

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lebih dari 137 juta tindakan kebidanan dan ginekologi dilakukan di seluruh dunia yang terdiri dari 26,5% prosedur bedah untuk wanita dewasa. Enam puluh empat persen hanya tindakan operasi kebidanan dan 29% hanya tindakan operasi ginekologi.¹ Prosedur pembedahan pada kasus ginekologi sangat bervariasi salah satunya adalah laparotomi. Prosedur laparotomi membutuhkan sayatan yang lebih lebar dibandingkan laparoskopi untuk visualisasi yang memadai dan tindakan operasi. Masalah utama selama operasi laparotomi antara lain pelebaran rongga perut atau distensi menimbulkan nyeri yang sangat hebat.¹ Sehingga dalam kasus ini dapat dipertimbangkan penggunaan GA dengan ventilasi terkontrol sedasi, muscle relaxan dan analgetik yang kuat dianggap sebagai teknik yang paling baik untuk tindakan laparotomi.²

Prinsip trias anestesi sangat berperan penting dalam pembiusan, guna mendapatkan dosis yang ideal, dan saling menguatkan serta mengurangi efek samping obat yang tidak diinginkan. Dalam anestesi regional, transmisi saraf mengalami pemblokiran, dan pasien mungkin tetap terjaga atau dibius selama prosedur yang memenuhi trias anestesi, yakni analgesik, sedasi, dan relaksasi otot. Teknik anestesi regional pada tindakan laparotomi ginekologi dapat memberikan analgesia yang memadai dan mobilisasi paska operasi yang cepat, memfasilitasi transfer pasien antar unit, mengurangi efek samping opioid serta mengurangi jumlah agen inhalasi dan pelumpuh otot pada anestesi umum yang diperlukan.^{2,3}

Monitoring kedalaman anestesi merupakan kemajuan baru dalam monitoring anestesi. Penilaian yang akurat dari kedalaman anestesi berkontribusi dalam menyesuaikan pemberian

obat kepada pasien. Peningkatan penggunaannya dapat membantu mencegah kesadaran atau kedalaman anestesi yang berlebihan dan meningkatkan keberhasilan pembedahan pasien.⁴

Tidak adekuatnya anestesi umum karena keadaan kelebihan dosis dapat menyebabkan waktu pemulihan yang lama dan peningkatan risiko komplikasi setelah pembedahan. Sedangkan pada keadaan kekurangan dosis dapat menyebabkan bangkitnya kesadaran pasien selama operasi atau disebut *intraoperative awareness*. Pada *intraoperative awareness* bisa terjadi dengan atau tanpa *recall*, yaitu pasien mengingat tindakan bedah yang dilakukan padanya. Hal ini dapat menyebabkan pengalaman subjektif yang tidak menyenangkan untuk pasien dan masalah hukum bagi dokter.⁴

Operasi ginekologi onkologi seperti *total abdominal hysterectomy* (TAH), *salpingo-oophorectomy*, maupun debulking tumor menimbulkan nyeri pascaoperasi dengan nilai VAS 7-8 sehingga diperlukan manajemen nyeri yang adekuat.^{4,5} Prosedur pembedahan mengakibatkan nyeri akut akibat rangsang noxius pada jaringan yang dioperasi. Rangsang tersebut diterima oleh reseptor nyeri lalu terjadi proses transduksi, transmisi, modulasi dan persepsi, sehingga untuk mencegah atau mengatasi maka membutuhkan analgetik yang adekuat.⁶

Bupivakain adalah obat anestesi lokal jenis amida dan sering digunakan karena memiliki masa kerja panjang serta memberikan blok sensorik yang lebih baik dibandingkan dengan blok motorik.^{4,5} Sehingga dapat digunakan juga sebagai analgetik yang adekuat. Pada general anestesi memiliki prinsip trias anestesi yang saling melengkapi dan harus dipenuhi. Menurut penelitian P.S Hodgson dkk menunjukkan pengurangan 40-50% pada dosis midazolam, thiopental, dan propofol yang diperlukan untuk menginduksi hipnosis yang dengan blok intratekal atau epidural. Pada penelitian lainnya juga disebutkan untuk mempertahankan BIS 50, Epidural Lidocaine menurunkan konsentrasi sevoflurane hingga 34% dibandingkan dengan General Anestesi saja. Hal ini dikatakan bahwa pemberian neuroaxial anestesi dapat

memberikan efek sedasi dan mengurangi kebutuhan agen anestesi. Selain itu, berdasarkan teori deaferentiasi bahwa penurunan *input* aferen mendadak yang diberikan anestesi lokal akan memberikan pengaruh terhadap penurunan kesadaran tanpa meningkatkan kebutuhan anestesi. Atas dasar itu peneliti membandingkan analgetik intra operatif bupivacaine 0,25% terhadap konsentrasi sevofluran pada operasi laparotomi ginekologi.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh pemberian analgetik intraoperative epidural *bupivacain* 0,25% dalam anestesi umum terhadap konsentrasi sevoflurane pada operasi laparotomi ginekologi di RSUP Dr. Kariadi Semarang.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh pemberian analgetik intraoperative epidural *bupivacain* 0,25% dalam anestesi umum terhadap konsentrasi sevoflurane pada operasi laparotomi ginekologi.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui konsentrasi sevoflurane pada operasi laparotomi ginekologi dengan analgetik intraoperative bupivacaine epidural 0,25%.
2. Mengetahui konsentrasi sevoflurane pada operasi laparotomi ginekologi tanpa analgetik intraoperative bupivacaine epidural 0,25%.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Aplikasi Klinis

