

**EVALUASI PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN GERD RAWAT JALAN  
DI RUMAH SAKIT BHAYANGKARA KEDIRI**

***EVALUATION OF DRUG USE IN OUTPATIENT GERD PATIENTS  
AT BHAYANGKARA KEDIRI HOSPITAL***

**<sup>1</sup>Hariyani\*, <sup>2</sup>Indah Srihartini, <sup>3</sup>Sovi Fairuz Khansa Wicaksono**

*\*Fakultas Farmasi, Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri*

**Info Artikel**

*Sejarah Artikel :*

*Submitted: 14 April  
2024*

*Accepted: 20 Mei  
2024*

*Publish Online: 31  
Mei 2024*

**Kata Kunci:**

GERD, Evaluasi,  
Rumah Sakit

**Keywords:**

*GERD, Evaluation,  
Hospital*

**Abstrak**

GERD (*Gastroesophageal Reflux Disease*) merupakan keadaan reflux isi dari lambung naik dan masuk ke dalam kerongkongan dengan berbagai tanda dan gejala yang melibatkan kerongkongan, faring, laring dan saluran nafas. Tujuan dilakukan penelitian ini yaitu untuk mengetahui evaluasi penggunaan obat pada pasien GERD rawat jalan di RS Bhayangkara Kediri Tahun 2021. Penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif retrospektif dengan pengambilan sampel menggunakan Total sampling dengan jumlah sampel 72 pasien. Pasien GERD dengan jenis kelamin laki-laki berjumlah 31 dan pasien perempuan berjumlah 41. Berdasarkan usia pasien GERD yang paling banyak terdapat pada usia 56-65 tahun dengan jumlah 14 pasien. Golongan obat yang paling banyak digunakan oleh pasien GERD dalam pengobatan adalah golongan PPI (Proton Pump Inhibitor) dengan jumlah 59 obat. Hasil pada penelitian ini yaitu evaluasi penggunaan obat pada pasien GERD rawat jalan di RS Bhayangkara Kediri tahun 2021 meliputi : tepat pasien sebanyak 100% (72 pasien), tepat obat 100% (72 pasien), tepat indikasi 100% (72 pasien), dan tepat dosis 96% (69 pasien).

**Abstract**

*GERD (Gastroesophageal Reflux Disease) is a reflux condition in which the contents of the stomach rise and enter the esophagus with various signs and symptoms involving the esophagus, pharynx, larynx and airways. The purpose of this study was to evaluate drug use in outpatient GERD patients at Bhayangkara Kediri Hospital in 2021. This research was conducted using a retrospective descriptive method with total sampling using a total sample of 72 patients. There were 31 GERD patients with male sex and 41 female patients. Based on the age of GERD patients, the most common were aged 56-65 years with a total of 14 patients. The class of drugs most widely used by GERD patients in treatment is the PPI (Proton Pump Inhibitor) group with a total of 59 drugs. The results of this study are evaluation of drug use in outpatient GERD patients at Bhayangkara Kediri Hospital in 2021 including: correct patient 100% (72 patients), correct drug 100% (72 patients), correct indication 100% (72 patients), and correct dose 96% (69 patients).*

---

## PENDAHULUAN

Di Indonesia, prevalensi kejadian GERD masih belum ada data epidemiologi yang pasti (Ajjah et al., 2020). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nurul Aisiyah jumlah data rekam medik pasien dengan penyakit GERD pada periode 2020-2021 sebanyak 60 sampel (Nurul Aisiyah dkk.,2022). Data kementerian RI mengungkapkan bahwa penyakit GERD menduduki peringkat sepuluh besar penyakit yang paling banyak di derita oleh masyarakat Indonesia. Pada tahun 2009, jumlah orang yang menderita GERD di Indonesia mencapai sekitar empat juta orang (Barus,2020). Prevalensi penyakit GERD akhir-akhir ini meningkat. Syam, dkk melaporkan prevalensi GERD di Rumah Sakit Dr.Ciptomangunkusumo meningkat 5,7% pada tahun 1997 menjadi 25,18% pada tahun 2002. Penyebab penyakit GERD disebabkan oleh beberapa faktor antara lain gaya hidup seseorang yang tidak sehat atau faktor resiko penggunaan obat-obatan seperti antikolinergik, *calcium-channel blocker*, teofilin, nitrat dan beta adrenergik. Hal tersebut merupakan faktor penyebab penyakit GERD (Bestari, 2011).

