

## ABSTRAK

### **UJI EFEKTIVITAS DAYA HAMBAT EKSTRAK METANOL DAUN BALIK ANGIN (*A. incana* (Roxb). Teijsm. & Binn. ex Kurz) TERHADAP BAKTERI *S. aureus* (Oleh Ayu Nurmalia Putri; Pembimbing apt. Revita Saputri, M.Farm dan apt. Hafiz Ramadhan, M.Sc; 2024; 138 Halaman)**

Penyakit infeksi pada kulit merupakan salah satu penyebab utama timbulnya penyakit di daerah tropis seperti Indonesia karena keadaan udara yang banyak berdebu, temperatur yang hangat dan lembab sehingga bakteri dapat tumbuh subur seperti bakteri *S. aureus*. Penggunaan daun Balik Angin (*A. incana* (Roxb). Teijsm. & Binn. Ex Kurz) dapat menjadi alternatif terapi infeksi karena merupakan salah satu tumbuhan yang memiliki aktivitas sebagai antibakteri. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui kandungan senyawa metabolit sekunder pada ekstrak metanol daun Balik Angin (*A. incana* (Roxb.) Teijsm. & Binn. ex Kurz) dan efektivitas daya hambat antibakterinya berdasarkan nilai Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) terhadap bakteri *S. aureus*. Ekstraksi daun dengan metode sokhlet menggunakan pelarut metanol kemudian dilakukan uji skrining fitokimia. Pengujian efektivitas antibakteri dilakukan dengan metode sumuran menggunakan delapan seri konsentrasi. Hasil yang diperoleh sampel ekstrak metanol daun Balik Angin (*A. incana* (Roxb.) Teijsm. & Binn. ex Kurz) mengandung senyawa fenol, flavonoid, alkaloid, saponin, tanin dan triterpenoid. Hasil uji efektivitas antibakteri terhadap *S. aureus* yang tidak memiliki zona hambat yaitu pada konsentrasi 0,2% dan 0,4%. Zona hambat pada konsentrasi 0,8%, 1,6%, 3,2%, 6,4%, 12,8%, 25,6%, secara berturut-turut yaitu  $6,68 \pm 0,17$ ,  $7,68 \pm 0,15$ ,  $8,65 \pm 0,22$ ,  $9,38 \pm 0,12$ ,  $10,77 \pm 0,07$ , dan  $11,67 \pm 0,20$  mm. Kontrol positif yang digunakan klindamisin dengan rata-rata diameter zona hambat  $23,58 \pm 0,35$  mm dan kontrol negatif Na-CMC 0,5% tidak mempunyai zona hambat. Efektivitas daya hambat ekstrak metanol daun Balik Angin (*A. incana* (Roxb.) Teijsm. & Binn. ex Kurz) terhadap bakteri *S. aureus*, didapatkan Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) 0,8% dengan rata-rata diameter zona hambat sebesar  $6,68 \pm 0,17$  mm termasuk ke dalam kategori sedang.

**Kata kunci :** Antibakteri, Daun Balik Angin, *Alphitonia incana*, Metanol, *Staphylococcus aureus*

## ABSTRACT

### **UJI EFEKTIVITAS DAYA HAMBAT EKSTRAK METANOL DAUN BALIK ANGIN (*A. incana* (Roxb.) Teijsm. & Binn. ex Kurz) TERHADAP BAKTERI *S. aureus* (Oleh Ayu Nurmalia Putri; Pembimbing apt. Revita Saputri, M.Farm dan apt. Hafiz Ramadhan, M.Sc; 2024; 138 Pages)**

*Infectious skin diseases are one of the main causes of illness in tropical regions like Indonesia due to the dusty air, warm and humid temperatures, which allow bacteria such as *S. aureus* to thrive. The use of Balik Angin leaves (*A. incana* (Roxb.) Teijsm. & Binn. Ex Kurz) can be an alternative therapy for infections as it is a plant with antibacterial activity. The purpose of this research is to identify the secondary metabolite compounds in the methanol extract of Balik Angin leaves (*A. incana* (Roxb.) Teijsm. & Binn. ex Kurz) and to evaluate the effectiveness of its antibacterial activity based on the Minimum Inhibitory Concentration (MIC) value against *S. aureus* bacteria. Leaf extraction using the soxhlet method with methanol solvent was followed by phytochemical screening tests. The antibacterial effectiveness test was conducted using the well diffusion method with eight series of concentrations. The results obtained showed that the methanol extract of Balik Angin leaves (*A. incana* (Roxb.) Teijsm. & Binn. ex Kurz) contains phenols, flavonoids, alkaloids, saponins, tannins, and triterpenoids. The antibacterial effectiveness test against *S. aureus* showed no inhibition zone at concentrations of 0.2% and 0.4%. The inhibition zones at concentrations of 0.8%, 1.6%, 3.2%, 6.4%, 12.8%, and 25.6% were, respectively,  $6,68 \pm 0,17$ ,  $7,68 \pm 0,15$ ,  $8,65 \pm 0,22$ ,  $9,38 \pm 0,12$ ,  $10,77 \pm 0,07$ , and  $11,67 \pm 0,20$  mm. The positive control used was clindamycin with an average inhibition zone diameter of  $23.58 \pm 0.35$  mm, and the negative control Na-CMC 0.5% had no inhibition zone. The effectiveness of the methanol extract of Balik Angin leaves (*A. incana* (Roxb.) Teijsm. & Binn. ex Kurz) against *S. aureus* was found to have a Minimum Inhibitory Concentration (MIC) of 0.8% with an average inhibition zone diameter of  $6.68 \pm 0.17$  mm, which falls into the moderate category.*

**Keywords:** *Antibacterial, Balik Angin Leaves, Alphonis incana, Methanol, Staphylococcus aureus*