

PROTON PUMP INHIBITOR SEBAGAI PROFILAKSIS STRESS ULCER PADA PASIEN BEDAH DIGESTIF DI RSUD R.T.NOTOPURO SIDOARJO

Endang Tri Arsita Setyani^{1*}, Asri Wido Mukti², Ira Purbosari³

Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas PGRI Adi Buana Sirabaya^{1,2,3}

*Corresponding Author : endangtriarsita14@gmail.com

ABSTRAK

Profilaksis stress ulcer diberikan pada pasien dengan kondisi kritis atau pada pasien pembedahan untuk mencegah perdarahan. Profilaksis stress ulcer yang digunakan salah satunya obat golongan Proton Pump Inhibitor (PPI). Tujuan pada penelitian ini adalah mengetahui pola penggunaan obat PPI sebagai profilaksis stress ulcer meliputi jenis obat, dosis obat dan lama pemberian. Metode penelitian dilakukan secara observasional dengan pengambilan data rekam medik retrospektif dari bulan Januari 2018 – Desember 2023 dan dianalisis secara deskriptif, di dapat 32 pasien memenuhi kriteria inklusi. Hasil penelitian jenis obat yang digunakan sebagai profilaksis stress ulcer pada pasien bedah digestif adalah monoterapi dengan obat omeprazole pada 28 pasien dan kombinasi berupa omeprazole dengan ranitidine pada 2 pasien. Dosis penggunaan profilaksis stress ulcer pasien bedah digestif yaitu omeprazole 2x40 mg/ml dan esomeprazole 1x40mg/ml. Lama pemberian profilaksis stress ulcer pada pasien bedah digestif adalah kurang lebih 7 hari dan dapat dilanjutkan dalam dosis terapi. Dari penelitian ini disimpulkan pemberian profilaksis stress ulcer pada pasien bedah digestif berdasarkan jenis, dosis dan lama pemberian sudah sesuai.

Kata kunci : bedah digestif, profilaksis stress ulcer, proton pump inhibitor

ABSTRACT

Stress ulcer prophylaxis is given to patients with critical conditions or in surgical patients to prevent bleeding. One of the stress ulcer prophylaxis used is Proton Pump Inhibitor (PPI) class drugs. The purpose of this study was to determine the pattern of use of PPI drugs as stress ulcer prophylaxis including the type of drug, drug dose and duration of administration. The research method was carried out observational with retrospective medical record data collection from January 2018 - December 2023 and analyzed descriptively, 32 patients met the inclusion criteria. The results of the study of the types of drugs used as stress ulcer prophylaxis in digestive surgery patients were monotherapy with omeprazole in 28 patients and a combination of omeprazole with ranitidine in 2 patients. The dose of stress ulcer prophylaxis for digestive surgery patients is omeprazole 2x40 mg/ml and esomeprazole 1x40mg/ml. The duration of stress ulcer prophylaxis in digestive surgery patients is approximately 7 days and can be continued in therapeutic doses. From this study, it is concluded that the prophylaxis of stress ulcer in digestive surgery patients based on the type, dose and duration of administration is appropriate.

Keywords : digestive surgery, proton pump inhibitors, stress ulcer prophylaxis

PENDAHULUAN

Stress ulcer merupakan kondisi erosi pada mukosa duodenal yang disebabkan oleh inflamasi, ulkus dan perdarahan pada mukosa seperti trauma serius, syok dan sepsis. Profilaksis stress ulcer diberikan kepada pasien dengan kondisi kritis untuk mencegah Gastrointestinal Bleeding (Tham et al., 2016). Komplikasi yang disebabkan dari asam lambung yang meningkat adalah Peptic Ulcer Disease dan Stress Related Mucosal Disease (stress gastritis, stress ulcer atau stress erosions). Lesi yang terjadi pada PUD dan SRMD dapat menyebabkan perdarahan. Perdarahan pada PUD terjadi ketika pasien belum masuk rumah sakit, sedangkan SRMD terjadi ketika pasien menjalani pengobatan atau komplikasi dari penyakit yang diderita. Penyebab dari

kondisi PUD adalah inflamasi penggunaan NSAID dan infeksi H.Pylori, dan penyebab SRMD adalah iskemia pada mukosa. Kondisi SMRD biasanya tanpa gejala dan muncul pada proksimal lambung (Plummer et al., 2014). Salah satu pembedahan yang memiliki resiko tinggi Stress Ulcer adalah bedah digestif. Bedah digestif (saluran cerna) merupakan cabang keilmuan bedah atau bedah umum yang spesifik menangani masalah atau komplikasi penyakit pada perut atau dinding perut, organ cerna dan saluran cerna (Yuda, 2017).

