yang mengganggu (Bayupurnama, 2018). Sedangkan menurut Andre dkk., (2013). Dispepsia fungsional merupakan penyakit psikosomatis yang erat hubungannya dengan kepribadian seseorang dalam merespon penyakit.

Secara global terdapat sekitar 15-40% penderita dispepsia. Setiap tahun 25% populasi didunia mengalami gangguan ini. Prevalensi dispepsia di Asia berkisar 8-30%. Hal ini dapat terjadi karena gaya hidup modern (makanan berlemak, rokok, NSAID, kurang aktivitas fisik) yang mungkin ikut berkontribusi (Purnamasari, 2017). Pada beberapa negara bervariasi, di India prevalensi dispepsia sebesar 7,6 – 49% (Venkatarathnamma *et al.*, 2014), 8,1-37% di Korea (Kim *et al.*, 2018), di Ethiopia dari 7% menjadi 54,6% (Seid *et al.*, 2018), 60,1% di Yordania, 44% di UEA, 30% di Iran, 92% di Saudi Arabia dan 29% di Turki. Lebih lanjut, prevalensi dispepsia di Barat, khususnya Amerika Serikat dan Inggris, masing-masing ditunjukkan mencapai 32% dan 41% (Alwhaibi *et al.*, 2020). Di Indonesia khususnya di Kota Bekasi, jumlah Kasus dispepsia tahun 2014 yaitu sekitar 25.584 kasus dinilai lebih tinggi dibanding kota lainnya di Jawa Barat (Dinkes Bekasi, 2014). Pada saat ini *proton pump inhibitor* (PPI) merupakan obat dispepsia yang lebih efektif.

Proton pump inhibitor juga menekan produksi asam lambung. *Proton pump inhibitor* lebih efektif pada pengobatan dispepsia jika dibandingkan dengan H2 reseptor antagonis. Terdapat lima jenis PPI: omeprazole, esomeprazole, lansoprazole, pantoprazole, dan rabeprazole. Beberapa jenis PPI seperti

omeprazole, lansoprazole, dan esomeprazole sering digunakan untuk terapi dispepsia (Kurniawati dkk., 2012). Sampai saat ini masih banyak penelitian dilakukan untuk membandingkan efektivitas ketiga jenis PPI tersebut. Pada pengobatan ini digunakan omeprazole dan lansoprazole. Omeprazole merupakan salah satu jenis PPI yang sudah banyak digunakan sebagai terapi dispepsia. Lansoprazole memiliki beberapa kelebihan bila dibandingkan dengan omeprazole, karena interaksi obat yang lebih sedikit dan tidak menyebabkan defisiensi vitamin B12 seperti yang dilaporkan pada penggunaan omeprazole. Lansoprazole termasuk dalam kategori B pada *food and drug Association Pregnancy Category*, sedangkan omeprazole termasuk kategori C (Kurniawati dkk., 2012).

Pada tatalaksana pengobatan dispepsia, sebagian pengobatan dilakukan dengan pemberian terapi obat tunggal golongan PPI. Akan tetapi terapi kombinasi dengan agen penekan asam dan agen promotilitas atau pelindung mukosa juga dapat digunakan sebagai terapi kombinasi (Dipiro *et al.*, 2015). Penggunaan omeprazole dan lansoprazole pada penelitian ini dimaksudkan untuk menekan sekresi asam pada pasien penderita dispepsia (Katzung *et al.*, 2012). Selain itu, sucralfate digunakan sebagai kombinasi obat yang dapat memberikan efek kuat yaitu dengan mengikat secara selektif pada bisul atau erosi hingga 6 jam (Katzung *et al.*, 2012).

