

INTISARI

Latar Belakang : Plak merupakan lapisan tipis dari mikroorganisme, sisa makanan dan bahan organik yang terbentuk di gigi, kadang-kadang juga ditemukan pada gusi dan lidah. Komunitas mikroba yang kompleks pada plak merupakan penyebab utama penyakit gigi seperti karies gigi dan penyakit periodontal. Kandungan flavonoid pada stroberi memiliki aktivitas antibakteri yang dapat merusak dinding bakteri. Kontrol plak dapat dilakukan dengan berkumur ekstrak stroberi (*Fragaria x ananassa*) sebagai alternatif untuk menurunkan plak gigi.

Tujuan Penelitian : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan sebelum dan setelah berkumur dengan beberapa konsentrasi ekstrak stroberi (*Fragaria x ananassa*) dengan konsentrasi 15%, 45%, dan 75% yang paling efektif menurunkan plak gigi.

Desain Penelitian : Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimental klinis dengan *pretest – posttest cross over design within subject*.

Dalam penelitian ini menggunakan subyek mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Program Studi Pendidikan Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, yang berjumlah 60 karena penelitian ini *within subject* yang setiap subyek dikenakan beberapa perlakuan (5 perlakuan) maka jumlah sampel yang di gunakan adalah 12 sampel. Jumlah subyek penelitian tersebut dipilih dari populasi yang diambil dengan metode *purposive sampling*.

Analisa data menggunakan *One Way Anova* dan uji lanjutan dengan *Tukey HSD (Honestly Significant Difference)*.

Hasil : Dari uji normalitas didapatkan $P > 0.05$ ini menunjukkan distribusi data normal. Uji *One Way Anova* didapatkan nilai signifikansi $P = 0.001$ ($P > 0.05$), maka terdapat perbedaan penurunan plak pada tiap perlakuan. Uji *Tukey HSD* menunjukkan konsentrasi yang paling efektif dalam menurunkan plak gigi pada konsentrasi 45%.

Kesimpulan: Ekstrak stroberi efektif terhadap penurunan plak gigi.

Kata Kunci : Plak gigi, ekstrak stroberi (*Fragaria x ananassa*)

ABSTRACT

Background :Plaque is a thin layer of microorganism, food leftover and organic material formed on the teeth, and sometimes it is also found in the gum and tongue. The community of complex microbes in the plaque is the main cause of toothache such as tooth caries and periodontal disease. Flavonoid content in strawberry has antibacterial activity that can harm the bacterial wall. Plaque control can be done by gargling with strawberry extract (*Fragaria x ananassa*) as an alternative way to decrease tooth plaque. This research aims at finding the difference before and after gargling with some concentrate of strawberry extract (*Fragaria x ananassa*) with concentrate of 15%, 45%, and 75% as the most effective to decrease the tooth plaque.

Research Objective :The subject of this research belongs to the kind of clinical experimental research with pretest – posttest cross over design within subject.

Research Design :The research subjects were the 60 students of the Dentistry Study Program of the Faculty of Medicine and Health Sciences in Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Since the research was within subject, meaning that every subject would get some treatments (5 treatments), the number of sample used was 12 samples. The number of the research subject was chosen from the population got by using purposive sampling method. The data analysis used One Way Anova and extended test using Tukey HSD (Honestly Significant Difference).

Result :The normality test result was $P > 0.05$ showing normal data distribution. From One Way Anova test, the result got was significant value of $P = 0.001$ ($P > 0.05$). So, there was a difference in the plaque decrease in every treatment. Tukey HSD test showed that the most effective concentrate in decreasing tooth plaque was in the concentrate of 45%.

Conclusion :Strawberry extract was effective towards tooth plaque decrease.

Keywords: tooth plaque, strawberry extract (*Fragaria x ananassa*)