



This is an open article under the
CC-BY-SA license

EDUKASI INFEKSI TOKSOPLASMOSIS PADA MASYARAKAT DI DESA BALONG PANGGANG GRESIK

Vella Rohmayani^{1*}, Anindita Riesti Retno Arimurti², Yauwan Tobing Lukiyono³, Firdausi Nuzula⁴, Nurhidayatullah Romadhon⁵ and Lihabi Lihabi⁶

^{1,4}Prodi Teknologi Laboratorium Medis Program Sarjana Terapan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah

^{2,6}Prodi DIII Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas

³Program Studi Analisis Kesehatan Fakultas Kesehatan Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

⁵Prodi S1 Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surabaya

vella_rohmayani@um-surabaya.ac.id^{1*}, aninditariesti@um-surabaya.ac.id², tobing@unusa.ac.id³, ulafn10@gmail.com⁴, nurhidayatullahr10@gmail.com⁵, lihabiabi@gmail.com⁶

Submitted : 03 Agustus 2022. Accepted : 24 Agustus 2022 Published : 31 Agustus 2022

Abstrak Toksoplasmosis merupakan penyakit yang disebabkan karena terjadinya infeksi parasite *Toxoplasma gondii*. Penyakit ini bersifat zoonosis, karena dapat ditularkan dari hewan ke manusia. Kucing menjadi hospes definitive dari *T. gondii*, penyakit ini dapat menginfeksi manusia ketika mengkonsumsi daging mentah, mengkonsumsi makanan dan minuman yang terkontaminasi dan dapat ditularkan dari ibu ke janin atau ke bayi yang disusunya. Kondisi ini umumnya dialami oleh kucing liar atau kucing peliharaan yang sering diberikan daging mentah. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang bahaya toksoplasmosis, sehingga dapat melakukan cara pencegahan dan antisipasi penyebaran toksoplasmosis. Metode yang digunakan pada kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah presentasi dan diskusi tentang bahaya toksoplasmosis. Untuk mengukur tingkat pemahaman peserta terkait bahaya toksoplasma, dilakukan pretest di awal dan dilakukan posttest diakhir kegiatan. Kegiatan ini diikuti sebanyak 38 peserta, yaitu ibu-ibu rumah tangga di Balong Panggang Gresik. Adapun rata-rata nilai pretest adalah sebesar 51,43 poin, sedangkan rata-rata nilai posttest sebesar 72,29 poin. Hasil ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan masyarakat tentang penyebab, bahaya, cara penularan dan cara pencegahan penyakit toksoplasmosis. Kegiatan edukasi diharapkan dapat berkelanjutan sehingga masyarakat tersebut dapat menerapkan langkah-langkah pencegahan infeksi penyakit toksoplasmosis.

Kata Kunci: *balong panggang, edukasi masyarakat, toksoplasmosis*

1. PENDAHULUAN

Toksoplasmosis merupakan penyakit yang disebabkan karena terjadinya infeksi parasite *Toxoplasma gondii*. Penyakit ini bersifat zoonosis, karena dapat ditularkan dari hewan ke manusia (Chahaya 2003; Webster 2010). Kucing menjadi hospes definitive dari *T. Gondii*. Parasit ini dapat masuk ke dalam tubuh

kucing melalui perantara makanan yang dikonsumsi oleh kucing tersebut, misalnya tikus, daging mentah, atau air yang kontaminasi ookista parasit *T. gondii*. Kondisi ini umumnya dialami oleh kucing liar atau kucing peliharaan yang sering diberikan daging mentah. Daur hidup *Toxoplasma gondii* melalui

dua siklus yaitu siklus seksual dan siklus aseksual. Siklus seksual terjadi di dalam tubuh hospes definitif seperti kucing. Sedangkan siklus aseksual terjadi di dalam tubuh hospes perantara seperti manusia, kambing dan burung. Setelah 3-4 hari pada lingkungan yang memiliki suhu 24°C ookista mengalami sporulasi dan bisa menginfeksi manusia dan hewan vertebrata lainnya (Bucko and Gieger 2019).

T.gondii dapat berkembang biak dan bertahan hidup selama bertahun-tahun di daerah yang beriklim tropis dan memiliki kondisi tanah yang lembab. Parasit ini dapat menginfeksi manusia, mamalia serta unggas dan umumnya terjadi pada usia 20-40 tahun atau usia reproduktif (Sroka et al. 2010). Toksoplasmosis umumnya bersifat asimtomatis dan tidak berbahaya bagi individu dengan sistem imun baik, namun dapat berakibat fatal bagi wanita hamil dan individu dengan sistem imun rendah lainnya (Zemene et al. 2012).

