

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Analgesik pada pasien paska operasi merupakan salah satu tatalaksana penting pada pasien operasi, dikarenakan nyeri disebutkan sebagai tanda vital ke-5 yang dapat mempengaruhi tanda vital lainnya (Levy et al., 2018). Tatalaksana pasien paska operasi menggunakan prinsip multimodal yang mengkombinasikan 2 jenis obat yg memiliki lokasi kerja yg berbeda (Katzung, 2012). Beberapa contoh obat yang digunakan dalam prinsip analgesik multimodal ialah kombinasi ketorolak (NSAIDs) dengan opioid oksikodon atau ketorolak dengan fentanil. Pada penelitian sebelumnya menyebutkan beberapa variasi hasil perbandingan oksikodon dengan fentanil sebagai analgesik paska operasi dalam pemberian analgesik tunggal. Salah satu penelitian yang dilakukan oleh Koch et al., pada tahun 2008 menyebutkan bahwa penggunaan oksikodon dapat menurunkan intensitas nyeri lebih baik dibandingkan fentanil. (Koch et al., 2008) Sedangkan pada penelitian lain disebutkan bahwa penggunaan analgesik tunggal oksikodon dan fentanil tidak memberikan dampak signifikan pada penilaian NRS (*Numeric Rating Scale*), namun tercatat bahwa oksikodon memiliki efek mual lebih tinggi dibandingkan dengan fentanil (Kim et al., 2017).

Berdasarkan *Association for the Study of Pain* (IASP), nyeri diartikan sebagai perasaan tidak puas dan kondisi emosional yang berhubungan dengan adanya kerusakan jaringan atau yang berhubungan dengan hal

tersebut (Meissner *et al.*, 2015). Selain dapat menyebabkan penundaan pemulihan pasien, tatalaksana nyeri akut yang buruk juga dapat menyebabkan perkembangan nyeri akut menjadi nyeri kronik yang selanjutnya meningkatkan morbiditas (Batista *et al.*, 2017). Menurut *American Pain Society* (APS) sekitar 80% pasien dengan operasi melaporkan adanya nyeri akut paska operasi dan 75% pasien menyatakan mengalami nyeri dengan tingkat keparahan sedang, parah, atau ekstrem. Beberapa literatur juga menyatakan bahwa kurang dari separuh pasien yang menjalani operasi mendapatkan pereda nyeri paska operasi yang memuaskan (Chou *et al.*, 2016).

Tindakan laparotomi merupakan salah satu jenis tindakan pembedahan yang jumlahnya sangat banyak di seluruh dunia. Diperkirakan sekitar 32% dari semua tindakan pembedahan di seluruh dunia merupakan tindakan laparotomi (Li *et al.*, 2015), Jumlah kasus yang memerlukan tindakan laparotomi di Indonesia juga relative tinggi. Diperkirakan terdapat sekitar 3.625 kasus yang memerlukan tindakan laparotomi di Indonesia pada tahun 2014. Kebanyakan kasus tersebut ditamukan pada rumah sakit swasta (DEPKES, 2018). Tindakan nefrolithotomi merupakan tindakan bedah yang bertujuan untuk menghilangkan pada ginjal pasien. Jumlah kasus batu ginjal di Indonesia yang ditemukan dari rumah sakit se-Indonesia yaitu 37.636 kasus baru, dari jumlah pemeriksaan 58.959 orang, dan sebanyak 19.018 orang yang dirawat, dengan angka kematian mencapai 378 orang atau 1,98% dari semua pasien yang dirawat (Sarwono, Setiani, 2017). Setiap tindakan

operasi memiliki komplikasi tindakan yang tidak mungkin dapat dihindari, yaitu nyeri paska operasi. Beberapa modalitas yang bisa digunakan adalah obat golongan opioid seperti fentanil dan oksikodon dan OAINS seperti ketorolak

Ketorolak ampuh dalam penanganan nyeri akut derajat sedang hingga berat dan memiliki onset kerja yang cepat, sehingga ketorolak memiliki kemampuan pereda nyeri yang hebat dan umumnya digunakan untuk menggantikan morfin sebagai obat untuk mengobati nyeri paska operasi. (Motov *et al.*, 2017).