Salah satu jenis penyakit dari kondisi SRMD adalah stress ulcer. Stress ulcer merupakan kondisi erosi pada mukosa duodenal yang disebabkan oleh inflamasi, ulkus dan perdarahan pada mukosa seperti trauma serius, syok dan sepsis. Sekresi asam lambung yang berlebihan dan kondisi iskemia pada mukosa lambung (hipoperfusi splachnic) dapat juga menyebabkan stress ulcer. Hipoperfusi mengakibatkan ketidakseimbangan antara kebutuhan dan pasokan oksigen sehingga menginduksi kerusakan pada mukosa lambung, sehingga memicu terjadinya iskemia yang akan menurunkan kemampuan mukosa dalam menetralisasi ion hydrogen dan menyebabkan ulcer. Untuk mencegah terjadinya stress ulcer pada pasien kondisi SRMD adalah pemberian profilaksis (Mahdayana et al., 2020).

Penelitian dari santos et al., tahun 2016 di Rumah Sakit Universitas di Sao Paolo- Brazil, melaporkan 56% pemberian SUP (Stress Ulcer Prophylaxis) tanpa indikasi pada pasien ICU (Santos et al., 2019). Rafinazari dkk pada tahun 2016 juga melaporkan 44,4% SUP tanpa indikasi pada pasien ICU (Rafinazari et al., 2016). Tahun 2019 penelitian oleh Horsa 2019 di Etiopia melaporkan penggunaan SUP tanpa indikasi sebesar 63,5% pasien rawat inap di bangsal medis (Horsa et al., 2019). Dari penelitian oleh Mette Krag pada tahun 2015 tentang prevalensi perdarahan pada pasien Intensive Care Unit (ICU) melaporkan frekuensi Gastrointestinal Bleeding (GIB) sebesar 2,6% pada pasien ICU dan 4,7% pada pasien ICU yang telah mendapatkan pengobatan prednisolon 0,3mg/kg/hari selama minimal 1 bulan dalam 6 bulan sebelum masuk ICU. Dalam penelitian ini 48% pasien mengalami perdarahan dalam waktu 48 jam setelah masuk ICU. Hal ini menekankan pentingnya mengidentifikasi pasien yang beresiko tinggi terkena Gastrointestinal Bleeding (GIB) (Krag et al., 2015).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Cheng Mo pada tahun 2015 tentang perbandingan obat golongan PPI dengan golongan H2RA dalam mencegah perdarahan pada saluran cerna menunjukkan hasil bahwa obat golongan PPI lebih baik dari golongan H2RA dalam mencegah perdarahan (Mo et al., 2015). Berdasarkan pada latar belakang tersebut, adapun kepentingan penelitian lebih lanjut terkait pentingnya penggunaan profilaksis stress ulcer yang meliputi: jenis obat, dosis obat dan lama pemberian.

Tujuan pada penelitian ini adalah mengetahui pola penggunaan obat PPI sebagai profilaksis stress ulcer meliputi jenis obat, dosis obat dan lama pemberian.

METODE

Penelitian ini menerapkan pendekatan deskriptif yang dianalisis menggunakan metode observasi non-eksperimen, data yang relevan dikumpulkan dengan metode retrospektif selama Januari 2018- Desember 2023. Pengambilan data untuk penelitian ini dimulai pada tanggal 05 Februari- 05 Maret 2024 di bagian rekam medis RSUD R.T.Notopuro Sidoarjo. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien yang menjalani pembedahan digestif di Instalasi Rawat Inap RSUD R.T.Notopuro Sidoarjo dan menerima obat golongan PPI yakni terdapat 32 pasien. Kriteria inklusi, meliputi: a) Pasien rawat inap usia 20 sampai 90 tahun yang mendapatkan obat golongan PPI tunggal atau kombinasi dengan golongan obat lain sebagai profilaksis stress ulcer pada pasien bedah digestif pada bulan Januari 2018 hingga Desember 2023 di RSUD R.T.Notopuro Sidoarjo. b) Rekam medik yang lengkap meliputi : nama pasien, jenis kelamin, usia pasien, diagnosa, nama obat , dosis serta bentuk sediaan. Kriteria eksklusinya meliputi : a) Pasien yang tidak mendapatkan obat PPI, b) Pasien yang tidak menjalani perawatan bedah

digestif, c) Data rekam medik pasien tidak dapat terbaca atau tidak lengkap, d) Pasien meninggal atau pulang paksa.