Penularan *T. gondii* ke tubuh manusia dapat melalui feses kucing yang telah terinfeksi *T. gondii*, konsumsi makanan, termasuk sayuran dan buah-buahan, daging, atau air minum yang telah terkontaminasi oleh ookista *T. gondii* dan tidak dimasak hingga matang,

transplantasi organ, pendonoran darah, ataupun congenital (Lilly and Wortham 2013).

Toksoplasmosis menjadi sangat penting untuk diketahui, karena jika infeksi terjadi pada wanita hamil akan menyebabkan kondisi yang parah, seperti bayi lahir mati, abortus spontan, toksoplasmosis bawaan. Kasus infeksi toksoplasmosis dapat berupa kerusakan organ mata atau telinga, keterbelakangan mental, ensefalitis dan kejang-kejang (Wahyuni 2013).

Penularan toksoplasmosis pada trimester pertama kehamilan sering sulit untuk didiagnosis namun dapat menyebabkan gejala yang lebih fatal dibandingkan terinfeksi pada trimester lainnya (Zemene et al. 2012). Insiden toksoplasmosis kongenital dilaporkan berkisar 1-10 / 10.000 kelahiran dan dari 4,5 juta kelahiran per tahun yang terjadi di United States, sekitar 500 hingga 5000 bayi menderita toksoplasmosis congenital (Elmore et al. 2010).

Di Indonesia, prevalensi anti *T. gondii* positif yang ditemukan pada manusia berkisar 2%-63%. Sedangkan prevalensi anti *T. gondii* positif pada hewan yaitu pada kucing 25%-73%, babi 1136%, kambing 11-61%, anjing 75%, dan hewan-hewan lain kurang dari 10%.

Tingginya prevalensi antibodi toksoplasmosis juga dipengaruhi oleh faktor kebersihan, kebiasaan individu, serta budaya masyarakat Indonesia. Jenis makanan yang dikonsumsi dan banyaknya masyarakat yang memiliki kebiasaan memelihara hewan terutama kucing juga meningkatkan insiden toksoplasmosis di Indonesia (Laksemi, Artama, and Wijayanti 2013).

Oleh sebab itu menjadi penting untuk dilakukan edukasi toksoplasmosis pada masyarakat di desa Balong Panggang Gresik. Kegiatan edukasi ini bertujuan agar masyarakat dapat mengetahui penyebab terjadinya infeksi toksoplasmosis, bahaya infeksi, cara penularan dan Langkah-langkah pencegahan dari penyakit toksoplasmosis ini.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Toksoplasmosis adalah penyakit infeksi parasit *Toxoplasma gondii* yang memiliki prevalensi tinggi di dunia diperkirakan satu per tiga populasi dunia telah terinfeksi oleh toxoplasma (Sroka et al. 2010).

Toksoplasmosis umumnya tidak menimbulkan masalah atau bersifat asimtomatik, karena adanya proteksi dari system imun tubuh bagi individu dengan

imunokompeten atau memiliki sistem imun yang baik. Namun pada pada pasien imunokompromais (memiliki masalah atau kelainan kekebalan tubuh) maupun pada wanita hamil dapat membuat peningkatan patogenisitas dari penyakit toksoplasmosis yang akan menyebabkan terjadinya abses dan inflamasi atau peradangan dari jaringan lokal (Jones *et al.* 2009). Hal ini memicu terjadinya komplikasi dan gejala toksoplasmosis, baik toksoplasmosis kongenital, toksoplasmosis okular, maupun toksoplasmosis serebral.

Penularan penyakit Toksoplasmosis dapat terjadi secara Akuisita (dapatan) maupun secara kongenital. Penularan secara akuisita dapat terjadi ketika seseorang mengkonsumsi daging mentah atau kurang matang, minum susu sapi atau kambing segar dari hewan yang terinfeksi, mengkonsumsi makanan yang terkontaminasi oleh tinja kucing yang mengandung ookista akibat tidak mencuci tangan sebelum makan atau melalui perantara serangga, mengonsumsi buah-buahan dan sayuran yang tidak dicuci atau minum air yang terkontaminasi kotoran kucing, menggunakan peralatan yang telah terkontaminasi dengan daging hewan

yang terinfeksi, seperti pisau, gunting, dan talenan bekas daging mentah terinfeksi, melakukan aktivitas berkebun tanpa menggunakan sarung tangan, sehingga dapat menyebabkan tangan terkontaminasi oleh tanah yang mengandung tinja kucing, melakukan transfusi darah atau implantasi organ tubuh dari orang yang terinfeksi, serta terjadinya kontaminasi di laboratorium saat melakukan pemeriksaan toksoplasmosis (Dewanti & Hariyadi 2012).