Oksikodon obat anagesik golongan opioid analog kodeine. Oksikodone bekerja pada reseptor μ , namun memiliki afinitas yang lebih rendah terhadap resptor tersebut dibandingkan fentanil ataupun morfin. Oksikodone memiliki waktu paruh ($T_{1/2}$) sedikit lebih panjang dibandingkan dengan fentanil, dimana oksikodon memiliki waktu paruh 4 jam 52 menit dan fentanil memiliki waktu paruh 3 jam 39 menit. Dosis ekuivalen oksikodon dengan fentanil belum pernah disebutkan dalam literatur lain, khususnya pada jalur pemberian intravena (Hwang *et al.*, 2014).

Fentanil adalah obat golongan analgesik opiat derivat fenilpiperidin yang menempel di reseptor μ . Obat ini adalah narkotik yang kuat, memiliki potensi menghilangkan rasa sakit 1:75 dibandingkan dengan oksikodon, sehingga umumnya digunakan pada pasien yang mengalami nyeri sedang-kuat, seperti nyeri kronis pada kanker dan nyeri paska operasi (Suzuki & El-Haddad, 2017). Oksikodon merupakan analgetik dari golongan opioid yang

memiliki potensi pereda nyeri 1:1 dengan morfin. Sehingga, umumnya digunakan untuk meredakan nyeri derajat sedang hingga berat, sehingga umumnya digunakan untuk manajemen nyeri kasus kanker dan paska operasi mayor (Schmidt-Hansen *et al.*, 2017).

Uraian di atas menunjukkan bahwa permasalahan nyeri paska operasi merupakan salah satu masalah kesehatan yang sangat penting untuk diperhatikan. Studi pendahuluan di Rumah Sakit Islam Sultan Agung menunjukkan bahwa penggunaan kombinasi fentanil-ketorolak dan oksikodon-ketorolak relatif sering digunakan, tetapi sampai proposal penelitian ini dibuat, belum pernah ada penelitian yang membandingkan penggunaan dua kombinasi obat tersebut. Hal ini membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini sekaligus menjadikannya penting untuk dilakukan.

1.2. Rumusan Masalah

Apakah terdapat perbedaan hasil skala nyeri antara kombinasi fentanil-ketorolak dan oksikodon-ketorolak sebagai analgetik paska operasi laparotomi dan nefrolitotomi perkutan di Rumah Sakit Islam Sultan Agung?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan pemberian kombinasi fentanil-ketorolak dan oksikodon-ketorolak sebagai analgetik paska operasi laparotomi dan nefrolitotomi perkutan di Rumah Sakit Islam Sultan Agung.

1.3.2. Tujuan Khusus

1.3.2.1. Mengetahui skala nyeri sesudah pemberian kombinasi fentanil-ketorolak sebagai analgetik paska operasi laparotomi dan nefrolitotomi perkutan di Rumah Sakit Islam Sultan

1.3.2.2. Mengetahui skala nyeri sesudah pemberian kombinasi oksikodon-ketorolak sebagai analgetik paska operasi laparotomi dan nefrolitotomi perkutan di Rumah Sakit Islam Sultan Agung

1.3.2.3. Mengetahui perbedaan antara derajat nyeri pada penggunaan kombinasi fentanil-ketorolak dengan oksikodon-ketorolak sebagai analgetik paska operasi laparotomi dan nefrolitotomi perkutan di Rumah Sakit Islam Sultan Agung

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

1.4.1.1. Hasil penelitian ini dapat menjadi informasi mengenai efektivitas dari penggunaan kombinasi fentanil-ketorolak dengan oksikodon-ketorolak sebagai analgetik paska operasi laparotomi dan nefrolitotomi perkutan

1.4.2. Manfaat Praktis

1.4.2.1. Sebagai masukan bagi para dokter dalam bidang ilmu anesthesiologi

1.4.2.2. Bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat menjadi sarana untuk memperdalam pengetahuan dalam bidang anesthesiologi

