

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Hemangioma adalah proliferasi abnormal dari pembuluh darah yang dapat terjadi pada setiap jaringan yang mengandung pembuluh darah. Hemangioma dapat terjadi di kutis, subkutis, otot, hepar, traktus gastrointestinal, otak, paru-paru ataupun jantung (Yulianto *and* Sagiran., 2006; Hamzah, 2007).

Hemangioma lazim terjadi pada bayi dan anak-anak. Walaupun demikian, tidak menutup kemungkinan terjadi pada orang dewasa. Prevalensi hemangioma \pm 1-3 % pada neonatus dan \pm 10 % pada bayi sampai dengan usia 1 tahun. Lokasi tersering dijumpainya hemangioma ada pada daerah kepala dan leher yaitu sebesar 60 %. Pada daerah rongga mulut sering ditemukan di bibir, lidah dan mukosa bukal. Sekitar 80 % kasus berupa lesi tunggal dan 1/4-nya merupakan lesi yang multipel. Hemangioma lebih sering terjadi pada perempuan dibanding laki-laki dengan rasio 3:1 dan lebih sering mengenai ras kulit putih. Hemangioma infantil dikarakteristikan sebagai penyakit yang didapat saat lahir dan mengganggu tampilan kosmetik. Hemangioma infantil berkembang cepat selama tahun awal kelahiran. Saat usia 5 tahun, biasanya 50% lesi hemangioma telah menghilang. 70% menghilang saat usia 7 tahun (Zimmermann *and* Wieyan *et. al.*, 2010).

Hemangioma diklasifikasikan dalam beberapa jenis. Salah satu klasifikasinya berhubungan dengan kedalaman keterlibatan jaringan lunak yang dibagi dalam: tipe superfisial, tipe dalam dan tipe campuran. Klasifikasi lain juga membedakan antara

hemangioma yang terlokalisir dan hemangioma segmental. Hemangioma saluran napas bukanlah kasus yang lazim ditemui dalam praktek sehari-hari, namun dapat sangat membahayakan nyawa karena menyebabkan obstruksi saluran napas. Hemangioma saluran napas pada bayi dihubungkan dengan hemangioma dalam atau hemangioma kutaneus difus. Hemangioma ini tampaknya adalah perluasan dari bagian regional difus dan atau suatu proses sistemik seperti malformasi fossa anterior, anomali arterial, defek jantung atau aorta, anomali mata dan defek sternum (sindrom PHACES). Tatalaksana medis dan bedah untuk hemangioma banyak dijelaskan dalam literatur, termasuk terapi dengan steroid, agen kemoterapi, laser, eksisi, trakeostomi atau beberapa kombinasinya. Baru pada tahun 2008, Leaute-Labreze et. al mengungkapkan efek dari propranolol untuk tatalaksana hemangioma kutaneus dengan hasil yang sangat memuaskan dan dalam jangka waktu singkat. Sebelumnya, kortikosteroid merupakan pilihan terapi utama untuk hemangioma, namun penggunaannya yang lama dapat menimbulkan efek samping serius. Ditemukannya propranolol dengan hasil yang memuaskan untuk hemangioma merupakan harapan baru akan tatalaksana hemangioma yang lebih baik (Peridis *and* Pilgrim *et. al.*, 2011).

Propranolol merupakan penghambat adrenoreseptor- β non selektif (β -bloker). Propranolol secara spesifik mengadakan kompetisi pada reseptor adrenergik- β sehingga menyebabkan penurunan efek kronotropik, inotropik dan respon vasodilatasi terhadap perangsangan adrenergik- β . Mekanisme kerja propranolol pada hemangioma belum diketahui pasti, namun propranolol diduga

menghambat kerja VEGH (*vascular endothelial growth factor*) dan meningkatkan apoptosis dengan hasil berupa vasokonstriksi (Fay and Nguyen *et. al.*, 2010).