Dalam lingkup penelitian ini, Variabel bebas yang menjadi fokus adalah pasien dengan kondisi resiko stress ulcer yang menjalani pembedahan digestif dan variabel terikat pada penelitian ini adalah obat golongan Proton Pump Inhibitor (PPI). Data telah terkumpul diolah secara deskriptif menggunakan format tabel mencakup : 1. Identitas pasien, meliputi inisial nama, usia, jenis kelamin, diagnosis. data klinik serta data laboratorium, 2. Tinjauan penggunaan PPI sebagai profilaksis stress ulcer, meliputi : jenis obat, dosis, rute pemberian serta lama pemberian.

HASIL

Dari hasil penelitian yang telah selesai dilakukan di RSUD R.T.Notopuro Sidoarjo pada tanggal 05 Februari- 05 Maret 2024 , di dapat sebanyak 32 pasien yang termasuk dalam kriteria inklusi dalam riset ini selama Januari 2018- Desember 2023. Distribusi pasien berdasarkan jenis kelamin dan usia tertera pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Pasien Bedah Digestif

Data Demografi	Jumlah Pasien	Presentase (%)
Jenis Kelamin		
Perempuan	10	31,0
Laki-Laki	22	69,0
Total Pasien	32	100
Usia		
18-45 tahun	9	28,0
49-59 tahun	12	38,0
>60 tahun	11	34,0
Total Pasien	32	100

Dari tabel 2, pengelompokan lama perawatan pasien bedah digestif yang menerima obat PPI sebagai profilaksis stress ulcer.

Tabel 2. Lama Perawatan Pasien Bedah Digestif

Lama Perawatan	Jumlah Pasien	Presentase (%)
≤ 7 hari	17	53,0
> 7 hari	15	47,0
Total	32	100,0

Tabel 3. Profil Penggunaan Obat PPI

Jenis Obat	Rute	Lama Pemberian	Jumlah Pasien	Dosis Pasien	Dosis FORNAS 2021	Keterangan
Omeprazole	I.V	2 hari	4	2x40 mg/ml	1-3amp/hari	Dosis Sesuai
		3 hari	7	2x40 mg/ml	1-3amp/hari	Dosis Sesuai
		4 hari	5	2x40 mg/ml	1-3amp/hari	Dosis Sesuai
		5 hari	5	2x40 mg/ml	1-3amp/hari	Dosis Sesuai

		6 hari	3	2x40 mg/ml	1- 3amp/har i	Dosis Sesuai
		7 hari	2	2x40 mg/ml	1- 3amp/har i	Dosis Sesuai
		8 hari	1	2x40 mg/ml	1- 3amp/har i	Dosis Sesuai
		9 hari	3	2x40 mg/ml	1- 3amp/har i	Dosis Sesuai
		16 hari	1	2x40 mg/ml	1- 3amp/har i	Dosis Sesuai
Omeprazole	P.O	1 hari	3	1x40mg	40mg/har i	Dosis Sesuai
Lansoprazole	P.O	3 hari	1	1x30mg	30mg/har i	Dosis Sesuai
Esomeprazole	I.V	3 hari	1	1x40mg/m l	40mg/har i	Dosis Sesuai
		5hari	1	1x40mg/m l	40mg/har i	Dosis Sesuai
		7 hari	1	1x40mg/m l	40mg/har i	Dosis Sesuai

Tabel 4. Pergantian Terapi Profilaksis Stress Ulcer

No.	Profilaksis Stress Ulcer	Jumlah pasien
1.	Omeprazole i.v → Esomeprazole i.v	2
2.	Esomeprazole i.v → Omeprazole i.v	1
Total		3