Dari hasil penelitian sebelumnya mengenai Kajian Efektifitas dan Biaya Terapi Penggunaan Omeprazol dan Pantoprazol sebagai Profilaksis Stress Related Mucosal Disese di ICU didapatkan hasil efektifitas terapi pantoprazol lebih baik yaitu 85,5% (65 pasien) dibandingkan dengan terapi omeprazol sebesar 81,6% (62 pasien) serta kelompok terapi omeprazol memiliki nilai EMV sebesar Rp. 382.042,57 lebih rendah dibandingkan kelompok terapi pantoprazol dengan nilai sebesar Rp. 431.490,76 (Sukengtyas, 2017). Pada penelitian lainnya mengenai analisis efektifitas biaya penggunaan omeprazol dan ranitidin sebagai profilaksis tekanan ulcer di ICU RSUD Dr. Margono Soekarjo Purwokerto didapatkan bahwa ranitidin memberikan hasil yang lebih dominan terhadap omeprazol dengan biaya total terapi profilaksis tekanan ulcer untuk pasien yang menggunakan omeprazol sebesar Rp. 4.242.921 sedangkan ranitidin sebesar Rp. 3.219.096 (Silviarizka,

2019).

Rumah Sakit Satria Medika Bantar Gebang terletak di daerah kabupaten Bekasi, berjarak enam kilometer dari Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) Bantar Gebang. Hal tersebut dapat menjadi salah satu faktor utama banyaknya kasus dispepsia di Rumah Sakit Satria Medika selain faktor pola makan yang kurang baik dan tingkat ekonomi yang didominasi menengah kebawah pada daerah tersebut. Dalam satu tahun tercatat  $\pm$  189 kasus dispepsia dari hasil data rekam medis. Berdasarkan studi kepustakaan yang membuktikan kejadian dispepsia fungsional pada penderita dispepsia yang cukup tinggi yang berdampak menurunkan kualitas hidup, serta penelitian efektivitas terapi PPI pada dispepsia yang masih berkembang. Penelitian retrospektif ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan efektivitas terapi omeprazole dengan lansoprazole yang dikombinasikan dengan sucralfate terhadap biaya yang dikeluarkan pasien pada pengobatan dispepsia.

## **B. Permasalahan Penelitian**

Manakah terapi pengobatan antara omeprazole + sucralfate dibandingkan dengan lansoprazole + sucralfate yang *cost-effective* pada pasien dengan dispepsia di Rumah Sakit Satria Medika Bantargebang?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Tujuan umum : Membandingkan pengobatan yang *cost effective* antara omeprazole dan sucralfate dengan lansoprazole dan sucralfate pada kasus dispepsia di Rumah Sakit Satria Medika Bantargebang.
2. Tujuan khusus :
  - a. Untuk menganalisis lama perawatan yang dibutuhkan pasien dispepsia dengan omeprazole + sucralfate atau lansoprazole + sucralfate di Rumah Sakit Satria Medika Bantargebang.
  - b. Menganalisis parameter yang ada pada pengobatan dispepsia di Rumah Sakit Satria Medika Bantargebang.
  - c. Menganalisis nilai ACER dari hasil biaya pengobatan menggunakan omeprazole + sucralfate dengan lansoprazole + sucralfate pada pasien dispepsia di Rumah Sakit Satria Medika Bantargebang.
  - d. Menganalisis hasil pengobatan dispepsia yang *cost-effective* di Rumah Sakit

Satria Medika Bantargebang.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengalaman dan pengetahuan mengenai dispepsia. Hal ini dapat meminimalisir resiko masalah yang berkaitan dengan efektifitas penggunaan obat serta rata-rata biaya terapi pada pasien dispepsia.

##### 2. Bagi Tenaga Kesehatan

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai masukan dalam penggunaan obat kombinasi pada pasien dispepsia melalui analisis efektifitas biaya pengobatan medik langsung dan besarnya biaya yang harus dikeluarkan pasien untuk terapi pengobatan.

