

TONGUE CLEANER X EFFECT IN REDUCING THE TOTAL NUMBER OF BACTERIA IN THE MOUTH

Lif Hanifa Nurrosyidah

Pembimbing : Mariana Wahjudi¹, Mediana Hadiwidjaja²

ABSTRACT

The human oral cavity is one of the organ that contains a lot of microorganisms. More than 500 types of bacterias in the oral cavity lead to deseases such us dental caries, periodontal desease, and systemic deseases like cardiac and pulmonary deseases. As long time the people maintain oral hygiene by brushing teeth and using mouth wash. But, most the people give orders the oral tongue hygiene. Tongue cleaner is a tongue cleaner equipment that expected to reduce the number of oral bacteria so can reduce bad breath. The purpose of this study is to determine the effectiveness of tongue cleaner in reducing the total number of bacteria in the mouth, especially *Enterococcus faecalis*, *Streptococcus* sp., and *Porphyromonas gingivalis*, and to determine the total number of bacteria in the mouth of male and female subjects before and after using tongue cleaner. The results showed that the total number of bacteria in the mouth before and after using tongue cleaner are significantly diffrent both in male and female subjects based on paired t-test with $\alpha < 0,05$. Tongue cleaner also able to reduce the number of pathogenic bacteria of *Enterococcus faecalis*, *Streptococcus* sp., and *Porphyromonas gingivalis*. The avarage number of *Streptococcus* sp.before using tongue cleaner are 10.387×10^5 cfu/mL and after using tongue cleaner are 1.638×10^5 cfu/mL. The avarage number of *Porphyromonas gingivalis* before using tongue cleaner are *tongue cleaner* adalah 15.926×10^5 cfu/mL The avarage number of 545×10^5 cfu/mL. The avarage number of *Enterococcus faecalis* sebelum dibersihkan dengan *tongue cleaner* adalah 15.989×10^5 cfu/mL and after using tongue cleaner are 3.506×10^5 cfu/mL. The total number of bacteria in the mouth of female subjects are more numerous than the male subjects.

Kata Kunci : Tongue cleaner, dot-blot, *Enterococcus faecalis*, *Streptococcus* sp., dan *Porphyromonas gingivalis*.

EFEK *TONGUE CLEANER* X DALAM MENGURANGI JUMLAH BAKTERI PATOGEN DALAM MULUT

Lif Hanifa Nurrosyidah

Pembimbing : Mariana Wahjudi¹, Mediana Hadiwidjaja²

ABSTRAK

Rongga mulut manusia merupakan salah satu organ yang mengandung banyak mikroorganisme. Lebih dari 500 jenis bakteri berada di dalam rongga mulut yang bila tidak terkontrol akan menyebabkan penyakit seperti karies gigi, penyakit periodontal dan bahkan penyakit sistemik seperti gangguan jantung dan paru. Selama ini masyarakat memelihara kebersihan mulut dengan menggosok gigi dan menggunakan *mouth wash*. Namun banyak masyarakat yang masih mengabaikan kebersihan lidah. *Tongue Cleaner* adalah alat pembersih lidah yang diharapkan mampu mengurangi jumlah bakteri mulut sehingga mampu mengurangi bau mulut. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas *tongue cleaner* dalam mengurangi jumlah bakteri total dalam mulut, khususnya bakteri *Enterococcus faecalis*, *Streptococcus* sp., dan *Porphyromonas gingivalis*, dan mengetahui perbedaan jumlah bakteri total dalam mulut antara subjek pria dan wanita sebelum dan sesudah menggunakan *tongue cleaner*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah bakteri total dalam mulut sebelum dan sesudah dibersihkan dengan *tongue cleaner* baik pada subjek pria dan wanita berbeda secara signifikan dengan uji statistik menggunakan *paired t-test* dengan nilai $\alpha < 0,05$. *Tongue cleaner* juga mampu mengurangi jumlah bakteri patogen *Enterococcus faecalis*, *Streptococcus* sp., dan *Porphyromonas gingivalis*. Jumlah rata-rata *Streptococcus* sp. sebelum dibersihkan dengan *tongue cleaner* adalah 10.387×10^5 cfu/mL dan sesudah dibersihkan dengan *tongue cleaner* adalah 1.638×10^5 cfu/mL. Jumlah rata-rata *Porphyromonas gingivalis* sebelum dibersihkan dengan *tongue cleaner* adalah 15.926×10^5 cfu/mL dan sesudah dibersihkan dengan *tongue cleaner* adalah 545×10^5 cfu/mL. Jumlah rata-rata *Enterococcus faecalis* sebelum dibersihkan dengan *tongue cleaner* adalah 15.989×10^5 cfu/mL dan sesudah dibersihkan dengan *tongue cleaner* adalah 3.506×10^5 cfu/mL. Sedangkan jumlah bakteri total pada subjek wanita lebih banyak dari pada subjek pria.

Kata Kunci : *Tongue cleaner*, dot-blot, *Enterococcus faecalis*, *Streptococcus* sp., dan *Porphyromonas gingivalis*.