PEMBAHASAN

Distribusi Pasien Bedah Digestif

Distribusi pasien menunjukkan bahwa yang mendapatkan obat PPI sebagai profilaksis stress ulcer pada bedah digestif lebih banyak laki - laki daripada perempuan. Hal tersebut dikarenakan tindakan pembedahan digestif yang banyak pada penelitian ini adalah dengan diagnosa hemeroid dan cholecystectomy. Hemeroid terjadi karena beberapa faktor seperti keturunan dan pekerjaan. Pada faktor keturunan seseorang akan memiliki dinding pembuluh darah yang tipis dan lemah, dan faktor mengangkat beban berat, berdiri atau duduk terlalu lama sering terjadi pada pekerjaan laki-laki. Hal tersebut yang menjadikan hemeroid sering terjadi pada laki-laki (Miskulin et al., 2018). Distribusi pasien berdasarkan tindakan pada bedah digestif didapatkan hasil dengan tindakan paling banyak adalah Hemeroid sebanyak 5 pasien dan cholecystectomy sebanyak 5 pasien. Cholecystectomy atau batu empedu pada penelitian ini sebanyak 5 pasien yaitu empat pasien perempuan dan satu pasien laki-laki. Batu empedu disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya adalah jenis kelamin dan usia. Perempuan lebih mudah membentuk batu empedu akibat penggunaan pil KB dan masa kehamilan. Pembentukan batu empedu terjadi ketika peningkatan kadar kolesterol dalam tubuh yang disebabkan peningkatan pada kadar estrogen. Faktor lain pembentuk batu empedu adalah usia, pada usia diatas 40 tahun seringkali mengalami peningkatan kadar kolesterol dan penurunan asam yang disebabkan oleh penurunan metabolisme. Pada penurunan metabolisme menyebabkan pencernaan lemak pada makanan terganggu, sehingga beresiko pembentukan batu empedu (Stinton and Shaffer, 2012).

Lama Perawatan

Berdasarkan EAST Practice Management Guidelines Communitte pada tahun 2008 menyatakan bahwa terapi profilaksis stress ulcer dapat dilakukan setidaknya 7 hari, dan dapat dilanjutkan durasinya untuk terapi pengobatan. Faktor yang mempengaruhi lama perawatan pasien adalah tindakan yang dilakukan sehingga memerlukan waktu cukup lama untuk evaluasi kondisi pasien. Faktor lain yang menyebabkan durasi pada lama perawatan pasien adalah usia dan kondisi pasien (Khosravizadeh et al., 2016).

Profil Penggunaan Profilaksis Stress Ulcer

Untuk profil penggunaan obat PPI dapat dilihat pada tabel 3, berdasarkan Formularium Nasional Republik Indonesia tahun 2021 pemberian profilaksis stress ulcer lini pertama adalah omeprazole intravena dengan dosis 2x40mg/ml, dari tabel tersebut dapat dinyatakan bahwa pemberian sudah sesuai dengan literatur (Kemenkes RI, 2021). Untuk lama pemberian dapat diberikan selama 7 hari sebagai profilaksis dan dapat diteruskan selama 4 hingga 8 minggu sebagai terapi lanjutan, hal tersebut sudah sesuai dengan guideline profilaksis stress ulcer oleh EAST Partice Management Guidelines Committee (Guillamondegui et al., 2008).

Pergantian Terapi Profiaksis Stress Ulcer

Adapun pergantian terapi pada tabel 4, pergantian terapi dapat dikarenakan kondisi pasien. Pergantian omeprazole menjadi esomeprazole dapat dikarenakan pasien kembali mengalami keluhan saat menjalani profilaksis omeprazole, sehingga pergantian menjadi obat esomeprazole diberikan untuk mengobati keluhan serta mencegah perdarahan. Pergantian terapi ini juga berdasarkan Formularium Nasional Menteri Kesehatan Republik Indonesia tahun 2021 yang mengatur bahwa lini pertama adalah pemberian omeprazole dan bila kondisi belum membaik dapat diganti dengan pemberian esomeprazole (Kemenkes RI, 2021). Pada penelitian yang dilakukan oleh Jai Moo Shin pada tahun 2013 tentang farmakokinetik dan farmakodinamik inhibitor pompa proton menjelaskan bahwa esomeprazole relatif tidak sensitif terhadap protein, sehingga kontrol pH intragastrik dapat dicapai dengan lebih baik (Shin and Kim, 2013). Pada pasien yang mendapatkan pergantian dari esomeprazole ke omeprazole dapat dikarenakan pasien sudah mengalami perbaikan kondisi, sehingga dapat diberikan obat omeprazole sebagai profilaksis dan dapat dilanjutkan hingga terapi.

KESIMPULAN

Studi penggunaan profilaksis stress ulcer pada pasien bedah digestif di RSUD R.T.Notopuro Sidoarjo yaitu omeprazole dengan dosis 2x40 mg/ml dan esomeprazole 1x40mg/ml. Pada pemberian kombinasi adalah pemberian omeprazole dengan ranitidine. Lama pemberian profilaksis stress ulcer pada pasien bedah digestif adalah kurang lebih 7 hari dan dapat dilanjutkan dalam dosis terapi. Hasil dari penelitian menunjukkan pemberian profilaksis stress ulcer pada pasien bedah digestif berdasarkan jenis, dosis dan lama pemberian sudah sesuai dengan retriaksi Formularium Nasional Indonesia tahun 2021.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada ibu dosen pembimbing dan seluruh dosen pengajar beserta staf di Prodi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