Tatalaksana penyakit GERD dilakukan dengan farmakologis dan non-farmakologis. Golongan obat GERD yang digunakan sebagai penekan asam lambung disebut golongan Proton Pump Inhibitor (PPI), dan reseptor H<sub>2</sub> antagonis (Dwipoerwantoro et al.,2019). Adapun pengobatan GERD antara lain obat golongan prokinetik yang dikombinasikan dengan antasida. Obat golongan antasida digunakan untuk mengatasi reflux ringan dan digunakan sebagai pencegahan, biasanya dikombinasikan dengan obat golongan PPI. Golongan prokinetik digunakan untuk mempercepat pengosongan lambung (Monica,2017). Evaluasi penggunaan obat merupakan suatu jaminan mutu yang terstruktur secara resmi yang dilakukan berkelanjutan agar terkendalinya penggunaan obat yang secara aman, tepat dan efektif, sehingga perlu dilakukannya evaluasi penggunaan obat untuk memastikan penggunaan obat yang aman, tepat dan rasional untuk menghindari hal yang merugikan bagi pasien (Salwa,2013). Target POR Nasional 60% yang mendekati ketidakrasionalan 50% akan berpengaruh terhadap jumlah puskesmas yang memenuhi POR Nasional. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Indiarto et al.,2020 hasil yang didapatkan yaitu 76,58% memenuhi target POR Nasional (60,00%).

Puskesmas yang mencapai target POR Nasional berjumlah 22 puskesmas (84,61%) dan yang belum mencapai target sebanyak 4 puskesmas (15,38%) (Indiarto et al., 2020). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Trirahmi Hardiyanti, dkk di Rumah Sakit Pusri Palembang, didapatkan hasil persentase tepat indikasi 100%, tepat pasien 100%, tepat obat 99,01%, tepat dosis 97,75%. Dari hasil persentase tersebut yang memenuhi semua kriteria (tepat indikasi obat, tepat pasien, dan tepat dosis) sebanyak 403 pasien (98,77%). Pengobatan dalam penelitian ini terdapat ketidakrasionalan di dalam tepat obat (99,01%), tepat dosis (97,75%) (Hardiyanti et al., 2022). Ketidaktepatan obat, indikasi, dosis, interval waktu, dan cara pemberian dapat menyebabkan kegagalan suatu terapi (Santika dkk.,2019).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Purbowangi Gombang terhadap 81 kasus Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) menunjukkan data bahwa untuk tepat indikasi diperoleh persentase sebesar 100%, tepat obat 85%, tepat pasien 95%, dan tepat dosis sebesar 33% (Nurul Aisiyah dkk.,2022). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Tarigan di RSUD Saiful Anwar Malang terdapat 394 pasien yang memenuhi kriteria diagnostik GERD melalui pemeriksaan endoskopi pada tahun 2016 (Tarigan,2019). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ristiya di RSUD Kota Madiun terdapat 33 pasien yang terdiagnosis penyakit GERD pada periode Januari-Desember 2018 (Ristiya,2019). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Lidia Pratiwi di RSUD Kabupaten Kediri Periode 2016 terdapat kasus GERD sebanyak 4 pasien.

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti ingin melakukan penelitian evaluasi penggunaan obat pada pasien GERD rawat jalan di RS Bhayangkara Kediri, dimana penyakit GERD di Indonesia menduduki peringkat 10 besar penyakit dan saat tahun 2009 jumlah orang yang menderita GERD di Indonesia mencapai sekitar empat juta. Penelitian ini mengenai evaluasi penggunaan obat pada pasien GERD rawat jalan di RS Bhayangkara Kediri belum pernah dilakukan penelitian di rumah sakit tersebut, sehingga penelitian ini perlu dilakukan.

