

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Infeksi protozoa usus merupakan salah satu masalah kesehatan di dunia terutama negara-negara berkembang, dimana tingkat pendidikan yang rendah dan iklim tropis merupakan faktor risiko infeksi protozoa usus. Prevalensi yang tinggi umumnya ditemukan di lingkungan sosio-ekonomi rendah dan sanitasi yang buruk. Di Indonesia sendiri infeksi yang disebabkan oleh protozoa usus dapat ditemukan di daerah perkotaan ataupun daerah pedesaan.¹

Spesies yang tergolong dalam protozoa usus yang dapat mengakibatkan infeksi saluran pencernaan pada manusia yaitu dari kelas *Rhizopoda* adalah *Entamoeba histolytica*, kelas *Mastigophora* adalah *Giardia lamblia* dan kelas *Sporozoa* adalah *Blastocystis hominis*. *Entamoeba histolytica* merupakan salah satu protozoa yang sering menjadi penyebab diare.²

Infeksi protozoa usus dapat terjadi karena tertelannya makanan atau minuman yang terkontaminasi kista protozoa usus atau dengan transmisi langsung *fecal-oral*. Setelah tertelan, umumnya protozoa usus hidup sebagai patogen di usus halus dan usus besar, sehingga menimbulkan berbagai gejala seperti rasa tidak enak di perut, diare, muntah, dan demam. Namun tidak semua infeksi protozoa menimbulkan gejala, beberapa orang dengan pemeriksaan feses positif protozoa usus tidak merasakan gejala sama sekali.³

Cryptosporidium sp, *Cyclospora cayentanensis*, *Isospora belli* dan *Blastocystis hominis* adalah protozoa usus oportunistik yang sering ditemukan akhir-akhir ini. Infeksi protozoa usus oportunistik ini dapat menimbulkan gejala yang bervariasi, mulai dari asimtomatik sampai diare berat persisten. Manifestasi klinis ini bergantung pada imunitas penderita. Pada pasien imunokompeten diare bersifat akut dan akan sembuh sendiri, tetapi gejala infeksi protozoa usus pada individu dengan immunosupresi lebih berat dan bisa mengancam jiwa. Hal ini dikarenakan peran sistem imun yang tidak mampu melawan infeksi parasit.^{4,5}

Salah satu penyebab terjadinya immunosupresi adalah kanker dan terapi yang digunakan untuk mengobati kanker itu sendiri. Kanker merupakan salah satu penyebab kematian utama di seluruh dunia.⁶ Pada tahun 2012, ditemukan 14,1 juta kasus kanker baru, dengan 8,2 juta kematian akibat kanker dan 32,6 juta orang hidup dengan kanker di seluruh dunia. Di Indonesia sendiri berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI tahun 2013, didapatkan angka kejadian kanker sebesar 1,4% atau sekitar 330.000 orang. Kanker merupakan penyebab kematian nomor 7 di Indonesia.^{7,8}

Selain kanker itu sendiri yang menurunkan sistem imun, terapi yang digunakan untuk mengobati penyakit ini juga akan menyebabkan penurunan sistem imun. Ada beberapa jenis terapi yang diberikan kepada pasien. Secara umum terapi yang diberikan, yaitu terapi lokal dengan pembedahan dan radiasi, dan terapi sistemik. Terapi sistemik dilakukan dengan pemberian regimen kemoterapi yang bisa diberikan tunggal atau kombinasi. Prinsip dari pengobatan ini adalah untuk membunuh sel-sel neoplasma. Namun dalam penerapannya obat-obat kemoterapi ini tidak hanya menyerang sel-sel kanker, tetapi juga mengenai sel-sel yang normal, terutama sel yang berproliferasi secara cepat.^{4,9}

Depresi sumsum tulang merupakan masalah terbesar dalam kemoterapi. Kebanyakan obat antitumor, kecuali hormon, bleomisin, L-asparaginase, semuanya menimbulkan leukopenia, trombositopenia, dan anemia dengan derajat yang bervariasi. Depresi sumsum tulang yang parah dapat menyebabkan timbulnya infeksi, sepsis, dan hemoragi visera. Depresi sumsum tulang pada kemoterapi juga dapat menimbulkan efek mielosupresif, akibatnya pembentukan neutrofil akan terganggu yang akhirnya akan mengakibatkan neutropenia. Neutropenia adalah suatu kondisi dimana rendahnya jumlah neutrofil yang beredar di sirkulasi.^{10,11}