Sedangkan penularan kongenital dapat terjadi secara transplasental dari ibu yang terinfeksi parasite *Toxoplasma gondii*. Selain itu penularan toksoplasmosis dari ibu kepada anaknya juga dapat terjadi melalui air susu ibu, jika saat masa menyusui ibu terinfeksi oleh parasit ini. Toksoplasmosis biasanya tanpa gejala pada wanita hamil, tetapi dapat menimbulkan dampak yang parah pada janin. Infeksi ditransmisikan ke janin pada sekitar 40 % kasus. Risiko penularan meningkat seiring dengan meningkatnya usia kehamilan (Suparman et al. 2012).

Gambaran tingkat pengetahuan masyarakat di Kota Kupang terhadap bahaya toxoplasmosis dilihat dari berbagai aspek sudah cukup tinggi.

Oleh karena itu, pemberi layanan kesehatan perlu meningkatkan pemberian edukasi kepada masyarakat, mengenai toxoplasmosis mulai dari pengertian, cara penularan, tanda dan gejala, hingga pencegahannya, terutama pada materi yang kurang diketahui oleh responden. Pemerintah juga perlu untuk meningkatkan penyebaran informasi mengenai toxoplasmosis serta bahayanya (Toha et al. 2014). Sedangkan pada pengabdian ini masyarakat memiliki tingkat pengetahuan yang belum cukup tinggi mengenai toxoplasmosis sehingga kegiatan edukasi ini mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai penyebab, bahaya, cara penularan dan cara pencegahan infeksi toksoplasmosis.

3. METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN

3.1 Tempat dan waktu pelaksanaan

Kegiatan pengabdian berupa edukasi terkait bahaya infeksi penyakit toksoplasmosis dilakukan pada masyarakat Balong Panggang, Gresik hari Jumat, 15 Juli 2022.

3.2 Masyarakat sasaran

Masyarakat sasaran kegiatan ini adalah ibu-ibu rumah tangga yang berusia 26-65 tahun yang berasal dari desa Balong Panggang, Gresik sebanyak 35 orang.

3.3 Prosedur Pelaksanaan

Adapun Prosedur pelaksanaan kegiatan edukasi dilakukan dalam tiga tahapan, yaitu:

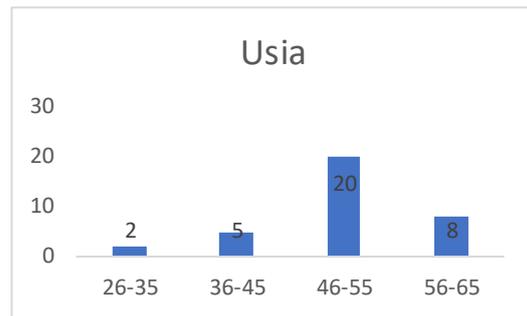
1. Tahap persiapan, meliputi *pre test*, kegiatan observasi lapangan, perizinan, penentuan tanggal pelaksanaan, persiapan alat dan bahan edukasi.
2. Tahap pelaksanaan, meliputi kegiatan edukasi melalui poster terkait gejala, penularan, pencegahan toksoplasmosis. Kegiatan edukasi dilakukan dengan menggunakan metode presentasi dan diskusi atau tanya jawab.
3. Tahap evaluasi dilakukan untuk menilai atau mengevaluasi kegiatan pengabdian masyarakat berupa pemberian soal *post test* yang dilakukan diakhir kegiatan. Adapun soal *pre test* dan *post test* adalah sebagaimana berikut:
 - i. *Toxoplasma gondii* menurut alat geraknya, termasuk protozoa golongan apa?
 - a. Flagellata
 - b. Ciliata
 - c. Sporozoa
 - ii. Apa yang terjadi jika seorang ibu hamil terinfeksi *Toxoplasma gondii*?
 - a. Ibu hamil tersebut menjadi lemas dan kurus
 - b. Janin yang dikandung ibu hamil tersebut dapat terinfeksi *Toxoplasma gondii*
 - c. Ibu hamil mengalami pusing, mual, dan diare
 - iii. Apakah yang dapat dilakukan agar terhindar dari infeksi *Toxoplasma gondii*? Kecuali...
 - a. Menjaga kesehatan dan kebersihan hewan peliharaan (kucing atau anjing)
 - b. Memakan makanan yang dimasak sampai matang
 - c. Mencuci bersih makanan yang dikonsumsi
 - iv. Sebutkan cara penularan penyakit toksoplasmosis? Kecuali...
 - a. Akuisita
 - b. Kongenital
 - c. Hubungan suami istri