Apabila ada perbedaan bermakna pada pemberian analgetik intraoperative epidural *bupivacain* 0,25% pada *general* anestesi terhadap konsentrasi sevoflurane pada operasi laparotomi ginekologi, maka diharapkan analgetik epidural 0.25% dapat dipertimbangkan pada operasi laparotomi ginekologi di RSUP Dr. Kariadi Semarang.

1.4.2 Pengembangan Ilmu

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan teori khususnya dalam manajemen anestesia pada operasi laparotomi ginekologi terutama menggunakan analgetik intraoperative epidural *bupivacain* 0,25% pada *general* anestesi.

1.4.3 Dasar Penelitian Selanjutnya

Sebagai dasar penelitian lebih lanjut mengenai pemberian analgetik intraoperative epidural *bupivacain* 0,25% pada *general* anestesi terhadap konsentrasi agen inhalasi lainnya pada operasi laparotomi ginekologi ataupun pada jenis operasi lainnya.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1. Daftar penelitian sebelumnya

No	Peneliti	Judul Penelitian	Variable	Hasil
1	A. Shono, S. Sakura, Y. Saito, K. Doi, T. Nakatani	<i>Comparison of 1% and 2% lidocaine epidural anaesthesia combined with sevofurane general anaesthesia utilizing a constant bispectral index</i>	Lidocain 1%, Lidocain 2%, sevoflurane, bispectral index	Untuk mempertahankan angka BIS 40-60, kebutuhan sevoflurane lebih sedikit pada kelompok lidocaine 2% dibandingkan dengan kelompok lidocaine 1%
2	L. Casati, S. Fernandez-	<i>Isoflurane Requirements</i>	Isoflurane, Bupivacain 0.0625%+fent	Untuk mempertahankan angka BIS 40-60,

	Galinski, E. Barrera, O. Pol, M. M. Puig	<i>During Combined General/Epidural Anesthesia for Major Abdominal Surgery</i>	anyl 2mcg, Bupivacain 0,125%+Fenta nyl 2mcg, Bispectral index	Penggunaan bupivacaine pada <i>combined general</i> anestesi menurunkan kebutuhan Isoflurane hingga 35%. Pasien yang mendapatkan bupivacaine 0,125%+fentanyl 2mcg didapatkan angka MAP lebih rendah dibandingkan kelompok bupivacaine 0,0625%+fentanyl 2mcg.
3	P. S. Hodgson, S. S. Liu.	<i>Epidural Lidocaine Decreases Sevoflurane Requirement for Adequate Depth of Anesthesia as Measured by the Bispectral Index</i>	Sevoflurane, epidural + lidocain, epidural + placebo, BIS	MAC (BIS50) dari sevoflurane (0,59% end tidal) menurun secara signifikan dengan anestesi lidokain epidural dibandingkan dengan anestesi umum saja (0,92%) atau dengan lidokain intravena (1%; P <0,0001). Konsentrasi lidokain plasma pada kelompok lidokain intravena (1,9 mikrog / ml) serupa

					dengan kelompok lidokain epidural (2,0 mikrog / ml).
4	I. M. Schwieger, C. Klopfenstein, A. Forster	<i>Epidural morphine reduces halothane MAC in humans</i>	Halothane + Morfin epidural, Halothane + plasebo, MAC halothane	+ Pemberian morfin epidural 98 ± 33 menit sebelum insisi kulit mengurangi MAC halothane sebesar 28% (P < 0.05).	
5	Y. Inagaki, A. Kuzukawa	<i>Effects of Epidural and Intravenous Buprenorphine on Halothane Minimum Alveolar Anesthetic Concentration and Hemodynamic Responses</i>	Halothane + placebo, Halothane + buprenorphine iv, Halothane + buprenorphine epidural 2 mcg/kg, Halothane + buprenorphine epidural 4 mcg/kg	+ MAC Halothane menurun secara signifikan (P < 0,05) pada kelompok yang menerima buprenorphine kecuali yang menerima buprenorphine epidural 2 mcg/kg di ruang operasi. Pemberian buprenorphine epidural atau IV melemahkan respons hemodinamik terhadap intubasi trakea dan insisi bedah sesuai dengan dosis, rute, dan waktu pemberian.	

