

UJI AKTIVITAS EKSTRAK ETANOLIK KULIT KENTANG (*Solanum tuberosum*. L) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 SECARA *IN VITRO*

ABSTRAK

Salah satu bakteri patogen penyebab infeksi yang paling umum adalah *Staphylococcus aureus*. Kulit kentang merupakan salah satu bahan alam yang mengandung polifenol. Polifenol merupakan senyawa metabolit sekunder yang memiliki aktivitas antibakteri yaitu dapat menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas ekstrak etanolik kulit kentang dalam menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus*.

Jenis penelitian ini merupakan eksperimental *post test only control group design*. Perlakuan dilakukan dengan meletakkan disk yang mengandung ekstrak etanolik kulit kentang kedalam media *Mueller-Hinton* yang sudah dibiakkan *Staphylococcus aureus* dan diinkubasi selama 24 jam, kelompok kontrol positif menggunakan eritromisin, kelompok kontrol negatif menggunakan aquadest, dan kelompok ekstrak menggunakan konsentrasi 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, dan 100%. Zona hambat diukur menggunakan jangka sorong millimeter. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan *One Way ANOVA*, dan dilanjutkan uji *Post Hoc*, kemudian uji *T-test*.

Hasil pengujian kontrol negatif dengan konsentrasi 80%, 90%, dan 100% menunjukkan tidak adanya zona hambat dengan uji *T-test* menunjukkan $p < 0,05$. Hasil rata-rata zona hambat yang diperoleh dari konsentrasi 80% sebesar 22,7 mm, 90% sebesar 27,2, 100% sebesar 33,9 mm. Hasil analisis uji beda *One Way ANOVA* menunjukkan $p < 0,05$.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat aktivitas penghambatan bakteri *Staphylococcus aureus* oleh ekstrak etanolik kulit kentang, dan pada konsentrasi 100% hasilnya lebih efektif dari kontrol positif.

Kata kunci : Ekstrak, Kulit kentang, *Solanum tuberosum*. L, *Staphylococcus aureus*

THE ETHANOLIC EXTRACT OF POTATO SKIN ACTIVITY TEST (*SOLANUM TUBEROSUM*. L) ON THE GROWTH OF *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* ATCC 25923 ACCORDING TO IN VITRO

ABSTRACT

One of the bacterial pathogen most common infections are *Staphylococcus aureus*. Potato skin is one of the natural ingredients that contain polyphenols. Polyphenols are secondary metabolites that possess antibacterial activity that can inhibit the growth of *Staphylococcus aureus*. The purpose of this study was to determine the activity of ethanolic extract of potato peels in inhibiting the growth of *Staphylococcus aureus*.

This research is an experimental post-test only control group design. The treatment is done by putting the disk containing the extract ethanolic potato skins into media Mueller-Hinton already cultured *Staphylococcus aureus* and incubated for 24 hours, the positive control group using erythromycin, negative control group using distilled water, and the group extracts using a concentration of 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90% and 100%. Inhibition zone was measured using a caliper millimeters. Data were analyzed using One Way ANOVA, followed Post Hoc test, and then test the T-test.

The test results negative control at a concentration of 80%, 90%, and 100% indicates no inhibition zones with test T-test showed $p < 0.05$. The average yield obtained inhibition zone of concentration to 80% at 22.7 mm, 90% of 27.2, 100% of 33.9 mm. The results of the analysis of different test One Way ANOVA showed $p < 0.05$.

The conclusion of this study is there inhibitory activity of ethanolic extract of *Staphylococcus aureus* oleh potato skins, and at 100% concentration results are more effective than the positive control.

Keywords: Extract, Skin potato, *Solanum tuberosum*. L, *Staphylococcus aureus*