

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN &PEMBAHASAN

#### A. Karakteristik pasien

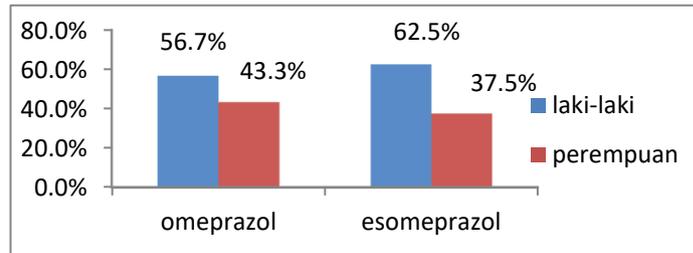
Penelitian ini merupakan penelitian yang dilakukan menggunakan metode observasional dengan menggunakan studi kohort retrospektif terhadap data rekam medik pada pasien rawat inap di bangsal *Intensive care unit* (ICU) RS Bethesda Yogyakarta pada periode Januari 2016-Juli 2018. Pada penelitian ini pasien ICU yang memenuhi populasi berjumlah 152 pasien. Namun selama dilakukannya penelitian, terdapat beberapa pasien yang dari awal masuk ICU sudah mengalami perdarahan saluran cerna, dan beberapa pasien yang tidak memiliki faktor resiko. Sedangkan pasien yang memenuhi kriteria inklusi selama proses penelitian berjumlah 62 pasien dengan berbagai karakteristik seperti jenis kelamin, usia, lama rawat di ICU, skala *Glasgow Coma Scale* (GCS), jumlah faktor resiko, dan jenis faktor resiko perdarahan selama dirawat di ICU dapat dilihat pada tabel 4. Efektivitas terapi dilihat dari ada atau tidak adanya perdarahan saluran cerna yang ditandai dengan kejadian NGT berwarna merah kehitaman, hematemesis, dan melena yang dapat dilihat dari data rekam medis pasien.

**Tabel 1.** Karakteristik pasien ICU pada kelompok omeprazol dan esomeprazol

Parameter	Jumlah Pasien (n=62)		Nilai P
	Omeprazol n=30(%)	Esomeprazol n=32(%)	
<b>Jenis Kelamin</b>			
Laki-laki	17 (56,7%)	20 (62,5%)	0,640
Perempuan	20 (62,5%)	12 (37,5%)	
<b>Usia (tahun)</b>			
18-30	2 (6,7%)	1 (3,1%)	0,378
31-40	1 (3,3%)	1 (3,1%)	
41-65	16 (53,3%)	15 (46,9%)	
> 65	11 (36,7%)	15 (46,9%)	
<b>Jenis Faktor Resiko :</b>			
on ventilator > 24 jam	27 (90%)	26 (85,5%)	0,328
ICU Stay > 7 hari	7 (23,3%)	10 (31,3%)	0,485
Hipotensi	6 (20%)	7 (21,9%)	0,856
Sepsis	6 (20%)	10 (31,3%)	0,312
CHF	2 (6,7%)	12 (37,5%)	0,004
CKD	2 (3,3%)	0	0,150
GCS <10	9 (30%)	9 (28,1%)	0,871
Trauma pasca operasi	13 (43,3%)	3 (9,4%)	0,002
Kortikosteroid	6 (20%)	7 (21%)	0,856
Antiplaquet	5 (16,7%)	15 (46,9%)	0,011
<b>Jumlah faktor resiko :</b>			
1-2	15 (50%)	8 (25%)	0,034
3-4	15 (50%)	23(71,9%)	
>4	0.0%	1(3,1%)	

**Keterangan:** *CHF* = Congestive Heart Failure; *CKD*=Chronic Kidney Disease; *GCS*= Glasgow Coma Scale.

## 1. Jenis Kelamin



**Gambar 1.** Grafik perbandingan jenis kelamin pada kelompok pasien omeprazol dan esomeprazol

Pada penelitian yang dilakukan oleh Kerama dkk. (2009) pada data jenis kelamin tentang faktor resiko dan manajemen *stress ulcer* di ICU Rumah Sakit Kenyan, disebutkan bahwa distribusi jenis kelamin lebih banyak pada pasien laki-laki yaitu terdapat sebanyak 107 pasien sedangkan pasien wanita sebanyak 79 pasien.

Berdasarkan Tabel 4 karakteristik jenis kelamin pasien di bangsal ICU RS Bethesda Yogyakarta dengan total pasien 62 pasien terdapat 17 atau 56,7% pasien laki-laki pada kelompok omeprazol dan 20 atau 62,57% pasien laki-laki dari kelompok esomeprazol. Sedangkan pasien perempuan dari kelompok omeprazol yaitu terdapat 13 atau 43,3% pasien dan pada kelompok esomeprazol terdapat 12 atau 37,5% pasien.

