

**Sepling Paling.** 2016, Pertumbuhan *Mycobacterium leprae* dalam *Acanthamoeba* sp.S-11 yang Dico-culture pada Media *Page's Modified Neff' Amoeba Saline* (PAS) dan Peptone Yeast Glucose (PYG). Tesis ini di bawah bimbingan : Dr. Ni'matuzahroh dan Dr. Dwi Winarni, M.Si. Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.

---

## ABSTRAK

*Acanthamoeba* merupakan salah satu genus dari Protozoa yang berpotensi sebagai agen transmisi bakteri *Mycobacterium leprae* penyebab penyakit kusta. *Acanthamoeba* dapat melakukan fagositosis pada semua mikroorganisme yang ada disekitarnya. Penelitian ini dilakukan untuk mengamati pertumbuhan *M. leprae* dalam sel *Acanthamoeba* sp.S-11. Metode yang digunakan adalah metode eksperimental dengan menggunakan rancangan faktorial. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji statistik non parametrik melalui uji Kruskal Wallis dan Mann-Whitney dengan taraf signifikansi 5% ( $p=0,05$ ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa masa inkubasi dan berbagai konsentrasi PYG berpengaruh terhadap adaptasi bentuk *Acanthamoeba* sp.S-11. Aktivitas fagositosis dan daya fagositosis terbaik dengan menggunakan media 100% PAS dengan waktu infeksi 6 jam. Berdasarkan hasil pemeriksaan Real Time PCR (qPCR) diketahui bahwa sel *Acanthamoeba* sp.S-11 tidak dapat mendukung pertumbuhan *M. leprae* secara intraseluler namun dapat menjaga eksistensi *M. leprae* secara intraseluler sehingga *Acanthamoeba* sp. menjadi salah satu agen yang paling berpotensi sebagai reservoir dan atau host bagi *M. leprae* yang terbuang ke lingkungan. Dengan demikian, besar dugaan bahwa *Acanthamoeba* sp. memiliki peranan penting dalam transmisi *M. leprae* di daerah endemis kusta. Untuk itu, perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui mekanisme yang dilakukan oleh *M. leprae* dalam mencegah fusi fagolisosom *Acanthamoeba* sp.

Kata Kunci : *Acanthamoeba* sp., Kusta, *Mycobacterium leprae*, PAS, PYG