

# SEROPREVALENSI TOKSOPLASMOSIS PADA WANITA USIA SUBUR DI PUSKESMAS PAAL X KOTA JAMBI

Hanina, Anati Purwakanthi

Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi

Corresponding author email: [hanina\\_fkik@unja.ac.id](mailto:hanina_fkik@unja.ac.id)

## ABSTRACT

*Toxoplasmosis is a zoonotic disease that is a disease in animals that can be transmitted to humans. This disease is caused by sporozoa known as Toxoplasma gondii (T.gondii). Symptoms of toxoplasmosis are apparent in pregnant women who can cause abortions, stillbirths, or babies born to show signs of toxoplasmosis. In Indonesia, research that studies this is still very limited. Therefore, researchers are interested in conducting this research. This study aims to determine the seroprevalence IgG toxoplasmosis in the fertile women at Paal X Health Center from February to April 2019. There was 22 respondents (42.3%) were have IgG toxoplasmosis positive.*

**Keywords:** Seroprevalence, IgG, Toxoplasmosis

## ABSTRAK

Toksoplasmosis merupakan penyakit zoonosis yaitu penyakit pada hewan yang dapat ditularkan ke manusia. Penyakit ini disebabkan oleh sporozoa yang dikenal dengan nama *Toxoplasma gondii* (*T.gondii*). Gejala toksoplasmosis tampak jelas pada ibu hamil yang dapat menyebabkan abortus, janin lahir mati, atau bayi yang dilahirkan menunjukkan tanda-tanda kelainan toksoplasmosis. Di Indonesia, penelitian yang mempelajari hal tersebut masih sangat terbatas. Oleh karena itu, peneliti tertarik melakukan penelitian ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seroprevalensi IgG toksoplasmosis pada wanita usia subur di Puskesmas Paal X dari Februari- April 2019. Didapatkan sebanyak 22 responden (42.3%) memiliki IgG toksoplasmosis positif.

**Kata kunci:** Seroprevalensi, IgG, Toksoplasmosis

---

## PENDAHULUAN

Toksoplasmosis merupakan penyakit zoonosis yang disebabkan oleh sporozoa yang dikenal dengan nama *Toxoplasma gondii*. *T.gondii* merupakan suatu parasit intraseluler yang hidup

didalam sel-sel sistem retikulo-endotel dan sel parenkim manusia dan hewan mamalia. Toksoplasmosis biasanya ditularkan dari kucing atau anjing tetapi penyakit ini juga dapat menyerang hewan lain seperti babi, sapi, domba, dan hewan peliharaan

lainnya. Penularan terjadi melalui makanan atau minuman yang terkontaminasi agen penyebab penyakit toksoplasmosis ini, misalnya karena makan daging yang belum sempurna matangnya dari hewan yang terinfeksi dengan penyakit toksoplasmosis. Sanitasi yang buruk, status sosial ekonomi yang rendah, lingkungan yang ramai penduduk, tersedianya sumber penularan, serta tingkat pendidikan yang rendah juga turut berkontribusi terhadap tingginya angka infeksi *T. gondii*.<sup>1</sup>

Penyakit ini mempunyai dampak ekonomis yang penting karena mampu menimbulkan penurunan fungsi reproduksi pada orang dewasa (*infertile*) serta gangguan pertumbuhan janin dan abortus.<sup>2</sup> Toksoplasmosis dapat ditularkan oleh ibu yang terinfeksi kepada janinnya selama dalam kandungan.<sup>3</sup> Toksoplasmosis pada ibu hamil dapat menyebabkan abortus atau janin lahir mati. Jika bayi berhasil dilahirkan seringkali bayi mengalami *premature*, berat badan lahir rendah (BBLR) atau menunjukkan tanda-tanda kelainan toksoplasmosis seperti retinokoroiditis, kalsifikasi serebral, hidrosefalus dan kerusakan neurologis.<sup>3,4,5,6</sup> Infeksi pada masa kehamilan dapat diketahui dengan pemeriksaan kadar IgG dan IgM pada serum.<sup>7</sup> Namun tentunya pencegahan sebelum terjadinya kehamilan lebih baik dengan cara melakukan skrining sebelum wanita menjalani kehamilan. Toksoplasmosis tidak selalu menyebabkan keadaan yang patologis, sehingga penderita seringkali tidak menyadari bahwa dirinya telah terinfeksi, karena tanda-tanda dan gejala dari penyakit ini yang tidak khas,

