

**Gambaran Seroprevalensi, Tingkat Pengetahuan dan
Faktor Risiko Toksoplasmosis**

*An Overview of Seroprevalence, Knowledge Level and
Risk Factor of Toksoplasmosis*

A.G. Ariyesti Gloria¹, Marsetyawan HNE Soesatyo*², Dewi Sulistyawati²

¹ Program Studi D4 Analisis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi Surakarta,
Jl. Letjend Sutoyo, Mojosongo, Jebres, Surakarta 57127, Telp (0271) 852518, Fax (0271) 853275

² Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada
Jl. Farmako, Sekip Utara, Yogyakarta 55281

³ Program Studi D3 Analisis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi Surakarta,
Jl. Letjend Sutoyo, Mojosongo, Jebres, Surakarta 57127, Telp (0271) 852518, Fax (0271) 853275

*Corresponding authors: marshnes@yahoo.com

INTISARI

Toksoplasmosis adalah penyakit yang disebabkan oleh parasit *Toxoplasma gondii* dan merupakan bentuk parasit intraseluler pada jaringan sehingga dapat menginfeksi semua sel yang berinti. *Toxoplasma gondii* salah satu penyakit yang penularannya mudah, terdistribusi luas, tanpa gejala yang spesifik sehingga kurang diperhatikan masyarakat. Seroprevalensi *Toxoplasma gondii* di Indonesia pada manusia juga masih cukup tinggi, yaitu sebesar 2%-63%. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui gambaran seroprevalensi, tingkat pengetahuan dan faktor resiko apa saja yang peyebab *toksoplasmosis*. Pencarian literatur review yang digunakan dalam penelitian ditelusuri melalui Google Scholar, Sinta, ScienceDirect dan ResearchGate. Dengan cara mencari jurnal dengan karakteristik *toksoplasmosis* dengan kriteria inklusi yaitu jurnal terbitan 10 tahun terakhir. Peneliti memilih 17 literatur, 6 jurnal internasional, 6 jurnal nasional terakreditasi dan 5 jurnal nasional yang tidak terakreditasi. Berdasarkan hasil review didapatkan hasil gambaran seroprevalensi terhadap *toksoplasmosis* pada darah donor IgG *anti-Toxoplasma* rata-rata sebanyak (46,41%), IgM *anti-Toxoplasma* rata-rata sebanyak (2,75%), pada wanita usia subur rata-rata sebanyak (59,46%), dan pada golongan masyarakat rata-rata sebanyak (62,95%). Tingkat pengetahuan terhadap *toksoplasmosis* masih tergolong rendah. Faktor risiko penyebab dari *toksoplasmosis* yaitu mengkonsumsi daging kurang matang, jarang mencuci tangan, mengkonsumsi sayuran dan buah segar tanpa dicuci, pekerjaan kontak dengan tanah.

Kata kunci : *toksoplasmosis*, seroprevalensi, tingkat pengetahuan, faktor resiko



Penerbit: **USB Press**

Jl. Letjend. Sutoyo, Mojosongo, Surakarta 57127

Email : usbpresssolo@gmail.com

ABSTRACT

Toxoplasmosis is a disease caused by Toxoplasma gondii parasite which is in a form of intracellular parasite in tissues that can infect all nucleated cells. Toxoplasma gondii disease is easily transmitted, widely spread, and often without specific symptoms; it doesn't get public attention. The seroprevalence of Toxoplasma gondii in Indonesia in humans is still quite high which is at 2% -63%. This research was conducted to determine the seroprevalence, knowledge level, and risk factors that cause toxoplasmosis. This research applied literature review searches through Google Scholar, Sinta, ScienceDirect, and ResearchGate. It was done by searching for journals with toxoplasmosis characteristics with inclusion criteria of journals published in the last 10 years. The researcher selected 17 literatures, 6 international journals, 6 accredited national journals, and 5 non-accredited national journals. Based on review, overview regarding seroprevalence against toxoplasmosis in the blood of IgG anti-Toxoplasma donors was found to be on average of (46.41%), IgM anti-Toxoplasma was on average of (2.75%), in women of reproductive age was on average of (59.46%), and the average community group was (62.95%). The knowledge level about toxoplasmosis was still low. The risk factors for toxoplasmosis were consuming undercooked meat, rarely washing hands, consuming unwashed fresh vegetables and fruit, and working in contact with soil.