Total pasien laki-laki pada kedua kelompok adalah 37 atau 59,7 % dari total 62 pasien, sementara total pasien perempuan pada kelompok omeprazol dan esomeprazol yaitu 25 atau 40,3% dari

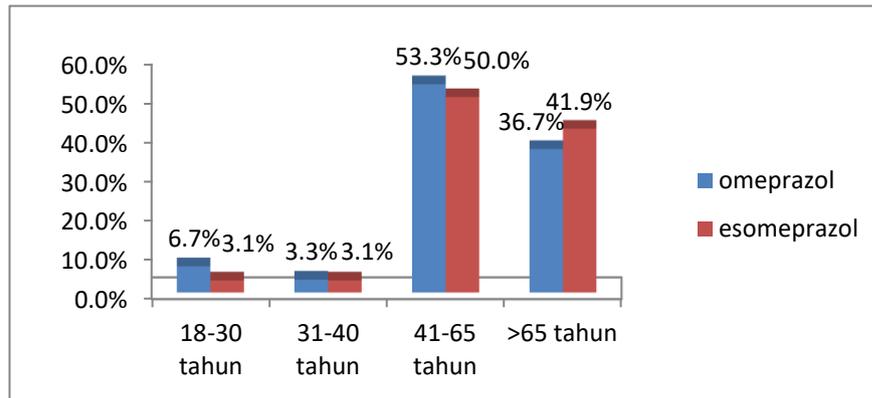
total 62 pasien. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa pada masing-masing kelompok omeprazol maupun esomeprazol memiliki jumlah laki-laki lebih banyak dibandingkan jumlah pasien berjenis kelamin perempuan.

Selain itu, penelitian oleh Sukengtyas dkk. (2017) bahwa pasien ICU yang menerima terapi profilaksis *stress ulcer* dari kedua kelompok obat omeprazol dan pantoprazol memiliki jumlah pasien laki-laki lebih banyak dibandingkan dengan pasien berjenis kelamin perempuan, yaitu terdapat sebanyak 83 pasien dari jumlah 152 pasien. Penelitian yang lainnya yang diteliti oleh Octavia dkk. (2019) tentang kajian efektivitas penggunaan lansoprazol dan pantoprazol sebagai profilaksis *stress ulcer* di ICU menyatakan bahwa pasien ICU yang menerima profilaksis *stress ulcer* terbanyak terdapat pada kelompok pasien laki-laki yaitu sebanyak 78 pasien dari total 119 pasien.

Selanjutnya untuk melihat distribusi jenis kelamin antara kedua kelompok yaitu kelompok pasien yang menerima obat omeprazol dan pasien yang menerima obat esomeprazol maka akan di analisis secara statistik menggunakan metode *chi-square*. Hasil analisis yang diperoleh untuk nilai P didapatkan  $P > 0,05$  yakni 0,795. Secara statistik hasil tersebut menyatakan bahwa proporsi

distribusi jenis kelamin pada kelompok omeprazol dan esomeprazol tidak berbeda signifikan.

## 2. Usia



**Gambar 2.** Grafik perbandingan Usia pasien pada kelompok omeprazol dengan esomeprazol.

Pengkategorian usia pada penelitian ini mengacu berdasarkan penelitian sebelumnya dengan topik yang sama oleh Kerama dkk.(2009) usia dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu 18-30 tahun; 31-40 tahun; 41-65 tahun; dan >65 tahun. Pada penelitiannya pasien yang memiliki faktor resiko tinggi perdarahan saluran cerna terdapat pada kelompok usia 41-65 tahun yaitu 53 pasien atau 28,5% dari total 186 pasien.

Pada penelitian ini, proporsi pasien dengan usia 18-30 tahun kelompok omeprazol terdapat 2 atau 6,7% dan pada kelompok esomeprazol yaitu 1 atau 3,1 % pasien. Pada kategori usia 31-40 Tahun di kelompok omeprazol dan kelompok

esomeprazol memiliki proporsi yang sama yaitu 1 atau 3,3 % dan 3,1 % pasien. Kategori usia 41-65 tahun pada kelompok omeprazol memiliki proporsi pasien 16 pasien atau 53,3% dan pada kelompok esomeprazol yaitu 15 pasien atau 46,9%. Sedangkan pada kategori usia >65 tahun pada kelompok omeprazol memiliki proporsi sebanyak 11 pasien atau 36,7% dan pada kelompok esomeprazol terdapat 15 pasien atau 46,9%. Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa pasien yang memiliki faktor resiko perdarahan saluran cerna terbanyak yaitu pada kategori usia 41-65 tahun yaitu 31 pasien atau 50% dari total pasien sebanyak 62 pasien.

