

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Blastocystis hominis merupakan protozoa yang paling sering ditemukan pada sampel feses manusia, baik dari pasien bergejala, maupun dari individu yang sehat. Oleh karena itu, organisme ini termasuk sebagai organisme komensal, tetapi dapat juga sebagai patogen bila jumlahnya berlebih dalam tubuh. *Blastocystis hominis* tersebar di negara-negara beriklim tropis. (Tasić, et al., 2017) Prevalensi *B. hominis* rendah di negara maju seperti Jepang (0,5-1%) dan Singapura (3,3%) dan tinggi di negara berkembang seperti Argentina (27,2%), Brazil (40,9%), Kuba (38,5%), Mesir (33,3%), dan Indonesia (60%). Hal ini dikaitkan dengan buruknya *hygiene*, kontak dengan hewan, dan konsumsi makanan dan air yang terkontaminasi. Infeksi *B. hominis* ditularkan secara *fecal-oral*, yaitu seperti infeksi protozoa usus lainnya. (Tan, 2008) Sakit perut dan diare merupakan keluhan yang paling umum terjadi pada infeksi *B. hominis*. Keluhan gastrointestinal lainnya yang tidak spesifik seperti mual, anoreksia, kembung, gatal perianal, juga dapat dikaitkan dengan infeksi *B. hominis*. Gejalanya berkisar dari ringan dan sedang, hingga kejadian akut dan kronis yang parah. Jumlah parasit yang ditemukan pada spesimen feses menentukan keparahan gejala dan tanda-tanda infeksi. (STENZEL & BOREHAM, 1996) Adapun pemeriksaan laboratorium yang dapat digunakan untuk mendeteksi adanya infeksi *B. hominis* adalah pemeriksaan mikroskopik, kultur, serologi, dan pemeriksaan molekular. (Tan, 2008)

Pemeriksaan mikroskopis masih dianggap sebagai "*gold standard*" untuk diagnosis penyakit parasit. (CDC, 2019) Tetapi, dalam pemeriksaan mikroskopis, sifat polimorfik pada sediaan basah dari *B. hominis* dapat menimbulkan kebingungan karena morfologinya mirip dengan *yeast*, *Cyclospora* sp., atau gumpalan lemak. Pemeriksaan mikroskopik

menggunakan pewarnaan langsung yang terdiri dari pewarnaan lugol-iodin, apusan permanen dengan *acid-fast*, Field's, *trichrome* dan teknik konsentrasi *formolether* (FECT). (Tan, 2008) Jika identifikasi *B. hominis* tidak dapat ditegakkan, spesimen feses dapat dianalisis menggunakan teknik molekuler. (CDC, 2019) Sejak berkembangnya penelitian tentang pemeriksaan molekuler, telah dilakukannya deteksi dan amplifikasi DNA *B. hominis* dari spesimen feses menggunakan teknik PCR. (Nofita, et al., 2015) Pemeriksaan molekuler dengan teknik PCR sangat berguna untuk studi epidemiologi berskala besar karena cara kerjanya yang cepat, sensitif, dan spesifik. (Tan, 2008)

Ujian atau masalah merupakan sesuatu yang kita hadapi setiap hari. Allah SWT menghendaki keadaan manusia berbeda-beda sebagai sebuah ujian. Ujian kesulitan, ujian kehilangan, kekurangan, musibah, penyakit, kemiskinan adalah masalah biasa yang dihadapi oleh manusia selama hidup di dunia ini. Tidak ada satupun manusia di dunia ini yang meminta kepada Allah untuk hidup susah, namun perhatikanlah firman Allah berikut ini,

أَحْسِبَ النَّاسُ أَنْ يُتْرَكُوا أَنْ يَقُولُوا آمَنَّا وَهُمْ لَا يُفْتَنُونَ ﴿٢﴾
وَلَقَدْ فَتَنَّا الَّذِينَ مِنْ قَبْلِهِمْ فَلَيَعْلَمَنَّ اللَّهُ الَّذِينَ صَدَقُوا وَلَيَعْلَمَنَّ
الْكَاذِبِينَ ﴿٣﴾

Artinya:

“Apakah manusia itu mengira bahwa mereka dibiarkan (saja) mengatakan: ‘Kami telah beriman’, sedang mereka tidak diuji lagi? Dan sesungguhnya kami telah menguji orang-orang yang sebelum mereka, maka sesungguhnya Allah mengetahui orang-orang yang benar dan sesungguhnya Dia mengetahui orang-orang yang dusta. (QS. Al-Ankabut (29):2-3)”

Melalui ayat ini, Allah menjelaskan bahwa setiap orang yang beriman pasti akan diberi ujian ataupun masalah, dan ketika dihadapkan pada sebuah masalah, manusia akan dihadapkan pada proses pengambilan keputusan terkait dengan pemecahan masalah tersebut. Sikap seseorang dalam menghadapi sebuah permasalahan tentu saja berbeda-beda, proses seseorang dalam pengambilan keputusan pun juga bermacam-macam. Kita sebagai umat Islam, berdasarkan QS. Al-Ankabut: 2-3 yang telah disebutkan diatas, meyakini bahwa setiap masalah yang ada adalah datang dari Allah, dalam mencari solusi pemecahannya pun seharusnya kita juga melibatkan Allah. Tidak ada salahnya menggunakan *human judgment* dalam pengambilan keputusan, tapi kita tetap harus yakin bahwa Allah-lah sebaik-baiknya pemberi keputusan.