Keywords: toxoplasmosis, seroprevalence, knowledge level, risk factors

PENDAHULUAN

Toxoplasma gondii merupakan salah satu penyakit yang penularannya mudah, terdistribusi luas, tanpa gejala yang spesifik sehingga kurang diperhatikan masyarakat (Artama *et al.*, 2019). Seropositivitas IgG *Toxoplasma gondii*, ditemukan sebanyak 46% di Tanzania, 23,9% di Nigeria, 23,9% di Cina dan 6,7% di Korea (Iskandar *et al.*, 2018). Seroprevalensi *Toxoplasma gondii* di Indonesia pada manusia juga masih cukup tinggi, yaitu sebesar 2%-63% (Sari *et al.*, 2017).

Toxoplasmosis dapat ditularkan pada manusia dengan cara infeksi melalui kista, takizoit, dan ookista. Infeksi melalui kista dapat berupa konsumsi daging yang kurang matang atau transplantasi organ yang mengandung kista. Infeksi melalui takizoit dapat berupa kontaminasi susu yang tidak terpasteurisasi, infeksi vertikal ke janin melalui ibu, maupun infeksi melalui injeksi seperti transfusi darah. Sedangkan infeksi melalui ookista dapat berupa mengkonsumsi air, tanah, sayuran, dan buah-buahan yang terkontaminasi (Gangneux dan Darde, 2012).

Menurut (Laksemi *et al.*, 2016) faktor resiko dari *Toxoplasma gondii* disebabkan oleh kebiasaan pola makan hygiene dalam masyarakat, status ekonomi, kepemilikan kucing, dan lokasi tempat tinggal. Pola makan yang mempengaruhi tingginya faktor resiko yaitu kebiasaan mengkonsumsi makanan setengah matang seperti sate, steak dan sushi, kebiasaan mengkonsumsi sayuran dalam bentuk lalapan yang terkontaminasi dan tidak di cuci secara bersih. Kebiasaan kontak dengan tanah juga merupakan faktor resiko karena di dalam tanah juga terdapat ookista. Lokasi tempat tinggal juga dapat merupakan faktor resiko. Daerah dataran rendah memiliki resiko tinggi terhadap *toxoplasmosis*, karena sumber air yang berasal dari dataran tinggi akan hanyut atau mengalir membawa ookista ke dataran yang rendah.

Toxoplasmosis dapat didiagnosis dengan beberapa pemeriksaan salah satunya adalah pemeriksaan serologi. Dasar pemeriksaan ini yaitu antigen *Toxoplasma gondii* bereaksi dengan antibodi spesifik *Toxoplasma gondii* yang berada dalam serum darah penderita sehingga dapat mendeteksi IgM dan IgG *anti-Toxoplasma* dalam serum. IgM *anti-Toxoplasma* mulai diproduksi setelah terjadi infeksi dan mencapai puncaknya setelah 1-2 bulan, kemudian setelah 4 bulan menurun. Titer IgM yang positif menunjukkan bahwa seseorang sedang terinfeksi *Toxoplasma gondii* sedangkan titer IgG yang positif menunjukkan bahwa seseorang pernah terinfeksi *Toxoplasma gondii* di masa lalu (Rachmawati *et al.*, 2018).

Peneliti tertarik melakukan mini review ini karena kurangnya pengetahuan informasi dan perhatian masyarakat mengenai *toxoplasmosis*. *Toxoplasmosis* dapat mengakibatkan kejadian yang fatal terutama pada

wanita dalam masa kehamilan berupa keguguran dan melahirkan bayi yang cacat, begitu pula pada darah donor belum menjadi perhatian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Gambaran seroprevalensi dan tingkat pengetahuan, serta faktor risiko yang menyebabkan *toksoplasmosis*.

METODE PENELITIAN

Strategi pencarian literatur dalam penelitian ditelusuri melalui Google Scholar, Sinta, ScienceDirect dan ResearchGate dengan menggunakan kata kunci Faktor resiko AND *Toxoplasma gondii*, *Toxoplasma gondii* AND risk factor dan *Toksoplasmosis* AND pengetahuan.