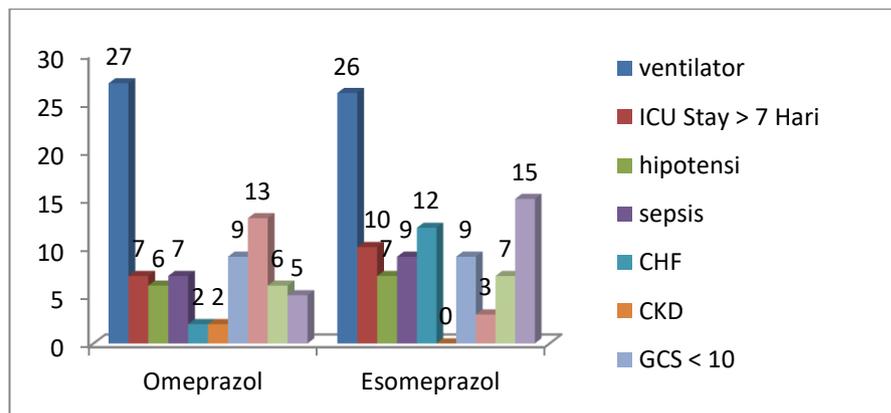
Pada penelitian lainnya oleh Sukengtyas dkk. (2017) pasien yang memiliki faktor resiko tinggi perdarahan saluran cerna paling banyak terdapat pada kategori usia 41-65 tahun dengan jumlah 42 pasien atau 55,3% dari total 152 pasien. Sedangkan pada penelitian yang diteliti oleh Octavia dkk. (2019) kelompok pasien yang memiliki faktor resiko perdarahan saluran cerna terbanyak yaitu terdapat pada kelompok kategori usia 41-65 tahun Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pasien pada kelompok usia 41-65 tahun memiliki proporsi jumlah terbanyak diantara kelompok usia lainnya.

Hal ini dikarenakan semakin bertambahnya usia maka berkurangnya pembentukan musin. Musin memiliki fungsi

membentuk lapisan mukosa yang dapat melindungi mukosa dari paparan langsung asam lambung, sehingga rentan terkena perdarahan lambung. Selain itu pada penelitian Pransati dkk. (2008) bahwa perdarahan saluran cerna sering terjadi pada orang dewasa dan resiko meningkat pada usia >60 tahun.

Selanjutnya pada penelitian ini dilakukan analisis statistik untuk melihat hubungan dua kelompok pada pasien yang menggunakan obat berbeda dengan kategori usia. Berdasarkan hasil analisis statistik dari 3 kategori usia yang diolah menggunakan metode statistik *Mann-whitney U* diperoleh nilai  $P > 0,05$  yaitu 0,378. Dimana nilai tersebut secara statistik menyatakan bahwa proporsi distribusi kategori usia antara kelompok omeprazol dengan esomeprazol tidak berbeda signifikan.

### 3. Jenis Faktor resiko



**Gambar 3.** Perbandingan Jenis faktor resiko perdarahan saluran cerna pada pasien kelompok omeprazol dengan esomeprazol di ICU.

Pada penelitian Octavia dkk.(2019) pasien ICU yang menerima profilaksis *stress ulcer* memiliki macam-macam jenis faktor resiko tinggi perdarahan saluran cerna seperti pada gambar 6. Berdasarkan penelitian, pasien ICU antara satu pasien dengan pasien lainnya memiliki faktor resiko perdarahan saluran cerna yang berbeda-beda. Pada penelitian ini pasien yang memiliki faktor resiko perdarahan saluran cerna terbanyak terdapat pada pasien yang menggunakan ventilator mekanik >24 jam sejumlah 53 pasien, pasien yang mendapat terapi antiplatelet sebanyak 20 pasien, dan pasien dengan skala GCS  $\leq 10$  sebanyak 18 pasien.

Sedangkan, pada penelitian oleh Niloofar Rafinazari dkk. (2016) pada penelitiannya, pasien yang memiliki faktor resiko perdarahan saluran cerna terdapat pada pasien gagal jantung dengan jumlah 42 pasien, urutan kedua terbanyak adalah pasien koagulopati. Selain itu penelitian yang diteliti oleh Octavia dkk. (2019) pasien yang terbanyak menggunakan profilaksis *stress ulcer* yaitu pada pasien dengan faktor resiko gangguan jantung yaitu terdapat 76 pasien, selanjutnya pasien sepsis dengan jumlah 51 pasien dan yang ke tiga adalah pasien gagal ginjal (CKD) sebanyak 43 pasien,

Berdasarkan analisis statistik dengan menggunakan metode *chi-square* didapatkan hasil  $P > 0,05$  pada jenis faktor resiko

ventilator >24 jam, lama tinggal di ICU, hipotensi, sepsis, gagal ginjal (CKD), GCS  $\leq 10$ , dan pasien yang menerima terapi kortikosteroid tidak berbeda signifikan atau proporsi faktor resiko perdarahan saluran cerna antara kelompok omeprazol dengan kelompok esomeprazol sama. Sedangkan pada faktor resiko CHF, trauma paska operasi, dan pasien yang menerima terapi antiplatelet memiliki nilai  $p < 0,05$  yang artinya bahwa proporsi pasien yang mengalami CHF (*Congestive Heart Failure*), trauma paska operasi, dan pasien yang menerima terapi antiplatelet antara kelompok omeprazol dengan kelompok esomeprazol berbeda.

Selanjutnya jenis faktor resiko perdarahan saluran cerna akan dibahas lebih mendetail dibawah ini:

a. Ventilator Mekanik

Pada penelitian ini pasien dibedakan menjadi 2 kelompok , yaitu pasien yang menggunakan ventilator dan pasien yang tidak menggunakan ventilator mekanik. Pengelompokkan pasien ini merujuk pada penelitian yang diteliti oleh Mutlu dkk. (2001) menyatakan bahwa penggunaan ventilator mekanik berkontribusi pada perubahan fisiologis yang mengganggu fungsi saluran pencernaan dengan adanya hipoperfusi splanknik yang dapat mengakibatkan ketidakseimbangan pasokan oksigen sehingga dapat menyebabkan komplikasi umum seperti cedera mukosal yang

berhubungan dengan stres dan terkait dengan perdarahan pencernaan.

