PROFIL PENGGUNAAN OBAT ANTIEMETIK ODANSETRON DALAM MENCEGAH PONV PADA PASIEN BEDAH ORTHOPEDI DI RSUD KOTA SALATIGA

Fifin Fitriyani¹, Rahayu Setyaningsih²

fitriyanififin17@gmail.com¹

Politeknik Insan Husada Surakarta

ABSTRAK

Latar Belakang: Mual dan muntah pasca operasi (PONV) merupakan komplikasi yang umum terjadi pada pasien bedah ortopedi, yang dapat mempengaruhi pemulihan dan kepuasan pasien. Ondansetron, sebagai obat antiemetik, telah banyak digunakan untuk mencegah PONV. Metode: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis profil pengguna ondansetron dalam konteks pencegahan PONV pada pasien bedah ortopedi di RSUD Kota Salatiga. Penelitian ini menggunakan desain observasional dengan pendekatan cross-sectional. Data dikumpulkan dari observasi pasien yang menjalani operasi ortopedi dan menerima ondansetron sebagai profilaksis PONV. Variabel yang dianalisis meliputi demografi pasien, jenis operasi, dosis ondansetron yang diberikan, serta kejadian PONV pasca operasi. Hasil: Dari 5 pasien yang diteliti, mayoritas adalah perempuan (60%) dengan rentang usia 20-80 tahun. Jenis operasi yang paling umum adalah orif (100%). Dosis ondansetron yang paling sering diberikan sebanyak 4mg. Hasil menunjukkan bahwa 80% pasien tidak mengalami PONV setelah operasi, menunjukkan efektivitas ondansetron dalam pencegahan mual dan muntah. Rekomendasi : Hasil penelitian ini sejalan dengan studi sebelumnya yang menunjukkan efektivitas ondansetron dalam mencegah PONV. Penggunaan ondansetron sebelum induksi anestesi terbukti mengurangi kejadian mual dan muntah pasca operasi. Selain itu, penelitian ini juga menyoroti pentingnya mempertimbangkan faktor-faktor individual pasien dalam manajemen PONV.

Kata Kunci: PONV, Ondansetron, Orthopedi.

ABSTRACT

Background: Postoperative Nausea and Vomiting (PONV) is a common complication in orthopedic surgery patients, which can affect recovery and patient satisfaction. Ondansetron, as an antiemetic drug, has been widely used to prevent PONV. Methods: This study aimed to analyze the profile of ondansetron users in the context of PONV prevention in orthopedic surgery patients at Salatiga City Hospital. This study used an observational design with a cross-sectional approach. Data were collected from observations of patients who underwent orthopedic surgery and received ondansetron as PONV prophylaxis. The variables analyzed included patient demographics, type of surgery, the dose of ondansetron given, and the incidence of postoperative PONV. Results: Of the 5 patients studied, the majority were female (60%) with an age range of 20-80 years. The most common type of surgery was orif (100%). The most common dose of ondansetron given was 4mg. Results showed that 80% of patients did not experience PONV after surgery, demonstrating the effectiveness of ondansetron in the prevention of nausea and vomiting. Recommendation: The results of this study are in line with previous studies showing the effectiveness of ondansetron in preventing PONV. The use of ondansetron before induction of anesthesia was shown to reduce the incidence of postoperative nausea and vomiting. In addition, this study also highlights the importance of considering individual patient factors in PONV management.

Keywords: PONV, Ondansetron, Orthopedics.

PENDAHULUAN

Keberhasilan anestesi dan pembedahan, baik elektif maupun darurat, sangat dipengaruhi oleh tingkat kesiapan pasien sebelumnya. Pemilihan obat serta metode anestesi dilakukan dengan sebaik mungkin. Supaya pasien cepat sadar kembali tanpa efek samping,

khususnya mual dan muntah. Gejala mual dan muntah dapat menunjukkan berbagai kondisi, termasuk efek samping pengobatan, gangguan iskemik atau infeksi, kehamilan, disfungsi vestibuler, peningkatan tekanan intrakranial, gangguan hepatobilier, pasca-radiasi atau kemoterapi, serta gangguan usus seperti obstruksi, dismotilitas, atau infeksi (Morgan GE, 2006).