terutama bagi penderita yang memiliki sistem imunitas tubuh yang baik. Kondisi ini disebut infeksi laten, yang mana kondisi ini dialami oleh sekitar 25% perempuan usia subur.<sup>6</sup> Toksoplasmosis laten hanya dapat dideteksi dengan pemeriksaan serologis.<sup>8</sup> Dalam upaya pencegahan toksoplasmosis, banyak peneliti yang telah melakukan pemeriksaan seroprevalensi toksoplasmosis di berbagai negara di dunia. Di Perancis sebagian besar wanita hamilnya belum memiliki antibodi anti-toksoplasma.<sup>9</sup> Di Indonesia seroprevalensi toksoplasma masih cukup tinggi yang berarti sebagian besar penduduk pernah terpapar toksoplasma. Penelitian di Bali pada tahun 2009 didapatkan seroprevalensi positif pada donor sebesar 35,6% dari 790 sampel darah donor, sedangkan pada wanita seroprevalensi positif sebesar 63,9% dari 386 responden.<sup>10</sup> Penelitian lain di Desa Kumu Kabupaten Minahasa pada tahun 2015 ditemukan sebanyak 50% dari 22 responden seropositif toksoplasmosis.<sup>11</sup>

Di Jambi sendiri belum pernah ada penelitian mengenai seroprevalensi toksoplasmosis. Data Dinas Kesehatan Kota Jambi pada tahun 2016 hanya dua wilayah yang dilaporkan memiliki kasus toksoplasmosis, yaitu di wilayah kerja Puskesmas Paal X dengan 13 kejadian dan Rawa Sari dengan 7 kejadian. Hal ini tentu saja tidak menggambarkan angka kejadian yang sebenarnya di masyarakat karena penemuan kasus ini bersifat pasif. Oleh karena itu penting dilakukan penelitian untuk mengetahui seberapa besar sebenarnya kasus toksoplasmosis pada wanita usia subur agar dapat dilakukan

penatalaksanaan lebih lanjut sehingga tidak menjadi masalah bagi janin jika wanita tersebut hamil.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian *Observational Cross-Sectional* yang bersifat deskriptif untuk mengetahui gambaran hasil seroprevalensi positif toksoplasmosis pada pasien wanita usia subur yang berkunjung ke Puskesmas Paal X. Penelitian dilakukan pada bulan Februari –April 2019.

Besar sampel minimal dalam penelitian yang dihitung dengan rumus Lameshow sebanyak 52 responden. Teknik pengambilan sampel pada penelitian adalah teknik *quota sampling*. Kriteria inklusi sampel adalah wanita berumur 12 - 55 tahun yang datang ke Puskesmas Paal X, pernah hamil dan memiliki riwayat abortus, IUFD, dan/atau

infertilitas.

Responden diambil darahnya sebanyak 3 cc disimpan dalam tube kuning, kemudian sampel darah dikirimkan ke Laboratorium Kesehatan Daerah Provinsi Jambi untuk diperiksa antibody IgG antitoksoplasma dengan metode ELFA. Metode ELFA (*Enzim Linked Imonnoflorescent Assay*) merupakan pengembangan dari ELISA yang pembacaannya berdasarkan fluoresensi. Immunofluoresensi memungkinkan deteksi simultan antibodi terhadap beberapa antigen biokimia yang berbeda pada satu substrat biologis tunggal.