Pada penelitian ini terdapat 53 pasien atau 85,5% dari total 62 pasien yang menggunakan ventilator mekanik selama > 24 jam. Sedangkan pada setiap kelompoknya terdapat 27 pasien atau 90% pada kelompok omeprazol dan 26 pasien atau 81,3% pada kelompok esomeprazol yang menggunakan ventilator mekanik selama > 24 jam. Selain itu, pada penelitian yang dilakukan oleh Octavia dkk.(2019) terdapat 7 pasien yang menggunakan ventilator mekanik dari total kedua kelompok yang diteliti.

Berdasarkan analisis statistik dengan menggunakan metode *Chi-square* didapatkan hasil  $P > 0,05$  yakni 0,328. Secara statistik menyatakan bahwa proporsi jumlah pasien yang menggunakan ventilator mekanik selama > 24 jam pada kedua kelompok antara kelompok omeprazol dan esomeprazol tidak berbeda signifikan.

b. ICU stay

Pembagian kategori lama rawat di ICU ini berdasarkan dari literatur yang diteliti oleh Mohebbi dkk. (2009) bahwa pasien-pasien yang memiliki resiko terjadinya perdarahan salah satunya yaitu pasien ICU dengan lama rawat > 7 hari. Selain itu pada penelitian yang dilakukan oleh Kerama dkk. (2014) pasien dengan

ICU stay > 7 hari mengalami ulcer sebanyak 67,7% dari total pasien yang mendapatkan perawatan > 7 hari.

Berdasarkan karakteristik lama rawat pasien di bangsal ICU yang merujuk pada penelitian sebelumnya, pembagian lama perawatan pasien selama berada di ICU dibagi menjadi 2 kategori, yaitu lama rawat pasien  $\leq 7$  hari dan > 7 hari. Pada penelitian ini terdapat 7 pasien atau 23,3 % dengan lama rawat >7 hari pada kelompok omeprazol dan 10 pasien atau 31,3% pada kelompok esomeprazol. Total pasien yang menggunakan ventilator dari kedua kelompok adalah 17 pasien atau 27,4% dari total 62 pasien.

Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pasien yang memiliki faktor resiko perdarahan saluran cerna dengan ICU stay paling banyak terdapat pada kelompok pasien yang menggunakan obat esomeprazol. Maka dari itu besarnya pasien dengan ICU stay >7 hari pada kelompok esomeprazol dapat mempengaruhi besarnya jumlah kejadian perdarahan pada pasien kelompok esomeprazol.

Berdasarkan analisis statistik dengan menggunakan metode *chi-square*. Didapatkan hasil nilai P >0,05 yakni 0,485, secara statistik menyatakan bahwa proporsi lama rawat inap pasien di ICU antara kelompok omeprazol dan esomeprazol tidak berbeda signifikan.

c. Hipotensi (TD<60/40 mmHg)

Pada penelitian oleh Ali (2009) bahwa hipotensi dengan aliran darah mukosa lambung terdapat korelasi yang signifikan. Penurunan aliran darah ke mukosa yang disebabkan oleh hipotensi dapat menyebabkan terbentuknya lesi pada mukosa lambung.

Pada penelitian ini pasien yang mengalami hipotensi atau tekanan darah < 60/40 mmHg terdapat 13 pasien atau 21 % pasien dari total 62 pasien. Pasien yang mengalami hipotensi sebanyak 6 pasien atau 20 % setiap kelompok omeprazol dan 7 pasien atau 21% dari kelompok esomeprazol. Dimana pada penelitian ini faktor resiko perdarahan saluran cerna yaitu hipotensi pada kelompok esomeprazol memiliki proporsi yang lebih besar dibandingkan dengan kelompok omeprazol. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Octavia dkk. (2019) menyatakan bahwa terdapat total 10 pasien dari kedua kelompok yang memiliki faktor resiko perdarahan saluran cerna yaitu hipotensi.

Berdasarkan analisis statistik dengan menggunakan metode *Chi-square* didapatkan hasil  $P > 0,05$  yakni 0,856. Dimana Secara statistik menyatakan bahwa proporsi jumlah pasien yang mengalami hipotensi atau tekanan darah < 60/40 mmHg pada semua kategori antara kelompok omeprazol dan esomeprazol tidak memiliki perbedaan yang signifikan.

#### d. Sepsis

Pada penelitian Alscher, dkk.(2001) sepsis merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan perusakan dan disfungsi saluran cerna. Salah satu mekanisme yang mendukung perusakan saluran cerna yang diinduksi oleh endotoksin adalah apoptosis yang meningkat. Peningkatan apoptosis saluran cerna dan kematian sel mukosa yang berlebihan akan mendukung adanya atrofi, perusakan dan gangguan fungsi pertahanan mukosa saluran pencernaan.