Mual dan muntah setelah operasi, yang dikenal sebagai post operative nausea and vomiting, merupakan salah satu keluhan yang paling umum dialami pascaoperasi. Mual dan muntah dapat menjadi kendala terutama saat menjalani operasi minor atau perawatan rawat jalan. PONV dapat menyebabkan berbagai komplikasi seperti berkering, nyeri perut, kelemahan, dan mengganggu kenyamanan pasien. Risiko yang mungkin terjadi setelah pembedahan meliputi perdarahan, kemungkinan luka operasi terbuka kembali dan kesulitan dalam penyembuhan luka. Dari segi anestesi, risiko aspirasi isi lambung ke paru-paru, gangguan cairan, dan elektrolit. Hal ini dapat menyebabkan perpanjangan waktu perawatan dan rawat inap serta meningkatkan biaya pengobatan (Gupta, 2007).

Dalam upaya mencegah PONV, dua langkah yang dapat dilakukan adalah pemberian profilaksis obat antiemetik dan terapi non-farmakologi seperti akupunktur. Usmani et al membandingkan efikasi ondansetron, deksametason, dan kombinasi ondansetron + deksametason untuk mencegah PONV dalam sebuah studi acak tersamar ganda yang melibatkan 90 pasien dengan status ASA I dan II. Dalam studi tersebut, disimpulkan bahwa kombinasi ondansetron dan deksametason lebih efektif daripada pemberian masing-masing secara terpisah. Sebuah studi lain juga membandingkan penggunaan antagonis reseptor 5-hydroxy tryptamine tipe 3 yang selektif dikombinasikan dengan deksametason pada pasien anak, yang menyimpulkan bahwa kombinasi tersebut lebih efektif daripada pemberian sendiri (Wanda, 2016).

Ondansetron, sebagai obat antiemetik yang termasuk dalam kelas antagonis reseptor serotonin 5-HT₃, telah terbukti efektif dalam mencegah PONV. Obat ini bekerja dengan menghambat reseptor serotonin di saluran pencernaan dan sistem saraf pusat, yang berperan dalam memicu mual dan muntah. Beberapa studi menunjukkan bahwa ondansetron dapat mengurangi insiden PONV secara signifikan, dengan efek samping yang minimal (Gan et al., 2007; Tramer et al., 2001). Meskipun ondansetron telah digunakan secara luas dalam praktik klinis, profil penggunaannya dalam konteks bedah ortopedi di Indonesia, khususnya di RSUD Kota Salatiga, masih belum banyak diteliti.

Pentingnya penelitian ini terletak pada kebutuhan untuk memahami lebih dalam mengenai penggunaan ondansetron dalam pencegahan PONV pada pasien bedah ortopedi. Dengan menganalisis profil penggunaannya, termasuk dosis yang diberikan, waktu pemberian, dan efektivitasnya, diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih baik bagi tenaga medis dalam merencanakan strategi pencegahan PONV yang lebih efektif. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk memberikan rekomendasi berbasis bukti untuk praktik klinis di RSUD Kota Salatiga dan rumah sakit lainnya.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan kualitas pelayanan kesehatan dan kepuasan pasien pasca operasi. Dengan memahami profil pengguna ondansetron, diharapkan dapat diidentifikasi pola-pola yang dapat meningkatkan efektivitas pencegahan PONV, serta mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan oleh komplikasi ini. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar untuk penelitian lebih lanjut mengenai strategi pencegahan PONV yang lebih komprehensif dan terintegrasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan setelah memperoleh izin komisi etik rumah sakit, dilaksanakan selama bulan April 2025 di Instalasi Bedah Sentral RSUD Kota Salatiga. Penelitian menggunakan desain observasional dengan pendekatan cross-sectional, 5 subjek yang memenuhi kriteria dan bersedia mengikuti penelitian dibagi menjadi 2 kelompok secara acak. Kriteria inklusi meliputi perempuan berusia 20-80 tahun dengan status fisik ASA I atau II dengan berat badan normal yang akan menjalani bedah orthopedi, serta tidak memiliki kontraindikasi untuk anestesi umum tidak memiliki riwayat alergi obat. Kriteria eksklusi meliputi adanya riwayat PONV, menderita gangguan gastrointestinal, sedang hamil.