## **METODE PENELITIAN**

### **A. Desain Penelitian**

Metode penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang bersifat retrospektif. Penelitian deskriptif disini yaitu penelitian untuk mengevaluasi penggunaan obat pada pasien GERD rawat jalan di RS Bhayangkara Kediri tahun 2021. Penelitian ini dilaksanakan di RS Bhayangkara Kediri. Pengambilan data dimulai bulan Januari-Mei 2023

### **B. Populasi dan sampel**

Jumlah populasi dalam penelitian ini sebanyak 72 pasien dan sampel berjumlah 72 sampel dengan teknik sampling *total sampling*. Instrumen pada penelitian ini adalah data rekam medis pasien Pengambilan data dimulai dari mengumpulkan semua data rekam medis GERD rawat jalan RS Bhayangkara Kediri tahun 2021 sesuai dengan populasi penelitian. Mengumpulkan data rekam medis pasien yang sebagai sampel.

### **C. Teknik pengumpulan data**

Data rekam medis pasien dipindahkan ke lembar pengumpulan data oleh peneliti kemudian di kelompokkan berdasarkan nomor rekam medik, umur pasien, jenis kelamin, diagnosa GERD, nama obat, dosis dan aturan pakai. Dari lembar pengumpulan data dibuat beberapa tabel dan diagram untuk mendapatkan hasil analisa yang diinginkan

2020). Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif yang menggambarkan serta meringkas data secara ilmiah yang hasilnya berupa persentase menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase yang dicari

F = Jumlah variabel yang dikehendaki

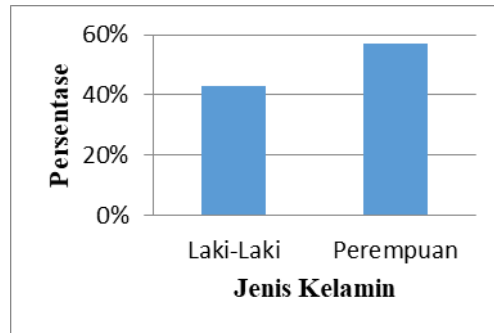
N = Total jumlah seluruh variabel

(Notoatmodjo,2012)

Data yang sudah diperoleh kemudian dianalisis, dengan cara membandingkan data analisis dengan data standar terapi yang digunakan

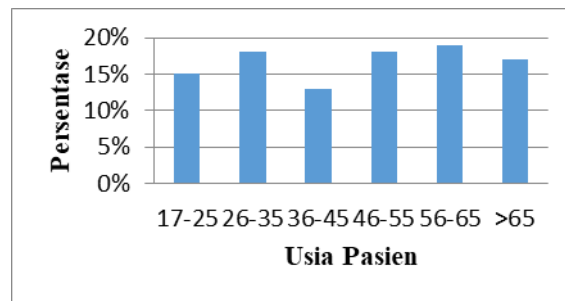
## **HASIL PENELITIAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan dibawah ini data karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin dan usia pasien.



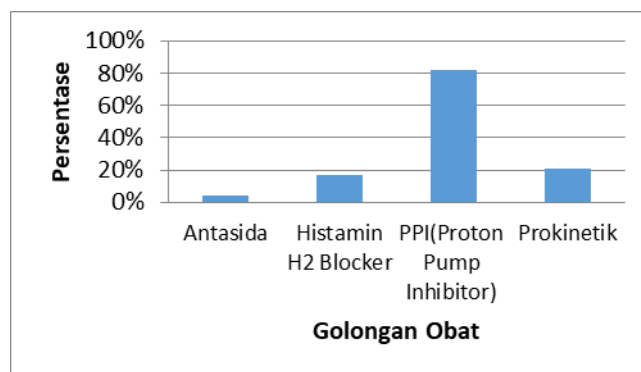
Gambar 1. Diagram Jenis Kelamin Pasien GERD Rawat Jalan RS Bhayangkara Kediri Tahun 2021

Berdasarkan Gambar 1. penderita GERD yang paling banyak dalam karakteristik jenis kelamin adalah perempuan dibandingkan dengan laki-laki. Pasien perempuan GERD berjumlah 41 orang dengan persentase 57% sedangkan pasien laki-laki berjumlah 31 orang dengan persentase 43%.



