

EFFECTIVENESS OF STRAWBERRY JUICE (*FRAGARIA CHILOENSIS L*) AND GRAPE JUICE (*VITIS VINIFERA*) INHIBITING PLAQUE

Abstract

Plaques that are the collection of microorganisms. Prevention of plaque done mechanically and chemically namely with mouthwash. However chemical mouthwash can cause side effects. The use of fruit carried out as an alternative preventative plaque containing the anti bacteria. The purpose of this study to determine the effectiveness of the juice of red grapes (*Vitis Vinivera*) and juice of strawberry (*Fragaria chiloensis L.*) in inhibiting plaque.

This research is a quasi-experimental design with pre-post test control group. Research carried out on the inhabitants of the Orphanage Kyai Ageng Pedurungan Majapahit, Semarang. Data were analyzed using paired sample test with significance level of 5%.

The results show that the decrease in plaque index after rinsing with strawberry fruit juice at 45.9%. The study also found that there is a decrease in plaque index after rinsing with red grapes amounted to 65.78%.

Paired samples on strawberry juice and red grapes juice acquire a significance value of $p < 0.05$ means that there are effective rinsing with strawberry juice or juice of red grapes in reducing the plaque index. A decrease in the plaque index in the group of strawberry juice were 1.00 lower than the average decline in grape juice group by 1.75.

The conclusion from this study that the juice of red grapes and strawberry is effective in inhibiting plaque. Juice of red grapes (*Vitis vinifera*) has a higher level of effectiveness in inhibiting plaque compared to strawberry juice (*Fragaria chiloensis L.*).

Keyword : plaque index, strawberry juice, red grape juice

EFEKTIVITAS BERKUMUR MENGGUNAKAN JUS BUAH STROBERI (*Fragaria chiloensis* L) DAN JUS BUAH ANGGUR MERAH (*Vitis Vinifera*) DALAM MENGHAMBAT PLAK

ABSTRAK

Plak yang merupakan lapisan lunak kumpulan dari mikroorganisme. Pencegahan plak dilakukan dengan cara mekanis dan kimiawi yaitu dengan obat kumur. Hanya saja obat kumur kimiawi dapat menimbulkan efek samping. Penggunaan buah – buahan dilakukan sebagai alternatif pencegahan plak dengan kandungan anti bakterinya. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektifitas jus buah anggur merah (*Vitis Vinivera*) dan jus buah stroberi (*Fragaria Chiloensis* L.) dalam menghambat plak.

Jenis penelitian ini adalah eksperimental semu dengan rancangan *pre post test control grup*. Penelitian dilakukan terhadap penghuni Panti Asuhan Kyai Ageng Majapahit Pedurungan, Semarang. Data dianalisis menggunakan *paired sample test* dengan derajat signifikansi 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat penurunan indeks plak sebelum dengan sesudah berkumur jus buah stroberi sebesar 45,9%. Penelitian juga mendapatkan bahwa terdapat penurunan indeks plak sebelum berkumur dengan sesudah berkumur anggur merah sebesar 65,78%.

Uji *paired sample* pada jus buah stroberi dan jus buah anggur merah mendapatkan nilai signifikansi $p < 0,05$ artinya terdapat efektifitas berkumur dengan jus buah stroberi maupun jus buah anggur merah dalam menurunkan indeks plak. Penurunan indeks plak pada kelompok jus buah stroberi sebesar 1.00 lebih rendah daripada rata-rata penurunan pada kelompok jus buah anggur sebesar 1.75.

Kesimpulan dari penelitian ini bahwa jus buah anggur merah dan jus buah stroberi efektif dalam menghambat plak. Jus buah anggur merah (*Vitis vinifera*) memiliki tingkat efektifitas yang lebih tinggi dalam menghambat plak dibandingkan jus buah stroberi (*Fragaria chiloensis* L).

Kata kunci: plak, jus buah anggur merah, jus buah stroberi