

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Fournier Gangrene adalah penyakit infeksi progresif yang berbentuk *fasciitis* nekrotikan di daerah perineum dan genitalia eksterna oleh polimikroba yang berpotensi mengancam nyawa (Kahramanca *et al.*, 2014). *Fournier Gangrene* merupakan salah satu kegawatan di bidang urologi karena dapat berkembang menjadi infeksi jaringan lunak yang berat dan menyebar dengan cepat sepanjang *fascia* yang dapat menyebabkan nekrosis kulit, jaringan lunak subkutan, dan *fascia* yang berhubungan dengan sepsis sistemik. Angka mortalitas *Fournier Gangrene* berkisar antara 18% - 50%, dengan rata-rata sebanyak 20-30% (Chernyadyev *et al.*, 2018).

Tatalaksana *Fournier Gangrene* meliputi resusitasi agresif, pemberian antibiotik spektrum luas, *surgical debridement* yang adekuat dan harus sesegera mungkin dilakukan (<24jam). Terapi oksigen hiperbarik telah digunakan sebagai terapi tambahan untuk penyakit infeksi, tetapi terapi ini masih dalam perdebatan untuk tatalaksana *Fournier Gangrene* (Paty and Smith, 1992; Ersoz *et al.*, 2012; Chernyadyev *et al.*, 2018).

Pemberian HBOT meningkatkan perfusi jaringan dalam proses penyembuhan luka infeksi melalui beberapa mekanisme, yaitu dengan memicu peningkatan aktivitas fagositosis neutrofil, proliferasi fibroblast, dan angiogenesis. Selanjutnya terjadi pengurangan edema karena vasokonstriksi, disertai dengan peningkatan penetrasi antibiotik ke dalam sel bakteri. Tahap selanjutnya yaitu pada

proses penyembuhan, terjadi sintesis *oxygen-free radical* serta induksi pembentukan kapiler baru, sehingga mengurangi vasospasme lokal, memperbaiki iskemia, dan mempercepat penyembuhan luka (Sheikh *et al.*, 2000; Koakutsu *et al.*, 2013).

Studi terkini banyak yang meneliti tentang peranan terapi oksigen hiperbarik pada *Fournier Gangrene*. Hasil penelitian – penelitian yang telah dilakukan menunjukkan adanya perbedaan angka mortalitas pada kelompok pasien yang mendapat terapi oksigen hiperbarik (Singh *et al.*, 2016). Angka mortalitas pada kelompok tersebut lebih kecil dibandingkan dengan kelompok yang tidak mendapat terapi oksigen hiperbarik.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat perbedaan jumlah tindakan *debridement* yang diperlukan pada pasien yang diberikan terapi oksigen hiperbarik dibandingkan dengan terapi konvensional pada tatalaksana *Fournier Gangrene*?
2. Apakah terdapat perbedaan lama rawat inap pada pasien yang diberikan terapi oksigen hiperbarik dibandingkan dengan terapi konvensional pada tatalaksana *Fournier Gangrene*?
3. Apakah terdapat perbedaan *mortality rate* pada pasien yang diberikan terapi oksigen hiperbarik dibandingkan dengan terapi konvensional pada tatalaksana *Fournier Gangrene*?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui efikasi dari terapi oksigen hiperbarik pada pasien *Fournier Gangrene*.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Menganalisis perbedaan jumlah tindakan *debridement* yang diperlukan pada pasien yang diberikan terapi oksigen hiperbarik dibandingkan dengan terapi konvensional pada tatalaksana *Fournier Gangrene*.
2. Menganalisis perbedaan lama rawat inap pada pasien yang diberikan terapi oksigen hiperbarik dibandingkan dengan terapi konvensional pada tatalaksana *Fournier Gangrene*.
3. Menganalisis perbedaan *mortality rate* pada pasien yang diberikan terapi oksigen hiperbarik dibandingkan dengan terapi konvensional pada tatalaksana *Fournier Gangrene*.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Memberikan informasi ilmiah mengenai profil pasien dan memberikan gambaran klinis serta pengetahuan lebih jauh mengenai terapi oksigen hiperbarik sebagai suatu terapi tambahan pada pasien *Fournier Gangrene*.

1.4.2 Manfaat Praktis

Memberikan analisis tentang kegunaan terapi oksigen hiperbarik dan memberikan khazanah pengetahuan tentang terapi oksigen hiperbarik sebagai terapi tambahan pasien *Fournier Gangrene*.