

## **BAB 1** **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Infeksi parasit usus menimbulkan masalah kesehatan global yang memengaruhi lebih dari satu miliar orang di seluruh dunia. Infeksi ini sebagian besar terlihat di negara berkembang, namun juga terdapat di negara maju, khususnya pada pasien dengan gangguan kekebalan tubuh. Presentasi klinis pasien umumnya meliputi diare, disentri, nyeri perut, mual, muntah, kekurangan gizi, anemia defisiensi besi, gatal pada anus dan perianal, dan obstruksi usus.<sup>1</sup> Secara global, sekitar 3,5 miliar orang terkena infeksi parasit usus; 450 juta orang bergejala, dan lebih dari 200.000 kematian dilaporkan setiap tahunnya.<sup>2</sup> Berdasarkan data dari Departemen Kesehatan Republik Indonesia, prevalensi kecacingan pada beberapa provinsi di Indonesia adalah 40%-60%.<sup>3</sup> Kasus infeksi parasit usus di Indonesia merupakan hal yang terabaikan, namun banyak ditemukan kasusnya. Infeksi ini terjadi akibat infeksi cacing usus, khususnya *Soil Transmissive Helminths* (STHs) dan protozoa usus.<sup>4</sup>

Terdapat berbagai spesies protozoa usus yang dapat ditemukan, tetapi spesies yang paling sering dilaporkan sebagai penyebab infeksi pada manusia adalah *Blastocystis hominis*, *Cryptosporidium parvum*, dan *Giardia lamblia*. Manifestasi klinis yang ditimbulkan akan berbeda sesuai dengan spesies penyebabnya, beberapa diantaranya yaitu diare, nyeri perut, mual, muntah, demam, dan penurunan berat badan.<sup>5</sup>

Tingkat kejadian infeksi *Blastocystis* sp. beragam pada setiap negara. Sebuah studi *cross-sectional* tahun 2015-2018 di Aljazair Selatan, didapatkan prevalensi infeksi *Blastocystis* sp. yaitu 43.8 % dari 2277 subjek simptomatis dan asimptomatis berusia 1-89 tahun. *Blastocystis* sp. merupakan spesies yang paling tinggi prevalensinya dibandingkan spesies protozoa usus lain dalam penelitian tersebut.<sup>6</sup> Hasil studi lain yang dilakukan terhadap 3264 orang termasuk semua kelompok umur dari kedua jenis kelamin di Senegal yang berfokus kepada prevalensi *Blastocystis* sp., didapatkan prevalensi (13.7%) positif. Tipe infeksi dari hasil penelitian tersebut ialah mono-infeksi tercatat pada 351 pasien (78,6%). Di-parasitisme (adanya dua parasit) dan poli-parasitisme (lebih dari dua parasit)

ditemukan masing-masing pada 21,5% dan 3,6%. Di-parasitisme terbanyak *Blastocystis* sp. yaitu *Blastocystis* sp. dengan kista *Entamoeba coli* (8.1%), *Blastocystis* sp. dengan kista *Endolimax nana* (4%), dan *Blastocystis* sp. dengan trofozoit *Entamoeba coli* (2.9%).<sup>7</sup>

Angka kejadian infeksi *Blastocystis* sp. di Indonesia masih tinggi.<sup>8</sup> Sebuah penelitian di Jakarta pada tahun 2017 dengan sampel anak-anak berjumlah 85 sampel tinja, ditemukan sampel positif infeksi *Blastocystis hominis* yaitu sebanyak 13 sampel, jumlah tersebut merupakan jumlah infeksi spesies terbanyak dibandingkan dengan infeksi protozoa usus spesies lainnya.<sup>9</sup> Penelitian lain yang dilakukan di Yogyakarta pada anak yang mengidap *Human Immunodeficiency Virus* (HIV)/*Acquired Immune Deficiency Syndrome* (AIDS) menyebutkan bahwa jumlah anak yang terkena infeksi *Blastocystis hominis* sejumlah 26 anak dari total 38 subjek yang diteliti.<sup>10</sup> Prevalensi yang tinggi ini menunjukkan bahwa anak yang mengalami penurunan imun akan lebih rentan terkena infeksi *Blastocystis* sp..