Pemilihan *literature* berkaitan dengan tujuan penelitian, diseleksi secara berurutan dengan judul *literature*, *abstrak*, kata kunci, dan keseluruhan teks. Sumber jurnal diperoleh dari jurnal internasional maupun jurnal nasional dengan kriteria inklusi yaitu jurnal terbitan 10 tahun terakhir. Minimal 5 artikel jurnal internasional (non predator), 5 artikel jurnal nasional terakreditasi (sinta 1-, sinta 2 dan sinta 3), 5 artikel jurnal nasional terakreditasi (sinta 4, sinta 5 dan sinta 6) atau tidak terakreditasi. Membahas tentang seroprevalensi, tingkat pengetahuan dan faktor risiko *toksoplasmosis*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Review Jurnal

Tabel 1. Hasil Review Jurnal

No	Jenis Responden	Hasil
1.	Pasien kanker, Pasien hemodialisis, Orang sehat	1) Seroprevalensi <i>toksoplasmosis</i> pada pasien hemodialisis lebih tinggi daripada individu sehat 2) Faktor risiko <i>Toxoplasma gondii</i> pada pasien hemodialisis adalah <ul style="list-style-type: none"> • Kontak dengan kucing • konsumsi daging kurang matang
2.	Semua transfusi darah di Provinsi Mazandara	Prevalensi <i>Toxoplasma gondii</i> dalam kantong transfusi darah yang tinggi, sehingga skrining <i>Toxoplasma gondii</i> harus dilakukan untuk mencegah komplikasi <i>toksoplasmosis</i> pada penerima darah.
3.	serum darah donor	Penting dilakukan : <ul style="list-style-type: none"> • Skrining <i>Toxoplasma gondii</i> untuk pra-tranfusi • Skrining molekuler pada darah yang ditransfusi-kan ke pasien yang mengalami gangguan sistem imun.
4.	Darah donor di rumah sakit perawatan tersier di India	Diperlukan strategi yang efektif untuk mencegah transfusi <i>toksoplasmosis</i> yang ditransmisikan.
5.	Darah donor di bank darah rumah sakit Imam Reza, Teheran, Iran	Terdapat <i>toksoplasmosis</i> kronis dan akut pada darah donor, sehingga skrining untuk antibodi <i>T.gondi</i> dapat dipertimbangkan.
6.	Serum darah donor	Pentingnya skrining DNA parasit sebelum sumbangan darah dalam kelompok risiko tinggi seperti: orang yang ditransfusikan multi-transfusi, pasien immunosupresi, dan wanita hamil.
7.	Petugas kesehatan	Tingkat pengetahuan dengan upaya pencegahan petugas kesehatan tentang infeksi <i>toksoplasmosis</i> , dengan nilai $p = 0,02$ dan $a=0,05$ ($p < a$).
8.	Dikumpulkan dari donor dan wanita	1) Seroprevalensi pada darah donor dan wanita di Bali cukup tinggi 2) Faktor risiko <i>toksoplasmosis</i> pada donor dan wanita di Bali adalah <ul style="list-style-type: none"> • pola makan dan pekerjaan yang kontak dengan tanah. • budaya lokal masyarakat bali mengkonsumsi lawar dan sate.

