

INTISARI

Porphyromonas gingivalis merupakan salah satu bakteri yang menyebabkan terjadinya halitosis, bakteri ini memiliki faktor virulensi sehingga dapat melekat di rongga mulut. Kulit kentang (*Solanum tuberosum* L.) diketahui mengandung zat aktif antibakteri seperti flavonoid (*quercetin*), asam klorogenat, dan antosianin. Komponen zat aktif ini diduga dapat menghambat adhesi bakteri *Porphyromonas gingivalis*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak kulit kentang (*Solanum tuberosum* L.) terhadap adhesi bakteri *Porphyromonas gingivalis*.

Adhesi bakteri *Porphyromonas gingivalis* diketahui melalui uji adhesi bakteri pada permukaan tabung kaca yang dibagi menjadi empat kelompok perlakuan, yaitu ekstrak kulit kentang 5%, 10%, 20%, dan kontrol negatif (akuades). Persentase adhesi bakteri diukur menggunakan spektrofotometer dengan panjang gelombang yang sama ($\lambda = 600$ nm).

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan rerata persentase adhesi antar kelompok perlakuan konsentrasi ekstrak kulit kentang. Hasil uji statistik *one-way* ANOVA menunjukkan tidak terdapat pengaruh signifikan ($p > 0,05$) konsentrasi ekstrak kulit kentang (*Solanum tuberosum* L.) terhadap adhesi bakteri *Porphyromonas gingivalis*. Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ekstrak kulit kentang 5%, 10%, dan 20% secara statistik tidak dapat menghambat secara signifikan terhadap adhesi bakteri *Porphyromonas gingivalis*.

Kata kunci: ekstrak kulit kentang, adhesi, bakteri *Porphyromonas gingivalis*

ABSTRACT

Porphyromonas gingivalis is one of the main factors in halitosis, this bacterium has virulence factors therefore it can be adhered to the oral cavity. Potato (*Solanum tuberosum* L.) peel is known to contain antibacterial active components such as flavonoids (*quercetin*), *chlorogenic acid*, and *anthocyanins*. This active component is thought to inhibit the adhesion of the *Porphyromonas gingivalis* bacteria. This study aims to determine the effect of the concentration of potato (*Solanum tuberosum* L.) peel extract on the adhesion of the *Porphyromonas gingivalis* bacteria.

The adhesion of *Porphyromonas gingivalis* bacteria was determined through bacterial adhesion test on the glass tube surface and was divided into four treatment groups (5%, 10%, 20% potato peel extract concentrations and negative control (aquadest)). The percentage of bacterial adhesion was measured using a spectrophotometer at the same wavelength ($\lambda = 600\text{nm}$).

The results showed the difference in the average percentage of adhesion between treatment groups of potato peel extract concentrations. One-way ANOVA statistical test results showed no significant effect ($p > 0.05$) of potato (*Solanum tuberosum* L.) peel extract concentrations on the *Porphyromonas gingivalis* bacteria adhesion. In conclusion, potato peel 5%, 10%, and 20% extract concentrations statistically cannot inhibit the adhesion of the *Porphyromonas gingivalis* bacteria significantly.

Key words: potato peel extract, adhesion, *Porphyromonas gingivalis* bacteria.