

ABSTRAK

Nama : Andini Winda Khairani
Program Studi : S1 Farmasi
Judul : Formulasi Sabun Kertas Ekstrak Terpurifikasi Daun Hijau Pucuk Merah (*Syzygium myrtifolium* Walp.) dan Uji Antibakteri *Escherichia coli*.

Tanaman Pucuk Merah (*Syzygium myrtifolium* Walp.) telah dikenal memiliki berbagai manfaat kesehatan, termasuk aktivitas antibakteri terhadap berbagai bakteri patogen. Aktivitas antibakteri dari daun hijau pucuk merah berasal dari kandungan senyawa bioaktif seperti flavonoid, tanin, saponin, dan steroid. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sabun kertas yang mengandung ekstrak terpurifikasi daun hijau pucuk merah (*Syzygium myrtifolium* Walp.) sebagai alternatif antibakteri yang efektif terhadap bakteri *Escherichia coli*. Metode penelitian yang digunakan meliputi pembuatan sabun kertas dengan variasi konsentrasi ekstrak (2,5%, 5%, dan 7,5%) dan pengujian aktivitas antibakteri menggunakan metode sumuran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sabun kertas yang diformulasikan dengan ekstrak daun hijau pucuk merah tidak efektif dalam menghambat pertumbuhan *Escherichia coli*, karena tidak terdapat zona hambat yang signifikan. Selain itu, evaluasi stabilitas menyatakan bahwa formulasi sabun kertas mengalami ketidakstabilan pada kondisi penyimpanan tertentu. Temuan ini mengindikasikan perlunya penelitian lebih lanjut untuk meningkatkan efektivitas ekstrak daun hijau pucuk merah dan perbaikan dalam formulasi produk sabun kertas yang bersifat antibakteri.

Kata kunci: Antibakteri, *Escherichia coli*, sabun kertas, daun pucuk merah, purifikasi.

ABSTRACT

Nama : Andini Winda Khairani
Program Studi : S1 Farmasi
Judul : *Formulation of Paper Soap of Purified Extract of Pucuk Merah Green Leaf (Syzygium myrtifolium Walp.) and Antibacterial Test of Escherichia coli.*

The Pucuk Merah plant (Syzygium myrtifolium Walp.) has been known to have various health benefits, including antibacterial activity against various pathogenic bacteria. The antibacterial activity of red shoot green leaves comes from the content of bioactive compounds such as flavonoids, tannins, saponins, and steroids. This study aims to develop paper soap containing purified extracts of red shoot green leaves (Syzygium myrtifolium Walp.) as an effective antibacterial alternative against Escherichia coli bacteria. The research methods used include making paper soap with variations in extract concentrations (2.5%, 5%, and 7.5%) and testing antibacterial activity using the pitting method. The results showed that paper soap formulated with red shoot green leaf extract was not effective in inhibiting the growth of Escherichia coli, because there was no significant inhibition zone. In addition, the stability evaluation stated that the paper soap formulation experienced instability under certain storage conditions. These findings indicate the need for further research to increase the effectiveness of red shoot green leaf extract and improvements in the formulation of antibacterial paper soap products.

Keywords: *Antibacterial, Escherichia coli, paper soap, pucuk merah leaves, purification.*