

# **PENGARUH EKSTRAK METANOL DAN EKSTRAK AIR DAUN BUNGA PUKUL EMPAT TERHADAP PERTUMBUHAN STREPTOCOCCUS PYOGENES**

Gylang A Prakoso, Oke Kadarullah, Ratna W Febriyanti, Muhammad N Haitamy  
Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Korespondensi: adigilang@gmail.com

## **ABSTRAK**

*Streptococcus pyogenes* merupakan penyebab tersering infeksi saluran pernafasan atas akut seperti tonsilofaringitis dan dapat menimbulkan komplikasi berat. Ekstrak herbal merupakan salah satu alternatif terapi di tengah risiko resistensi bakteri. Ekstrak metanol dan air bunga pukul empat lebih efektif daripada ekstrak etanol dan kloroform dalam menghambat bakteri gram positif dan negatif. Namun peran ekstrak bunga pukul empat dalam menghambat pertumbuhan *Streptococcus pyogenes* belum diketahui. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak metanol dan ekstrak air bunga pukul empat dalam menghambat pertumbuhan *Streptococcus pyogenes*. Rumusan masalah penelitian ialah apakah terdapat pengaruh ekstrak metanol dan ekstrak air daun bunga pukul empat terhadap pertumbuhan *Streptococcus pyogenes*. Penelitian bersifat eksperimen laboratorium pada enam kelompok uji yang terdiri dari kontrol negatif, kontrol positif serta empat kelompok konsentrasi dari masing-masing ekstrak terhadap pertumbuhan *Streptococcus pyogenes*. Pertumbuhan bakteri dinilai dengan mengukur diameter zona hambat. Data dianalisis menggunakan uji korelasi spearman. Skrining fitokimia didapatkan hasil ekstrak metanol mengandung tanin, saponin, dan alkaloid. Ekstrak air mengandung tanin, alkaloid, dan flavonoid. Dari penelitian didapatkan hubungan antara besar ekstrak metanol daun bunga pukul empat dalam menghambat pertumbuhan *Streptococcus pyogenes* (P value 0,08). Ekstrak metanol dengan konsentrasi 12,5mg/ml memiliki zona hambat paling besar dibandingkan dengan konsentrasi lain. Data ekstrak air menunjukkan tidak adanya hubungan antara besar konsentrasi ekstrak dengan zona hambat pertumbuhan *Streptococcus pyogenes* (P value 0,253). Ekstrak metanol bunga pukul empat berpengaruh terhadap pertumbuhan *Streptococcus pyogenes*, sedangkan ekstrak air tidak berpengaruh. Dapat dilakukan penelitian lanjutan tentang efektivitas ekstrak metanol bunga pukul empat pada hewan coba.

**Kata Kunci:** Ekstrak Metanol, Ekstrak Air, Daun Bunga Pukul Empat, *Streptococcus pyogenes*