

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Mual dan muntah pasca operasi atau *Post Operative Nausea and Vomiting (PONV)* adalah efek samping yang sering ditemukan setelah tindakan operasi dan anestesi (Faranak, 2001). Mual dan muntah pasca operasi atau *Postoperative Nausea and Vomitting (PONV)* adalah komplikasi yang tidak menyenangkan yang dapat terjadi selama 24 jam sesudah tindakan operasi dengan anestesi baik anestesi umum maupun regional (Semi Purhonen, 2005).

Kejadian PONV sering dijuluki “*big little problem*” karena berdampak pada berbagai komplikasi yang dapat dialami pasien (Chilkoti, 2015). Mual muntah pasca operasi dapat meningkatkan angka morbiditas, termasuk dehidrasi, gangguan elektrolit, luka operasi terbuka kembali, perdarahan, rupture esophagus dan gangguan jalan nafas (Harmon, 2000). Selain itu, mual muntah dapat meningkatkan lamanya waktu perawatan di ruang pemulihan dan berbagai tambahan perawatan yang memerlukan penambahan biaya pengobatan (emadwiandr, 2013).

Tenaga kesehatan semakin meningkat kesadarannya bahwa PONV merupakan suatu masalah secara klinis. Seperti diketahui, di masa lalu PONV dianggap merupakan suatu keadaan klinis yang tidak bermasalah karena memiliki karakter dapat sembuh/pulih sendiri, dan tidak pernah menjadi kronik dan hampir tidak menyebabkan mortalitas. Tetapi pada tahun 1998 suatu survei menunjukkan; walaupun dengan teknik anestesi modern kekerapan terjadinya PONV sekitar 30% pada pasien yang menjalani pembedahan. Kejadian PONV lebih sering menyebabkan ketidaknyamanan pasien dibandingkan nyeri pasca bedah. Mual (*Nausea*) menyebabkan pasien tidak nyaman dan muntah (*Vomiting*) menyebabkan meningkatnya risiko aspirasi, dan berhubungan dengan terbukanya jahitan, ruptur esophagus, empiema subkutis dan pneumothoraks bilateral. PONV seringkali

menyebabkan memanjangnya waktu pasien keluar dari ruang pulih dan menjadi penyebab utama pasien bedah rawat jalan harus dirawat inap di rumah sakit. Oleh sebab itu pencegahan PONV akan menyebabkan meningkatnya kepuasan pasien bedah (Apfel CC, 2005; MR, 2004)

Menurut Nileshwar (2014) PONV adalah mual dan muntah yang terjadi setelah pembedahan, mual muntah merupakan komplikasi yang sering terjadi selama anestesi. Sebanyak 30% dari 100 juta lebih pasien bedah di seluruh dunia mengalami PONV (Damian Farrow & Joseph Baker, 2015). Di Indonesia, angka mual muntah post bedah belum tercatat jelas. Pada pasien yang menjalani pembedahan mastektomi angka kejadian mual muntah postbedahnya sekitar 31,4%. Hal ini juga di dukung dengan pernyataan bahwa mual dan muntah post operasi menunjukkan 30-40% kejadian. Angka kejadian mual muntah dari seluruh pasien yang menjalani operasi terjadi pada 30% pasien sampai 70% pada pasien rawat inap yang timbul dalam 24 jam pertama. Mual muntah post anestesi meliputi tiga gejala utama (mual, muntah, dan retching) yang terjadi secara terpisah atau dalam kombinasi setelah pembedahan (Damian Farrow & Joseph Baker, 2015)

Ranitidin mengalami metabolisme lintas pertama di hati sehingga membuat bioavailabilitasnya menjadi sekitar 50%.<sup>7</sup> Ranitidin memiliki kemampuan untuk menghambat *enzime alcohol dehydrogenase* yang akhirnya mengurangi efek dari toksisitas methanol (Putri & Suharto, 2017).

Sedangkan ondansetron merupakan obat selektif terhadap antagonis reseptor 5-hidroksi-triptamin (5-HT<sub>3</sub>) di otak, dan bekerja pada *afereen nervus vagus* (Farid, 2005). Ondansetron merupakan obat yang paling disukai untuk mencegah dan mengobati mual muntah pasca bedah karena obat ini berkerja di *sentral* dan *perifer* tanpa menyebabkan rasa mengantuk, reaksi piramida dan perubahan kardiovaskular. Ondansetron merupakan obat yang paling sering digunakan sebagai anti mual dan muntah dibandingkan dengan yang lain karena efektivitas dan keamanannya, tetapi

biaya ondansetron yang relatif mahal merupakan salah satu faktor penting yang membatasi penggunaannya untuk profilaksis rutin (Efendy, 2016).

