

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Anestesia adalah suatu teknik menggunakan obat (inhalasi, intravena, atau lokal) yang menyebabkan keseluruhan atau bagian dari organisme menjadi mati rasa untuk berbagai periode waktu. Tujuan anestesia yaitu untuk menginduksi hilangnya kesadaran dengan menggunakan obat hipnotik yang dapat diberikan secara intravena atau inhalasi (Grace PA *et al*, 2006).

Anestesia dan pembedahan dapat menyebabkan timbulnya respon stres. Perubahan fisiologis tubuh yang terjadi akibat respon stres terhadap anestesia dan pembedahan dapat menyebabkan aktivasi sistem saraf simpatis, perubahan hormonal dan metabolik sehingga meningkatkan sekresi hormon-hormon neuroendokrin yaitu katekolamin, aldosteron, kortisol, glukagon. Peningkatan glukoneogenesis karena meningkatnya sekresi kortisol, glukagon dan katekolamin menyebabkan terjadinya hiperglikemik (Sigh M, 2003).

Etomidat merupakan anestetika intravena hipnosis, nonbarbiturat, jangka waktu kerja sangat pendek (*ultra-short acting*), menghasilkan induksi cepat tanpa pelepasan histamin dengan efek kardiovaskular dan pernafasan minimal. Etomidat menurunkan aliran darah serebral sementara sebesar 20-30% dan sedikit mengurangi tekanan intrakranial dan intraokular. Etomidat tidak memiliki efek analgetik. Onset aksi etomidat adalah 5 - 30 detik dengan puncak aksi pada 1 menit. (Orlewicz MS, 2016).

Telah terbukti bahwa etomidat menyebabkan penghambatan enzim 11 β -hidroksilase yang mengubah 11-deoksikortisol menjadi kortisol, sehingga menurunkan tingkat kortisol. Satu dosis etomidat dapat menekan fungsi adrenal hingga 24 jam dan dapat menurunkan kadar kortisol serum (Das D *et al*, 2016).

Etomidat memiliki keunggulan berupa keamanan dari segi hemodinamik, respirasi, maupun neuroproteksi, akan tetapi efeknya terhadap fungsi adrenal, kortisol, dan menurunkan kadar gula darah menjadikan penggunaannya terbatas. Hasil penelitian Bernardus JE *et al*, menunjukkan bahwa pemberian etomidat 0,2 mg/kgBB menurunkan sintesis gula darah pada 2 jam pasca induksi namun kembali normal 8 jam pasca induksi (Bernardus JE *et al*, 2011).

Secara statistik etomidat menurunkan kadar gula darah pada 2 jam dan 6 jam sesudah induksi, baik pada etomidat 0,2 mg/kgBB maupun pada etomidat 0,4 mg/kgBB, tetapi masih dalam batas normal atau secara klinik tidak bermakna (Riffayadi O *et al*, 2011).

Etomidat mempunyai efek hipnosis, terdapat unsur memabukkan, dalam hadist Nabi dianjurkan berobat tetapi jangan berobat dengan yang haram (*al-Muharram*) yang menyangkut segala sesuatu yang membahayakan dan menghilangkan ingatan, baik dari bahan tumbuh-tumbuhan atau obat-obatan yang membahayakan, khususnya jika disalahgunakan, meliputi zat-zat adiktif lain yang meliputi penggunaan anestetika (*al-Mukhaddirat*). *'Illat* keharamannya karena unsur memabukkan, ditengarai akan merusak fungsi otak, melalaikan dzikir kepada Allah, dan membahayakan tubuh, karena itu ulama mengharamkannya (Zuhroni, 2003).

Mengenai penggunaan etomidat sebagai anestetika yang dimaksudkan agar pasien tidak merasakan sakitnya irisan, sayatan, atau sejenisnya yang dilakukan oleh dokter, berbeda dengan penggunaan obat-obat terlarang. Persoalan sebenarnya, sudahkah penggunaan anestetika itu benar-benar dalam keadaan darurat atau belum, adakah bahan lain sebagai pengganti yang dihalalkan (Zuhroni, 2003).

Di antara hikmah diperbolehkan memakan atau menggunakan yang haram dalam keadaan darurat secara umum terpulang pada upaya menghilangkan kesempitan dari orang-orang mukallaf. Juga demi kemaslahatan jiwa yang bersangkutan, atau untuk kepentingan orang lain (Zuhroni, 2003).

Pada penulisan skripsi ini diharapkan dapat mengetahui pengaruh penggunaan induksi anestesia etomidat terhadap kadar gula darah, selain itu untuk mengetahui pandangan Islam terhadap penggunaan induksi anestesia etomidat, sehingga dapat digunakan untuk pertimbangan dalam pemilihan etomidat sebagai induksi anestesia.

1.2. Permasalahan

1. Apakah yang dimaksud dengan induksi anestesia etomidat ?
2. Bagaimana kadar gula darah pada induksi anestesia ?
3. Bagaimana pengaruh pemberian induksi anestesia etomidat terhadap kadar gula darah ?
4. Bagaimana pandangan Islam terhadap pemberian induksi anestesia etomidat terhadap kadar gula darah ?

1.2. Tujuan Penulisan

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui efek induksi anestesia etomidat terhadap kadar gula darah.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui induksi anestesia etomidat
2. Mengetahui kadar gula darah pada induksi anestesia
3. Mengetahui pengaruh pemberian induksi anestesia etomidat mempengaruhi kadar gula darah
4. Mengetahui pandangan Islam terhadap pemberian induksi anestesia etomidat terhadap kadar gula darah

1.3. Manfaat Penulisan

1. Bagi Penulis

Dalam pembuatan skripsi ini, dapat mengetahui pengaruh penggunaan induksi anestesia etomidat terhadap kadar gula darah, serta menemukan titik temu antara pandangan ilmu kedokteran dan pandangan Islam yang dibahas.

2. Bagi Civitas Akademika Universitas YARSI

Diharapkan skripsi ini dapat menambah ilmu pengetahuan bagi civitas akademika Universitas YARSI, dapat menjadi kepustakaan selain buku pedoman ilmu kedokteran yang lain mengenai pengaruh pemberian

induksi anestesia etomidat terhadap kadar gula darah dan dapat bermanfaat sebagai referensi bagi penyusun yang akan datang.

3. Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan

Diharapkan skripsi ini dapat memberikan informasi dan menambah pengetahuan mengenai pengaruh penggunaan anestesia etomidat terhadap kadar gula darah sehingga dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam penggunaan induksi anestesia .

4. Bagi Perkembangan Ilmu Agama

Diharapkan skripsi ini dapat memberikan informasi dan menambah pengetahuan mengenai pengaruh pemberian induksi anestesia etomidat terhadap kadar gula darah ditinjau dari pandangan Islam.