كُتِبَ عَلَيْكُمُ الْقِتَالُ وَهُوَ كُرْهُ لَكُمْ وَعَسَىٰ أَنْ تَكْرَهُوا شَيْئًا
وَهُوَ خَيْرٌ لَّكُمْ وَعَسَىٰ أَنْ تُحِبُّوا شَيْئًا وَهُوَ شَرٌّ لَّكُمْ وَاللَّهُ يَعْلَمُ
وَأَنْتُمْ لَا تَعْلَمُونَ ﴿٢١٦﴾

Artinya:

“Boleh jadi kamu membenci sesuatu padahal ia amat baik bagimu dan boleh jadi pula kamu menyukai sesuatu padahal ia amat buruk bagimu, Allah mengetahui sedang kamu tidak mengetahui. (QS. Al-Baqarah (2):216)”

Dijelaskan pada ayat di atas bahwa Allah-lah sebaik-baiknya tempat kembali ketika kita dihadapkan pada sebuah masalah dan pada sebuah proses pengambilan keputusan. (Khasanah, 2018) Tetapi sebagai muslim kita juga harus memilah dan membandingkan keputusan yang terbaik yaitu lebih banyak maslahatnya daripada mudaratnya. Seperti firman Allah yang mengatakan:

يُرِيدُ اللَّهُ بِكُمْ الْيُسْرَ وَلَا يُرِيدُ بِكُمْ الْعُسْرَ (البقرة: 185)

Artinya:

“Allah menghendaki kemudahan bagimu, dan tidak menghendaki kesukaran bagimu. (QS. Al- Baqarah (2):185)”

Pada ayat di atas, Allah SWT menekankan bahwa ajaran Islam yang diturunkan beserta dengan aturan-aturanya tidaklah untuk menyulitkan manusia karena hal ini bertentangan dengan *iradah* Allah SWT yang menginginkan kemudahan dan kelapangan tanpa hendak menyulitkan manusia. (Ikromi, 2015)

1.2 Perumusan Masalah

Beberapa penelitian menyimpulkan terdapat perbedaan pada hasil antara pemeriksaan menggunakan teknik PCR dan pemeriksaan langsung dalam identifikasi *B. hominis*. Hal ini yang mendorong peneliti untuk melakukan penelitian mengenai perbedaan persentase pemeriksaan *B. hominis* menggunakan teknik PCR dan pemeriksaan langsung.

1.3 Pertanyaan Penelitian

1. Berapa persentase ditemukannya *Blastocystis hominis* menggunakan teknik PCR?
2. Berapa persentase ditemukannya *Blastocystis hominis* menggunakan pemeriksaan langsung?
3. Berapa perbandingan persentase pemeriksaan *Blastocystis hominis* menggunakan teknik PCR dan pemeriksaan langsung?
4. Bagaimana pandangan Islam mengenai perbandingan persentase pemeriksaan *Blastocystis hominis* menggunakan teknik PCR dan pemeriksaan langsung?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

1. Mengetahui perbandingan persentase pemeriksaan *Blastocystis hominis* menggunakan teknik PCR dan pemeriksaan langsung

2. Mengetahui perbandingan persentase pemeriksaan *Blastocystis hominis* menggunakan teknik PCR dan pemeriksaan langsung serta tinjauannya menurut pandangan Islam

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui persentase ditemukannya *Blastocystis hominis* menggunakan teknik PCR
2. Mengetahui persentase ditemukannya *Blastocystis hominis* menggunakan pemeriksaan langsung

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Bagi Peneliti

1. Peneliti dapat meningkatkan kemampuan dalam memahami langkah-langkah dilakukannya penelitian dengan baik dan benar
2. Peneliti dapat menambah pengetahuan tentang *Blastocystis hominis* serta menambah keterampilan dalam penelitian berbasis PCR dan pemeriksaan langsung
3. Peneliti dapat menerapkan ilmu yang diperoleh dari hasil penelitian

1.5.2 Manfaat Bagi Institusi

1. Penelitian dapat digunakan sebagai tambahan bahan pustaka dan literatur untuk Fakultas Kedokteran Universitas YARSI

1.5.3 Manfaat Bagi Masyarakat

1. Dapat digunakan sebagai tambahan pengetahuan mengenai infeksi *Blastocystis hominis*