Gambar 2. Diagram Usia Pasien GERD Rawat Jalan RS Bhayangkara Kediri Tahun 2021

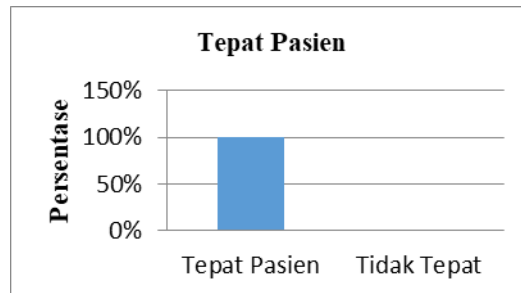
Berdasarkan Gambar 2. pada karakteristik usia diperoleh hasil usia 17-25 tahun dengan persentase 15%, usia 26-35 tahun dengan persentase 18%, usia 36-45 tahun dengan persentase 13%, usia 46-55 tahun dengan persentase 18%, usia 56-65 tahun dengan persentase 19%, dan usia >65 tahun dengan persentase 17%.



Gambar 3. Diagram Penggunaan Obat GERD pada Pasien Rawat Jalan RS Bhayangkara Kediri Tahun 2021

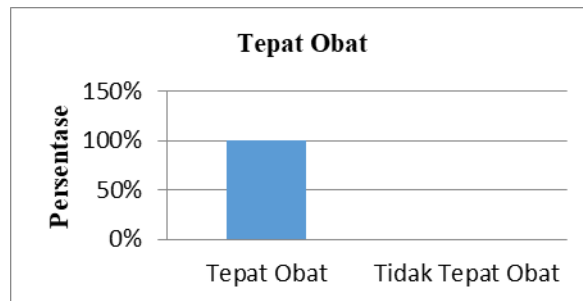
Berdasarkan Gambar 3 pada bagian penggunaan obat didapatkan hasil golongan antasida berjumlah 3 pasien dengan persentase 4%, Histamin H2 blocker berjumlah 11 pasien dengan persentase 15%, PPI (*Pompa Proton Inhibitor*) berjumlah 59 pasien dengan persentase 82%, dan golongan obat prokinetik berjumlah 15 pasien dengan persentase 21%.

Hasil penelitian yang diperoleh bahwa evaluasi penggunaan obat pasien GERD rawat jalan di RS Bhayangkara Kediri tahun 2021 berdasarkan tepat pasien, tepat obat, tepat indikasi dan tepat dosis adalah sebagai berikut :



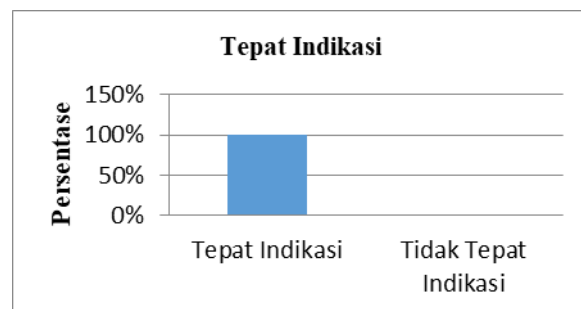
Gambar 4 Diagram Persentase Evaluasi Ketepatan Pasien GERD di Rawat Jalan RS Bhayangkara Kediri Tahun 2021

Berdasarkan gambar 4 pada evaluasi penggunaan obat pada pasien GERD rawat jalan di RS Bhayangkara Kediri tahun 2021 dengan parameter tepat pasien berdasarkan gambar 4 diperoleh persentase sebesar 100% (72 pasien)



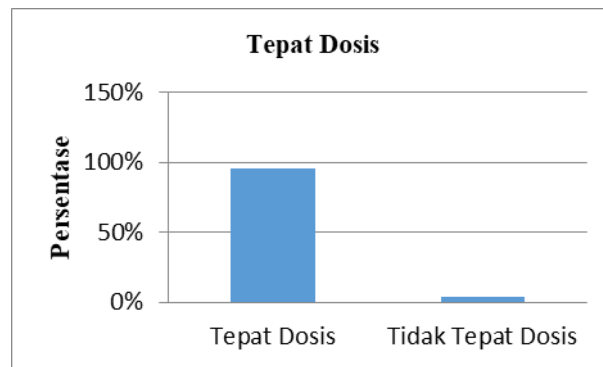
Gambar 5 Diagram Persentase Evaluasi Ketepatan Obat GERD pada Pasien Rawat Jalan RS Bhayangkara Kediri Tahun 2021

Berdasarkan gambar 5 dapat diketahui bahwa penggunaan obat pada pasien GERD dengan parameter tepat obat pada pasien rawat jalan RS Bhayangkara Kediri mendapat persentase sebesar 100%.



