

INTISARI

Mulut tersusun dari beberapa komponen jaringan yang merupakan pintu masuk utama mikroorganisme atau bakteri untuk mengatasi hal ini salah satu cara efektif dalam membunuh bakteri penyebab karies gigi yaitu dengan cara menggosok gigi. Gambir merupakan bahan alam yang dapat digunakan dalam kesehatan gigi dan mulut, terutama dalam pencegahan karies gigi. Tujuan dari penelitian ini yaitu membuat sediaan pasta gigi dari ekstrak etanol gambir (*Uncaria gambir* (Hunter) Roxb) dengan sediaan nanoemulsi untuk mengetahui pengaruh variasi kadar ekstrak gambir dalam sediaan pasta gigi terhadap penghambatan pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* dan mengetahui organoleptis dari sediaan pasta gigi ekstrak etanol gambir. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimental laboratoris untuk melihat pengaruh pada sediaan pasta gigi yang di uji terhadap pertumbuhan *S. mutans*.

Hasil penelitian menunjukkan Peningkatan kadar ekstrak gambir mempengaruhi aktivitas antibakteri terhadap pertumbuhan *S. mutans*. Variasi kadar ekstrak gambir dapat mempengaruhi stabilitas fisikokimia sediaan pasta gigi meliputi peningkatan viskositas pada hari ke 0 - 21. Formula optimal yang digunakan dalam penelitian ini adalah formulasi ekstrak gambir dengan konsentrasi 10%, dikarenakan memiliki ukuran partikel yang kecil dengan rerata 94.28 dan indeks polidispersitas dengan rerata 0,208 yang juga kecil.

Kata Kunci : pasta gigi, ekstrak gambir, antibakteri.

ABSTRACT

The mouth is composed of several tissue components, which are the main entry points for microorganisms or bacteria. To overcome this, one effective way to kill bacteria that cause dental caries is by brushing your teeth. Gambir is a natural ingredient that can be used in dental and oral health, especially in preventing dental caries. The purpose of this study was to make toothpaste preparations from the ethanol extract of gambir (*Uncaria gambir* (Hunter) Roxb) with nano-emulsion preparations, to determine the effect of varying levels of gambir extract in toothpaste preparations on the inhibition of *Streptococcus mutans* bacterial growth and to determine the organoleptic properties of toothpaste extract preparations gambier ethanol. The research method used was an experimental laboratory to see the effect of the tested toothpaste preparations on the growth of *S. mutans*.

The results showed that increasing levels of gambier extract affected the antibacterial activity on the growth of *S. mutans*. Variations in levels of gambir extract can affect the physicochemical stability of toothpaste preparations increasing in viscosity on days 0 - 21. The optimal formula used in this study is the formulation of gambir extract with a concentration of 10%, due to the small particle size with an average of 94.28 and a polydispersity index with the average is 0.208 which is also small.

Keywords: toothpaste, gambier extract, antibacterial.