

Pemeriksaan Ookista *Toxoplasma gondii* pada Kemangi (*Ocimum basilicum*) dan Kubis (*Brassica oleracea, L.*) di Pedagang Ayam dan Ikan Goreng/Panggang

Examination of Oocysts *Toxoplasma gondii* On Basil (*Ocimum basilicum*) And Cabbage (*Brassica oleracea, L.*) Fried/Roast Chicken & Fish Traders

Dewi Sulistyawati* dan Defa Perwira Tantya

Program Studi D-III Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi Surakarta

*Corresponding author : dewi.trop.08@gmail.com

ABSTRAK

Masyarakat Surakarta banyak yang gemar kuliner. Jenis kuliner yang menjamur salah satunya adalah menu ayam dan ikan goreng/panggang dilengkapi lalapan. Kebiasaan mengkonsumsi lalapan yang kurang bersih merupakan salah satu resiko terinfeksi ookista *Toxoplasma gondii*. Salah satu jenis lalapan yang disajikan adalah kemangi dan kubis. Tujuan penelitian ini adalah untuk memeriksa adanya kontaminasi ookista *Toxoplasma gondii* pada kemangi dan kubis di penjual ayam & ikan goreng/panggang di Kecamatan Banjarsari, Kota Surakarta, Provinsi Jawa Tengah.

Penelitian ini termasuk penelitian observasional dengan pendekatan cross sectional. Sampel diambil dari 20 pedagang ayam dan ikan goreng/panggang di Kecamatan Banjarsari, Surakarta. Pemeriksaan ookista dilakukan dengan metode sedimentasi. Metode ini dipilih karena relatif mudah dan praktis.

Dari hasil pemeriksaan diperoleh data bahwa dari 20 (dua puluh) sampel lalapan kemangi terdapat 1 sampel (5%) yang terkontaminasi ookista *Toxoplasma gondii*, sedangkan dari 20 sampel lalapan kubis tidak ada yang terkontaminasi ookista *Toxoplasma gondii*.

Kata kunci : *Toxoplasma gondii*, kemangi, kubis.

ABSTRACT

Surakarta people are culinary lover. There are so many culinary types, one of them is fried/roast chicken & fish equipped with vegetables. The habit of consuming less clean vegetables is one of the risk of being infected with *Toxoplasma gondii* oocysts. One of the types of vegetables served are basil and cabbage. The purpose of this study was to examine the presence of contamination of *Toxoplasma gondii* oocysts on basil and cabbage in fried/roast chicken & fish traders in Banjarsari District, Surakarta, Central Java.

This research includes observational research with cross sectional approach. Samples were taken from 20 traders of fried/roast chicken and fish in District Banjarsari, Surakarta. The oocysts examination was done by sedimentation method. This method is chosen because it is relatively easy and practical.

From the results of the examination, it was found that from 20 (twenty) samples of basil there were 1 (5%) samples contaminated with *Toxoplasma gondii* oocysts, while from 20 samples of cabbage not contaminated with *Toxoplasma gondii* oocysts.

Keywords : *Toxoplasma gondii*, basil, cabbage.

PENDAHULUAN

Kemangi (*Ocimum basilicum*) dan kubis (*Brassica oleracea*) merupakan sayuran yang sering dikonsumsi mentah sebagai lalapan. Sayuran yang pencuciannya kurang bersih, sering terkontaminasi beberapa macam parasit berupa telur dan larva cacing dan protozoa seperti ookista *Toxoplasma gondii* (Garcia dan Bruckner, 1996).

Toxoplasma gondii merupakan parasit yang bisa menginfeksi hampir semua jenis sel berinti (nucleated cell) termasuk leukosit manusia, mamalia, bangsa burung bahkan serangga. Parasit ini menyebabkan penyakit yang disebut toxoplasmosis (Gandahusada, 2000; Brooks, 2005).

Gejala klinik *Toxoplasmosis* yang muncul disebabkan karena adanya kerusakan seluler

akibat pembelahan tropozoit yang terjadi di otak, hati, paru, otot rangka dan mata (Soedarto, 2012). Gejala klinik toxoplasmosis tidak khas mirip dengan gejala infeksi virus seperti lesu, sakit kepala, demam, nyeri otot, nyeri pada perut, sakit tenggorokan, *hepatospeno-megali* dan bercak merah di kulit. Gejala ini bisa berlangsung selama berminggu-minggu. Pada 10-20% kasus terjadi pembesaran kelenjar limfe yang tidak nyeri dan tidak menjadi abses (Rahmad dan Dwintarsi, 2011). Anak dan bayi yang dilahirkan hidup oleh ibu hamil yang terinfeksi *Toxoplasmosis* pada tiga bulan terakhir sebelum kehamilan, akan menunjukkan gejala akibat kerusakan otak, kerusakan mata, *hidrosefalus*, atau *mikrosefalus* (Soedarto, 2012).