Gambar 6 Diagram Persentase Evaluasi Ketepatan Indikasi GERD pada Pasien Rawat Jalan RS Bhayangkara Kediri Tahun 2021

Berdasarkan gambar 6 dapat diketahui bahwa penggunaan obat pada pasien GERD dengan parameter tepat indikasi pada pasien rawat jalan RS Bhayangkara Kediri mendapat persentase sebesar 100% dan yang tidak tepat indikasi sebesar 0%.



Gambar 7. Diagram Persentase Evaluasi Ketepatan Dosis GERD pada Pasien Rawat Jalan RS Bhayangkara Kediri Tahun 2021

Berdasarkan gambar 7 dapat diketahui bahwa penggunaan obat pada pasien GERD dengan parameter tepat dosis pada pasien rawat jalan RS Bhayangkara Kediri mendapat persentase sebesar 96% dan yang tidak tepat dosis sebesar 4%.

## PEMBAHASAN

Karakteristik pasien GERD rawat jalan RS Bhayangkara Kediri tahun 2021 menunjukkan lebih banyak pasien berjenis kelamin perempuan daripada laki laki. Hal tersebut sesuai bahwa perempuan lebih cepat mencapai BMI (*Body mass index*) yang mengakibatkan akan terjadinya obesitas dan faktor utama terjadinya penyakit GERD adalah obesitas (Katz,dkk,2013). Faktor risiko yang terkait dengan GERD meliputi faktor pola makan dan gaya hidup, obatobatan, dan kondisi medis dan bedah tertentu (Finley & Lee, 2013). Badan atau obesitas (terutama dengan adipositas sentral) memiliki risiko lebih tinggi terkena GERD, esofagitis erosif, esofagus Barrett, dan adenokarsinoma esofagus. Adipositas sentral meningkatkan tekanan lambung, sehingga mengubah gradien tekanan di persimpangan gastroesophageal, yang mendukung perkembangan refluks. Orang gemuk juga lebih mungkin untuk mengembangkan hernia hiatus, yang menyebabkan GERD Pasien dengan GERD mengalami lebih banyak (MacFarlane, 2018).

Hasil persentase tersebut dapat diketahui bahwa pada usia 56-65 tahun merupakan kelompok usia pasien terbanyak yaitu sebesar 14 pasien, ini disebabkan karena kelompok usia dewasa dan lansia menjadi faktor akan terjadinya penyakit GERD, hal ini dipengaruhi oleh faktor gaya hidup seperti kebiasaan merokok, mengkonsumsi kafein dan alkohol yang biasa dilakukan oleh usia dewasa dan lanjut sehingga menyebabkan turunnya tekanan LES dan terjadi GERD (Hawkey,2012). Nurul Aisyah dkk.,2022 dalam penelitiannya menyebutkan bahwa usia 41-60 tahun rentan terjadi penyakit GERD disebabkan oleh perubahan fisiologis esophagus dengan bertambahnya usia akan menurunkan produksi saliva bikarbonat sehingga akan meningkatkan refluks asam ke esophagus akibat lambatnya bersihan asam, sehingga akan menurunkan tekanan LES.

Hasil penelitian yang diperoleh dapat diketahui bahwa golongan obat yang paling digunakan untuk terapi penyakit GERD adalah golongan obat PPI (*Pompa Proton Inhibitor*) dengan persentase 82% dan obat dalam golongan ini yang sering dipakai oleh pasien ialah lansoprazole berjumlah 44 pasien yang menggunakan obat ini, hal ini dikarenakan golongan obat ini merupakan obat pilihan untuk pasien dengan gejala GERD sedang hingga berat dan esofagitis yang sering terjadi karena memberikan pereda gejala dan penyembuhan esofagus yang lebih cepat dibandingkan dengan golongan obat GERD yaitu H2RA (Finley & Lee, 2013).

---

Evaluasi penggunaan obat pada pasien GERD rawat jalan di RS Bhayangkara Kediri tahun 2021 dengan parameter tepat pasien berdasarkan gambar 4 diperoleh persentase sebesar 100% (72 pasien) yang berarti bahwa tidak ditemukannya obat yang diresepkan kepada pasien yang akan menyebabkan kontraindikasi dengan kondisi pasien dan tidak ada pasien yang alergi dengan obat GERD yang diberikan kepada pasien tersebut. Pasien dengan GERD tanpa komplikasi yang merespon dengan baik terapi PPI jangka pendek harus berusaha untuk menghentikan atau menurunkan ke dosis efektif terendah (Hayes, 2020).

