

**Program Studi Sarjana Farmasi
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan
Agustus, 2023**

ABSTRAK

Riris Ika Saputri

Uji Efektivitas Formulasi *Mouthwash* Ekstrak Etanol Rimpang Temu Kunci (*Boesenbergia pandurata* Roxb.) Terhadap Bakteri *Streptococcus mutans* ATCC 31987

Karies gigi merupakan penyakit kelainan yang paling banyak ditemukan di rongga mulut yang dapat menyebabkan bau mulut tidak sedap. Penyebab utama karies gigi adalah bakteri *Streptococcus mutans* yang semakin meningkat. Salah satu cara untuk mengurangi karies gigi yaitu dengan menggunakan *mouthwash*. Bahan obat alami *mouthwash* yang aman digunakan sebagai zat aktif yang mempunyai aktivitas antibakteri yaitu rimpang temu kunci (*Boesenbergia pandurata* Roxb.). Rimpang temu kunci mengandung metabolit sekunder yaitu alkaloid, flavonoid dan saponin yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri. Tujuan penelitian ini adalah membuat formulasi dan menguji aktivitas antibakteri sediaan *mouthwash* ekstrak etanol rimpang temu kunci. Metode ekstraksi yang digunakan yaitu maserasi dan metode uji antibakteri yang digunakan yaitu metode difusi cakram disk dengan konsentrasi ekstrak etanol rimpang temukunci 0,25%, 0,5% dan 1%. Kontrol negatif menggunakan basis *mouthwash* dan kontrol positif menggunakan obat kumur Enkasari. Uji evaluasi sediaan meliputi uji organoleptis, pH, homogenitas, viskositas, kestabilan fisik dan zona hambat bakteri. Evaluasi pada formulasi sediaan *mouthwash* telah memenuhi persyaratan sesuai dengan SNI. Hasil uji antibakteri pada formulasi I memiliki daya hambat 7,73 mm, formula II memiliki daya hambat 9,42 mm dan formulasi III memiliki daya hambat 12,36 mm terhadap bakteri *Streptococcus mutans*. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan *One Way ANOVA* dihasilkan nilai sig 0,000 < 0,05 menunjukkan adanya perbedaan dari masing-masing formulasi, dilanjutkan uji *tukey* diperoleh nilai $p < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa formulasi III memiliki efektivitas yang paling tinggi untuk menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* daripada dengan formula I dan II.

Kata kunci : Antibakteri, *Mouthwash*, Rimpang Temu Kunci, *Streptococcus mutans*