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Neha Ballani *et al.* di India, 38 dari 100 pasien yang menjalani kemoterapi / kemoterapi dan radioterapi untuk berbagai keganasan mengalami infeksi protozoa usus. *Cryptosporidium* dan *E. histolytica*

merupakan infeksi terbanyak (masing-masing 39,5%), diikuti *Giardia lamblia* (13,2%) dan *Isospora belli* (7,9%).¹²

Penelitian lain yang dilakukan oleh Abdel-Magied *et al.* di Mesir, dari 145 pasien yang sedang menjalani terapi kanker (kemoterapi = 124 orang, radioterapi = 21 orang) 85,5% pasien mengalami infeksi protozoa usus. Protozoa yang paling banyak ditemukan adalah *Giardia lamblia* 36,6%, diikuti oleh *Cryptosporidium parvum* 30,3%, *Entamoeba histolytica* 27,6%, *Blastocystis hominis* 21,4%, *Entamoeba coli* 11%, *Microsporidium* 4,8%, *Iodamoeba bütschlii* 2,8%, dan *H. nana* 1,45%. Data tersebut terbagi menjadi *single infection* dan *multiple infection*.¹³

Untuk mendiagnosis pasien yang terinfeksi protozoa perlu dilakukan pemeriksaan tinja dengan mendeteksi kista, trofozoit, ookista, bentuk granular, vakuolar, atau ameboid pada tinja. Untuk beberapa spesies protozoa dapat dilihat secara langsung dibawah mikroskop. Namun untuk mempermudah identifikasi dapat dilakukan dengan pewarnaan salah satunya dengan teknik pewarnaan *Ziehl-Neelsen*.⁴

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, terlihat pentingnya untuk mengetahui infeksi protozoa usus pada pasien yang mendapat kemoterapi. Sehingga dapat mencegah terjadinya infeksi ataupun untuk memberikan penatalaksanaan awal untuk mengurangi angka morbiditas dan mortalitas pada pasien tersebut.

1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah dari penelitian ini yaitu “Bagaimana angka kejadian infeksi protozoa usus pada pasien yang sedang menjalani kemoterapi di RSUP Dr. M Djamil Padang ? “

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui kejadian infeksi protozoa usus pada pasien yang sedang menjalani kemoterapi di RSUP Dr. M Djamil Padang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui angka kejadian infeksi protozoa usus pada pasien yang sedang menjalani kemoterapi di RSUP Dr. M Djamil Padang

2. Mengetahui distribusi frekuensi infeksi protozoa usus berdasarkan spesies pada pasien yang sedang menjalani kemoterapi di RSUP Dr. M Djamil Padang
3. Mengetahui distribusi frekuensi infeksi protozoa usus berdasarkan tipe infeksi pada pasien yang sedang menjalani kemoterapi di RSUP Dr. M Djamil Padang
4. Mengetahui distribusi frekuensi protozoa usus berdasarkan stadium parasit yang ditemukan pada pasien yang sedang menjalani kemoterapi di RSUP Dr. M Djamil Padang
5. Mengetahui distribusi frekuensi protozoa usus berdasarkan siklus kemoterapi pada pasien yang sedang menjalani kemoterapi di RSUP Dr. M Djamil Padang

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan, pengalaman dan wawasan peneliti dalam merencanakan, melaksanakan dan menyusun laporan penelitian dibidang kedokteran, serta mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama menjalani pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.

1.4.2 Manfaat Bagi Institusi

Penelitian ini dapat menjadi bahan masukan, referensi, dokumentasi, acuan bagi peneliti yang ingin melakukan pengembangan penelitian-penelitian selanjutnya dan sebagai informasi mengenai gambaran infeksi protozoa usus pada pasien yang sedang menjalani kemoterapi di RSUP Dr. M Djamil Padang.

1.4.3 Manfaat Bagi Masyarakat

Memberi pengetahuan kepada masyarakat mengenai infeksi protozoa usus pada pasien yang sedang menjalani kemoterapi sehingga muncul kesadaran untuk melakukan tindakan pencegahan dan diharapkan terjadinya penurunan angka morbiditas dan mortalitas pada pasien yang mendapat kemoterapi.