Penggunaan obat pada pasien GERD dengan parameter tepat obat pada pasien rawat jalan RS Bhayangkara Kediri mendapat persentase sebesar 100%. AINS yang banyak beredar di toko obat dan jasa layanan kesehatan adalah AINS non selektif seperti diklofenak, metamisol, piroksikam, parasetamol, asetosal, indometasin, dan fenilbutazon (Soleha et al., 2018). Parasetamol mempunyai efikasi yang mirip dengan asetosal, tetapi tidak dapat menunjukkan aktivitas antiinflamasi, parasetamol kurang mengiritasi lambung dan karena itu lebih disukai daripada asetosal, khususnya pada orang lansia (Chasanah, 2023).

Tablet kombinasi tramadol/asetaminofen merupakan produk analgesik kombinasi yang mengandung analgesik sintetik yang bekerja sentral (tramadol hidroklorida) dan agen yang menghambat sintesis prostaglandin di sistem saraf pusat dan memblokir impuls nyeri di sistem saraf perifer (asetaminofen). Analgesik kombinasi bertujuan untuk meningkatkan efek analgesik sederhana dan mengurangi efek samping atau toksisitas. Tablet kombinasi tramadol / asetaminofen merupakan analgesik kombinasi yang memiliki mekanisme kerja yang berbeda, sehingga memiliki efek sinergis. Tramadol / acetaminophen tablet kombinasi, bukan obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID) itu tidak terkait dengan perdarahan gastrointestinal (Seung Hoon Baik, 2004).

Penggunaan obat pada pasien GERD dengan parameter tepat indikasi pada pasien rawat jalan RS Bhayangkara Kediri mendapat persentase sebesar 100% dan yang tidak tepat indikasi sebesar 0%. Menurut *Mood disorders I: Major depressive disorders. In Koda-Kimble and Young's Applied Therapeutics: The Clinical Use of Drugs* gejala GERD meliputi nyeri ulu hati, pirosis (rasa terbakar yang terjadi di esofagus bagian atas dan menjalar ke atas melalui tenggorokan), regurgitasi isi lambung ke dalam tenggorokan. Gejala tipikal yang paling sering yaitu mulas, dikarenakan kontak refluks asam dengan ujung saraf di dalam mukosa esofagus.

Gejala lainnya seperti cairan asam yang berdering tiba-tiba di mulut, cepat kenyang, bersendawa, mual dan muntah. Gejala yang mengkhawatirkan termasuk disfagia (kesulitan menelan), odynophagia (nyeri saat menelan), muntah darah, penurunan berat badan dan anemia. Beberapa pasien, seperti manula, mungkin tidak memiliki gejala GERD yang khas, tetapi awalnya muncul dengan gejala alarm. Hal ini sebagian disebabkan oleh pasien yang lebih tua yang mengalami penurunan persepsi nyeri dan kemungkinan penurunan keasaman refluks. Menurut buku Revisi Konsensus Nasional Penatalaksanaan Penyakit Refluks Gastroesofageal (*Gastroesophageal Reflux Disease/ GERD*) di Indonesia gejala khas dari pasien GERD seperti heartburn (rasa terbakar di dada yang kadang disertai rasa nyeri dan pedih) serta gejala-gejala lain seperti regurgitasi (rasa asam dan pahit di lidah), nyeri epigastrium, disfagia, dan odinofagia.

Penggunaan obat pada pasien GERD dengan parameter tepat dosis pada pasien rawat jalan RS Bhayangkara Kediri mendapat persentase sebesar 96% dan yang tidak tepat dosis sebesar 4%. Pada kasus ini terdapat 2 pasien tidak tepat dosis pada pemakaian obat lansoprazole, 2 pasien dengan obat lansoprazole 30 mg dengan aturan pakai 3 kali sehari sedangkan menurut buku *Mood disorders I: Major depressive disorders. In Koda-Kimble and Young's Applied Therapeutics: The Clinical Use of Drugs*, obat lansoprazole 15-30 mg 1 kali sehari sedangkan menurut Revisi Konsensus Nasional Penatalaksanaan Penyakit Refluks

---

Gastroesofageal (*Gastroesophageal Reflux Disease/ GERD*) di Indonesia lansoprazole dapat diberikan dalam dosis ganda yakni 30 mg 2 kali sehari.

