

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu risiko terinfeksi protozoa seperti ookista *Toxoplasma gondii* dapat terjadi akibat kebiasaan konsumsi lalapan yang kurang bersih dalam pencuciannya. Ookista dikeluarkan oleh kucing yang terinfeksi bisa sampai 10 juta ookista sehari selama 2 minggu. Ookista ini dapat hidup lebih dari satu tahun di tanah yang lembab. Cacing tanah mencampur ookista dengan tanah sehingga hewan herbivora seperti kambing dan sapi dapat terinfeksi. Manusia dapat terinfeksi ookista, bila makan sayuran mentah yang tercemar tinja kucing yang terinfeksi. Selain itu, kecoa dan lalat dapat menjadi vektor mekanik yang dapat memindahkan ookista dari tanah atau lantai yang mengandung ookista tersebut ke makanan. Air dan tanah yang terkontaminasi dapat bertindak sebagai kendaraan untuk transfer ookista ke sayuran dan buah-buahan untuk konsumsi manusia. Kemangi dan kubis termasuk dalam sayuran yang sering disajikan sebagai lalapan mentah pada warung tenda pecel lele. Perlu kehati-hatian dalam mencuci sayuran mentah, terutama yang dimanfaatkan sebagai lalapan mentah (Sulistyawati, 2018; Chahaya, 2010).

Penelitian Sulistyawati dan Tantya (2018) mengenai ookista *Toxoplasma gondii* terhadap sayuran mentah didapatkan hasil 1 dari 20 sampel kemangi (5%) yang terkontaminasi ookista *Toxoplasma gondii*. Hal ini menunjukkan bahwa cemaran ookista *Toxoplasma gondii* pada sayuran perlu diperhatikan, melihat dari ditemukannya parasit pada lalapan yang biasa dikonsumsi masyarakat (Sulistyawati dan Tantya, 2018).

Penelitian oleh Claudia S dkk (2020), deteksi ookista *Toxoplasma gondii* pada sayuran dan buah berry, 40% sampel yang dianalisis menyajikan PCR yang diharapkan dan fragmen DNA yang dicerna. Fragmen ini dikonfirmasi oleh pengurutan. Autofluoresensi mikroskopis mendukung keberadaan ookista *Toxoplasma gondii*. Perkiraan rata-rata (\pm SE) konsentrasi ookista

adalah $23,5 \pm 12,1$ ookista/gram, dengan kisaran 0,6 – 179,9 ookista/gram (Claudia S dkk , 2020).

Penelitian yang dilakukan Dardona dkk, pada tahun 2019 dan diterbitkan pada tahun 2020 (Palestina), menyelidiki terjadinya ookista *Toxoplasma gondii* pada sayuran berdaun segar yang sering dimakan mentah oleh penduduk lokal Gaza, dengan total 300 sampel. Menggunakan uji PCR pellet sampel, 6,33% sampel positif, sedangkan dengan metode flotasi sheather 11,66% sampel positif. Secara intuitif, poin konklusif ditekankan oleh penelitian ini adalah konsumsi daun mentah yang tidak dicuci, sayuran dianggap sebagai faktor risiko potensial untuk penularan toxoplasmosis ke manusia dan hewan (Dardona dkk, 2020).

Dalam studi kasus-kontrol multisenter Eropa (*European multicenter case-control study*), 6 hingga 17% infeksi primer toxoplasmosis pada manusia dikaitkan kontak dengan tanah yang teridentifikasi sebagai faktor yang kuat (Cook AJ, et al. 2000). *Toxoplasma gondii* biasa ditemukan diseluruh dunia. Kira-kira 25 hingga 30% populasi manusia di dunia memiliki antibodi-antibodi terhadap *Toxoplasma gondii* (Levine ND, 1990).

Menurut data prevalensi serologi, 30%-40% penduduk dunia terinfeksi *Toxoplasma gondii*, sehingga toxoplasmosis merupakan penyakit infeksi yang paling banyak diderita oleh manusia. Pada daerah dataran rendah beriklim panas infeksi lebih banyak terjadi dibandingkan daerah dataran tinggi yang beriklim dingin. Angka prevalensi toxoplasmosis yang tinggi ditunjukkan di Perancis dan negara-negara yang penduduknya mempunyai kebiasaan makan daging mentah atau yang dimasak kurang matang. Pada tahun 1994, penelitian di USA menunjukkan angka prevalensi serologi toxoplasmosis sebesar 22,5% dan prevalensi pada perempuan berusia subur menunjukkan angka sebesar 15% (Soedarto, 2011).

