

ABSTRAK
AKTIVITAS ANTIBAKTERI KOMBINASI EKSTRAK ETANOL BUAH TOMAT (*Solanum lycopersicum L*) DAN LIDAH BUAYA (*Aloe vera L*) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Staphylococcus aureus*

Fadhilah¹, Sunarto², Wijaya²

Latar Belakang : Penggunaan produk kosmetik berbahan kimia dalam jangka waktu yang panjang dan berkelanjutan dapat menimbulkan efek samping seperti iritasi kulit, kulit menjadi kering, serta dapat mengelupas. Sehingga diperlukan adanya terapi alternatif dari tumbuhan dengan potensi antibakteri yang tinggi.

Metodologi : Penelitian eksperimental laboratorium dengan post test only control group design dengan menggunakan 27 kertas cakram. Analisis data menggunakan Uji Kruskal Wallis dan dilanjutkan dengan Uji Post-Hoc Mann-Whitney.

Hasil Penelitian : Ekstrak etanol buah tomat dan lidah buaya mengandung senyawa antibakteri seperti flavonoid, saponin, dan tanin. Ekstrak etanol buah tomat mempunyai diameter zona hambat pada bakteri *Staphylococcus aureus* sebesar 11,33 mm. Ekstrak etanol lidah buaya mempunyai zona hambat sebesar 9,33 mm. Perbandingan kombinasi ekstrak buah tomat dan lidah buaya 1:1, 1:3, 3:1 memiliki diameter zona hambat masing masing 11,33mm, 9mm, dan 12 mm. Kombinasi ekstrak etanol buah tomat dan lidah buaya dengan perbandingan 3:1 memiliki zona hambat tertinggi dibandingkan dengan perbandingan yang lain maupun ekstrak tunggal.

Kesimpulan : Ekstrak buah tomat dan lidah buaya mengandung senyawa aktif sebagai antibakteri

Kata Kunci : Ekstrak buah tomat (*Solanum lycopersicum*), Ekstrak lidah buaya (*Aloe vera*), *Staphylococcus aureus*

¹Mahasiswa Jurusan Farmasi Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Jenderal Soedirman

²Jurusan Farmasi Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Jenderal Soedirman

ABSTRACT
ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF COMBINATION OF TOMATO
(*Solanum lycopersicum L*) AND ALOE VERA (*Aloe vera L*) ETHANOL
EXTRACTS ON THE GROWTH OF *Staphylococcus aureus*

Fadhilah¹, Sunarto², Wijaya²

Background: The use of chemical-based cosmetic products in the long term and sustainable can cause side effects such as skin irritation, dry skin, and peeling. So it is necessary to have alternative therapies from plants with high antibacterial potential.

Methodology: Laboratory experimental research with post test only control group design using 27 paper discs. Data analysis used the Kruskal Wallis Test and continued with the Mann-Whitney Post-Hoc Test.

Research Results: The ethanolic extracts of tomatoes and *Aloe vera* contain antibacterial compounds such as flavonoids, saponins, and tannins. The content of active compounds in *Aloe vera* include anthraquinone compounds, saponins, aminoglycosides. The ethanolic extract of tomatoes has an inhibition zone diameter of 11,33 mm for *Staphylococcus aureus* bacteria. *Aloe vera* ethanol extract has an inhibition zone of 9.33 mm. Comparison of the combination of extracts of tomato and *Aloe vera* 1:1, 1:3, 3:1 had inhibition zone diameters of 11.33mm, 9mm, and 12mm, respectively. The combination of ethanol extract of tomato and *Aloe vera* with a ratio of 3:1 had the highest inhibition zone compared to other comparisons and single extracts.

Conclusion: Tomato and *Aloe vera* extracts contain active compounds as antibacterial

Keywords : Tomato fruit extract (*Solanum lycopersicum*), *Aloe vera* extract (*Aloe vera*), *Staphylococcus aureus*

¹Student of Pharmacy Department, Faculty of Health Sciences, Jenderal Soedirman University

²Department of Pharmacy, Faculty of Health Sciences, Jenderal Soedirman University