

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Infeksi protozoa usus masih menjadi salah satu permasalahan di dunia, terutama di negara-negara berkembang dan beriklim tropis. Di Indonesia, kasus infeksi protozoa usus menyebar pada daerah pedesaan dan perkotaan dengan angka insidensi sebesar 10-18%. Sanitasi yang buruk serta penggunaan sumber air yang tidak sehat menjadi faktor penyebab tingginya infeksi. Infeksi protozoa usus dapat menyerang siapa saja, baik penderita yang imunokompeten maupun pasien dengan gangguan imun (*immunocompromised*). Kejadian infeksi pada pasien *immunocompromised* lebih banyak ditemukan dan umumnya gejala yang timbul akan lebih berat dibandingkan penderita imunokompeten.<sup>1</sup>

Salah satu pasien *immunocompromised* yang sering luput dari perhatian tenaga kesehatan adalah pasien kanker yang sedang menjalani kemoterapi. Berdasarkan data WHO 2017, kanker dinobatkan sebagai penyakit kedua yang menyebabkan kesakitan dan kematian terbanyak di seluruh dunia. Dalam dua dekade terakhir, angka kasus baru penyakit keganasan ini meningkat hingga 70%. Dipastikan satu dari enam orang menderita kanker. Pada tahun 2012 ditemukan 14 juta kasus baru dan pada tahun 2015 tercatat 16% penduduk dunia meninggal akibat kanker.<sup>2</sup>

Hasil di atas sebanding dengan hasil Riskesdas 2013, yakni prevalensi kanker di Indonesia meningkat seiring pertambahan usia. Bayi, remaja usia  $\geq 15$  tahun serta lansia usia  $\geq 75$  tahun merupakan kelompok penderita kanker terbanyak di Indonesia. Kanker pada perempuan cenderung lebih tinggi daripada laki-laki.<sup>3</sup>

Kanker adalah pertumbuhan sel atau jaringan yang tidak terkendali akibat mutasi gen tertentu. Sistem kekebalan tubuh memiliki peran penting dalam pengendalian ukuran dan metastasis tumor. Selain itu, sistem ini juga berperan dalam menjaga tubuh penderita dari paparan beberapa mikroorganismenya, baik bakteri, virus, maupun parasit. Penurunan imun pada pasien kemoterapi disebabkan karena tidak adekuatnya respon imun humoral dan seluler. Rendahnya jumlah sel

T CD4 dan sel T sitotoksik sebagai pengeliminasi antigen serta pendeknya memori sel T humoral dalam mengingat antigen yang masuk menjadi pemicu tingginya insidensi penyakit berbasis infeksi pada penderita kanker. Akibat proses diatas, pasien kemoterapi rentan terkena infeksi.<sup>4</sup>

Kecenderungan pasien kemoterapi untuk terpapar infeksi parasit sangat tinggi, umumnya *outcome* yang muncul sangat berat. Diare merupakan penyakit komorbid yang sering dijumpai pada pasien kemoterapi. Infeksi parasit yang menyebabkan diare pada pasien *immunocompromised* lebih sering ditemukan dibandingkan pasien imunokompeten. Gejala penyerta yang timbul berupa kehilangan berat badan, anoreksia, sindrom malabsorpsi, dan dalam beberapa kasus ditemukan demam dan sakit perut.<sup>5</sup>

Pada tahun 2010, hasil penelitian di Perancis oleh Annane menyebutkan bahwa 13 dari 14 pasien *immunocompromised* yang menderita mikrosporidiosis memunculkan gejala klinis yang nyata. Gejala dengan frekuensi terbanyak adalah diare (11 kasus), dan terkadang diikuti dengan dehidrasi (5 kasus).<sup>6</sup>

Penelitian di Turki oleh Serhat Uysal pada tahun 2016 menyatakan bahwa 26 dari 37 pasien *immunocompromised* menderita infeksi akibat parasit. Tiga spesies yang paling banyak ditemukan adalah *Cryptosporidium sp.* (69,2%), *Giardia sp.* (53,8%), dan *Blastocytis sp.* (23,1%). Diare akibat parasit pada pasien *immunocompromised* ini berlangsung lebih lama dibandingkan diare infeksius lainnya. Keluhan diare akan muncul rata-rata selama 16,2 hari sehingga dapat digolongkan ke dalam kategori diare persisten.<sup>7</sup>

Penelitian lainnya di Mesir oleh Abdel-Magied pada tahun 2016 menyatakan bahwa protozoa usus terdeteksi sebanyak 85,5% pada sampel tinja pasien kemoterapi. *Giardia lamblia* (36,6%), *Cryptosporidium parvum* (30,3%) dan *Entamoeba histolytica* (27,6%) merupakan jenis parasit yang paling banyak ditemukan. Infeksi parasit ini juga erat kaitannya dengan diare tipe persisten.<sup>8</sup>

Berdasarkan penelitian Neha Ballani di India pada tahun 2012, 38% sampel tinja pasien kemoterapi positif mengandung organisme parasit. Beberapa protozoa usus seperti *Cryptosporidium sp.* dan *E. histolytica* merupakan jenis

parasit terbanyak yang menginfeksi pasien kemoterapi, yakni masing-masing sebesar 39,5%.<sup>5</sup>

Berdasarkan pelacakan yang dilakukan oleh peneliti, belum ditemukan penelitian mengenai gambaran kejadian diare akibat protozoa usus pada pasien kemoterapi di Indonesia. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tersebut. RSUP Dr.M.Djamil menjadi pilihan lokasi penelitian ini dikarenakan RSUP Dr.M.Djamil merupakan rumah sakit rujukan dalam tatalaksana lanjutan kanker.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana gambaran kejadian diare akibat infeksi protozoa usus pada pasien kemoterapi di RSUP Dr.M. Djamil Padang.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan umum**

Tujuan penelitian ini secara umum adalah mengetahui gambaran kejadian diare akibat infeksi protozoa usus pada pasien kemoterapi di RSUP Dr.M. Djamil Padang.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui angka kejadian protozoa usus pada pasien kemoterapi di RSUP Dr.M. Djamil
2. Mengetahui angka kejadian diare pada infeksi protozoa usus yang dialami pasien kemoterapi di RSUP Dr.M. Djamil
3. Mengidentifikasi kejadian diare berdasarkan klasifikasi waktunya
4. Mengetahui angka kejadian diare berdasarkan spesies protozoa usus pada pasien kemoterapi di RSUP Dr.M Djamil
5. Mengidentifikasi rata-rata muncul diare berdasarkan siklus kemoterapi di RSUP Dr.M. Djamil

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Peneliti**

1. Memberikan pengalaman kepada peneliti untuk menerapkan dan memperluas wawasan penerapan teori dan pengetahuan yang telah diterima di dalam perkuliahan
2. Sebagai sarana pelatihan dan pembelajaran untuk melakukan penelitian di bidang parasitologi
3. Menambah wawasan dan pengetahuan peneliti mengenai protozoa.

### **1.4.2 Perkembangan Ilmu Pengetahuan**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi data dasar bagi peneliti lainnya untuk melakukan penelitian yang berkaitan dengan bidang parasitologi khususnya protozoa usus

### **1.4.3 Masyarakat**

Hasil penelitian diharapkan bermanfaat sebagai bahan masukan untuk memperbaiki keadaan kesehatan masyarakat serta membantu memberikan informasi mengenai angka kejadian infeksi protozoa intestinal di unit kemoterapi.

