

## SEROPREVALENSI DAN FAKTOR RISIKO TOKSOPLASMOSIS PADA PENDERITA SKIZOFRENIA DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

### Intisari

**Latar Belakang :** Toksoplasmosis merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh protozoa parasit yang disebut *Toxoplasma gondii*. *Toxoplasma gondii* merupakan parasit obligat intraseluler pada manusia yang termasuk filum Apicomplexa. Bentuk takzoit merupakan bentuk trofozoit yang aktif membelah diri dan berperan pada stadium akut. Bentuk bradizoit merupakan bentuk yang lambat membelah dan membentuk kista pada otot dan otak. Manusia dapat terinfeksi dengan *T. gondii* akibat mengonsumsi makanan atau minuman yang terkontaminasi ookista atau mengonsumsi daging yang kurang matang yang mengandung kista. Skizofrenia merupakan penyakit neuripsiologis pada sistem saraf pusat, yang dapat menimbulkan perubahan tingkah laku yang dapat meningkatkan risiko tertular infeksi *T. gondii*.

**Tujuan:** Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seroprevalensi dan faktor risiko toksoplasmosis pada kelompok skizofrenia dan kelompok control.

**Metode:** Serum sampel dikoleksi dari 94 penderita skizofrenia yang menjalani rawat jalan di Rumah Sakit Jiwa Grhasia dan 64 individu normal dari penduduk. Pemeriksaan antibodi IgG anti *T. gondii* dilakukan dengan pemeriksaan serum dengan uji ELISA. Kuisisioner digunakan untuk menumpulkan data faktor sosio-demografi dan tingkah laku dari responden.

**Hasil Penelitian:** Seroprevalensi toksoplasmosis pada penderita skizofrenia (69.14%) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol (65.625%), namun tidak memiliki perbedaan yang bermakna dari kedua kelompok tersebut. Faktor risiko toksoplasmosis pada kedua kelompok yang memiliki hubungan dengan seropositif toksoplasmosis berbeda karakteristik. Pada kelompok skizofrenia, faktor risiko yang memiliki hubungan antara lain konsumsi daging bakar/panggang, kontak dengan daging mentah atau tanah, kebiasaan cuci tangan, konsumsi air mentah dan sumber air. Sedangkan pada kelompok kontrol, faktor risiko yang berhubungan dengan seropositif toksoplasmosis antara lain kepemilikan hewan ternak/peliharaan, konsumsi daging bakar/panggang, dan sumber air.

**Kesimpulan:** Penelitian ini menunjukkan seroprevalensi toksoplasmosis pada kelompok skizofrenia tidak lebih tinggi dibandingkan kelompok non skizofrenia dan faktor risiko yang memiliki hubungan terhadap toksoplasmosis berbeda untuk kedua kelompok.

**Kata Kunci:** Toksoplasmosis, Faktor Risiko, Skizofrenia

## SEROPREVALENCE AND RISK FACTOR OF TOXOPLASMOSIS IN PATIENT WITH SCHIZOPHRENIA IN REGION OF YOGYAKARTA

### Abstract

**Background:** Toxoplasmosis is an infectious disease caused by protozoan parasite called *Toxoplasma gondii*. *Toxoplasma gondii* is an intracellular protozoan parasite belong to phylum Apicomplexa, is an obligate parasite in mammals. The active proliferating trophozoites or tachyzoites are usually seen in the acute stage of infection, while the resting bradyzoites formed tissue cysts are primary found in muscle and brain. Human infection occurs mainly by ingesting food or water contaminated with oocyst or eating a undercooked meat containing tissue cyst. Human also might be infected via blood transfusion, organ transplantation or transplacental transmission. Schizophrenia is a complex neuropsychiatric disease of the central nervous system, which contributing to behavioral changes which may result in higher risk to *T. gondii* infection.

**Objective:** The purpose of this study is to know the difference of seroprevalence and risk factor of toxoplasmosis between schizophrenia group and control group.

**Methods:** Serum samples were collected from 94 schizophrenia patients at Grhasia Hospital and 64 normal population (control group). Antibody IgG of *T. gondii* was measured using ELISA (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay) and questionnaires were used to collect socio-demographic data and behavioral data among the respondents.

**Results:** The seroprevalence of antibody IgG of patients with schizophrenia (69.14%) was higher than the control group (65.625%), but not significantly different ( $p > 0,05$ ). There was an association between some risk factors with seropositivity of toxoplasmosis in both groups. In the schizophrenia group, risk factors associated with seropositivity of toxoplasmosis are undercooked meat consumption, contact with uncooked meat and soil, handwashing habit, uncooked water consumption, and water source. In the control group, risk factors associated are having cattle/pet, undercooked meat consumption, and water source.

**Conclusions:** This finding has shown that the seroprevalence of schizophrenia is higher than the non-schizophrenia group and risk factors associated with toxoplasmosis are different between the two groups.

**Key Words:** Toxoplasmosis, risk factor, schizophrenia.