9.	Serum pada masyarakat di Gianyar Bali	1) Seroprevalensi <i>toksoplasmosis</i> cukup tinggi disarankan untuk mencari informasi kesehatan untuk meningkatkan pengetahuan. 2) Faktor risiko <i>toksoplasmosis</i> adalah <ul style="list-style-type: none"> • kebiasaan mengonsumsi lawar • keberadaan hewan atau kucing, • jarang mencuci tangan • elevasi dan jarak sungai dari rumah
10.	Wanita usia subur	Tingkat pengetahuan wanita usia subur tentang infeksi <i>Toxoplasma</i> yaitu kurang (62,2%)
11.	Siswi kelas 1, 2, dan 3 SMA 2 Denpasar	Tingkat pengetahuan remaja putri di SMA 2 Denpasar masih rendah dan perlu meningkatkan edukasi tentang <i>toksoplasmosis</i> pada remaja putri agar mampu melakukan pencegahan dini.
12.	Wanita usia subur di delapan Puskesmas Kota Palu	Menunjukkan pengetahuan wanita usia subur di Kota Palu tentang <i>toksoplasmosis</i> masih sangat rendah, sehingga penting untuk menyebarkan informasi tentang <i>toksoplasmosis</i> khususnya pada wanita usia subur.
13.	Darah donor pada perempuan yang berusia 17-65 tahun	IgM anti- <i>Toxoplasma</i> pada golongan darah O
14.	Serum semua orang di desa Rumengkor Dua Kabupaten Minahasa	mayoritas adalah wanita, usia 41-50 tahun, tingkat pendidikan SLTP, ibu rumah tangga, penghasilan ≤1 juta rupiah, mengonsumsi daging mentah atau kurang matang, tidak mengonsumsi sayuran mentah, mencuci sayuran dan buah sebelum dikonsumsi, memelihara kucing, anjing, dan tidak ada riwayat keguguran.
15.	Wanita usia subur yang sudah menikah	Menunjukkan 11 responden positif IgG <i>Toxoplasma gondii</i> dan mempunyai dua atau lebih faktor resiko
16.	ibu hamil di puskesmas Kemiling dan Klinik Spesialis Kandungan di Bandar Lampung	Terdapat perbedaan tingkat pengetahuan dan sikap ibu hamil tentang <i>toksoplasmosis</i> puskesmas Kemiling dan Klinik Spesialis Kandungan di Bandar Lampung
17.	Ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Blahbatuh I	Berdasarkan penelitian disimpulkan bahwa ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Blahbatuh I memiliki tingkat pengetahuan tentang <i>toksoplasmosis</i> yang kurang.

PEMBAHASAN

Toxoplasma gondii merupakan hewan bersel satu yang disebut protozoa. Protozoa yaitu parasit yang ada pada tubuh mamalia dan hewan. *Toxoplasma gondii* merupakan organisme mikroskopis dengan panjang sekitar 3,5 mikron dan termasuk parasit protozoa satu sel. Infeksi *toksoplasmosis* pada umumnya terjadi pada manusia dan hewan berdarah panas (Soedarto., 2012).

Toxoplasma gondii terdiri dari tiga bentuk yaitu, ookista, takizoit, dan brandizoit (Artama, 2019). Ookista akan dikeluarkan bersama feses, berbentuk lonjong dengan ukuran 11-14 x 9-11 mikron. Takizoit adalah stadium pertama setelah ookista tertelan dan telah bersporulasi, mempunyai bentuk seperti bulan sabit, salah satu ujungnya tumpul dan ujung lainnya runcing, ukuran panjang lebar 2-4 mikron dan 4-8 mikron. Bradizoit merupakan kista dalam jaringan yang dapat ditemukan seumur hidup pada tubuh inang, berbentuk bulat atau lonjong, berukuran kecil dan besar mencapai 200 mikron.

Toxoplasma menimbulkan gejala ringan menyerupai flu atau bahkan tidak menunjukkan gejala sama sekali, sehingga orang yang terinfeksi tidak menyadari bahwa sedang terinfeksi *toksoplasmosis* (Iskandar *et al.*, 2018). Gejala yang terlihat jelas terdapat pada penderita dengan sistem imun rendah seperti penderita AIDS dan awal kehamilan. Menurut (Soedarto., 2018) penderita *toksoplasmosis* kongenital akan terjadi kerusakan saraf dan organ penderita (bayi dan anak). Bayi dan anak yang terinfeksi akan terjadi hidrosefalus atau mikrosefalus, klasifikasi serebral, ensefomielitis.

Gambaran Seroprevalensi

Seroprevalensi pada Darah Donor

Seroprevalensi IgG anti *Toxoplasma* pada darah donor bervariasi antara (33,67 %) sampai (73,5%) dengan rata-rata (46,41%). Seroprevalensi IgM anti *Toxoplasma* pada darah donor bervariasi antara (0,45%) sampai (5%) dengan rata-rata (2,74%). Darah donor jika memiliki kadar IgG merupakan suatu pertanda bahwa pendonor pernah terinfeksi pada waktu yang lampau. Titer IgG *Toxoplasma* yang tinggi akan membahayakan resipien yang menerima. Kadar IgM merupakan suatu pertanda bahwa pendonor tersebut sedang terinfeksi.

