

# The Role of Papaya seeds (*Carica papaya* L) in ethanol 96% as an antibacterial agent for *Streptococcus pyogenes* = Pengaruh dan efek dari ekstrak biji pepaya dalam ethanol 96% sebagai agen antibakterial bagi *Streptococcus pyogenes*

Pradipta, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20493562&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Penyakit infeksi masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia, dimana salah satu bakteri penyebabnya adalah *Streptococcus pyogenes*. Bakteri ini dapat menyebabkan penyakit-penyakit penting mulai dari infeksi kulit hingga penyakit yang dapat membahayakan nyawa seperti glomerulonephritis. Hingga saat ini, penyembuhan untuk bakteri *Streptococcus pyogenes* masih bergantung dengan antibiotik jenis penicillin maupun ciprofloxacin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ekstrak biji pepaya (*Carica papaya* L) memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Streptococcus pyogenes* dengan melihat konsentrasi hambat minimum (KHM) dan konsentrasi bunuh minimum (KBM). Penelitian ini dilakukan menggunakan uji in-vitro dengan cara mikrodilusi tabung. Ekstrak biji pepaya digunakan dengan variasi konsentrasi 16.5%, 11%, 8.25%, dan 5.5%. KHM ekstrak biji pepaya ditemukan pada konsentrasi 16.5% ditandai dengan larutan yang bening pada tabung dengan konsentrasi ekstrak sebesar 16.5%. Dilain pihak, KBM ekstrak biji pepaya ditemukan pada konsentrasi 5.5%, yang ditandai dengan tidak adanya pertumbuhan koloni bakteri pada agar darah. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ekstrak biji pepaya berpotensi sebagai agen antibakteri untuk melawan bakteri *Streptococcus pyogenes*

.....Nowadays, infection is still a major problem in Indonesian health management. *Streptococcus pyogenes* is an example of a bacteria that needs more attention since it can cause a mild infection on skin until a deadly infection such as glomerulonephritis. In Indonesia, treatment for *Streptococcus pyogenes* infection is still heavily dependent on the use of penicillin or ciprofloxacin. This research's objective is to discover if papaya's seed (*Carica papaya* L) has an antibacterial activity for *Streptococcus pyogenes* by measuring the Minimum Inhibitory Concentration (MIC) and Minimum Bactericidal Concentration (MBC). This research was done by in vitro test using a microdilution tube. Papaya's seed extracted in varied concentration which is 16.5%, 11%, 8.25%, and 5.5%. The results showed that Minimum Inhibition Concentration (MIC) of papaya's seed extract concentration is 16.5% shown by a clean solution in tube. On the other hand, Minimum Bactericidal Concentration (MBC) of papaya's seed extract is 5.5% with no colony growth found in the blood agar specimen. In conclusion, papaya's seed extract has a good potential to be an antibacterial to treat *Streptococcus pyogenes*.