DAFTAR PUSTAKA

Guillamondegui, O. D., Gunter, O. L., Bonadies, J. A., Kurek, S. J., Moya, M. A. D., & Sing,

- R. F. (2008). Practice Management Guidelines For Stress Ulcer Prophylaxis. Eastern Association for the Surgery of Trauma
- Horsa, B.A., Ayele, Y. and Ayalew, M.B. 2019 'Assessment of pharmacologic prophylaxis use against stress ulcer in the medical wards of University of Gondar Hospital', SAGE Open Medicine, 7, p. 205031211982740. Available at: <https://doi.org/10.1177/2050312119827409>.
- Kemendes RI 2021 'FORNAS Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/ Menkes / 659/ 2021 Tentang Formularium Nasional'. Available At: [https://doi.org/10.1111/aas.12508](http://Pionas.Pom.Go.Id/Ioni/Bab-1-Sistem-Saluran-Cerna0/13-Antitukak/134-Penghambat-Pompa-Proton.Krag, M. et al. 2015 'Stress Ulcer Prophylaxis In The Intensive Care Unit: An International Survey Of 97 Units In 11 Countries: Stress Ulcer Prophylaxis In The ICU', Acta Anaesthesiologica Scandinavica, 59(5), Pp. 576–585. Available At: <a href=).
- Khosravizadeh, O., Vatankhah, S., Bastani, P., Kalhor, R., Alirezadei, S., & Doosty, F. (2016). Factors affecting length of stay in teaching hospitals of a middle-income country. Electronic Physician, 8(10), 3042–3047. <https://doi.org/10.19082/3042>
- Mahdayana, Indira Dayang et al. 2020 'Studi Penggunaan Stress Ulcer Pada Pasien Bedah Digestif Di RSUD Dr. Soetomo Surabaya'. Universitas Airlangga Surabaya 5(2), DOI: <https://doi.org/10.21776/ub.pji.2020.005.02.1>
- Miškulin, M., Lalić, Z., Dumić, A., Miškulin, I., Matić, M., & Pavlović, N. (2018). New Topical Treatment of Symptomatic Internal Haemorrhoids in a General Practice Setting. Journal of Health Sciences, 8(3), 148–153. <https://doi.org/10.17532/jhsci.2018.454>
- Mo, C. et al. 2015 'PPI versus Histamine H2 Receptor Antagonists for Prevention of Upper Gastrointestinal Injury Associated with Low-Dose Aspirin: Systematic Review and Meta-analysis', PLOS ONE. Edited by J. Green, 10(7), p. e0131558. Available at: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0131558>
- Plummer, M.P., Blaser, A. and Deane, A.M. 2014 'Stress Ulceration: Prevalence, Pathology And Association With Adverse Outcomes', Critical Care, 18(2), P. 213. Available at: <https://doi.org/10.1186/cc13780>.
- Rafinazari, N. et al. 2016 'Adherence To Stress-Related Mucosal Damage Prophylaxis Guideline In Patients Admitted To The Intensive Care Unit', Journal Of Research In Pharmacy Practice, 5(3), P. 186. Available at: <https://doi.org/10.4103/2279-042x.185728>.
- Santos, Y.D.A.P.D. et al. 2019 'Adherence to a stress ulcer prophylaxis protocol by critically ill patients: a prospective cohort study', Revista Brasileira de Terapia Intensiva, 32(1). Available at: <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20200007>
- Shin, J.M. and Kim, N. 2013 'Pharmacokinetics And Pharmacodynamics Of The Proton Pump inhibitors', Journal Of Neurogastroenterology And Motility, 19(1), Pp. 25–35. Available at: <https://doi.org/10.5056/jnm.2013.19.1.25>.
- Stinton, L. M., & Shaffer, E. A. (2012). Epidemiology of Gallbladder Disease: Cholelithiasis and Cancer. Gut and Liver, 6(2), 172–187. <https://doi.org/10.5009/gnl.2012.6.2.172>
- Tham TCK, Collins JS., Soetikno R. (2016). Gastrointestinal Emergencies Third Edition. Third Edit. Blackwell Publishing; 2016. 276–277 p. Available at: <https://doi.org/10.4103/0971-5916.224938>
- Yuda Handaya, Adeodatus. 2017 'Deteksi Dini & Atasi 31 Penyakit Bedah Saluran Cerna (Digestif)', Yogyakarta: Rapha Publishing.