Penelitian (Arefkhabha *et al.*, 2019) yang melakukan pemeriksaan antibodi IgM pada pasien pada pasien hemodialisis menunjukkan seropositif sebanyak 2,1%, pada pasien kanker 2% dan pada orang sehat 0,6%. Penelitian (Wulandari *et al.*, 2019) juga menemukan sebanyak 5% seropositif IgM, namun pada penelitian ini terlalu sedikit dalam pengambilan sampel.

Penelitian (Laksemi *et al.*, 2013) diperoleh sebanyak seropositif *Toxoplasma* 35,9% pada donor darah. Menurut (Soedarto., 2018) takizoit akan aktif dan hidup di dalam hospesnya dan dapat ditemukan pada aliran darah selama fase akut dari infeksi, kemudian mengalir keseluruh bagian tubuh bersama aliran darah sehingga sebagian sel akan masuk sel-sel tubuh seperti otot jantung, sel-sel otak dan sel tubuh lainnya, sebagian lagi akan di fagositosis oleh sel-sel makrofag. Skrining untuk *Toxoplasma gondii* ini jarang dilakukan bahkan tidak dilakukan di PMI karena pada umumnya hanya melakukan skrining terhadap Sifilis, HIV, dan Hepatitis B. Hal ini menjadi masalah serius, jika darah donor tersebut di terima oleh resipien yang mempunyai penyakit seperti Thalasemia, anemia aplastik dan penderita imunokompromais seperti HIV/AIDS. Untuk mengatasi kasus ini sebaiknya melakukan skrining *Toxoplasma* setiap darah donor yang diterima, agar meminimalisir terjadi penularan.

Seroprevalensi pada Wanita Usia Subur

Data seroprevalensi pada wanita usia subur diperoleh hasil sebanyak (55%) dan (63,9%) dengan rata-rata (59,46%) (Arohmah., 2018) (Laksemi., 2013). Menurut (Hapsari., 2014) wanita usia subur ditandai dengan menstruasi sehingga memiliki kemampuan untuk bereproduksi. Sebagian penderita tidak menyadari bahwa dirinya terinfeksi dan baru melakukan pemeriksaan jika terjadi masalah seperti keguguran atau masalah kesuburan. Penyakit ini tergolong cukup berbahaya sehingga dapat menyebabkan efek bagi bayi seperti hidrosefalus, strabismus (juling), dan korioretinis (gangguan penglihatan) yang tertular pada masa kehamilan sang ibu.

Seroprevalensi pada Masyarakat Umum

Data prevalensi pada masyarakat umum bervariasi antara (57,7%) dan (68,2%) dengan rata-rata (62,95%). Seropositif *toksoplasmosis* mayoritas terjadi pada perempuan. Pernyataan ini berbanding terbalik dari penelitian (Febrianingsih *et al.*, 2017) dimana laki-laki memiliki resiko *toksoplasmosis* lebih tinggi dari perempuan. Penelitian ini di Amerika Serikat juga menunjukkan hasil bahwa laki-laki di Amerika Serikat lebih tinggi dari perempuan. Pernyataan tersebut secara teoritis tidak ada perbedaan antara laki-laki dan perempuan terhadap faktor resiko terjadinya *toksoplasmosis*, karena laki-laki dan perempuan memiliki resiko yang sama tergantung pada lingkungan dan perilaku. Salah satu perilaku yang berhubungan dengan infeksi adalah perilaku cuci tangan. Perilaku cuci tangan baik laki-laki atau perempuan jika tidak melakukan secara bersih dengan menggunakan sabun dan air mengalir maka resiko terinfeksi akan terjadi, sehingga pentingnya kesadaran setiap individu akan kebersihan.

Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan (knowledge) merupakan dorongan dasar yang memicu rasa ingin tahu, mencari penalaran. Tingkat pengetahuan biasanya akan menentukan bagaimana seseorang berperilaku dan bersikap (Agustini *et al.*, 2013). Tingkat pengetahuan dapat diketahui dan diinterpretasikan dengan skala kualitatif sebagai berikut: apabila nilai yang didapat dari responden antara 76-100%, dikatakan bahwa responden memiliki pengetahuan yang baik. Apabila nilai yang dapat dari responden 56-100%, dikatakan bahwa responden memiliki pengetahuan yang cukup. Apabila nilai yang dapat dari responden kurang dari 56%, dikatakan bahwa responden memiliki pengetahuan yang kurang (Nursalam., 2008). Menurut beberapa penelitian pada tabel 1 diperoleh hasil :

Pada Remaja Putri

Tingkat pengetahuan pada remaja putri di SMA 2 Denpasar berpengetahuan baik (9,5%) dan berpengetahuan rendah (58,1%) (Sari *et al.*, 2017). Tingkat pengetahuan yang dinilai adalah pengetahuan terhadap pengertian, cara penularan, gejala dan pencegahannya. Tingkat pengetahuan yang rendah kemungkinan karena pendidikan yang masih berada di jenjang SMA.

Pada Wanita Usia Subur

Tingkat pengetahuan (Sumolang *et al.*, 2014) menunjukkan bahwa wanita subur yang mengetahui dan pernah mendengar tentang *toksoplasmosis* tergolong masih rendah yaitu (23,7%). Penelitian (Hapsari., 2014) menunjukkan bahwa wanita subur yang mengetahui tentang infeksi *toksoplasmosis* hanya (9,2%). Hal ini kemungkinan karena kurang rasa ingin tahu akan apa itu penyakit *toksoplasmosis*.

Pada Ibu Hamil

Tingkat pengetahuan ibu hamil menurut penelitian (Anggreini *et al.*, 2019) 52,0% menunjukkan pengetahuan dan sikap yang kurang terhadap pencegahan *toksoplasmosis*. Penelitian (Kurniawan *et al.*, 2020) yang terbagi atas ibu hamil di Puskesmas (22,6%) dan di Klinik (75,5%). Perbedaan tingkat pengetahuan dan sikap terhadap ibu hamil di Puskesmas lebih rendah di bandingkan tingkat pengetahuan dan sikap terhadap ibu hamil di Klinik, hal ini kemungkinan dipengaruhi status ekonomi dan pendidikan. Ibu hamil yang di Klinik mayoritas pendidikan diatas SMA. Hasil ini sesuai dengan penelitian di Polandia oleh (Smereka *et al.*, 2018) dimana tingkat pendidikan dan penghasilan menyebabkan responden dapat mengakses lebih mudah tentang *toksoplasmosis*

Pada Tenaga Kesehatan

Penelitian (Prawita *et al.*, 2013) membuktikan bahwa tingkat pengetahuan tenaga kesehatan tergolong rendah tentang infeksi *toksoplasmosis* (75%). Hasil ini tidak ada bedanya dengan penelitian tingkat pengetahuan pada wanita usia subur, ibu hamil, dan remaja putri. Pengetahuan masyarakat yang rendah dimana mereka tidak mengetahui sama sekali tentang *Toxoplasma* akan menjadi penyebab adanya kejadian penyakit *toksoplasmosis* di setiap kalangan. Upaya untuk meningkatkan pengetahuan dapat dilakukan dengan KIE (Komunikasi, Informasi, dan Edukasi) dan penyuluhan dari pihak kesehatan agar menambah pengetahuan bagi masyarakat untuk dapat mencegah terjadinya *toksoplasmosis*.