- v. Bagaimanakah cara diagnosis jika terinfeksi *Toxoplasma gondii*?
- Tes IgG dan IgM
 - Tes urine lengkap
 - Tes feses lengkap

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan ini mendapatkan respon yang baik dari masyarakat. Peserta kegiatan ini berjumlah 35 orang, yaitu ibu rumah tangga di desa Balong Panggang Gresik. Adapun rentang usia peserta dapat dilihat pada gambar 1. Sedangkan Riwayat pendidikan terakhir peserta kegiatan dapat dilihat pada gambar 2.

Pada kegiatan edukasi peserta diberikan materi terkait penyakit toxoplasmosis lewat media poster. Poster Toxoplasmosis dapat dilihat pada gambar 3. Pada kegiatan edukasi peserta diminta mengerjakan *pretest* sebelum kegiatan edukasi dilakukan. Kemudian setelah edukasi diberikan peserta diminta mengerjakan soal *post test*. Soal yang diujikan saat *pre test* dan *post test* adalah soal yang sama.



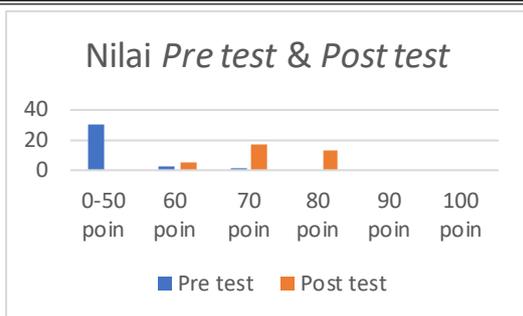
Gambar 1. Grafik Usia Peserta Kegiatan



Gambar 2. Grafik Pendidikan Terakhir Peserta Kegiatan



Gambar 3. Poster edukasi Toxoplasmosis



Gambar 4. Grafik Nilai *Pre test* & *Post test* Peserta Kegiatan

Pada gambar 4 dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan pengetahuan peserta kegiatan, karena nilai *post test* lebih tinggi jika dibandingkan perolehan nilai *pre test* peserta. Adapun rata-rata nilai pretest adalah sebesar 51,43 poin, sedangkan rata-rata nilai posttest sebesar 72,29 poin.

Kegiatan edukasi ini mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai penyebab, bahaya, cara penularan dan cara pencegahan infeksi toksoplasmosis. Sehingga diharapkan masyarakat dapat lebih berhati-hati dan dapat terhindar dari infeksi penyakit toksoplasmosis ini. Dokumentasi kegiatan edukasi dapat dilihat pada gambar 5 dan 6.



Gambar 5. Presentasi bahaya infeksi toksoplasmosis kepada masyarakat melalui media poster



Gambar 6. Pelaksanaan Edukasi bahaya infeksi toksoplasmosis kepada masyarakat

5. KESIMPULAN

Kegiatan edukasi toksoplasmosis yang dilakukan pada masyarakat desa Balong Panggang, Gresik dapat terlaksana dengan baik. Setelah kegiatan edukasi dilakukan terjadi peningkatan pengetahuan masyarakat terkait penyakit toksoplasmosis, adapun rata-rata nilai pretest adalah sebesar 51,43 poin, sedangkan rata-rata nilai posttest sebesar 72,29 poin. Kegiatan edukasi diharapkan dapat berkelanjutan sehingga masyarakat tersebut dapat menerapkan

Langkah-langkah pencegahan infeksi penyakit toksoplasmosis.