## HASIL

Karakteristik responden pada penelitian ini ditentukan berdasarkan usia dan pendidikan terakhir, dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Karakteristik Responden**

Karakteristik Responden	Jumlah	Persentase (%)
<b>Umur</b>		
12-15	0	0
16-25	6	0,12
26-35	24	46,15
36-45	18	34,65
46-55	4	0,08
<b>Pendidikan</b>		
SD/Sederajat	0	0
SMP/Sederajat	2	0,05
SMA/Sederajat	10	19,23
Perguruan Tinggi	40	76,92
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100</b>

Dari keseluruhan responden, dilakukan pemeriksaan IgG antitoksoplasmosis dengan metode ELFA. Hasilnya didapatkan hasil seroprevalensi positif sebanyak 22 orang (42,3%), sedangkan

seroprevalensi negative-equivocal sebanyak 30 orang (57,7%). Adapun sebaran seroprevalensi berdasarkan karakteristik responden dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Seroprevalensi Berdasarkan Karakteristik Responden**

Karakteristik Responden	Positive		Negative-Equivocal	
	Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
<b>Umur</b>				
12-16	0	0	0	0
17-25	2	33.3	4	66.7
26-35	11	45.8	13	54.2
36-45	7	38.9	11	61.1
46-55	2	50	2	50
<b>Pendidikan</b>				
SD/Sederajat	0	0	0	0
SMP/Sederajat	0	0	2	100
SMA/Sederajat	6	60	4	40
Perguruan tinggi	16	40	24	60

**KESIMPULAN**

Pada penelitian ini didapatkan bahwa seroprevalensi toksoplasmosis pada wanita usia subur di Puskesmas Paal X berdasarkan IgG antitoksoplasma yang diperiksa menggunakan metode ELFA adalah

42,3%. Seroprevalensi toksoplasmosis pada wanita usia subur di Puskesmas Paal X berdasarkan umur relatif tinggi pada kelompok umur 26-35 tahun dan kelompok Pendidikan terakhir perguruan tinggi.

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Hiswani, Hiswani. Toxoplasmosis penyakit zoonosis yang perlu di waspadai oleh ibu hamil. :1-8. <https://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/3678/fkm-hiswani5.pdf;sequence=1>
2. McCall J, Rothfeldt L, Giesbrecht K, et al. Public Health Surveillance and Reporting for Human Toxoplasmosis - Six States, 2021. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2022;71(28):889-893. doi:10.15585/mmwr.mm7128a1
3. Khames M, Sihem S, Hizia H, Nguewa P. High toxoplasmosis seroprevalence among young pregnant women in Medea, Algeria. *Ann Parasitol.* 2020;66(4):509-515. doi:10.17420/ap6604.292
4. Vivacqua DPF, Frota ACC, Martins MG, Abreu TF, Hofer CB. Serum IgG Titers Against *Toxoplasma gondii* in Uninfected Infants Exposed In Utero to Toxoplasmosis. *Indian Pediatr.* 2021;58(10):940-942. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=34016796&site=ehost-live>
5. Bollani L, Auriti C, Achille C, et al. Congenital Toxoplasmosis : The State of the Art. *Frontiers Pediatr.* 2022;10(July):1-12. doi:10.3389/fped.2022.894573
6. Hurt K, Kodym P, Stejskal D, Zikan M, Mojhova M, Rakovic J. Toxoplasmosis impact on prematurity and low birth weight. *PLoS One.* 2022;17(1):1-8.
7. Garnaud C, Fricker-Hidalgo H, Evengard B, Alvarez-Martinez M, Petersen E. *Toxoplasma gondii*-specific IgG avidity testing in pregnant women. 2020;26:4-9. doi:10.1016/j.cmi.2020.04.014
8. Peyron F, McLeod R, Ajzenberg D, et al. Congenital Toxoplasmosis in France and the United States: One Parasite, Two Diverging Approaches. *PLoS Negl Trop Dis.* 2017;11(2):4-9. doi:10.1371/journal.pntd.0005222
9. Peyron F, Coralie L, Mandelbrot L, et al. Maternal and Congenital Toxoplasmosis : Diagnosis and Treatment Recommendations of a French Multidisciplinary Working Group. Published online 2019:1-15. doi:10.3390/pathogens8010024
10. Laksemi DAAS, Artama W tunas, Wijayanti MA. Seroprevalensi yang Tinggi dan Faktor-Faktor Risiko Toksoplasmosis pada Darah Donor dan Wanita di Bali. *J Vet.* 2013;14(2):204-212.
11. Seran VJT, Kepel BJ, . F. Seroepidemiologi toksoplasmosis pada masyarakat di Desa Kumu Kabupaten Minahasa tahun 2015. *J e-Biomedik.* 2016;4(1):1-5. doi:10.35790/ebm.4.1.2016.10841