Penelitian mengenai kejadian infeksi *Blastocystis* sp. di Sumatera Barat masih sedikit, namun angka kejadian cukup tinggi. Penelitian yang telah dilakukan pada anak di Kelurahan Pasie Nan Tigo, Kecamatan Koto Tangah, Kota Padang didapatkan prevalensi infeksi *Blastocystis hominis* sebesar 36.4%.<sup>11</sup> Penelitian lain dilakukan pada siswa SDN 15 Ulu Gadut, Kelurahan Limau Manis Selatan, Kecamatan Pauh, Kota Padang. Prevalensi infeksi *Blastocystis hominis* yaitu 49.5% dengan memakai metode kultur.<sup>12</sup>

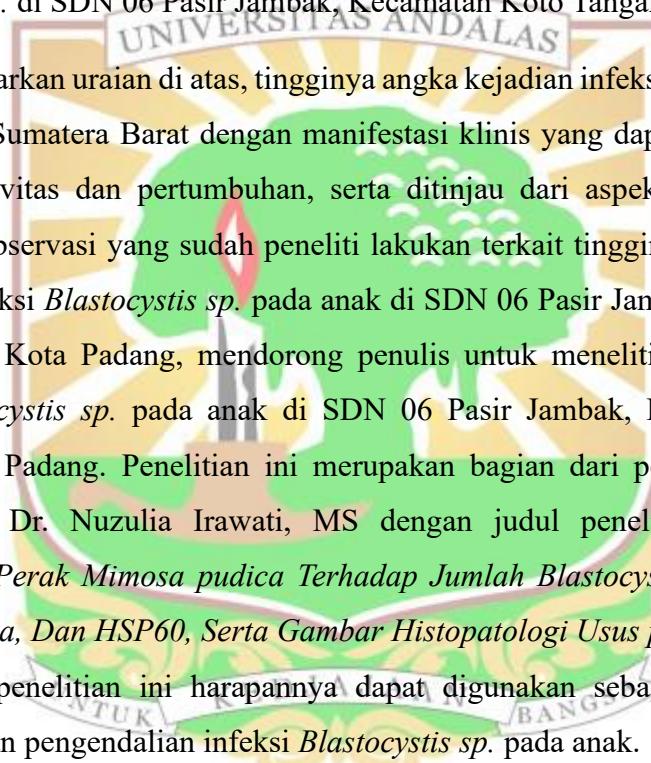
*Blastocystis* sp. saat pertama kali ditemukan dianggap sebagai flora normal, kemudian dengan meningkatnya penelitian tentang *Blastocystis*, laporan menunjukkan bahwa *Blastocystis* sp. dikaitkan dengan gangguan gastrointestinal, kanker kolorektal, dan gangguan neurologis.<sup>13</sup> Kondisi imun yang belum berkembang seperti pada anak yang masih berumur kecil dari 2 tahun dan *immunodeficiency* pada seseorang yaitu pada orang yang terinfeksi HIV dapat memperbesar kemungkinan manifestasi gejala dari *Blastocytosis*, hal ini berkaitan dengan jumlah sel T CD4+ dalam tubuh seseorang.<sup>14,15</sup>