Ada dua populasi yang perlu mendapat penanganan khusus apabila terinfeksi *Toxoplasma gondii*, yaitu wanita hamil dan individu yang mengalami defisiensi sistem imun. Toxoplasmosis bukan penyakit yang fatal, tetapi apabila tidak ditanggulangi dengan baik maka akan menimbulkan masalah mulai infertilitas, abortus, kecacatan fisik maupun mental (Soedarto, 2012).

Prevalensi lebih tinggi pada daerah iklim hangat. Seropositifitas meningkat seiring dengan bertambahnya usia (prevalensi di Inggris 8 % pada anak-anak < 10 tahun yang meningkat menjadi 47 %) dengan angka serokonveksi 0,5–1 per tahun (Mandal dkk, 2008).

Prevalensi pada wanita usia subur di Amerika Serikat adalah 10–15 %. Prevalensi yang tinggi di Prancis yaitu 85 %, kemungkinan berkaitan dengan lebih tingginya konsumsi makanan mentah. Transmisi *in utero* paling rendah pada trisemester pertama yaitu 15 % dan tertinggi pada trisemester ke 3 yaitu 60 % (Mandal dkk, 2008).

Prevalensi toxoplasmosis di Indonesia sebesar 36,9%. Prevalensi berdasarkan jenis kelamin yaitu 40% dari perempuan di Surabaya.

Berbagai survei membuktikan bahwa di kota-kota besar di berbagai provinsi di Indonesia, prevalensi toxoplasmosis masih relatif tinggi (Laksmi, 2010).

Tingginya prevalensi Toxoplasmosis di Indonesia dan belum banyaknya penelitian tentang cemaran ookista pada sayuran khususnya lalapan, menyebabkan alasan dipilihnya topik ini untuk penelitian.

Obyek pemeriksaan yang dipilih adalah lalapan yang di ambil dari pedagang kaki lima di Kecamatan Banjarsari, Surakarta.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk penelitian observasional dengan pendekatan cross sectional. Pemeriksaan sampel dilakukan menggunakan metode sedimentasi. Bahan-bahan penelitian yaitu sampel lalapan kubis (*Brassica oleracea*, L.) dan kemangi (*Ocimum basilicum*) yang di ambil dari 20 pedagang kaki lima di Kecamatan Banjarsari, Surakarta, dan larutan NaOH 0,2%.

Sampel kubis dan kemangi dipotong kecil-kecil, ditimbang kurang lebih 2 gram, dimasukkan ke beaker glass. Selanjutnya ditambahkan larutan NaOH 0,2 %. Campuran diaduk dengan batang pengaduk, lalu didiamkan selama 1 jam. Setelah satu jam, di saring dengan corong, diambil larutannya. Larutan tersebut dimasukkan ke tabung, lalu dipusingkan dengan kecepatan 1500 rpm selama 15 menit. Setelah itu, dilakukan pemeriksaan sedimen menggunakan mikroskop. Pemeriksaan dilakukan pengulangan 3 kali. Hasil positif apabila ditemukan ookista *Toxoplasma gondii* (Asihka, dkk).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pada sampel kubis dan kemangi yang di ambil dari 20 pedagang kaki lima yang berada di Kecamatan Banjarsari, Surakarta, dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan ookista *T. gondii* pada kubis dan kemangi.

No.	Sampel	+	-	∑ Sampel
1	Kubis	0	20	20
2	Kemangi	1	19	20

Keterangan :

+ = ditemukan ookista *T. gondii*

- = tidak ditemukan ookista *T. gondii*

Gambar 1. Ookista *Toxoplasma gondii*

Dari hasil penelitian diperoleh data pada 20 sampel kubis tidak ditemukan ookista *T. gondii* (0% sampel terkontaminasi ookista *T. gondii*), sedangkan pada kemangi terdapat 1 sampel (5%) yang terkontaminasi ookista *T. gondii*. Pada penelitian ini ditemukan parasit lain selain ookista *T. gondii*, yaitu telur dan larva *Ascaris lumbricoides*, telur *Hymenolepis diminuta*, dan larva filariform Hookworm. Kontaminasi parasit ini dimungkinkan proses pencucian yang kurang cermat, hanya dicelup beberapa kali pada wadah berisi air sehingga kotoran yang mengandung parasit masih banyak yang menempel. Air cucian dipakai beberapa kali tanpa diganti air yang baru. Tempat penyimpanan yang dipakai kurang bersih berupa karung atau wadah yang jarang dicuci.

