

Universitas Ngudi waluyo
Program Studi S1 Farmasi Transfer, Fakultas Ilmu Kesehatan
Skripsi, Agustus 2020
Septiyaningrum
050218A215

KAJIAN PENDEKATAN ILMIAH FORMULASI NANOEMULSI MOUTHWASH EKSTRAK SEREH (*Cymbopogon nardus* L.) SEBAGAI PENGHAMBAT AKTIVITAS ANTIBAKTERI *Streptococcus mutans*

INTISARI

LATAR BELAKANG: Ekstrak serih wangi memiliki aktivitas untuk menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* yang menyebabkan karies gigi. Ekstrak serih diformulasikan dalam bentuk nanoemulsi *mouthwash* karena ukuran partikel flavonoid lebih kecil sehingga sediaan memiliki potensi aktivitas antibakteri lebih tinggi.

TUJUAN: Memberikan informasi tentang tanaman serih (*Cymbopogon Nardus* L.) dalam formula nanoemulsi *mouthwash* memberikan aktivitas terhadap bakteri *streptococcus mutans*.

METODE: Penelitian ini merupakan metode meta analisis yang menyatukan beberapa artikel yang mempunyai relevansi berhubungan terhadap ekstrak serih sebagai penghambat bakteri *Streptococcus mutans* dan pendekatan formulasi nanoemulsi *mouthwash* ekstrak serih wangi (*Cymbopogon nardus* L.)

RELEVANSI HASIL: Bahwa ekstrak serih memiliki kandungan flavonoid dengan kadar hambat minimal terhadap bakteri *Streptococcus mutans* 7% sebesar 5,92 mm. Sehingga aktivitas antibakteri serih wangi dan kajian pendekatan ilmiahnya sebagai nanoemulsi *mouthwash* yang memiliki ukuran partikel kecil, memiliki sifat transparan, tidak merusak sel normal, dan penghantar zat aktif yang baik sehingga dapat memberikan aktivitas antibakteri yang tinggi.

SIMPULAN: Ekstrak serih dapat dibuat nanoemulsi *mouthwash* dan memiliki aktivitas sebagai penghambat bakteri *Streptococcus mutans*.

Kata Kunci: *Cymbopogon nardus* L., nanoemulsi, *mouthwash*, *Streptococcus mutans*.

Kepustakaan: 70 (1954-2020).

University Ngudi waluyo
Program S1 Pharmaceuticals Transfer, Faculty of
Health Sciences Thesis, August 2020
Septiyaningrum 050218A215

**STUDY ON APPROACH TO SCIENTIFIC FORMULATION
NANOEMULSI *mouthwash* EXTRACT LEMONGRASS
(*Cymbopogon nardus* L.) AS INHIBITING ACTIVITY Antibacterials
*Streptococcus mutans***

ABSTRACT

BACKGROUND: Extracts of citronella have an activity to inhibit the growth of bacteria *Streptococcus mutans* which causes dental caries. Lemongrass extract is formulated in the form of nanoemulsion *mouthwash* because the flavonoid particle size is smaller so that the preparation has a higher potential for antibacterial activity.

PURPOSE: To provide information about lemongrass (*Cymbopogon Nardus* L.) in the mouthwash nanoemulsion formula to provide activity against streptococcus mutans bacteria.

METHODS: This study is a meta-analysis method which brings together some of the articles that have relevance relates to extracts of lemongrass as inhibitors of *Streptococcus mutans* and nanoemulsiformulation approach *mouthwash* extracts of citronella (*Cymbopogon nardus* L.)

RESULTS RELEVANCE: That lemongrass extract contains flavonoids with a minimum inhibitory level against *Streptococcus mutans* 7% of 5.92 mm. So that the antibacterial activity of lemongrass and the study of its scientific approach as nanoemulsion *mouthwash* which has a small particle size, has transparent properties, does not damage normal cells, and is a good conductor of active substances so that it can provide high antibacterial activity.

CONCLUSION: Lemongrass extract can be made of nanoemulsion *mouthwash* and has activity as an inhibitor of bacteria *Streptococcus mutans*.

Keywords: *Cymbopogon nardus* L., nanoemulsion, *mouthwash*,
Streptococcus mutans.

Bibliography: 70 (1954-2020).