Infeksi *Blastocystis* sp. menimbulkan beragam manifestasi klinis saat menginfeksi saluran pencernaan manusia.<sup>16</sup> Jumlah parasit yang ditemukan dalam

spesimen tinja menentukan tingkat keparahan gejala dan tanda infeksi.<sup>17</sup> Manifestasi klinis utama yang dapat ditemukan pada pasien yang terinfeksi *Blastocystis sp.* yaitu diare, nyeri perut, dan gangguan dispepsia (perut kembung).<sup>18</sup> Selain manifestasi utama tersebut, *Blastocystis sp.* juga dapat menyebabkan gejala klinis ekstraintestinal, termasuk anoreksia, urtikaria, hipersalivasi, kelelahan, dan pruritus anus.<sup>16</sup> Manifestasi klinis pada anak dapat lebih beragam, karena sistem imun mereka yang belum matang, anak-anak sangat rentan, dengan risiko yang semakin diperburuk oleh paparan kebersihan pribadi yang buruk dan kurangnya pendidikan kesehatan. Pertumbuhan pada anak akan terganggu jika terjadi infeksi parasit yang berulang, infeksi *Blastocystis sp.* dapat menjadi faktor resiko stunting jika dibiarkan dalam keadaan malnutrisi dan terinfeksi parasit dalam waktu yang lama.<sup>19</sup> Penelitian yang dilakukan di bangsal Gastroenterologi Anak RSUP Prof. Dr. RD Kandou Manado mengenai gambaran klinis *Blastocystis sp.* dengan sampel 31 orang anak menunjukkan gejala klinis yang paling sering ditemukan adalah diare 29 orang (93,5%) pasien, demam 27 orang (87,1%) pasien, dan muntah 21 orang (67,7%) pasien.<sup>20</sup> Berdasarkan paparan di atas, dengan angka kejadian infeksi *Blastocystis sp.* di Sumatera Barat pada anak yang masih cukup tinggi dan gejala yang menimbulkan beberapa manifestasi klinis sehingga mengganggu pertumbuhan dan aktivitas anak, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait angka kejadian *Blastocystis sp.* pada anak.

Penelitian ini akan dilakukan di SDN 06 Pasir Jambak yang berlokasi di Kelurahan Pasie Nan Tigo, Kecamatan Koto Tangah, Kota Padang. Sekolah ini secara geografis berada dekat dengan pantai dan mayoritas penduduk berprofesi sebagai nelayan. Kehidupan masyarakat di Kelurahan Pasie Nan Tigo tidak terlepas dari masalah kemiskinan, terbukti dari jumlah nelayan yang ada di kelurahan tersebut 35% diantaranya masuk kategori miskin.<sup>21</sup> Kelurahan Pasie Nan Tigo dilihat dari segi sanitasi lingkungan juga termasuk masih dalam kategori buruk, dibuktikan dengan penelitian yang memberi gambaran mengenai kondisi sarana sanitasi dasar dan angka kejadian diare pada balita yang cukup tinggi. Hasil penelitian yang telah dilakukan untuk 42 rumah yang ada di Kelurahan Pasie Nan Tigo yaitu sarana penyediaan air bersih lebih dari separuh (38,1%), sarana pembuangan air limbah lebih dari separuh (61,9%), sarana pembuangan tinja pada

umumnya (64,3)% , sarana pengelolaan sampah lebih dari separuh (57,1) dan kejadian diare pada balita sebanyak (42,9)% beresiko.<sup>22</sup> Sanitasi lingkungan dan *personal hygiene* yang buruk akan meningkatkan faktor resiko infeksi protozoa usus.<sup>23</sup> Observasi yang peneliti lakukan menemukan bahwa SDN 06 Pasir Jambak tingkat sanitasi lingkungannya tergolong masih rendah, terlihat dari toilet yang kotor. Dalam segi *personal hygiene*, sarana cuci tangan yang bersih juga masih tergolong rendah, terlihat dari fasilitas cuci tangan berupa wastafel yang sudah tidak berfungsi dengan baik dan tidak disediakan sabun cuci tangan. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk meneliti gambaran kejadian infeksi protozoa usus khususnya *Blastocystis sp.* di SDN 06 Pasir Jambak, Kecamatan Koto Tangah, Kota Padang.