Sehingga pada penelitian melihat hubungan antara faktor resiko perdarahan saluran pencernaan dengan pasien yang mengalami sepsis. Pada penelitian terdapat 16 pasien atau 25,8% yang mengalami sepsis dari total 62 pasien. Pada kelompok terapi omeprazol terdapat 6 pasien atau 20% dan pada kelompok esomeprazol terdapat 10 pasien atau 31,3%. Pada penelitian ini faktor resiko perdarahan saluran cerna terbanyak terdapat pada kelompok pasien esomeprazol.

Penelitian yang diteliti oleh Octavia dkk. (2019) menyatakan bahwa lebih banyak proporsi pasien yang tidak mengalami sepsis pada penelitian, yang dimana pada penelitian ini juga dinyatakan bahwa sepsis merupakan salah satu faktor resiko terjadinya perdarahan.

Berdasarkan analisis statistik dengan menggunakan metode *Chi-square* didapatkan hasil  $P > 0,05$  yakni 0,312. Secara statistik proporsi jumlah pasien yang mengalami sepsis antara kelompok omeprazol dan esomeprazol tidak berbeda signifikan.

e. CHF (*Congestive Heart Faillure*)

Pada penelitian ini didapatkan data pasien yang mengalami CHF (*Congestive Heart Faillure*) sebanyak 14 pasien atau 22,6% dari total 62 pasien. Sedangkan pada kelompok omeprazol terdapat 2 pasien atau 6,7 % dan pada kelompok esomeprazol terdapat 12 pasien atau 37,5 % yang mengalami CHF (*Congestive Heart Faillure*). Total pasien yang mengalami CHF (*Congestive Heart Faillure*) pada kedua kelompok sebanyak 14 pasien atau 22,6%. Jumlah pasien dengan faktor resiko perdarahan saluran cerna terbanyak yang mengalami CHF (*Congestive Heart Faillure*) initerdapat pada kelompok esomeprazol. Sedangkan pada penelitian yang diteliti oleh Kerama dkk.(2014) terdapat 13 pasien yang memiliki faktor resiko perdarahan saluran cerna yaitu CHF (*Congestive Heart Faillure*) dan yang mengalami perdarahan terdapat 3 pasien atau 18,8% dari total pasien CHF.

Berdasarkan analisis statistik dengan menggunakan metode *Chi-square* didapatkan hasil  $P < 0,05$  yakni 0,04. Dimana Secara statistik menyatakan bahwa proporsi jumlah pasien yang

mengalami CHF (*Congestive Heart Faillure*) antara kelompok omeprazol dan esomeprazol berbeda signifikan.

f. CKD (*Chronic Kidney Disease*)

Pada penelitian oleh Chia Liang (2014) pada pasien CKD (*Chronic Kidney Disease*) dapat meningkatkan terjadinya perdarahan saluran cerna. Karena pada pasien CKD yang menjalani hemodialisa akan mengalami hipotensi intradialitik yang dapat menginduksi hiperfusi splanknik dan dapat membuat perdarahan pada mukosa saluran cerna. Maka dari itu pada penelitian ini pasien yang mengalami CKD masuk dalam faktor resiko perdarahan saluran cerna.

Pada penelitian ini didapatkan data pasien yang mengalami CKD berjumlah 2 pasien atau 6,7 % dari jumlah total 62 pasien. Pada kelompok terapi omeprazol terdapat 2 pasien atau 6,7 % dan pada kelompok esomeprazol tidak terdapat pasien dengan faktor resiko perdarahan saluran cerna CKD (*Chronic Kidney Disease*). Pada penelitian sebelumnya yang diteliti oleh Spirt (2003) menyatakan bahwa CKD (*Chronic Kidney Disease*) merupakan salah satu faktor resiko yang berperan dalam terjadinya perdarahan saluran cerna yang berhubungan dengan stres.

Berdasarkan analisis statistik dengan menggunakan metode *Chi-square* didapatkan hasil  $P > 0,05$  yakni 0,138. Dimana Secara

statistik menyatakan bahwa proporsi jumlah pasien yang mengalami CKD (*Chronic Kidney Disease*) antara kelompok omeprazol dan esomeprazol tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

g. Skala GCS (*Glasgow Coma Scale*)

Skala GCS (*Glasgow Coma Scale*) merupakan salah satu pemeriksaan wajib pada pasien dengan cedera kepala pada saat masuk di rumah sakit. Skala GCS (*Glasgow Coma Scale*) awal yang rendah menunjukkan adanya gangguan yang berat pada otak. Pada penelitian yang dilakukan oleh Zeitoun dkk.(2011) bahwa cedera kepala atau ketidakmampuan pasien untuk mengikuti perintah dengan nilai  $GCS \leq 10$  merupakan salah satu faktor resiko terjadinya perdarahan saluran cerna di ICU. Selain itu Min li (2010) menyatakan bahwa pasien dengan cedera kepala atau skala  $GCS \leq 10$  berhubungan signifikan dengan peningkatan plasma kortisol yang dapat menyebabkan *stress ulcer*.

