

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI DAN FORMULASI
SEDIAAN OBAT KUMUR EKSTRAK DAUN ALPUKAT
(*Persea americana* Mill.) TERHADAP *Streptococcus mutans***

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana



**HISNI NURUL FAJRI
31118075**

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
OKTOBER 2022**

ABSTRAK

Uji Aktivitas Antibakteri dan Formulasi Sediaan Obat Kumur Ekstrak Daun Alpukat (*Persea americana* Mill.) Terhadap *Streptococcus mutans*

Hisni Nurul Fajri

Program Studi S1 Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

Abstrak

Karies gigi adalah suatu penyakit yang menyebabkan kerusakan gigi yang diakibatkan oleh bakteri *Streptococcus mutans*. Umumnya, cara untuk mencegah karies gigi yaitu dengan menggunakan obat kumur berbahan alkohol yang dapat memicu efek samping. Dengan demikian, perlu dikembangkan sediaan obat kumur berbahan alami seperti daun alpukat (*Persea americana* Mill.) karena mengandung senyawa flavonoid, saponin, alkaloid dan polifenol yang berperan sebagai antimikroba. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas antibakteri sediaan obat kumur ekstrak daun alpukat. Sediaan obat kumur dibuat empat formula yaitu formula 0, formula 1 (10%), formula 2 (15%) dan formula 3 (20%). Evaluasi obat kumur meliputi uji organoleptik, uji pH, uji viskositas, uji stabilitas, uji hedonik serta uji aktivitas antibakteri menggunakan metode sumuran. Hasil evaluasi sediaan obat kumur memenuhi persyaratan uji organoleptik dan uji pH. Hasil uji hedonik menunjukkan bahwa panelis lebih menyukai sediaan obat kumur formula 2. Hasil uji aktivitas antibakteri sediaan obat kumur masing-masing menunjukkan zona hambat 5,44 mm; 5,84 mm dan 6,77 mm. Ekstrak daun alpukat dapat diformulasikan sebagai obat kumur dan memberikan zona hambat terbaik pada formula 3 sebesar 6,77 mm.

Kata kunci: karies gigi, obat kumur, *Persea americana* Mill., *Streptococcus mutans*

Abstract

Dental caries is a disease that causes tooth decay caused by *Streptococcus mutans* bacteria. Generally, the way to prevent dental caries is to use mouthwash made from alcohol which can trigger side effects. Thus, it is necessary to develop mouthwash preparations made from natural ingredients such as avocado leaves (*Persea americana* Mill.) because they contain flavonoid compounds, saponins, alkaloids and polyphenols that act as antimicrobials. The purpose of this study was to determine the antibacterial activity of mouthwash preparations of avocado leaf extract. The mouthwash preparations were made of four formulas, namely formula 0, formula 1 (10%), formula 2 (15%) and formula 3 (20%). The evaluation of the mouthwash included organoleptic tests, pH tests, viscosity tests, stability tests, hedonic tests and antibacterial activity tests using the well method. The results of the evaluation of the mouthwash preparations met the requirements of the organoleptic test and pH test. The results of the hedonic test showed that the panelists preferred the formulation of the mouthwash formula 2. The results of the antibacterial activity test of the mouthwash each showed an inhibition zone of 5.44 mm; 5.84 mm and 6.77 mm. Avocado leaf extract can be formulated as a mouthwash and provides the best inhibition zone in formula 3 of 6.77 mm.

Keywords: dental caries, *Persea americana* Mill., *Streptococcus mutans*