##### 3. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan masyarakat dapat mengetahui dan memahami efektifitas kombinasi obat yang digunakan pada terapi dan informasi biaya pengobatan pada pasien dispepsia, serta meningkatkan kualitas hidup pasien dispepsia dengan terapi pengobatan yang tepat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah M, Gunawan J. 2012. Dispepsia Divisi Gastroenterologi, Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia. CDK-197, vol. 39(9):647-51
- Alwhaibi, Abdulrahman. Alghadeer, S. Bablghaith S. Wajid, S. Albariah, Z. Alhossan, A. Al-Arifi, M. 2020. *Prevalence and severity of dyspepsia in Saudi Arabia: A survey-based study*. Saudi Pharmaceutical Journal,1–6.
- American Society of Health System Pharmacists. 2011. *AHFS Drug Information*. United States of America.
- Andre, Y., Machmud, R., Widya, A. M. 2013. Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Depresi pada Penderita Dispepsia Fungsional. Retrieved Mei 19, 2015, Available from <https://ml.scribd.com/doc/210276959/JURNAL-SKRIPSI>.
- Armi. 2014. Hubungan stress dengan kejadian dyspepsia pada karyawan Perum Peruri di Karawang Barat 2014. Diperoleh tanggal 20 september 2021 dari [https://stikes.wdh.ac.id/media/pdf/manuskrip\\_ns.armi,\\_m.kep\\_2014.pdf](https://stikes.wdh.ac.id/media/pdf/manuskrip_ns.armi,_m.kep_2014.pdf)
- Bayupurnama, Putut. 2018. Dispepsia dan Penyakit Refluks Gastroesofageal. Jakarta : Buku Kedokteran EGC.
- Dalami, Rochimah. Beresia, S. Nurhalimah, Sumartini. Nurmilah, Rusmiati. Suliswati. 2011. Dokumentasi Keperawatan dengan Kurikulum Berbasis Kompetensi. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- Dewi, A. 2017. Hubungan pola makan dan karakteristik individu terhadap sindrom dispepsia pada mahasiswa angkatan 2015 dan 2016 Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin. Skripsi. Makassar.
- Dinas Kesehatan Kota Bekasi. 2014. Profil Kesehatan Kota Bekasi Tahun 2014.
- Dipiro, C.V., Wells, B.G., Dipiro, J.T., Schwinghammer, T.L., 2015. *Pharmacotherapy Handbook Ninth Edition*. New York: McGraw Hill Companies.
- Djojoningrat, Dharmika. Dispepsia Fungsional dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II. Edisi Keenam. Balai Penerbit FKUI. Jakarta: 2017.
- Gunawan SG, Setiabudy R, Nafrialdi, dkk. 2016. Farmakologi dan Terapi edisi 6. Jakarta: departemen Farmakologi dan Terapetik FKUI. Jakarta.
- Katzung, G.B. Susan, B.M., Anthony, J.T. 2012. *Basic dan Clinical Pharmacology*. 12th Edition. The McGraw-Hill Companies. Hal. 1083.
- Katzung, Bertram G. 2018. *Basic and Clinical Pharmacology Fourteenth Edition*. USA.: The McGraw-Hill Education.

- Kementrian Kesehatan RI, 2013, Pedoman Penerapan Kajian Farmakoekonomi, Kementrian Kesehatan RI, Jakarta.
- Kurniawati T, Madiadipoera T, Sarbini TB, SAifuddin OM. Perbandingan efektivitas antara omeprazol dan lansoprazol terhadap perbaikan kualitas hidup penderita rinosinusitis kronik akibat refluks laringofaring. *Jurnal MBK*. 2012; 44(3).
- Lacy BE, Weiser KT, Kennedy AT, Crowell MD, Talley NJ. 2013. *Functional dyspepsia: the economic impact to patients. Aliment Pharmacol Therapy*. 2013; 38:170-177.
- Lee, H., Jung, H., Huh, K. B. 2014. *Current status of functional dyspepsia in Korea. The Korean Journal of Internal Medicine*, 29(2): 156-165
- Kim, Sung Eun., Nayoung Kim, Ju Yup Lee, dkk. 2018. *Prevalence and Risk Factors of Functional Dyspepsia in Health Check-up Population: A Nationwide Multicenter Prospective Study*. ISSN: 2093-0879, 24 (4), 1 - 11.
- Kumar A, Patel J, Sawant P. *Epidemiology of Functional Dyspepsia*. Supplement To Japi. 2012;60:9-12.
- Micut, R., Tanasescu, M.D., 2012. A Review of the Psychosocial Functional Dyspepsia. *Revista Medikala Romana* 59(4):278-286.
- Mubarak, W, I. Indrawati, L. Susanto, J. (2015). *Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar*. Jakarta: Salemba Medika. 3-24.
- Murti, Andayani T. *Farmakoekonomi Prinsip dan Metodologi*. Yogyakarta: Bursa Ilmu, 2013.
- Nugroho R, Safri, Sofiana N. Gambaran Karakteristik Pasien Dengan Sindrom Dispepsia Di Puskesmas Rumbai. *Jurnal JOM FKp*. 2018; 5(2).
- Pinto-Sanchez MI, Yuan Y, Bercik P, Moayyedi P. *Proton pump inhibitors for functional dyspepsia*. *Cochrane Database Syst Rev*.2017;3:1-97.
- Perkumpulan Gastroenterologi Indonesia, Kelompok Studi *Helicobacter pylori* Indonesia. 2014. *Konsensus Nasional Penatalaksanaan Dispepsia dan Infeksi Helicobacter pylori*. Jakarta: Perkumpulan Gastroenterologi Indonesia.
- Purnamasari, L. 2017. Faktor resiko, klasifikasi dan terapi sindrom dispepsia: counting medikal education. *Akreditasi PB IDI*, 44 (12), 1 – 4.
- Pusat Informasi Obat Nasional (PIO Nas). (2020). *Dispepsia dan Refluks Gastroesofagal*. <http://pionas.pom.go.id/ioni/bab-1-sistem-saluran-cerna-0/11-dispepsia-dan-refluks-gastroesofagal>. Diakses pada 29-10-2020.



