

INTISARI

Salah satu tanaman yang digunakan masyarakat sebagai obat tradisional adalah belimbing wuluh yang berkhasiat sebagai obat batuk dan obat sariawan. Masalah yang ditampilkani dalam penelitian ini salah satunya adalah apakah ekstrak etanol dan infus daun belimbing wuluh dapat berkhasiat sebagai antibakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya antibakteri ekstrak etanol dan infus daun belimbing wuluh terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Salmonella typhi*.

Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimental murni dengan rancangan acak lengkap pola dua arah dengan analisis parametrik Kolomogorov-smirnov dilanjutkan Mann-Whitney dengan taraf kepercayaan 95% digunakan untuk melihat perbedaan efek antibakteri antara kontrol dengan masing-masing kadar.

Hasil uji antibakteri dengan metode difusi menunjukkan ekstrak etanol memiliki daya antibakteri pada konsentrasi 5,10,15,20,25 mg/ml dan infus pada kadar 0,05;0,1 dan 0,2% terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Salmonella typhi*. Hasil uji antibakteri secara dilusi, menunjukkan ekstrak etanol daun belimbing wuluh dapat menghambat sempurna pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* pada kadar 7 mg/ml dan pada kadar 8 mg/ml sudah menghambat pertumbuhan *Salmonella typhi*. Untuk infus daun belimbing wuluh dapat menghambat sempurna pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* pada kadar 0,08% dan 0,09% untuk bakteri *Salmonella typhi*. Hasil analisa statistik menunjukkan adanya hasil yang berbeda secara bermakna antara seri konsentrasi yang diberikan terhadap kontrol negatif maupun kontrol positif yaitu amoksisilin.. Berdasarkan uji kualitatif dengan KLT menggunakan fase diam selulosa dan fase gerak n-butanol/asam asetat/air (BAW 4:1:5v/v, lapisan atas), serta deteksi menggunakan sinar UV 365 nm. Harga Rf untuk ekstrak etanol adalah 0,63 dan harga Rf untuk infus adalah 0,65. Setelah diuapi amonia menghasilkan satu bercak tampak berwarna kuning. Kemungkinan senyawa yang aktif sebagai antibakteri mengarah pada flavonoid..

ABSTRACT

One of plants, which the society uses as traditional medicine, is sour carambola. It can be used as a cough and sprue medicine. This research purposed was identify the antibacterial activity of ethanol extract and infusion carambola against the bacteria of *Staphylococcus aureus* and *Salmonella typhi*. The practical use of this research was to give scientific support to the usage of sour carambola leaves as component of tradisional medicines.

The research was a pure experimental using two ways complete random design with parametrical analysis of Kolmogorov-Smirnov continued with Mann-Whitney ($p=0,05$).

The result showed that ethanol extract possessed antibacterial activity with the minimal inhibition concentration of 7 mg/ml against *Staphylococcus aureus* and 8 mg/ml against *Salmonella typhi*. Infusion at concentrations of 0,05; 0,1 and 0,2% showed antibactrerial activity against *Staphylococcus aureus* and *Salmonella typhi*. Qualitative determination using TLC, applying cellulose as stasionary phase and n-butanol : acetic acid : water (4:1:5 v/v, upper layer) as mobile phase, yielded Rf of 0,63 and 0,65 for ethanol extract and infusion, uspectinely. When the spot was introduce to ammonia vapor, it turn yellow indicating that the spot to contain flavonoid.