Prevalensi toxoplasmosis pada kucing berkisar antara 5,56%-40%, pada kambing 23,5%-60%, pada domba 32,18%-71,97%, pada sapi 36,4%, pada kerbau 27,3%, dan pada babi 28%-32%. Secara serologis, kasus toxoplasmosis pada manusia tergolong sangat tinggi yaitu di atas 40% (Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2014).

Pohan dalam Ryanda (2019) mengemukakan seroprevalensi toxoplasmosis pada manusia di Indonesia berkisar antara 2%-63% dengan angka yang bervariasi di masing-masing daerah. Lima daerah yang memiliki prevalensi kejadian toxoplasmosis pada manusia tertinggi di Indonesia dari urutan yang pertama yaitu Lampung (88,23%), Kalimantan Timur (81,25%), DKI Jakarta (76,92%), Sulawesi Tengah (76,92%) dan Sumatera Utara (68,96%) (Ryanda, 2019).

Prevalensi infeksi toxoplasmosis dengan hasil uji serologi pada pembiak kucing ditunjukkan sebesar 58%. Prevalensi berdasarkan pemilik dengan sanitasi kandang yang kurang bersih yaitu 62% dan 91% berdasarkan pemilik dengan higiene individu yang kurang baik di Surabaya (Marthalia dan Sulistyorini, 2020). Pada penelitian Rachmawati (2019) menunjukkan ada hubungan higiene perorangan dengan kejadian toxoplasmosis pada komunitas pemelihara kucing yaitu 31,6% IgG Anti-Toxoplasma positif. Higiene perseorangan yang meliputi kebiasaan cuci tangan, kebiasaan menggunakan APD, dan kebiasaan membersihkan tempat tinggal, berdasarkan data diatas, maka dapat dikatakan higiene perseorangan penting terhadap kejadian Toxoplasmosis (Rachmawati, 2019).

Penyebaran toxoplasmosis dapat disebabkan karena pola hidup yang kurang higienis, seperti kebiasaan makan dengan tangan dan makan daging setengah matang yang mengandung kista, tertelannya ookista infeksi atau infeksi transplasenta dari induk ke fetus (Dikjen Peternakan dan Kesehatan Hewan Direktorat Kesehatan Hewan, 2014).

Hasil wawancara dalam penelitian Alfiani (2018) terdapat 18 responden atau pedagang yang tidak mencuci kubisnya perhelai. Beberapa responden dengan persentase sebesar 59,1% juga tidak menggunakan air mengalir pada saat mencuci sayuran, tetapi merendamnya di dalam ember/bak. Hal ini memungkinkan masih menempelnya parasit pada kubis yang sebelumnya telah tercemar parasit (Alfiani, 2018).

Penelitian Wantini dan Sulistianingsih (2019) mengemukakan bahwa 7 dari 12 warung tenda (58,3%) memiliki higiene sanitasi yang buruk, dan ditemukannya parasit telur cacing pada lalapannya. Angka ini menunjukkan

bahwa ada hubungan higiene sanitasi terhadap parasit pada lalapan mentah di warung tenda pecel lele sepanjang Jalan Z.A Pagar Alam Bandar Lampung (Wantini dan Sulistianingsih, 2019).

Infeksi *Toxoplasma gondii* pada orang dewasa biasanya tidak diketahui karena jarang menimbulkan gejala (asimtomatik). Infeksi otak dapat menyebabkan lesi di sekitar saluran CSF, penyumbatan saluran ini menyebabkan hidrosefalus dengan pembengkakan ventrikel. Bila seorang ibu hamil mendapat infeksi primer, maka ia dapat melahirkan anak dengan toxoplasmosis kongenital (Sutanto, 2011; Lydyard, 2009). Penelitian Krihariyani (2015), menunjukkan hasil 57,5% wanita di Rangkah 6 Surabaya, seropositif antibody IgG *Toxoplasma gondii*, 5 diantaranya adalah ibu hamil (Krihariyani, 2015).

Hasil observasi yang dilakukan peneliti pada bulan November 2021 terdapat 7 warung tenda pecel lele di wilayah Kecamatan Way Halim, Kota Bandar Lampung. Pada 7 warung tenda pecel lele tersebut, beberapa diantaranya dari warung tenda tersebut di sekitar warung tenda terdapat kucing liar. Selain itu, beberapa diantaranya tidak dibuka perhelai pada lalapan kubis dan mencucinya langsung dengan air dalam wadah bukan dengan menggunakan air mengalir. Hal tersebut memungkinkan terjadinya kontaminasi beberapa macam parasit berupa protozoa seperti ookista *Toxoplasma gondii*.