Ketidaktepatan dosis pada obat ranitidin terdapat 1 pasien dengan aturan pakai ranitidin 150 mg 1 kali sehari, sedangkan menurut buku *Mood disorders I: Major depressive disorders. In Koda-Kimble and Young's Applied Therapeutics: The Clinical Use of Drugs*, obat ranitidin 150 mg 2 kali sehari. Menurut Buku Koda Kimble 2013 Meningkatkan dosis H2RA mungkin tidak memperbaiki gejala pada beberapa pasien. Penyembuhan esofagus memerlukan dosis yang lebih tinggi seperti famotidine 40 mg 2 kali sehari dibandingkan dengan yang digunakan untuk menghilangkan gejala. Ketika digunakan dalam dosis yang direkomendasikan, semua PPI memberikan tingkat peringanan gejala dan penyembuhan esofagus yang sama. Kemanjurannya yang unggul, jika dibandingkan dengan H2RA, terkait dengan kemampuannya untuk mempertahankan pH intragastrik kurang dari 4 untuk waktu yang lama. Biasanya, PPI adalah diambil sekali setiap hari 30 sampai 60 menit sebelum sarapan, tetapi jika diperlukan dosis kedua, harus diminum sebelum makan malam (Finley & Lee, 2013).

Menurut Buku Revisi Konsensus Nasional Penatalaksanaan Penyakit Refluks Gastroesofageal (*Gastroesophageal Reflux Disease/GERD*) di Indonesia dosis inisial PPI adalah dosis tunggal per pagi hari sebelum makan selama 2 sampai 4 minggu (Syam et al., 2013). Penggunaan PPI dua kali sehari diindikasikan pada mereka yang tidak merespons standar satu kali program terapi harian. Sebelum meningkatkan frekuensi menjadi dua kali sehari, optimalisasi terapi PPI harus dinilai (misalnya, diminum 30-60 menit sebelum makan terbesar setiap hari) (Hayes, 2020).

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pada evaluasi penggunaan obat pada pasien GERD rawat jalan di RS Bhayangkara Kediri tahun 2021 meliputi : tepat pasien sebanyak 100% (72 pasien), tepat obat 100% (72 pasien), tepat indikasi 100% (72 pasien), dan tepat dosis 96% (69 pasien).

## SARAN

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengevaluasi kerasionalan penggunaan obat pada pasien GERD seperti mengevaluasi tepat diagnosis, tepat cara dan lama pemberian, tepat harga, tepat informasi dan waspada efek samping.

## REFERENSI

- Aisiyah, N., Yuswar, M. A., & Purwanti, N. U. (2022). Rasionalitas Penggunaan Obat Pada Pasien GERD di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*, 4(3), 543-553.
- Ajjah, B. F. F., Mamfaluti, T., & Putra, T. R. I. (2020). Hubungan Pola Makan Dengan Terjadinya Gastroesophageal Reflux Disease (Gerd). *Journal of Nutrition College*, 9(3), 169-179.
- Barus, H. (2020). Terkait Kebiasaan Hidup tak Sehat GERD Duduki 10 Besar Penyakit Paling Banyak Diderita Orang Indonesia.
- Bestari, M. B. (2011). Penatalaksanaan Gastroesophageal Reflux Disease (GERD). *CDK*, 38(7), 490-492.

