

## Analisis Antigen *Toxoplasma gondii* Strain RH terhadap IgG dan IgM *Toxoplasma* dengan Western Blot

Emanuel E. Setyo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=77664&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Toksoplasmosis yang disebabkan *Toxoplasma gondii*, merupakan parasit unisel Intraselular. Pada manusia khususnya wanita hamil dapat menyebabkan keguguran atau cacat bawaan, sedangkan pada penderita dengan gangguan sistem imun dapat menyebabkan kematian. Diagnosis toksoplasmosis pemeriksaan laboratorium mutlak diperlukan, karena berdasarkan gejala klinis saja sukar untuk ditegakkan. Pemeriksaan laboratorium yang dianjurkan ialah pemeriksaan serologi dengan ELISA. Namun kit Toxonostika untuk pemeriksaan ELISA masih diimpor dari luar.

Saat ini laboratorium Parasitologi FKUI telah berhasil membuat sendiri antigen untuk ELISA lokal, dan kemampuan deteksi IgG *Toxoplasma* sama dengan Toxonostika. Tetapi cara ELISA masih kurang akurat dan menggunakan crude antigen serta tidak dapat membedakan orang yang sakit dan tidak sakit.

Selanjutnya untuk mengembangkan tes diagnosis toksoplasmosis yang lebih akurat, perlu dilakukan analisis atau karakterisasi antigen *Toxoplasma gondii* strain RH buatan sendiri dengan teknik Western blot, untuk mempelajari komponen antigen *Toxoplasma* yang bersifat imunogen, yang bereaksi dengan IgG dan IgM serum penderita toksoplasmosis berasal dari orang Indonesia.

Hasil penelitian Western blot antigen *Toxoplasma gondii* strain RH yang bereaksi terhadap IgG dan IgM penderita terinfeksi toksoplasmosis, menunjukkan 3 komponen antigen *Toxoplasma* utama yang bereaksi terhadap IgG *Toxoplasma* dan IgM *Toxoplasma*, masing-masing dengan BM 41 kDa., 26kDa. 6 kDa. Sedangkan IgG *Toxoplasma* sendiri mengenali atau bereaksi paling sedikit 19 komponen antigen *Toxoplasma* yang berbentuk pita (bands) dari berbagai BM, mulai dari yang tertinggi 90 Ma, sampai yang terendah 6 kDa. Relatif sama dengan penelitian Sharma (60).

IgG *Toxoplasma* selain bereaksi terhadap 3 komponen antigen utama. *Toxoplasma* juga ditemukan sering bereaksi terhadap 4 komponen antigen *Toxoplasma* dengan BM masing-masing 90 kDa, 87 kDa, 82 kDa, 72 Ma. IgG *Toxoplasma* serum penderita bereaksi secara bervariasi terhadap komponen-komponen antigen *Toxoplasma* diluar ke 7 komponen tersebut diatas (90 kDa, 87 kDa, 82 kDa, 72 kDa, 41 kDa, 26 kDa, 6 kDa), karena terdapat perbedaan pengenalan antibodi di antara serum penderita terhadap massa protein (BM) yang sama. Ditemukan adanya IgG *Toxoplasma* dengan titer tinggi ( 1:3200) pada orang yang diperiksa secara laboratorium tanpa gejala toksoplasmosis, menunjukkan bahwa IgG *Toxoplasma* positif dapat dijumpai pada orang tergolong sehat tanpa gejala toksoplasmosis. Dalam pemeriksaan serologis kombinasi IgG *Toxoplasma* dengan IgM *Toxoplasma* dalam satu serum dapat menimbulkan reaksi kompetitif inhibisi terhadap antigen *Toxoplasma*.