Berdasarkan *Glasgow Coma Scale* atau GCS, pasien di kelompokkan menjadi 2 kategori yaitu pasien dengan skala  $GCS >10$  dan skala  $GCS \leq 10$ . Skala GCS (*Glasgow Coma Scale*) merupakan nilai dari tingkat kesadaran pasien secara kuantitatif, yang dimana merupakan sebuah metode yang baik untuk mengukur

kesadaran, prediktor outcome pasien, dan sebagai prediktor untuk melakukan evaluasi pada pelayanan trauma (Osler *et al.*,2016).

Pada penelitian ini pasien dengan GSC  $\leq 10$  sebanyak 18 pasien atau 29% dari total keseluruhan 62 pasien, atau terdapat sebanyak 9 pasien atau 30 % pasien yang memiliki nilai GCS (*Glasgow Coma Scale*)  $\leq 10$  pada kelompok terapi omeprazol dan terdapat 9 pasien atau 28,1 % pada pasien yang menerima terapi esomeprazol. Sedangkan pada penelitian oleh Octavia dkk.(2019) pasien yang mengalami keadaan dengan skala GCS (*Glasgow Coma Scale*) sebanyak 14 pasien, yang dimana kelompok yang memiliki faktor resiko perdarahan saluran cerna.

Berdasarkan analisis statistik dengan menggunakan metode *chi-square* didapatkan hasil  $P > 0,05$  yakni 0,871 pada skala GCS (*Glasgow Coma Scale*). Secara statistik menyatakan bahwa proporsi skala GCS (*Glasgow Coma Scale*) antara kelompok omeprazol dan esomeprazol tidak berbeda signifikan.

#### h. Trauma Pasca Operasi

Taruma pasca operasi merupakan salah satu faktor resiko yang memerlukan penggunaan profilaksis *stress ulcer* (ASHP, 1999). Pada penelitian yang dilakukan oleh John W dkk. (1999) bahwa penggunaan profilaksis *stress ulcer* pada pasien trauma dapat mengurangi frekuensi gangguan pencernaan.

Pada penelitian ini pasien yang mengalami trauma pasca operasi pada kelompok omeprazol sebanyak 13 pasien atau 43,3% dan pada kelompok esomeprazol sebanyak 3 pasien atau 9,4 %. Sedangkan total pasien yang mengalami trauma pasca operasi pada kedua kelompok terapi yaitu sebanyak 16 pasien atau 25,8%. Sedangkan pada penelitian Octavia dkk. (2019) terdapat 11 pasien dengan trauma pasca operasi yang menerima profilaksis *stress ulcer*.

Selanjutnya dilakukan analisis statistik menggunakan metode *Chi-square*, dengan Nilai P yang didapat yaitu 0,002 yang artinya bahwa proporsi pasien dengan faktor resiko trauma pasca operasi pada kelompok omeprazol dengan kelompok esomeprazol berbeda.

i. Kortikosteroid

Berdasarkan tabel karakteristik penggunaan kortikosteroid dosis tinggi, dimana pada penelitian ini pengguna obat kortikosteroid terbanyak terdapat pada pasien yang menerima obat profilaksis *stress ulcer* esomeprazol, sedangkan pada penelitian sebelumnya yang diteliti oleh Sigrid Narum dkk. (2013) penggunaan kortikosteroid dikaitkan dengan ada peningkatan risiko perdarahan saluran cerna dan perforasi terjadi pada pasien rawat inap secara signifikan.

Pada penelitian ini jumlah pasien yang menerima obat jenis kortikosteroid berjumlah 13 pasien atau 21 % dari total 62 pasien. Jumlah atau proporsi faktor resiko perdarahan saluran cerna pada kelompok omeprazol yaitu terdapat 6 pasien atau 21,9% dan pada kelompok esomeprazol berjumlah 7 pasien atau 21%. Sedangkan pada penelitian oleh Octavia dkk. (2019) pasien yang menerima terapi kortikosteroid terdapat 33 pasien.

Selanjutnya data pasien yang menerima terapi kortikosteroid dianalisis statistik menggunakan metode *chi-square* didapatkan hasil  $P > 0,05$  yakni 0,856. Secara statistik menyatakan bahwa proporsi penggunaan kortikosteroid antara kelompok omeprazol dan esomeprazol tidak berbeda.

j. Antiplatelet

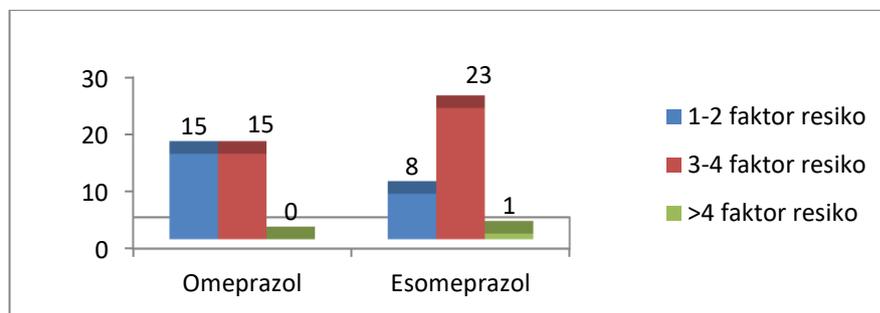
Ping-I Hsu (2012) pada penelitiannya menyatakan bahwa penggunaan obat antiplatelet seperti aspirin dan clopidogrel dosis rendah dikaitkan dengan efek samping saluran pencernaan bagian atas dari efek samping perdarahan yang mengancam nyawa sampai adanya perforasi dari ulkus peptikum. Sedangkan penggunaan antiplatelet dosis rendah dapat meningkatkan 2-4 kali lebih tinggi resiko perdarahan pada saluran cerna

