

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Blastocystis hominis* merupakan mikroorganisme bersel tunggal dan ditemukan pertama kali tahun 1912.<sup>1</sup> Infeksi akibat parasit ini disebut sebagai blastokistosis dengan prevalensi infeksi selama dekade terakhir mengalami peningkatan.<sup>2</sup> Di dunia, diperkirakan lebih dari satu miliar orang terkena infeksi *B. hominis* dan yang terbanyak berasal dari Benua Asia dan Afrika.<sup>3,4</sup> Infeksi *B. hominis* lebih tinggi di negara-negara berkembang dengan lebih dari 50% orang terinfeksi.<sup>5</sup> Di negara-negara maju seperti Singapura dan Jepang, prevalensi *B. hominis* bervariasi mulai dari 1,6% hingga 16,0%.<sup>6,7</sup>

*Blastocystis hominis* diketahui sebagai protozoa usus paling umum dalam spesimen tinja manusia, memiliki kemampuan hidup dan penyebaran cepat dalam inang manusia atau hewan. Penularan *B. hominis* pada manusia dan hewan terjadi melalui transmisi oro-fekal akibat air dan makanan yang terkontaminasi.<sup>8</sup> Gejala klinis infeksi *B. hominis* memiliki manifestasi berupa kembung, anoreksia, sakit perut akut atau diare kronis bahkan dapat menyebabkan IBS.<sup>9</sup> Infeksi *B. hominis* parah juga telah dilaporkan pada pasien kanker kolorektal dengan obstruksi usus, menunjukkan bahwa obstruksi usus dan retensi tinja meningkatkan kolonisasi *B. hominis* dan memperburuk lesi usus.<sup>10</sup> Peneliti juga mengemukakan terdapat gejala diluar sistem pencernaan seperti pruritus yang menyebar menjadi urtikaria.<sup>11</sup>

Infeksi parasit ini memiliki dampak terhadap kesehatan manusia, tetapi perannya sebagai penyebab penyakit masih belum pasti.<sup>12</sup> Patogenisitas *B. hominis* tetap menjadi kontroversial hingga saat ini karena tidak memiliki efek yang sama pada semua orang yang terinfeksi.<sup>13,14</sup> Survei epidemiologi menemukan bahwa *B. hominis* sering dianggap sebagai komensal atau

nonpatogenik namun beberapa peneliti menganggap *B. hominis* sebagai patogen oportunistik pada individu dengan gangguan imunitas.<sup>15-17</sup> Meskipun parasit ini memiliki beragam genetik berdasarkan analisis genetik SSU-rRNA,<sup>18</sup> informasi tentang distribusi subtipe dan patogenisitas terhadap pasien imunokompromis, terutama pasien kanker tetap terbatas.<sup>14</sup>

Infeksi bisa disebabkan oleh subtipe tertentu atau beberapa subtipe. Selain itu, infeksi *B. hominis* juga dapat diikuti oleh infeksi dari koloni beberapa parasit sehingga mengakibatkan perdebatan yang kuat tentang patogenisitas parasit tersebut.<sup>8,14</sup> Menurut Clark,<sup>19</sup> subtipe berbeda memiliki potensi patologis yang berbeda. Jimenez *et al.*<sup>8</sup> mengemukakan bahwa patogenisitas *B. hominis* masih kontroversial karena berbagai alasan seperti tingginya proporsi pembawa asimtomatik, kerentanan inang, perbedaan mikrobiota usus dan potensi patogen yang berbeda dari subtipe *B. hominis* yang berbeda.

Penelitian tentang *B. hominis* dilakukan untuk mengetahui hubungan antara perbedaan subtipe dan patogenisitas parasit.<sup>20</sup> Diperlukan pengumpulan analisis data untuk identifikasi area yang berisiko tinggi, faktor-faktor yang terkait dengan insiden, dan strategi kontrol untuk menekan peningkatan prevalensi *B. hominis*. Penggunaan sistem informasi geografis adalah strategi evaluasi yang lebih akurat tentang distribusi penyakit dan pendekatan untuk menghindari penyebaran infeksi.<sup>21</sup>

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, masalah yang dapat dirumuskan dan dibahas di dalam penelitian ini adalah gambaran epidemiologi *B. hominis* di Asia beserta faktor-faktor yang menyertainya.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui gambaran epidemiologi *B. hominis* di Asia.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Mengetahui faktor yang dapat mempengaruhi penularan *B. hominis*.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Bagi Peneliti**

Mengetahui gambaran epidemiologis *B. hominis* serta cara penularannya dan sebagai tugas akhir wajib yang diperlukan untuk menyelesaikan program studi sarjana kedokteran serta sebagai salah satu syarat untuk menempuh pendidikan kepaniteraan klinik di program studi pendidikan dokter Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.

### **1.4.2 Bagi Institusi**

Menambah referensi kepustakaan ilmiah mengenai epidemiologi *B. hominis* di Asia dan proses penularannya.

### **1.4.3 Bagi Masyarakat**

Menjadi sumber informasi dan bacaan ilmiah mengenai epidemiologi *B. hominis* di Asia dan proses penularannya.

### **1.4.4 Bagi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi**

Menambah wawasan mengenai epidemiologi *B. hominis* di Asia dan proses penularannya, serta dapat dijadikan bahan kepustakaan dan pengembangan ilmu pengetahuan.