- 
- Chasanah, L. (2023). *Gambaran Penggunaan Obat Analgesik dan Antipiretik Paracetamol di Apotek Kelapa Tiga Kota Pekalongan*. 2(5), 1664–1670.
- Dwipoerwantoro, P. G., & Yulman, A. R. (2019). Pemberian Proton Pump Inhibitor Dibandingkan dengan Antagonis Reseptor-H2 pada Anak dengan Penyakit Refluks Gastrointestinal. *Sari Pediatri*, 20(6), 382-91.
- El-Serag, H. B., Sweet, S., Winchester, C. C., & Dent, J. (2014). *Update on the epidemiology of gastroesophageal reflux disease: A systematic review*. *Gut*, 63(6), 871–880.
- Finley, P. R., & Lee, K. C. (2013). *Mood disorders I: Major depressive disorders*. In *Koda-Kimble and Young's Applied Therapeutics: The Clinical Use of Drugs*.
- Hardiyanti, T., Wahab, S., Muliana, H., &.(2022). Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan Di Rumah Sakit Pusri Palembang Periode Oktober 2019-Maret.*Journal of Health 2*.
- Hawkey P 2012.*Guidelines for the laboratory diagnosis and susceptibility testing of methicillin-resistant Staphylococcus Aureus (MRSA)*.
- Indiarto, E. N., Herawati, F., Wardani, S. A., Farmasi, F., Surabaya, U., Presiden, B. P., Nasional, S. K.,No, P., Sidoarjo, P. K., Penggunaan, P., Rasional, O., Sidoarjo, P. K., Nasional, P. O. R., Sidoarjo, P. K., Gedangan, P., Gedangan, P., Kunci, K., Rasional, P. O., & Nasional, F. (2020). Profil Penggunaan Obat Rasional di Puskesmas Kabupaten Sidoarjo Provinsi Jawa Timur Tahun 2017. 9.
- Karina,R ., Fajar,A.Y., dan Astuti,R., 2016. Karakteristik Penderita Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) Berdasarkan Usia, Kelamin dan Keluhan Utama di Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Al Islam Bandung 2015, Prosiding Pendidikan Dokter Vol. 2 No. 2.
- Katz PO, Gerson LB, Vela MF. Guidelines for the diagnosis and management of gastroesophageal reflux disease. *Am J Gastroenterol*.2013;108(3):308-28.
- MacFarlane, B. (2018). Management of gastroesophageal reflux disease in adults:apharmacist&rsquo;s perspective. *Integrated Pharmacy Research and Practice, Volume 7*, 41–52.
- Monica. (2017). Diagnosis dan Tatalaksana *Gastroesophageal Reflux Disease (GERD)* di Pusat Pelayanan Kesehatan Primer.*Journal Continuing Medical Education*,44(5),329-332.
- Ristiya. (2019). Evaluasi Penggunaan Obat Golongan PPI (*Proton Pump Inhibitor*) pada Penderita GERD (*Gastroesophageal Reflux Disease*) Rawat Inap di RSUD Kota Madiun.
- Salwa A. (2013), Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi dengan Gagal Ginjal di Instalasi Rawat Inap RSUD X Tahun 2010, skripsi, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Santika, N.Y., Rise D., dan Muhammad, A.Y. (2019). Evaluasi Penggunaan Obat Tukak Peptik pada Pasien Tukak Peptik di Instalasi Rawat Inap RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Pontianak. *Majalah Farmaseutik*. 15(1), pp. 2.
- Seung Hoon Baik, M. C.(2004). Effect of Tramadol/Acetaminophen Combination Tablets in the Treatment of Chronic Pain. *Korean J Pain J Vol.17*, 17: 234-238.
-

- 
- Soleha, M., Isnawati, A., Fitri, N., Adelina, R., Soblia, H. T., & Ta, R. (2018). Profil Penggunaan Obat Antiinflamasi Nonstereoid di Indonesia *The Profile of Nonsteroid Antiinflammation Drugs Use in Indonesia* Data Riskesdas tahun 2013 menyatakan rata-rata rumah tangga di Indonesia yang Counter ( AINS OTC ) kepada anak-anak Metode ISSN 2797-1163 an Teknologi Dasar Kesehatar Jakarta, Indonesia 2, 8(2), 109–117.
- Suherman, L.P., dkk. (2021). Pola Penggunaan Obat Pada Pasien *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD) di Salah Satu Rumah Sakit di Bandung. *Pharmacoscript Jurnal*. 4(2), pp. 224-232.
- Syam, A. F., Aulia, C., Renaldi, K., Simadibrata, M., Abdullah, M., & Tedjasaputra, T. R. (2013). Revisi Konsensus Nasional Penatalaksanaan Penyakit Refluks Gastroesofageal (*Gastroesophageal Reflux Disease/ GERD*) di Indonesia.
- Syam, A. F., Hapsari, F. C. P., & Makmun, D. (2016). *The Prevalence and Risk Factors of GERD among Indonesian Medical Doctors*. 20(2).
- Tarigan, R., and Pratomo, B., 2019. Analisis Faktor Risiko Gastroesofageal Refluks Di RSUD Saiful Anwar. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 6(2), pp. 78-81.