

ABSTRAK

Nama : Najlah Alfirdausiyah
NPM : 1112014032
Program Studi : Kedokteran Gigi
Judul Skripsi : Uji Daya Hambat Ekstrak *Black Garlic* (*Allium Sativum*)
Terhadap Bakteri *Streptococcus Mutans*.

Latar belakang: *Black garlic* merupakan bawang putih yang dipanaskan dengan suhu 60-80°C selama 1-3 bulan. *Black garlic* mengalami perubahan warna menjadi hitam dan tidak memiliki aroma yang menyengat dibandingkan dengan bawang putih segar. *Black garlic* dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans*, sehingga dapat mencegah terjadinya karies gigi. **Tujuan:** Untuk mengetahui besar daya hambat ekstrak *black garlic* terhadap pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* dengan pemberian ekstrak *black garlic* dan tinjauannya dalam Islam. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental laboratorik dengan metode *disk diffusion* dengan menggunakan kertas cakram, lalu diukur zona hambat yang terbentuk disekeliling kertas cakram. **Hasil:** Hasil uji statistik menggunakan test Post Hoc menunjukkan tidak adanya perbedaan yang bermakna ($p > 0,05$) pada konsentrasi 100%, 75%, 50%, dan 25%, namun terdapat perbedaan yang bermakna ($p < 0,05$) pada kontrol positif dengan *chlorhexidine* 0,2% dan kontrol negatif dengan aquadest steril. **Kesimpulan:** Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa *black garlic* memiliki daya hambat terhadap pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans*, namun memiliki hasil yang lemah. Menurut Islam, penggunaan *black garlic* sebagai antibakteri dibolehkan berdasarkan kaidah fiqih *hukum asal sesuatu yang bermanfaat adalah boleh*.

Kata kunci: *Black garlic*, antibakteri, *Streptococcus mutans*, karies gigi.

ABSTRACT

Name : Najlah Alfirdausiyah
NPM : 1112014032
Study Program : Dentistry
Thesis Title : Test of the Inhibitory Power of *Black Garlic* Extract
(*Allium Sativum*) Against Maintain *Streptococcus Mutans*
Bacteria.

Background: *Black garlic* is garlic which is heated at a temperature of 60-80°C for 1-3 months. *Black garlic* changes color to black and does not have a pungent aroma compared to fresh garlic. *Black garlic* can inhibit the growth of *Streptococcus mutans* bacteria, so it can prevent the occurrence of dental caries. **Objective:** To determine the inhibitory power of black garlic extract on the growth of *Streptococcus mutans* bacteria by giving *black garlic* extract and its review in Islam. **Method:** This type of research is a laboratory experimental study with disk diffusion method using *paper disc*, then measured inhibition zones formed around *paper disc*. **Results:** The statistical test results using the *Post Hoc* test showed no significant differences ($p > 0.05$) at concentrations of 100%, 75%, 50%, and 25%, but there were significant differences ($p < 0.05$) in positive control with chlorhexidine 0.2% and negative control with sterile aquadest. **Conclusion:** Based on the research conducted it can be concluded that *black garlic* has a inhibitory effect on the growth of *Streptococcus mutans* bacteria, but has weak results. According to Islam, the use of *black garlic* as an antibacterial is permissible based on the rule of law jurisprudence as long as something useful is permissible.

Key words: *Black garlic*, antibacteria, *Streptococcus mutans*, dental caries.