Berdasarkan uraian di atas, tingginya angka kejadian infeksi *Blastocystis sp.* pada anak di Sumatera Barat dengan manifestasi klinis yang dapat menimbulkan gangguan aktivitas dan pertumbuhan, serta ditinjau dari aspek geografis serta berdasarkan observasi yang sudah peneliti lakukan terkait tingginya faktor resiko terjadinya infeksi *Blastocystis sp.* pada anak di SDN 06 Pasir Jambak, Kecamatan Koto Tangah, Kota Padang, mendorong penulis untuk meneliti angka kejadian infeksi *Blastocystis sp.* pada anak di SDN 06 Pasir Jambak, Kecamatan Koto Tangah, Kota Padang. Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian payung dengan Prof. Dr. Nuzulia Irawati, MS dengan judul penelitian “*Pengaruh Nanopartikel Perak Mimosa pudica Terhadap Jumlah Blastocystis sp., Ekspresi Gen TNF Alpha, Dan HSP60, Serta Gambar Histopatologi Usus pada Tikus Diare Akut*”. Hasil penelitian ini harapannya dapat digunakan sebagai dasar upaya pencegahan dan pengendalian infeksi *Blastocystis sp.* pada anak.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah peneliti jabarkan di atas, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu: Bagaimana angka kejadian infeksi *Blastocystis sp.* pada anak di SDN 06 Pasir Jambak, Kecamatan Koto Tangah, Kota Padang?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai angka kejadian infeksi *Blastocystis sp.* pada anak di SDN 06 Pasir Jambak, Kecamatan Koto Tangah, Kota Padang.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui karakteristik anak berdasarkan umur dan proporsi jenis kelamin di SDN 06 Pasir Jambak, Kecamatan Koto Tangah, Kota Padang.
2. Mengetahui angka kejadian infeksi *Blastocystis sp.* pada anak di SDN 06 Pasir Jambak, Kecamatan Koto Tangah, Kota Padang.
3. Mengetahui distribusi frekuensi infeksi *Blastocystis sp.* berdasarkan umur dan jenis kelamin pada anak di SDN 06 Pasir Jambak, Kecamatan Koto Tangah, Kota Padang.
4. Mengetahui distribusi frekuensi infeksi *Blastocystis sp.* berdasarkan tipe infeksi pada anak di SDN 06 Pasir Jambak, Kecamatan Koto Tangah, Kota Padang.
5. Mengetahui distribusi frekuensi infeksi *Blastocystis sp.* berdasarkan stadium infeksi pada anak di SDN 06 Pasir Jambak, Kecamatan Koto Tangah, Kota Padang.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Manfaat bagi Peneliti**

Kegiatan penelitian ini diharapkan dapat menambah pengalaman peneliti dalam melakukan penelitian dan penulisan hasil penelitian berdasarkan metode yang sistematis serta meningkatkan wawasan keilmuan. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi sarana bagi peneliti untuk menerapkan sikap disiplin ilmu serta berpikir kritis.

#### **1.4.2 Manfaat bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai sumber data mengenai angka kejadian infeksi *Blastocystis sp.* pada anak di SDN 06 Pasir Jambak, Kecamatan Koto Tangah, Kota Padang.

#### **1.4.3 Manfaat bagi Institusi**

Penelitian ini dapat menjadi gambaran bagi peneliti lain yang ingin melakukan pengembangan penelitian selanjutnya. Selain itu dapat menjadi data penunjang bagi Dinas Kesehatan, puskesmas, dan sekolah terkait angka infeksi *Blastocystis sp.* di wilayah kerjanya sehingga menjadi pembelajaran dalam penanganan dan sarana edukasi.

#### **1.4.4 Manfaat bagi Masyarakat**

Penelitian ini dapat memberi informasi kepada Masyarakat mengenai infeksi *Blastocystis sp.* sehingga dapat memunculkan kesadaran untuk hidup bersih dan sehat serta lebih menjaga lingkungan.

