

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi Farmasi, Fakultas Kesehatan
Skripsi, Agustus 2021
Anansia Tanjani
052191037

KAJIAN AKTIVITAS ANTIBAKTERI SABUN CAIR EKSTRAK LIDAH BUAYA (*Aloe Vera*) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus* DAN *Escherichia coli*
(xiv + 91 halaman + 6 gambar + 10 tabel + 40 lampiran)

ABSTRAK

Latar Belakang: Tubuh manusia mudah terinfeksi oleh bakteri yang menyebabkan iritasi pada kulit maupun bagian dalam dari tubuh manusia salah satunya bakteri *Staphylococcus aureus* dan bakteri *Escherichia coli*. Lidah buaya memiliki kandungan metabolit sekunder yang dapat berfungsi sebagai antibakteri dan dapat menghambat pertumbuhan bakteri. Sediaan lidah buaya dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan praktis, ekonomis dan mudah digunakan seperti sabun cair.

Tujuan: Penelitian bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri dari sabun cair ekstrak lidah buaya terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* serta mengkaji kandungan metabolit sekunder yang terkandung dalam ekstrak lidah buaya sebagai antibakteri.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan desain *literatur review*. Penelitian dilakukan dengan menganalisis lima artikel yang bereputasi baik yaitu 2 jurnal terakreditasi SINTA, 2 jurnal nasional dan 1 jurnal internasional.

Hasil: Sabun cair ekstrak lidah buaya mengandung metabolit sekunder yaitu saponin, flavonoid, terpenoid, tanin, antrakuinon dan accemaman. Aktivitas antibakteri sabun cair ekstrak lidah buaya dengan konsentrasi yang bervariasi antara 5%-50%. Sabun cair ekstrak lidah buaya (*Aloe Vera*) lebih efektif terhadap bakteri *Escherichia coli* dengan konsentrasi 5%, 10%, 15%, 25% dan 50% menghasilkan rata-rata zona hambat 9,12 mm – 22,60 mm yang termasuk dalam kategori sedang hingga sangat kuat dan bakteri *Staphylococcus aureus* dengan konsentrasi 0,00- 66,67% mm diameter zona hambat 0,1-0,9 mm kategori lemah.

Kesimpulan: Sabun cair ekstrak lidah buaya mengandung metabolit sekunder saponin, flavonoid, terpenoid, tanin, antrakuinon dan accemaman serta memiliki aktivitas sebagai antibakteri dilihat dari diameter zona hambat yang terbentuk mulai dari 0,1 mm-22,60 mm yang termasuk dalam kategori lemah hingga sangat kuat.

Kata kunci : Lidah buaya, antibakteri, sabun cair

Kepustakaan : 17 (2011-2020)

Ngudi Waluyo University
Pharmacy Study Program, Faculty of Health
Final Assignment, August 2021
Anansia Tanjani
052191037

STUDY OF ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF ALOE VERA (*Aloe Vera*) LIQUID SOAP EXTRACT AGAINST *Staphylococcus aureus* AND *Escherichia coli*
(xiv + 91 pages + 6 pictures + 10 tables + 40 attachments)

ABSTRACT

Background Background : The body of man is infected by the bacteria that cause irritation to the skin or the inside of the human body one bacterium *Staphylococcus aureus* and the bacterium *Escherichia coli* . Aloe vera contains secondary metabolites that can function as antibacterial and can inhibit bacterial growth . Preparations of aloe vera can formulated in practical , economical and easy to use dosage forms such as liquid soap .

Objective : Research bertujuan to determine the activity of antibacterial of soap liquid extract of aloe vera to the bacteria *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli* as well as reviewing the content of metabolites secondary that is contained in the extract of aloe vera as an antibacterial .

Methods : The study is a research descriptive with the design of *the literature review* . Research carried out by analyzing five articles were standing baik is 2 Sinta accredited journals, two journals of national and 1 journals internationally .

Result : Aloe vera extract liquid soap contains secondary metabolites , namely saponins , flavonoids , terpenoids , tannins , anthraquinones and accemanans . The antibacterial activity of aloe vera extract liquid soap with varying concentrations between 5%-50%. Aloe vera extract liquid soap (*Aloe Vera*) is more effective against *Escherichia coli* bacteria with concentrations of 5%, 10%, 15%, 25% and 50% producing an average inhibition zone of 9.12 mm – 22.60 mm which is included in the category moderate to very strong and *Staphylococcus aureus* with a concentration of 0.00-66.67% mm diameter of inhibition zone 0.1-0.9 mm weak category.

Conclusion : Liquid soap ekstrak aloe vera contains metabolites secondary saponins , flavonoids , terpenoids , tannins , anthraquinone and accemanan and have activity as antibacterial views of diameter zone of inhibition which is formed from a 0.1 mm-22.60 mm are included in the category of weak to very strong.

Words key : Aloe vera , antibacterial , soap liquid

Literature : 17 (2011-2020)