Penelitian tentang penggunaan propranolol yang dimulai pada tahun 2008 memberikan hasil berupa perbaikan yang sangat signifikan termasuk pada hemangioma saluran napas. Dibandingkan dengan metode pengobatan yang lain penggunaan propranolol lah yang memberikan hasil paling cepat. Pada penelitian yang dilakukan oleh Rosbe pada tahun 2010 pada tiga kasus obstruksi subglotis 80% dengan stridor dan retraksi, yang resisten terhadap pemberian kortikosteroid menunjukkan regresi obstruksi segera setelah 24 jam pemberian pertama propranolol, hal itu dibuktikan secara klinis dengan menghilangnya stridor dan retraksi dan dikonfirmasi dengan laringoskopi langsung dan hasilnya adalah penurunan obstruksi sampai 30%. Hal ini tentu meningkatkan angka harapan hidup pada pasien hemangioma saluran napas dengan obstruksi berat. Efek samping yang ditimbulkannya juga lebih dapat diatasi dibandingkan dengan penggunaan kortikosteroid, namun bukannya tanpa risiko, efek samping yang mungkin terjadi meliputi bradikardi, hipotensi, bronkospasme dan hipoglikemia (Peridis and Pilgrim *et. al.*, 2011; Rosbe and Suh *et. al.*, 2010).

Propranolol bukanlah obat baru dalam dunia medis. Namun manfaatnya sebagai obat pada hemangioma saluran napas baru diketahui sejak 3 tahun terakhir. Berdasarkan penemuan tersebut maka Islam akan mencari atau meneliti bagaimana penggunaan propranolol dalam Islam. Hal ini menunjukkan bahwa ilmu pengetahuan terus berubah dan sudah menjadi kewajiban umat muslim untuk selalu menuntut ilmu. Pada surat Ali 'Imran: 18 tentang para penegak kebenaran dan keadilan, Allah

SWT memulai dengan dirinya, lalu dengan malaikatnya dan kemudian dengan orang-orang yang berilmu dan tentang berusaha mengembangkan cara penyembuhan yang sejalan dengan Islam. Jelas kalau Allah menghargai orang-orang yang berilmu.

شَهِدَ اللَّهُ أَنَّهُ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ وَالْمَلَائِكَةُ وَأُولُوا الْعِلْمِ قَائِمًا بِالْقِسْطِ لَا

إِلَهَ إِلَّا هُوَ الْعَزِيزُ الْحَكِيمُ ﴿١٨﴾

Artinya: “ Allah menyatakan bahwasanya tidak ada Tuhan melainkan Dia (yang berhak disembah), yang menegakkan keadilan. Para Malaikat dan orang-orang yang berilmu (juga menyatakan yang demikian itu). tak ada Tuhan melainkan Dia (yang berhak disembah), yang Maha Perkasa lagi Maha Bijaksana” (QS. Ali ‘Imran 3: 18).

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka penulis memilih judul dampak propranolol pada bayi dengan hemangioma saluran napas ditinjau dari kedokteran dan Islam sebagai judul skripsi yang akan dibahas.

1.2. Permasalahan

1. Bagaimana patofisiologi dan tatalaksana hemangioma?
2. Bagaimana farmakologi propranolol?
3. Bagaimana mekanisme kerja propranolol dalam tatalaksana hemangioma saluran napas pada bayi?
4. Bagaimana pandangan Islam mengenai penggunaan propranolol dalam tatalaksana hemangioma saluran napas pada bayi?

1.3. Tujuan

1.3.1. Tujuan Umum

Mengenal dan memahami tentang dampak propranolol pada bayi dengan hemangioma saluran napas ditinjau dari kedokteran dan Islam.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Menjelaskan tentang patofisiologi dan tatalaksana hemangioma
2. Menjelaskan tentang farmakologi propranolol
3. Menjelaskan tentang mekanisme kerja propranolol dalam tatalaksana hemangioma saluran napas pada bayi
4. Menjelaskan tentang pandangan Islam mengenai penggunaan propranolol dalam tatalaksana hemangioma saluran napas pada bayi

1.4. Manfaat

1. Bagi Penulis

Sebagai syarat kelulusan dokter muslim pada fakultas kedokteran Universitas YARSI dan agar dapat lebih mengetahui mengenai cara penulisan ilmiah seperti skripsi yang baik dan tentang dampak propranolol pada bayi dengan hemangioma saluran napas ditinjau dari kedokteran dan Islam.

2. Bagi Universitas YARSI

Diharapkan skripsi ini dapat menjadi bahan masukan dan menambah pengetahuan bagi segenap Civitas Akademika.

3. Bagi Masyarakat

Diharapkan dari skripsi ini masyarakat mengetahui lebih luas lagi tentang pilihan terapi bagi hemangioma pada umumnya dan hemangioma saluran napas khususnya.