

## INTISARI

Kebersihan rongga mulut dapat dilakukan pemeliharaan dengan menyikat gigi secara rutin dan dibantu obat kumur. Buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L.*) mengandung zat antibakteri triterpenoid, saponin, tanin, flavonoid, dan alkaloid yang memiliki mekanisme menghambat pertumbuhan bakteri. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efek berkumur air perasan belimbing wuluh terhadap jumlah pertumbuhan koloni bakteri pada saliva.

Tiga puluh dua mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Gadjah Mada yang memenuhi kriteria inklusi dibagi secara acak menjadi kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Kelompok perlakuan berkumur dengan air perasan belimbing wuluh konsentrasi 50% dan kelompok kontrol berkumur dengan akuades. Sampel saliva diencerkan sebanyak tujuh kali dan ditanam pada media BHI dan diinkubasi selama 24 jam pada suhu 37°C untuk melihat pertumbuhan koloni bakteri.

Hasil uji ANOVA menunjukkan bahwa air perasan belimbing wuluh dapat menurunkan jumlah koloni bakteri oral ( $p < 0.05$ ) dibandingkan dengan kelompok kontrol. Uji Games-Howell menunjukkan bahwa terdapat perbedaan bermakna jumlah koloni bakteri ( $p < 0.05$ ) hampir pada semua kelompok kecuali kelompok kontrol sebelum dan kelompok perlakuan sebelum ( $p > 0.05$ ). Kesimpulan dari penelitian ini adalah air perasan belimbing wuluh dengan konsentrasi 50% dapat menurunkan jumlah koloni bakteri oral pada saliva.

Kata kunci : Belimbing wuluh, obat kumur, koloni bakteri.

## ABSTRACT

Oral hygiene can be maintained by brushing teeth and gargling with mouthwash regularly. Bilimbi fruit (*Averrhoa bilimbi L.*) contains antibacterial substances such as triterpenoids, saponins, tannins, flavonoids, and alkaloids that have mechanisms of bacterial inhibition. The aim of this study was to find out the effect of the bilimbi juice on the number of bacterial colonies that grow in the saliva.

Thirty-two students of the Faculty of Dentistry of Gadjah Mada University were randomly divided into treatment and control groups. The subjects in the treatment group were gargled with 50% bilimbi juice and the subjects in the control group were gargled with aquadest. The saliva samples were diluted seven times and planted on BHI agar and incubated for 24 hours at 37°C to see the growth of bacterial colonies.

The results of the ANOVA test showed that the bilimbi juice 50% can reduce the number of oral bacterial colonies ( $p < 0.05$ ) compared to the control group. The Games-Howell test showed that there was a significant difference in the amount of bacteria colony ( $p < 0.05$ ) in almost all groups except the pre control group and the pre-treatment group ( $p > 0.05$ ). The conclusion of this study is that the bilimbi juice at a 50% concentration can decrease the number of oral bacterial colonies in saliva.

Keywords: *Averrhoa bilimbi L.*, mouthwash, bacterial colonies.