

**UJI AKTIVITAS EKSTRAK ETANOLIK BIJI PEPAYA MUDA (*Carica papaya* L.)
DALAM SEDIAAN OBAT KUMUR TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI
Staphylococcus aureus
ABSTRAK**

Latar belakang: *Staphylococcus aureus* merupakan salah satu bakteri yang dapat menyebabkan infeksi rongga mulut terutama karena adanya faktor predisposisi. Penggunaan obat kumur yang berbahan dasar alkohol dapat mengurangi plak didalam mulut. Namun penggunaan yang berlebihan dapat menyebabkan keratosis dan gingivitis, sehingga diperlukan alternatif penggantinya, terutama yang berasal dari herbal. Biji pepaya muda merupakan tumbuhan yang mengandung senyawa flavonoid yang memiliki aktivitas sebagai antibakteri. **Tujuan penelitian:** untuk mengetahui aktivitas ekstrak etanolik biji pepaya muda dalam sediaan obat kumur terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*. **Metode penelitian:** Penelitian ini bersifat *true experimental* dengan tahapan maserasi dengan pelarut etanol 70%, penetapan kadar flavonoid, penetapan KHM dan uji aktivitas antibakteri ekstrak etanolik biji pepaya muda dalam sediaan obat kumur secara difusi menggunakan cakram disk. Penentuan KHM dibuat konsentrasi 0,1%, 0,5%, 1%, 5%, 10%. Pengkajian zona hambat dilakukan pada 6 kelompok yakni ekstrak 10%, ekstrak dalam formula 1, kontrol negatif 1, ekstrak dalam formula 2, kontrol negatif 2, dan sediaan obat kumur di pasaran sebagai pembanding. Analisis data menggunakan uji ANOVA dilanjutkan *post Hoc*. **Hasil Penelitian:** Kadar flavonoid dalam ekstrak biji pepaya muda sebesar 193,616 mg/g. Hasil KHM ekstrak biji pepaya muda adalah konsentrasi 10%. Zona hambat ekstrak formula 1 (14,93mm), formula 2 (22,91mm), kontrol negatif 1 (11,76mm), kontrol negatif 2 (10,4mm), ekstrak 10% (26,53mm). Terdapat perbedaan yang bermakna antara formula 2 dengan kontrol negatif 2, formula 1 dengan ekstrak, formula 1 dengan kontrol pembanding, formula 2 dengan pembanding. **Kesimpulan:** ekstrak etanolik biji pepaya muda memiliki aktivitas dalam sediaan obat kumur terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

Kata kunci: Biji pepaya muda (*Carica papaya* L.), *Staphylococcus aureus*, KHM, obat kumur

ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF MOUTHWASH CONTAINING *Carica papaya* SEED ETHANOLIC EXTRACT AGAINST *Staphylococcus aureus*'

ABSTRACT

Background: *Staphylococcus aureus* is a species of bacterium that could cause infections in mouth cavity, especially in the presence of certain predisposing factors. The use of alcohol-based gargle could decrease plaques in the mouth, however excessive usage could lead to keratosis and gingivitis. *Carica papaya* seed has been shown to have antibacterial activities. Is a plant that contains flavonoid molecules that possesses antibacterial activities. This study was aimed to determine the antibacterial activity of mouthwash containing *Carica papaya* seed ethanolic extract against *Staphylococcus aureus*'.

Research methods: true experimental study. After maceration stage using 70% ethanol as solven, flavonoid level MIC (minimum inhibitory concentration) was determined using a series of concentrations (0.1%, 0.5%, 1%, 5%, 10%). Inhibition zone was evaluated for the 6 groups (10% extract, the extract in formula 1, negative control 1, the extract iside formula 2, negative control 2, and a marketed gargle) Data were analyzed using ANOVA test, and further with post Hoc test.

Research Findings: The flavonoid level on carica papaya seed extract is 193.616 mg/g. The MIC value of *Carica papaya* seed extract is was at 10% concentration. The inhibition zones for the 6 groups 14.93mm, 22.91mm, 11.76mm, 10.4mm, and 26.53mm. There was a statistically significant difference between formula 2 and negative control 2 formula 1 and extract, formula 1 and control, and formula 2 and control.

Conclusion: mouthwash containing *Carica papaya* seed ethanolic extract has atibacterial activity against *Staphylococcus aureus*'.

Key words: *Carica papaya* Seed, *Staphylococcus aureus*, MIC, mouthwash.