UCAPAN TERIMAKASIH

Disampaikan terima kasih kepada berbagai pihak yang membantu kelancaran kegiatan pengabdian ini, yaitu kepada:

- a. Masyarakat Balong Panggang, Gresik yang telah mengikuti kegiatan edukasi dan penyuluhan ini dengan baik.
- b. Pada mahasiswa Prodi Teknologi Laboratorium Medis Program Sarjana Terapan yang membantu pelaksanaan kegiatan pengabdian

DAFTAR PUSTAKA

- Bucko, Marie, and Samantha Gieger. 2019. "Technical Disease Cards on Non OIE-Listed Diseases in Wildlife - Filoviruses." *Technical Disease Cards on Non OIE-Listed Diseases in Wildlife*.
- Chahaya, Indra. 2003. "Epidemiologi 'Toxoplasma Gondii.'" *Bagian Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara* 1–13.
- Dewanti, Ratih Hariyadi, and Purwiyatno Hariyadi. 2012. "Antisipasi Terhadap Isu-Isu Baru Keamanan Pangan." *Pangan* 21(1):85–100.
- Elmore, Stacey A., Jeffrey L. Jones, Patricia A. Conrad, Sharon Patton, David S. Lindsay, and J. P. Dubey. 2010. "Toxoplasma Gondii: Epidemiology, Feline Clinical Aspects, and Prevention." *Trends in Parasitology* 26(4):190–96. doi: 10.1016/j.pt.2010.01.009.
- Jones, Jeffrey L., Valerie Dargelas, Jacquelin Roberts, Cindy Press, Jack S. Remington, and Jose G. Montoya. 2009. "Risk Factors for Toxoplasma Gondii Infection in the United States." *Clinical Infectious Diseases* 49(6):878–84. doi: 10.1086/605433.
- Laksemi, Dewa Ayu Agus Sri, Wayan tunas Artama, and Mahardika Agus Wijayanti. 2013. "Seroprevalensi Yang Tinggi Dan Faktor-Faktor Risiko Toksoplasmosis Pada Darah Donor Dan Wanita Di Bali." *Jurnal Veteriner* 14(2):204–12.
- Lilly, Emily L., and Caroline D. Wortham. 2013. "High Prevalence of Toxoplasma Gondii Oocyst Shedding in Stray and Pet Cats (Felis Catus) in Virginia, United States." *Parasites and Vectors* 6(1):2–5. doi: 10.1186/1756-3305-6-266.

- Sroka, Susann, Nina Bartelheimer, Andreas Winter, Jörg Heukelbach, Liana Ariza, Heliane Ribeiro, Fabíola Araujo Oliveira, Ajax Jose Nogueira Queiroz, Carlos Alencar, and Oliver Liesenfeld. 2010. "Prevalence and Risk Factors of Toxoplasmosis among Pregnant Women in Fortaleza, Northeastern Brazil." *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene* 83(3):528–33. doi: 10.4269/ajtmh.2010.10-0082.
- Suparman, Erna, Bagian Obstetri, Fakultas Kedokteran, Universitas Sam, Rsup Prof, and R. D. Kandou Manado. 2012. "Toksoplasmosis Dalam Kehamilan." 4(1):13–19.
- Toha, Larry RW, Diana A. Wuri, Annytha IR Detha, Novalino HG Kallau, Katarina O. Jebe, Deswandi WS Berry, Kefin E. Tahun, Diana RNA Awa, Elise M. Ballo, Gracela U. Ara, Maria I. Tulas, Andianus F. Surak, and Maria M. Kewa. 2014. "Sosialisasi Edukasi Bahaya Toxoplasmosis Terhadap Kelompok Pemuda Usia Produktif Di Kota Kupang." *J Surg CI Res* 5(1):47–55.
- Wahyuni, Sri. 2013. "Toksoplasmosis Dalam Kehamilan." *Jurnal Biomedik (Jbm)* 4(1):27–32. doi: 10.35790/jbm.4.1.2012.744.
- Webster, Joanne P. 2010. "Dubey, J.P. Toxoplasmosis of Animals and Humans." *Parasites & Vectors* 3(1):2–3. doi: 10.1186/1756-3305-3-112.
- Zemene, Endalew, Delenasaw Yewhalaw, Solomon Abera, Tariku Belay, Abdi Samuel, and Ahmed Zeynudin. 2012. "Seroprevalence of Toxoplasma Gondii and Associated Risk Factors among Pregnant Women in Jimma Town, Southwestern Ethiopia." *BMC Infectious Diseases* 12:2–7. doi: 10.1186/1471-2334-12-337.