Semua subjek dipuasakan 6 jam sebelum operasi lalu dilakukan pemasangan kateter intravena dengan jarum ukuran 18G dan diberi cairan kristaloid sebanyak 2 mL/kgBB, sejam sebelum operasi sebagai pengganti cairan puasa. Pemeriksaan tanda vital dan pemasangan monitor dilakukan di ruang operasi.

Induksi anestesi dengan propofol 2 mg/kgBB, fentanyl 1 µg/kgBB. Selanjutnya pemeliharaan anestesi dengan sevofluren, N₂O, O₂, diberi ondansetron 4 mg. Sebelum dan sesudah operasi, perubahan hemodinamik pasien dicatat. Diberikan cairan yang cukup, sesuai beratnya operasi dan perdarahan.

Data yang dikumpulkan dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan profil pengguna ondansetron dan efektivitasnya dalam mencegah PONV. Hasil analisis disajikan dalam bentuk narasi untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai penggunaan ondansetron pada pasien bedah ortopedi di RSUD Kota Salatiga.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebagian besar pasien adalah perempuan 60% dibandingkan laki-laki 40%. Rentang usia pasien bervariasi antara 20 sampai 80 tahun, dengan kelompok usia terbanyak adalah 41 sampai 80 tahun.

Sebagian besar pasien memiliki status fisik ASA (American Society of Anesthesiologists) I (60%) dan ASA II (40%), menunjukkan kondisi kesehatan pra-operasi yang relatif baik.

Jenis pembedahan ortopedi yang paling umum dilakukan adalah ORIF. Durasi pembedahan bervariasi, dengan rata-rata 30 sampai 60 menit. Dosis ondansetron yang paling sering digunakan sebagai profilaksis adalah 4mg.

Insidensi PONV secara keseluruhan pada pasien yang menerima ondansetron adalah 20%. Waktu kejadian PONV terbanyak adalah pada 0-6 jam pasca operasi.

Analisis statistik menunjukkan adanya korelasi antara usia dengan peningkatan risiko terjadinya PONV meskipun telah diberikan ondansetron.

Hasil penelitian ini memberikan gambaran mengenai profil penggunaan ondansetron dalam mencegah PONV pada pasien bedah ortopedi di RSUD kota Salatiga. Insidensi PONV sebesar 20% menunjukkan bahwa ondansetron efektif dalam mengurangi kejadian mual dan muntah pasca operasi pada sebagian besar pasien. Namun, angka ini juga mengindikasikan bahwa masih ada sebagian pasien yang mengalami PONV meskipun telah menerima profilaksis.

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis profil pengguna obat antiemetik ondansetron dalam mencegah mual dan muntah pasca operasi (PONV) pada pasien bedah ortopedi di RSUD Kota Salatiga. Dari 5 responden yang terlibat dalam penelitian ini, hanya 1 responden yang mengalami PONV, yaitu seorang pasien berusia 80 tahun. Temuan ini memberikan wawasan penting mengenai efektivitas ondansetron dalam pencegahan PONV,

terutama pada populasi pasien yang lebih tua.

Pasien yang mengalami PONV dalam penelitian ini adalah seorang lansia, yang diketahui memiliki risiko lebih tinggi terhadap komplikasi pasca operasi, termasuk PONV. Menurut penelitian sebelumnya, faktor usia merupakan salah satu variabel yang dapat mempengaruhi insiden PONV, di mana pasien yang lebih tua cenderung memiliki respons yang berbeda terhadap obat-obatan dan anestesi (Apfel et al., 2004). Selain itu, pasien lansia sering kali memiliki komorbiditas yang dapat mempengaruhi metabolisme obat dan meningkatkan risiko efek samping.

Dari 4 responden lainnya, tidak ada yang mengalami PONV, yang menunjukkan bahwa penggunaan ondansetron sebagai profilaksis dapat efektif dalam mencegah mual dan muntah pada sebagian besar pasien bedah ortopedi. Dosis ondansetron yang diberikan kepada semua responden adalah sesuai dengan pedoman klinis yang ada, dan waktu pemberian yang tepat sebelum atau setelah operasi juga berkontribusi terhadap efektivitasnya. Hal ini sejalan dengan temuan Gan et al. (2007) yang menunjukkan bahwa ondansetron dapat mengurangi insiden PONV secara signifikan pada pasien yang berisiko.