Faktor Resiko

Faktor resiko yang menyebabkan *toksoplasmosis* diantaranya adalah pada pasien hemodialisa, kanker, dan individu sehat yaitu kebiasaan mengkonsumsi daging setengah matang dan kontak dengan kucing (Arefkhaha *et al.*, 2019). Hasil berbeda dengan penelitian (Sari dan Gugun, 2013) menyatakan bahwa tidak

ada hubungan antara faktor risiko kepemilikan kucing dengan seropositif IgM/IgG *Toxoplasma* pada wanita pranikah di Bantul. Penelitian (Lastari *et al.*, 2016) juga menyatakan bahwa faktor resiko *toksoplasmosis* yaitu mengkonsumsi daging setengah matang dalam bentuk sate dan steak, sayuran mentah berupa lalapan, mencuci sayuran dan buahan yang kurang bersih. Menurut (Laksemi *et al.*, 2013), (Febianingsih *et al.*, 2017) faktor resiko kebiasaan mengkonsumsi lawar juga mempengaruhi, dimana ini merupakan budaya. Tingginya tingkat konsumsi lawar di daerah Denpasar membuka peluang besar terinfeksi. Berdasarkan hal tersebut sangat perlu untuk menganjurkan melakukan skrining terhadap *toksoplasmosis* dan penyuluhan dari pihak tenaga kesehatan agar menambah pengetahuan bagi masyarakat. Pemerintah juga diharapkan untuk melakukan tindakan penyebaran melalui media seperti majalah, televisi, radio dan surat kabar sehingga tingkat waspada menjadi meningkat serta dapat mencegah terjadinya *toksoplasmosis*.

KESIMPULAN

1. Gambaran seroprevalensi terhadap *toksoplasmosis* IgG anti-*Toxoplasma* pada darah donor rata-rata sebanyak (46,41%), IgM anti-*Toxoplasma* pada darah donor rata-rata sebanyak (2,75%), pada wanita usia subur rata-rata sebanyak (59,46%), pada golongan masyarakat rata-rata sebanyak (62,95%).
2. Tingkat pengetahuan remaja putri, wanita usia subur dan ibu hamil terhadap *toksoplasmosis* masih tergolong rendah.
3. Faktor risiko penyebab dari *toksoplasmosis* yaitu mengkonsumsi daging kurang matang, jarang mencuci tangan, mengkonsumsi sayuran dan buah segar tanpa dicuci, pekerjaan kontak dengan tanah.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggreni, O., Made, N., Putu, D., Kurniati, Y., & Subrata, I. M. 2019. Pencegahan Toksoplasmosis Di Wilayah Kerja Puskesmas Blahbatuh I Tahun 2017. *6*(1), 34–39.
- Arefkhan, N., Hosseini, S. A., Karimzade, R., Moshfe, A., Hadinia, F., Abbasi Larki, R., Nazer Mozaffari, M. A., & Hadinia, A. 2019. Seroprevalence and risk factors of *Toxoplasma gondii* infection among Cancer and Hemodialysis Patients in southwest Iran. *Clinical Epidemiology and Global Health*, *7*(4), 596–599. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2019.01.007>
- Artama, et al. 2019. *Biologi Molekuler Toxoplasma gondii*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press
- Arohmah, N. K. 2018. Di Daerah Mojosoongo Surakarta (Prevalence Of Igg Anti Toxoplasma In Women Of Reproductive In Mojosoongo Surakarta) *Intisari*. 10–11.
- Apsari, I.A.P., Artama, W.T., Sumartono., & Damriyasa, I.M. 2012. Diagnosis Molekuler *Toxoplasma gondii* Berdasar Gen Stage Spesifik Takizoit dan Bradizoit pada Ayam Kampung. *Jurnal Veteriner Maret*, *13*(1), 14-19
- El-Sayed, N.M., Abdel-Wahab, M. M., Kishik, S. M., & Alhusseini, N. F. 2016. Do we need to screen Egyptian voluntary blood donors for toxoplasmosis? *Asian Pacific Journal of Tropical Disease*, *6*(4), 260–264. [https://doi.org/10.1016/S2222-1808\(15\)61027-1](https://doi.org/10.1016/S2222-1808(15)61027-1)
- Elhence, P., Agarwal, P., Prasad, K.N., & Chaudhary, R.K. 2010. Seroprevalence of *Toxoplasma gondii* antibodies in North Indian blood donors: Implications for transfusion transmissible toxoplasmosis. *Transfusion and Apheresis Science*, *43*(1), 37–40. <https://doi.org/10.1016/j.transci.2010.05.004>
- Febianingsih, E.N.P., Indriani, C., & Artama, W.T. 2017. Seroprevalensi Toksoplasmosis di Kabupaten Gianyar. Bali. *Berita Kedokteran Masyarakat*, *33*(2), 61. <https://doi.org/10.22146/bkm>
- Hapsari, A. 2014. Hubungan Pengetahuan Wanita Usia Subur Tentang Infeksi *Toxoplasma* Dengan Penerapan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Pada Tatanan Rumah Tangga. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, *53*(9), 1689–1699.
- Hosseini, S. A., Golchin, E., Sharif, M., Sarvi, S., Ahmadpour, E., Rostamian, A., Gholami, S., Amouei, A., & Daryani, A. 2020. A serological investigation and genotyping of *Toxoplasma gondii* among

