

INTISARI

Adhesi merupakan salah satu faktor yang dimiliki oleh *S. mutans* dalam menyebabkan karies. Adhesi *S. mutans* pada permukaan gigi dapat dihambat oleh beberapa senyawa seperti asam klorogenat, *trigonelline*, dan flavonoid. Asam klorogenat dan flavonoid diketahui banyak terkandung pada kentang, khususnya pada bagian kulit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak kulit kentang terhadap adhesi bakteri *S. mutans*.

Jenis penelitian ini adalah eksperimental laboratoris. Subjek dalam penelitian ini adalah strain *S. mutans* hasil biakan Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Gadjah Mada (ATCC 17025). Tingkat adhesi diukur dengan melihat densitas optik masing-masing sampel menggunakan spektrofotometer pada panjang gelombang 600 nm. Sampel terdiri dari 5 kelompok perlakuan yaitu kontrol negatif (akuades steril), ekstrak kulit kentang konsentrasi 5%, 10%, 20%, dan kontrol positif (klorheksidin glukonat 0,12%). Data hasil penelitian kemudian dianalisis menggunakan *One-way ANOVA* untuk melihat signifikansi perbedaan antar kelompok perlakuan.

Hasil analisis data dengan *One-way ANOVA* menunjukkan adanya perbedaan bermakna rerata nilai densitas optik antar kelompok perlakuan ($p < 0,05$). Kesimpulan dari penelitian ini terdapat pengaruh konsentrasi ekstrak kulit kentang terhadap tingkat adhesi bakteri *S. mutans*.

Kata kunci: Adhesi, karies, *S. mutans*, ekstrak kulit kentang

ABSTRACT

Adhesion is one of the factors which owned by *S. mutans* in causing caries is the. Adhesion of *S. mutans* to the tooth surface can be inhibited by several compounds such as chlorogenic acid, trigonelline, and flavonoids. Chlorogenic acid and flavonoids are mainly contained in potato, particularly on the peels. The purpose of this study is to determine the effect of potato peel extract concentration against adhesion of *S. mutans*.

The type of this research was experimental laboratory research. Subjects of this study was strain of *S. mutans* cultured by Laboratory of Microbiology Faculty of Dentistry Universitas Gadjah Mada (ATCC 17025). Level of adhesion was measured by optical density of samples using spectrophotometer at 600 nm wavelenght. Samples consist of five treatment groups: negative control (sterile distilled water), potato peel extract concentrations of 5%, 10%, 20%, and positive control (chlorhexidine gluconate 0.12%). Data was analized using *One-way ANOVA* to view significant differences between the treatment groups.

The result of data analysis of One-way ANOVA revealed significant between the mean of optical density between the treatment groups ($p < 0.05$). The conclusion from this study shows effect from potato peel extract consentration to level adhesion of *S. mutans*.

Keywords: Adhesion, caries, *S. mutans*, potato peel extract