- PPNI. (2016). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia. Jakarta: PPNI.
- Randall, C.W., Zaga-Galante, J., Vergara-Suarez, A. 2014. *Non-Ulcer Dyspepsia: A Review of the Pathophysiology, Evaluation, and Current Management Strategies*. Retrieved Mei 15, 2015.
- Ruru,R.I., Citraningtyas, G., Uneputty,J.P., Analisis Efektifitas Biaya Pengobatan ISK Menggunakan Antibiotik Seftriakson Dan Siprofloksasin Di RSUP Prof. Dr. R.D. X Manado, *Pharmacon*, 2018; ISSN:2302- 2493. 7(3) :42-51.
- Seid, Abdurahaman., Zemenu Tamir, Wondmagegn Demsiss. 2018. *Uninvestigated dyspepsia and associated factors of patients with gastrointestinal disorders in Dessie Referral Hospital*, Northeast Ethiopia. *BMC Gastroenterology* : 18 (13). DOI 10.1186/s12876-017-0723-5.
- Setiawan D, Endarti D, Suwantika A. *Farmakoekonomi Modeling*. 2nd ed.. Purwokerto: UM Purwokerto Press; 2017. Hlm. 124.
- Silviarizka, R.F., Nia Kurnia Sholihat., Hening Pratiwi. 2019. Analisis efektifitas biaya penggunaan omeprazol vs ranitidin sebagai profilaksis tekanan ulcer di ICU RSUD Dr. Margono Soekarjo Purwokerto. *Acta Pharm Indo*: 7 (2), 1 – 10.
- Sukengtyas, D.A.T., Tri Murti Andayani, L. Endang Budiarti. 2017. Kajian Efektivitas dan Biaya Terapi Penggunaan Omeprazol dan Pantoprazol Sebagai Profilaksis Stress Related Mucosal Disease di ICU. ISSN: 2088-8139, 7 (2), 1 – 8.
- Tjandrawinata, Raymond R. *Peran Farmakoekonomi dalam Penentuan Kebijakan yang Berkaitan dengan Obat-Obatan*. Jakarta: Deka Group, 2016.
- Venkatarathnamma P. N., Anil Kumar Mannava, Ujjawal Kumar, Chethan, Reethesh R. P. 2014. *Prevalence Of Functional Dyspepsia In A Rural Medikal College Hospital*. ISSN 2278-4748: 3 (8), 1-6.
- Wardani, Ni Putu. 2014. *Manajemen Nyeri Akut*. Makalah ilmiah. Fakultas Kedokteran Universitas Udayana
- Zeng, Yi., Ye, Yutong., Liang, Desen., Guo, Chao., and Li, Lijie. 2015. *Meta-analysis of the efficacy of lansoprazole and omeprazole for the treatment of H. pylori-associated duodenal ulcer*, *International Journal of Physiology, Pathophysiology and Pharmacology*, 7(3), pp. 158-164.