

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi Farmasi, Fakultas Kesehatan
Skripsi, Januari 2023
Dwi Kurnia Febriyanti
050118A049

**KAJIAN ANTIBAKTERI EKSTRAK, MINYAK ATSIRI DAN
HIDROSOL KAYU MANIS (*Cinnamomum burmannii*) TERHADAP
BAKTERI *Staphylococcus aureus***

ABSTRAK

Latar Belakang : *Staphylococcus aureus* merupakan flora normal yang dapat menyebabkan infeksi beragam pada jaringan tubuh seperti infeksi pada kulit yaitu jerawat. Ekstrak kayu manis yang mengandung minyak atsiri flavonoid, saponin, dan tanin yang masing-masing mampu menghambat bakteri *Staphylococcus aureus*. Tujuan penelitian ini menganalisis potensi ekstrak kayu manis sebagai antibakteri dan minyak atsiri yang paling optimal sebagai antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

Metode : Penelitian ini dilakukan dengan metode *literature review* dengan menggunakan 5 artikel yang terdiri dari 2 artikel internasional dan 3 artikel nasional sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang ditetapkan.

Hasil : Aktivitas antibakteri minyak atsiri kulit batang kayu manis menghasilkan zona hambat 6,321 mm pada bukaan valve $\frac{3}{4}$, dan pada konsentrasi 10% menghasilkan zona hambat 9,5 mm. Aktivitas antibakteri ekstrak kulit batang kayu manis dengan pelarut etanol pada konsentrasi 40% menghasilkan zona hambat 15,59 mm sedangkan pada konsentrasi 0,1%, 0,2%, 0,3%, dan 0,4% dengan menggunakan pelarut etanol dan air tidak bisa menghasilkan zona hambat karena konsentrasinya terlalu rendah.

Kesimpulan : Konsentrasi minyak atsiri dan ekstrak kulit batang kayu manis yang paling baik sebagai antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* yaitu zona hambat 6,321 mm pada bukaan valve $\frac{3}{4}$ yang termasuk kategori sedang dan konsentrasi 40% dengan zona hambat 15,69 mm yang termasuk kategori kuat. Potensi minyak atsiri dan ekstrak kulit batang kayu manis dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* yaitu lemah sampai kuat.

Kata Kunci : Kayu Manis, Minyak Atsiri, Ekstrak, Antibakteri

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi Farmasi, Fakultas Kesehatan
Skripsi, Januari 2023
Dwi Kurnia Febriyanti
050118A049

**ANTIBACTERIAL STUDY OF CINNAMON (*Cinnamomum burmannii*)
EXTRACT, ESSENTIAL OIL AND HYDROSOL AGAINST
*Staphylococcus aureus***

ABSTRACT

Background : *Staphylococcus aureus* is a normal flora that can cause various infections in body tissues, such as infections of the skin, namely acne. Cinnamon extract contains essential oils of flavonoids, saponins, and tannins, each of which can inhibit *Staphylococcus aureus* bacteria. The purpose of this study was to analyze the potential of cinnamon extract as an antibacterial and the most optimal essential oil as an antibacterial against *Staphylococcus aureus* bacteria.

Methods : The research was conducted using a literature review method using 5 articles consisting of 3 international articles and 3 national articles according to the inclusion and exclusion criteria set.

Results : The antibacterial activity of cinnamon bark essential oil resulted in an inhibition zone of 6,321 mm at $\frac{3}{4}$ valve opening, and at a concentration of 10% produces an inhibition zone of 9,5 mm. Antibacterial activity of cinnamon bark extract with ethanolsolvent at a concentration of 40% resulted in an inhibition zone of 15,59 mm, whereas at concentrations of 0,1%, 0,2%, 0,3% and 0,4% using ethanol and water solvents could not produce an inhibition zone because the concentration was too low.

Conclusion : The best concentration of essential oil and cinnamon bark extract as an antibacterial against *Staphylococcus aureus* is a zone of 6,321 mm at valve opening $\frac{3}{4}$ which is in the medium category and 40% concentration with an inhibition zone of 15,59 mm which is in the strong category. The potency of essential oil and cinnamon bark extract in inhibiting the growth of *Staphylococcus aureus* bacteria is weak to strong.

Keywords: Cinnamon, Essential Oil, Extract, Antibacterial