Mayoritas masyarakat Indonesia gemar mengonsumsi sayuran yang dikonsumsi secara mentah sebagai lalapan. Peneliti memfokuskan penelitian ookista *Toxoplasma gondii* di Way Halim, Kota Bandar Lampung, karena belum terdapat penelitian yang serupa di wilayah tersebut. Tingginya prevalensi toxoplasmosis di Indonesia dan belum banyaknya penelitian tentang kontaminasi parasit protozoa seperti ookista *Toxoplasma gondii* pada sayuran mentah atau lalapan di daerah Lampung, khususnya Bandar Lampung, merupakan alasan peneliti memilih judul “Identifikasi Ookista *Toxoplasma Gondii* pada Lalapan yang Dijual di Warung Tenda Makan Pecel Lele Wilayah Way Halim Tahun 2022”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah proposal karya tulis ini ilmiah ini yaitu: apakah ditemukan ookista *Toxoplasma gondii* pada lalapan yang dijual di warung tenda makan pecel lele wilayah Way Halim?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penulisan proposal karya tulis ilmiah ini sebagai berikut.

1. Tujuan Umum

Diketahui adanya cemaran ookista *Toxoplasma gondii* pada lalapan yang dijual di warung tenda pecel lele wilayah Way Halim, tahun 2022.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui persentase warung tenda pecel lele di wilayah Kecamatan Way Halim yang lalapan kubisnya tercemar ookista *Toxoplasma gondii* tahun 2022.
- b. Diketahui persentase warung tenda pecel lele di wilayah Kecamatan Way Halim yang lalapan kemanginya tercemar ookista *Toxoplasma gondii* tahun 2022.
- c. Diketahui persentase warung tenda pecel lele di wilayah Kecamatan Way Halim yang lalapan mentimunnya tercemar ookista *Toxoplasma gondii* tahun 2022.
- d. Diketahui persentase warung tenda pecel lele di wilayah Kecamatan Way Halim yang lalapan seladanya tercemar ookista *Toxoplasma gondii* tahun 2022.
- e. Diketahui persentase warung tenda pecel lele di wilayah Kecamatan Way Halim yang lalapan terong hijaunya tercemar ookista *Toxoplasma gondii* tahun 2022.
- f. Diketahui jenis lalapan mana yang lebih banyak terkontaminasi ookista *Toxoplasma gondii* di warung tenda pecel lele wilayah Kecamatan Way Halim tahun 2022.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penulisan proposal karya tulis ilmiah ini sebagai berikut.

a. Manfaat Bagi Institusi

Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai bahan referensi, informasi, dan kepustakaan, khususnya bagi mahasiswa Politeknik Kesehatan Tanjungkarang tentang cemaran ookista *Toxoplasma gondii* pada sayuran khususnya lalapan.

b. Manfaat Bagi Masyarakat

Sebagai informasi tentang cemaran ookista *Toxoplasma gondii* pada lalapan. Serta memberikan masukan kepada masyarakat agar lebih menjaga lingkungan dan memilih makanan yang higienis agar terhindar dari infeksi mikroorganisme seperti *Toxoplasma gondii*.

c. Manfaat Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan peneliti tentang pemeriksaan kontaminasi sayuran mentah yang disebabkan oleh protozoa *Toxoplasma gondii*. Serta sebagai pengalaman berharga yang dapat diperoleh selama mengikuti perkuliahan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Tanjungkarang.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dalam bidang Parasitologi. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan variabel penelitian ookista *Toxoplasma gondii*, lalapan yang dihidangkan pedagang warung tenda pecel lele dan pemeriksaan sampel dilakukan secara mikroskopis di Laboratorium Parasitologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Tanjungkarang. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Maret-Juni 2022. Populasi pada penelitian ini adalah lalapan yang dihidangkan di tenda pecel lele di wilayah Kecamatan Way Halim, Bandar Lampung. Sampel berjumlah 7 pedagang warung tenda pecel lele di wilayah Way Halim yang menyediakan lalapan, dan pemeriksaan dilakukan pengulangan 2 kali. Pemeriksaan ookista *Toxoplasma gondii* dengan cara konsentrasi pengendapan (sedimentasi). Analisis data yang akan digunakan adalah univariat.