Namun, penting untuk dicatat bahwa meskipun hasil penelitian ini menunjukkan efektivitas ondansetron, ukuran sampel yang kecil (hanya 5 responden) membatasi generalisasi temuan ini. Penelitian lebih lanjut dengan jumlah responden yang lebih besar diperlukan untuk mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif mengenai profil pengguna ondansetron dan efektivitasnya dalam pencegahan PONV di berbagai kelompok usia dan kondisi kesehatan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ondansetron dapat menjadi pilihan yang efektif untuk mencegah PONV pada pasien bedah ortopedi, meskipun perhatian khusus harus diberikan kepada pasien lansia dan mereka dengan faktor risiko lainnya. Rekomendasi untuk praktik klinis adalah agar tenaga medis mempertimbangkan karakteristik individu pasien, termasuk usia dan riwayat kesehatan, saat merencanakan strategi pencegahan PONV.

KESIMPULAN

Ondansetron merupakan pilihan yang efektif dalam mencegah PONV pada pasien bedah ortopedi di RSUD Kota Salatiga. Terdapat 1 responden (20%) yang mengalami kejadian PONV. Penelitian ini memberikan wawasan penting bagi tenaga medis dalam merencanakan strategi pencegahan PONV yang lebih baik, dengan mempertimbangkan karakteristik pasien dan prosedur bedah yang dilakukan. Serta perlu dilakukannya patient assessment untuk mengetahui faktor risiko PONV pada pasien sebelum dilakukannya pembedahan sebab hal tersebut dapat membantu dokter dan apoteker untuk menentukan obat antiemetik yang tepat sehingga pencegahan PONV optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Dipasri B, Arnab B. Comparison of ondansetron and granisetron for prevention of nausea and vomiting following day care gynaecological laparoscopy. *Indian J Anesthesiol.* 2003;47:279-84.
- Dua N, Bhatnagar S, Mishra S, Singhal AK. Granisetron and ondansetron for prevention of nausea and vomiting in patients undergoing modified radical mastectomy. *Anesthesia Intensive Care* 2004;32:74-6.
- Fuji Y, Nakayama M. Dexamethasone for reduction of nausea, vomiting, and analgesic use after gynecological laparoscopic surgery. *Internat J Gynecol Obstetr.* 2008;100:27-30.
- Gan TJ, Meyer T, Apfel CC, Chung F, Davis PJ, Eubanks S, et al. Concensus for managing post operative nausea and vomiting. *Anesth Analgesia.* 2003;97:62-71.
- Goldman G. *The pharmacological basic of therapeutics.* 10th ed. Boston: McGraw-Hill; 2001.

p.344-7.

- Gupta V, Wakloo R, Lahori VU, Mahajan MK. Prophylactic antiemetic therapy with ondancetron, granisetron, and metochlorpramide in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy under general anesthesia. *The Internet J Anesthesiol.* 2007;1:1-5.
- Hanaoka K, Toyooka H, Kugimiya T, Ohashi. Efficacy of prophylactic intravenous granisetron in post operative emesis in adults. *J Anesth.* 2004;18:58-65.
- Janicki PK. A meta analysis of the efficacy and safety of granisetron 0,1 mg for post operative nausea and vomiting. *The Internet J Anesthesiol.* 2007;4:15-9.
- Morgan GE, Mikhail MS, Murray MJ. Nausea and vomiting. In: *Clinical anesthesiology.* 4th ed. New York: Lange Medical Book; McGraw-Hill Co.; 2006. p.1004-8.
- Saeda I. Post operative nausea and vomiting (PONV): A review article. *Indian J Anesth.* 2004;1:253-8.
- Ting PH. Post operative nausea and vomiting (PONV): An overview [Internet]. 2004. Available from: www.anesthesiologinfo.com/articles/0425204.php-27k
- Wallenborn J, Gelbrich G, Bulst D, Behrends K, Rohrbach A, Krause U, et al. Prevention of postoperative nausea and vomiting by granisetron combined with dexamethasone: Randomized double blind multicentre Trial. *BMJ.* 2006;333:324-41.
- Wells BG, Dipiro JT, Shwinghammer TL, Hamilton CW. *Pharmacotherapy.* 5th ed. Philadelphia: McGraw-Hill; 2003. p.247-52.
- Wilks DH. Postoperative nausea and vomiting. In: *Decision making in anesthesiology.* 3rd ed. Philadelphia: Mosby; 2000. p.596-7.