Pada penelitian ini terdapat 20 pasien atau 32,3% total pasien yang menerima antiplatelet dari kedua kelompok omeprazol

dan esomeprazol. Sedangkan pada kelompok omeprazol sendiri terdapat 5 pasien atau 16,7% dan pada kelompok esomeprazol sebanyak 15 pasien atau 46,9%. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Octavia dkk. (2019) terdapat 52 pasien yang menerima terapi antiplatelet.

Berdasarkan analisis statistik dengan *chi-square*, untuk data karakteristik pasien yang mendapatkan terapi antiplatelet pada kedua kelompok, didapatkan nilai  $P > 0,05$  yaitu 0,011. Bahwa dengan nilai  $P$  tersebut dikatakan proporsi pasien yang menerima antiplatelet pada kelompok pasien omeprazol dan pasien esomeprazol berbeda.

#### 4. Jumlah faktor resiko



**Gambar 4.** Perbandingan jumlah faktor resiko perdarahan saluran cerna pada kelompok pasien omeprazol dan esomeprazol di ICU.

Pada penelitian oleh Metz (1993) bahwa resiko tinggi yang dapat berperan dalam pengembangan stres yang terkait dengan perdarahan saluran cerna bagian atas diwujudkan ketika ada dua

faktor resiko yang hadir bersamaan. Semakin banyak faktor resiko perdarahan saluran cerna yang ada pada pasien, maka semakin tinggi pula peluang terjadinya perdarahan saluran cerna.

Jumlah faktor resiko perdarahan saluran cerna di bangsal ICU dibagi menjadi 4 kategori berdasarkan jumlah faktor resikonya yakni 1-2 faktor resiko, 3-4 faktor resiko, dan > 4 faktor resiko. Pada penelitian ini jumlah faktor resiko perdarahan saluran cerna terbanyak terdapat pada kelompok 1-2 faktor resiko perdarahan saluran cerna baik itu pada kelompok omeprazol maupun pada kelompok esomeprazol yaitu sebesar 38 pasien atau 61,3% dari total 62 pasien. Pada penelitian ini didapatkan data pasien yang banyak mengalami perdarahan terdapat pada pasien yang mempunyai 3-4 jumlah faktor resiko yaitu sebanyak 11 pasien atau 28,9 %.

Pembagian kategori jumlah faktor resiko perdarahan saluran cerna ini sebelumnya sudah dilakukan oleh Sukengtyas (2017) pada penelitiannya didapatkan data pasien yang memiliki faktor resiko perdarahan saluran cerna rata-rata terdapat pada 1-2 jumlah faktor resiko dengan jumlah 84 pasien dari total 152 pasien, dengan pasien yang mengalami perdarahan sebanyak 14 pasien atau 18,4%.

Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Octavia dkk. (2019) kelompok pasien yang memiliki faktor resiko perdarahan saluran cerna terbanyak terdapat pada pasien dengan 1-2 faktor resiko yang diikuti dengan sejumlah pasien yang mengalami perdarahan yaitu sebanyak 14 pasien atau 22,2%, namun pada penelitian oleh octavia dkk. (2019) pasien yang mengalami perdarahan terbanyak terdapat pada kelompok 3-4 jumlah faktor resiko.

Berdasarkan analisis statistik dengan menggunakan metode *Mann-Whitney U* didapatkan hasil  $P > 0,05$  yakni 0,656. Secara statistik menyatakan bahwa proporsi jumlah faktor resiko pada semua kategori jumlah faktor resiko antara kelompok omeprazol dan esomeprazol tidak berbeda signifikan.

## **B. Efektivitas Terapi**

Pada penelitian ini bertujuan untuk melihat efektivitas dari agen profilaksis *stress ulcer* di ICU RS Bethesda Yogyakarta. Efektivitas terapi dapat dilihat dari ada atau tidaknya kejadian perdarahan pada saluran cerna. Untuk melihat adanya kejadian perdarahan saluran cerna yang terjadi pada pasien selama di ICU dapat diketahui dari catatan rekam medik. Baik itu perdarahan mayor ataupun perdarahan minor yang sering disebut juga *overt gastrointestinal bleeding* yang ditandai dengan cairan NGT berwarna merah dan/ coklat kehitaman, melena, serta adanya hematemesis.

Sedangkan pada perdarahan mayor atau *clinically important gastrointestinal bleeding* ditandai dengan adanya perdarahan saluran cerna dengan salah satu kriteria seperti penurunan tekanan darah 20 mmHg atau lebih dalam waktu 24 jam atau, penurunan tekanan 10 mmHg dan peningkatan denyut jantung 20 ketukan/min pada saat perubahan posisi ortostatik dan penurunan tingkat hemoglobin 20 g/l dan transfusi 2 Unit PRC atau sel darah merah (Christope Faisy dkk, 2003). Adapun Pada penelitian yang dilakukan oleh Mark Pimentel dkk. (2000) menyebutkan bahwa ketika penggunaan profilaksis *stress ulcer* di ICU, kejadian perdarahan mayor jarang terjadi.

