ABSTRAK

Nama : Much Vadel Gifany
Program Studi : Kedokteran Gigi Program Sarjana
Judul : Uji daya hambat Ekstrak Kencur (*Kaemferia Galanga L.*) terhadap Bakteri *Streptococcus Mutans*

Latar belakang: Dental karies (gigi berlubang) merupakan permasalahan gigi yang sering dialami oleh orang dewasa maupun anak-anak. Salah satu faktor utama penyebab karies adalah kebersihan rongga mulut yang kurang baik serta terbentuknya plak yang mengandung berbagai jenis bakteri. Bahan antibakteri merupakan upaya mencegahan karies, namun penggunaan bahan kimia dalam produk dapat menimbulkan kekhawatiran terhadap keamanan, terutama pada anak-anak yang berisiko menelan. Kencur (*Kaempferia galanga L.*) merupakan salah satu tanaman herbal yang banyak ditemukan di Indonesia dan mengandung berbagai senyawa aktif, seperti flavonoid, saponin, etil sinamat, dan etil p-metoksisinamat. Pemanfaatan kencur sebagai bahan alami dalam produk perawatan gigi dapat menjadi salah satu alternatif dalam upaya menjaga kebersihan rongga mulut dan mencegah karies. **Tujuan:** Menganalisis dan memahami uji daya hambat Ekstrak Kencur terhadap bakteri *Streptococcus mutans*sebagai salah satu alternatif untuk pencegahan Karies. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain Eksperimental lab dengan metode difusi. diformulasikan ekstrak kencur dengan dua konsesntrasi yaitu 25% dan 50%. Kertas cakram di rendam dengan larutan ekstrak kencur dan ditepatkan di atas media agar darah, kemudian di inkubasi selama 24 jam pada suhu tertentu. Pengukuran Zona Hambat yang sudah terbentuk dalam bentuk mm dan di analisis secara statistik menggunakan SPSS. **Hasil:** ekstrak kencur terbukti memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Streptococcus mutans*. terlihat dari terbentuknya zona hambat pada seluruh konsentrasi yang diuji, yaitu konsentrasi 25% dan 50%. Namun demikian, efektivitas daya hambat yang dihasilkan menunjukkan perbedaan pada masing-masing konsentrasi. **Kesimpulan:** Terdapat peningkatan aktivitas antibakteri seiring dengan bertambahnya konsentrasi ekstrak kencur. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa semakin tinggi konsentrasi ekstrak yang diberikan, semakin banyak senyawa bioaktif yang berdifusi ke dalam media agar dan bekerja menghambat pertumbuhan bakteri.

Kata Kunci: Karies*, Streptococcus mutans*, Anti bakteri, Ekstrak Kencur.

ABSTRACT

Name : *Much Vadel Gifany*
Study Program : *Dentistry Undergraduate Program*
Title : *Inhibitory activity test of aromatic ginger (Kaempferia galanga) extract against Streptococcus mutansbacteria*

Background: *Dental caries (tooth decay) is a common dental problem experienced by both adults and children. One of the main factors causing caries is poor oral hygiene and the formation of plaque containing various types of bacteria. Antibakteri is an effort to prevent caries; however, the use of chemical ingredients in products raises safety concerns, especially in children who are at risk of ingesting it. aromatic ginger (Kaempferia galanga L.) is an herbal plant widely found in Indonesia and contains various active compounds, such as flavonoids, saponins, ethyl cinnamate, and ethyl p-methoxycinnamate. The utilization of aromatic ginger (Kaempferia galanga) as a natural ingredient in dental care products can serve as an alternative for maintaining oral hygiene and preventing caries.* ***Objective:*** *To analyze and understand the inhibitory activity test of aromatic ginger (Kaempferia galanga) Extract against Streptococcus mutansbacteria as an alternative for caries prevention.* ***Methods:*** *This study employed an experimental laboratory design using the diffusion method. Kencur extract was formulated at two concentrations, 25% and 50%, and tested on Blood Agar Plate (BAP) media. Paper discs were soaked in the aromatic ginger (Kaempferia galanga) extract solution and placed onto the blood agar media, then incubated for 24 hours at a specific temperature. The inhibition zones that formed were measured in millimeters (mm) and statistically analyzed using SPSS* ***Results:*** *aromatic ginger (Kaempferia galanga) extract was proven to have antibacterial activity against Streptococcus mutans, as evidenced by the formation of inhibition zones at all tested concentrations, namely 25% and 50%. However, the effectiveness of the inhibitory activity showed differences at each concentration.* ***Conclusion:*** *There was an increase in antibacterial activity along with the increasing concentration of kencur extract. These findings indicate that the higher the concentration of the extract given, the more bioactive compounds diffuse into the agar media and work to inhibit bacterial growth.*

Keywords: *Caries, Streptococcus mutans, Antibacterial, aromatic ginger (Kaempferia galanga) Extract.*