Penggunaan ondansetron dalam sediaan injeksi merupakan pilihan profilaksis yang tepat untuk pasien yang akan segera menjalani operasi. Mengingat obat sediaan injeksi memiliki efek yang lebih cepat daripada sediaan oral. Bioavailabilitas ondansetron pada dosis oral atau intravena rata-rata 60% pada konsentrasi terapi dan akan muncul 30-60 menit dalam darah setelah pemberian (emadwiandr, 2013).

Berdasarkan latar belakang ini peneliti ingin mengetahui Perbandingan Ondansetron Dengan Ranitidin Untuk Hilangkan Rasa Mual Post OP di Rumah Sakit Yosua Lubuk Pakam. Hal ini karena sangat sedikit studi yang membahas perbandingan ondansetron dengan Ranitidin untuk hilangkan rasa mual post op.

## **1.2 Rumusan Masalah.**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas maka timbul rumusan masalah yaitu apakah terdapat perbedaan efektifitas Ondansetron dan Ranitidin dalam menghilangkan rasa mual post OP pada Rumah Sakit Yosua Lubuk Pakam.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui perbandingan efektifitas ondansetron dan ranitidin dalam menghilangkan rasa mual setelah operasi.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui prevalensi kejadian mual muntah pada pasien post op
2. Mengetahui efektifitas ondansetron dalam mengatasi kejadian mual muntah pada pasien post OP
3. Mengetahui efektifitas ranitidin dalam mengatasi kejadian mual muntah pada pasien post op.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### 1. Bagi peneliti

Menambah pengetahuan peneliti tentang metode penelitian, pengetahuan tentang bidang farmakologi, pengetahuan tentang anestesiologi, Memperoleh pengalaman ilmiah dan klinis dalam melakukan penelitian serta menerapkan ilmu yang sudah didapat.

##### 2. Bagi Pasien

Mendapatkan pelayanan yang semaksimal mungkin dengan efek samping yang minimal.

##### 3. Bagi institusi pendidikan

Dapat memberikan pengetahuan dan wawasan dalam bidang farmakologi dan anestesiologi, yaitu memberikan data mengenai perbandingan efektifitas ondansetron dan ranitidin dalam menghilangkan rasa mual post op.

##### 4. Bagi penelitian yang akan datang

Hendaknya penelitian ini dapat dijadikan sebagai data dasar atau referensi bagi peneliti lainnya untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai perbandingan efektifitas ondansetron dan ranitidin dalam menghilangkan rasa mual post op.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Ondansetron**

##### **2.1.1 Definisi Ondansetron**

Ondansetron Merupakan golongan antagonis reseptor 5-HT<sub>3</sub> (serotonin) selektif pertama yang dipasarkan, yang merupakan derivat karbazol dan merupakan campuran rasemik, dimana efek antiemetiknya melalui antagonis reseptor 5-HT<sub>3</sub> yang terdapat di viseral aferen vagus dan area postrema dan bersifat selektif kompetitif, tidak mempunyai efek klinis terhadap reseptor 5-HT<sub>1</sub> atau 5-HT<sub>2</sub> maupun pada reseptor  $\alpha_1$ ,  $\beta_1$ , reseptor muskarinik dan nikotinik kolinergik, reseptor H<sub>1</sub> dan H<sub>2</sub> reseptor GABA. Obat ini dapat diberikan baik oral maupun parenteral. Setelah dosis peroral, maka obat ini akan diabsorpsi melalui traktus gastrointestinal dan selanjutnya mengalami metabolisme ekstensif di hepar terutama hidroksilasi diikuti dengan konjugasi glukoronid atau sulfat. Obat ini mempunyai bioavailabilitas antara 56% - 71% dimana kecepatan ini dipengaruhi sedikit dengan adanya makanan. Eliminasi waktu paruh antara 3-6 jam pada orang dewasa sedangkan pada anak- anak dibawah 15 tahun antara 2-3 jam. Kira-kira 5 – 10% obat akan diekskresi di urin dalam keadaan tidak berubah. . Ondansetron adalah obat yang paling umum digunakan dan muncul efektif bila digunakan secara oral sebelum operasi dan intravena untuk PONV.(Penggunaan et al., 2016).

##### **2.1.2 Sifat Umum Ondansetron**

Menurut Philip Ondansetron merupakan obat selektif terhadap reseptor antagonis 5- Hidroksi-Triptamin (5-HT<sub>3</sub>) di otak dan mungkin juga pada aferen vagal saluran cerna. Di mana selektif dan kompetitif untuk mencegah mual dan muntah setelah operasi dan radioterapi. Ondansetron memblok reseptor di gastrointestinal dan area postrema di CNS (Penggunaan et al., 2016). Ondansetron yang paling disukai untuk mencegah dan mengobati mual muntah pasca bedah karena obat ini bekerja di