- Iranian blood donors indicates threat to health of blood recipients. *Transfusion and Apheresis Science*, 102723. <https://doi.org/10.1016/j.transci.2020.102723>
- Iskandar, et al. 2018. *Mengenal Toxoplasma gondii, Obesitas dan Sindrom Metabolik*. Malang : UB Press
- Laksemi, D. A. A. S., Artama, W. tunas, & Wijayanti, M. A. 2013. Seroprevalensi yang Tinggi dan Faktor-Faktor Risiko Toksoplasmosis pada Darah Donor dan Wanita di Bali. *Jurnal Veteriner*, 14(2), 204–212. <https://doi.org/10.1007/s11947-009-0181-3>
- Lestari, B., Kepel, B. J., & Budiarmo, F. 2016. Seroepidemiologi toksoplasmosis pada masyarakat di Desa Rumengkor Dua Kabupaten Minahasa. *Jurnal EBiomedik*, 4(1).<https://doi.org/10.35790/ebm.4.1.2016.10843>
- Nursalam, 2008. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Selemba Medika.
- Prawita, I. 2013. Tingkat Pengetahuan Dan Upaya Pencegahan Petugas Kesehatan Terhadap Infeksi Toksoplasmosis Di Kabupaten Badung. *Community Health*, 1(3), 247–256.
- Rachmawati, et al. 2018. Analisis Hubungan Higiene Perorangan dengan Kejadian Toksoplasmosis pada Komunitas Pemelihara Kucing “Bungkul Cat Lovers” Di Surabaya. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 11(2). 116-122.
- Saki, J., Foroutan, M., Khodkar, I., Khodadadi, A., & Nazari, L. 2019. Seroprevalence and molecular detection of *Toxoplasma gondii* in healthy blood donors in southwest Iran. *Transfusion and Apheresis Science*, 58(1), 79–82. <https://doi.org/10.1016/j.transci.2018.12.003>
- Sari, B.R.Y., Gugun, M.A. 2014. Prevalensi Seropositif IgM/IgG Toksoplasma pada Wanita Pranikah dan Tinjauan Faktor Risiko Kepemilikan Kucing. *Mutiara Medika*, 14(1), 1–7.
- Sari, N. L. J. W. S., & Sudarmaja, I. M. 2017. Gambaran Tingkat Pengetahuan Remaja Putri Terhadap Toksoplasmosis Di SMA 2 Denpasar Tahun 2014. *Medika, E-Jurnal*, 6(4), 1–9.
- Shaddel, M., Mirzaei Dizgah, I., & Sharif, F. 2014. The prevalence of toxoplasmosis in Imam Reza Hospital blood bank samples, Tehran, Iran. *Transfusion and Apheresis Science*, 51(2), 181–183. <https://doi.org/10.1016/j.transci.2014.08.017>
- Soedarto. 2018. *Penyakit Menular Indonesia*. Jakarta : CV. Sagung Seto
- Sumolang, F., Pamela, P., & Tolistiawaty, I. 2014. Gambaran Pengetahuan Wanita Usia Subur Tentang Toksoplasmosis Di Kota Palu. *Jurnal Ekologi Kesehatan*, 45(2), 130-136.
- Wulandari, M., Nafilata, I., Safitri, R. T., Satria, R., Putriani, R., & Agustin, U. 2019. Screening of Toksoplasmosis in Whole Blood at PMI Sleman Yogyakarta. *Journal of Health*, 6(2), 112–115. <https://doi.org/10.30590/vol6-no2-p112-115>