Hasil penelitian ini, sampel lalapan kubis menunjukkan hasil negatif (-) kemungkinan dikarenakan bagian kubis yang dikonsumsi adalah lembaran bagian dalam sedangkan lembaran bagian luar telah dibuang atau dikupas. Lembaran kubis bagian dalam biasanya belum kontak dengan tanah sehingga kemungkinan tercemar parasit lebih kecil. Di samping itu permukaan daun kubis relatif mudah dibersihkan karena permukaannya halus, licin dan mengandung lilin.

Pada kemangi, permukaan helain daunnya kasap dan berbulu halus sehingga lebih sulit

dibersihkan dari kotoran yang kemungkinan mengandung parasit. Ukuran daun yang kecil juga merupakan faktor yang mengurangi ketelitian dalam proses pencucian.

Faktor sanitasi dan higienitas sangat berpengaruh terhadap cemaran parasit pada sayuran/lalapan. Sayuran yang tidak dicuci dengan bersih tidak aman untuk dikonsumsi jika terkontaminasi parasit termasuk ookista *T. gondii*, sehingga penting untuk pedagang kaki lima menyadari tentang pentingnya menjaga kebersihan sayuran yang mereka jual untuk mencegah infeksi *T. gondii*. Cara lain untuk pencegahan infeksi adalah dengan penanaman dengan sistem hidroponik yaitu penanaman pada tempat khusus yang bebas hama agar tanaman tidak terkontaminasi parasit.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pemeriksaan lalapan kubis dan kemangi yang diambil dari pedagang kaki lima di Kecamatan Banjarsari, Surakarta diperoleh data tidak ada kubis yang terkontaminasi ookista *T. gondii*, sedangkan kemangi ada 1 sampel yang terkontaminasi (5%).

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Yayasan Setia Budi dan LPPM Universitas Setia Budi yang telah memberikan kesempatan sehingga

penelitian ini dapat berjalan dengan lancar. Selain itu kami ucapkan terima kasih banyak pada staf laboratorium Parasitologi Universitas Setia Budi yang telah membantu penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Asihka V., Nurhayati, Gayatri. 2013. Distribusi Frekuensi *Soil ransmitted Helminth* pada Sayuran Salada (*Lactuca sativa*) yang dijual di Pasar Tradisional dan Pasar Modern di Kota Padang. *J. Kesehatan Andalas*; 3 (3): 482-7
- Brooks, G. F., Butel, J. S., dan Morse, S. A. 2005. *Mikrobiologi Kedokteran*. Jakarta: Salemba Medika.
- CDC. 2017. *Centers for Disease Control and Prevention*, (Online), (<https://www.cdc.gov>, di akses 05 Januari 2017).
- Gandahusada, S., Ilahude, D.H., dan Pribadi, W. 2000. *Parasitologi Kedokteran Edisi Ketiga*. Jakarta : Gaya Baru.
- Garcia, L. S., dan Bruckner, D. A. 1996. *Diagnostik Parasitologi Kedokteran*. Jakarta : EGC.
- Hiswani. 2005. *Toxoplasmosis Penyakit Zoonosis yang Perlu di Waspadai oleh Ibu Hamil*. Skripsi. Medan : Fakultas Kedokteran, Universitas Sumatera Utara.
- Laksmi, D. A. A. S. 2010. *Seroprevalensi Dan Faktor-faktor Risiko Toksoplasmosis Pada Darah Donor Dan Wanita Di Bali Menggunakan Protein Rekombinan Gra-1 Toxoplasma Gondii Isolat Lokal*. Tesis. Yogyakarta : Fakultas Kedokteran, Universitas Gadjah Mada.
- Mandal, B. K., Wilkins, E. G. L., Dunbar, E. M. dan Mayon-White, R. T. 2008. *Penyakit Infeksi*. Edisi ke enam. Jakarta: Erlangga.
- Rahmad, dan Dwintasari, W. 2011. *Toksoplasmosis. Dasar Parasitologi Klinik*. Jakarta: Perhimpunan Dokter Spesialis Parasitologi Klinik Indonesia.
- Soedarto. 2012. *Toxoplasmosis Mencegah dan Mengatasi Penyakit*. Jakarta: CV Sagung Seto.