Agen profilaksis yang dipakai merupakan agen penekan asam lambung. Terdapat beberapa obat-obatan yang sering digunakan sebagai profilaksis *stress ulcer* di ICU RS Bethesda seperti golongan PPI (*Proton pump inhibitor*) yaitu omeprazol yang merupakan generasi lama dari PPI, pantoprazol, lansoprazol yang merupakan generasi baru dari golongan PPI, dan esomeprazol yang merupakan generasi paling baru dari golongan PPI.

Selain golongan PPI, ada golongan lainnya seperti golongan H<sub>2</sub>RA seperti ranitidin. Namun pada penelitian ini hanya dibatasi untuk melihat efektivitas pada obat PPI generasi lama yaitu omeprazol dan obat PPI generasi yang paling baru yaitu esomeprazol. Pada penelitian ini didapatkan data pada kelompok terapi omeprazol jumlah pasien yang mengalami perdarahan saluran cerna lebih banyak dibandingkan pada kelompok terapi

esomeprazol. Berdasarkan analisis statistik diperoleh nilai  $p > 0,05$  yaitu 0,465 dari nilai statistik tersebut dapat diartikan bahwa tidak terdapat perbedaan efektivitas terapi antara kelompok terapi omeprazol dengan kelompok terapi esomeprazol.

**Tabel 2.** Proporsi kejadian perdarahan anantara kelompok omeprazol dengan kelompok esomeprazol selama perawatan di ICU.

<b>kelompok Terapi</b>	<b>Perdarahan</b>	<b>Tidak Perdarahan</b>	<b>Nilai P</b>
<b>Omeprazol</b>	9 (30%)	21 (70%)	0,465
<b>Esomeprazol</b>	7 (21,9%)	25 (78,1%)	

Adapun pada kelompok terapi omeprazol, baik kejadian perdarahan saluran cerna mayor maupun perdarahan saluran cerna minor memiliki proporsi perdarahan saluran cerna yang lebih besar dibandingkan kelompok esomeprazol. Sedangkan pada kelompok terapi esomeprazol memiliki jumlah pasien yang mengalami perdarahan saluran cerna lebih kecil dibandingkan kelompok terapi omeprazol, baik itu perdarahan saluran cerna mayor ataupun perdarahan saluran cerna minor. Hasil perbandingan efektivitas penggunaan omeprazol dengan esomeprazol sebagai profilaksis *stress ulcer* pada pasien di ICU (*Intensive Care Unit*) yang memiliki faktor resiko tinggi perdarahan dapat dilihat pada tabel 6.

**Tabel 3.** Proporsi kejadian perdarahan antara kelompok omeprazol dengan kelompok esomeprazol selama perawatan di ICU.

<b>Jenis Obat</b>	<b>Perdarahan minor n (%)</b>	<b>Perdarahan mayor n (%)</b>	<b>Tidak Perdarahan n (%)</b>	<b>Nilai P</b>
<b>Omeprazol</b>	7 (23,3%)	2 (6,7%)	21 (70%)	0,501
<b>Esomeprazol</b>	6 (18,8%)	1 (3,1%)	23 (78,1%)	

Pada tabel 6 didapatkan informasi berupa pasien pada yang mengalami perdarahan minor pada kelompok omeprazol sebanyak 7 pasien atau 23,3% dan pada kelompok esomeprazol terdapat 6 pasien atau 18,8%. Sedangkan pasien yang mengalami perdarahan mayor pada kelompok omeprazol terdapat 2 pasien atau 6,7% dan pada kelompok esomeprazol terdapat 1 pasien atau 3,1% dengan nilai P 0,501. Artinya pada kedua kelompok baik omeprazol dan esomeprazol tidak terdapat perbedaan signifikan antara pasien yang mengalami perdarahan mayor atau perdarahan minor.

Pada penelitian ini, perdarahan minor yang dapat di amati dari rekam medik oleh peneliti yaitu seperti pasien dengan cairan NGT coklat dan/ kemerahan, dan feses berwarna hitam. Sedangkan pasien yang mengalami perdarahan mayor ditandai dengan kejadian perdarahan minor yang ditambah dengan adanya kejadian hipotensi, penggunaan obat vasopressor dan pasien yang menerima transfusi darah.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sukengtyas dkk. (2017) tempat penelitian yang sama dengan peneliti yaitu di RS Bethesda

Yogyakarta, hasil dari penelitiannya yaitu pada kelompok terapi omeprazol dan kelompok pantoprazol memiliki efektivitas yang sama dalam mencegah terjadinya kejadian perdarahan saluran cerna. Pada penelitian ini, jika dilihat pada tabel 6 jumlah kejadian perdarahan pada esomeprazol lebih kecil dibandingkan pada kelompok terapi omeprazol.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Keterbatasan pada penelitian ini yaitu penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat kohort retrospektif dimana data yang didapat merupakan data rekam medik pasien, sehingga peneliti tidak mengetahui kondisi pasti pasien secara langsung.