

Efek obat kumur yang mengandung ekstrak propolis dalam menghambat biofilm streptococcus mutans atau enterococcus faecalis in vitro = Effect of mouthwash containing extract propolis on the growth of streptococcus mutans biofilms and enterococcus faecalis

Gyachienta Nurifititje Pranaditha, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20481091&lokasi=lokal>

Abstrak

Propolis adalah senyawa resin yang mengandung flavonoid yang memiliki potensi hambat untuk aktivitas enzim glukosiltransferase dalam pembentukan biofilm Streptococcus mutans dan Enterococcus faecalis. Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas obat kumur yang mengandung ekstrak propolis dan obat kumur yang tidak mengandung ekstrak propolis terhadap bakteri Streptococcus mutans dan Enterococcus faecalis. Biofilm Streptococcus mutans dan Enterococcus faecalis diinkubasi selama 4 jam, 12 jam dan 24 jam pada suhu 37°C. Ketiga model biofilm dipapar obat kumur yang mengandung ekstrak propolis dengan konsentrasi 0.1ml/ml, 0.05ml/ml, 0.025ml/ml. Persentase inhibisi dinilai dengan menggunakan MTT assay. Persentase inhibisi tertinggi pada konsentrasi 0.1ml/ml dalam waktu inkubasi 4 jam. Propolis mampu menghambat biofilm Streptococcus mutans dan Enterococcus faecalis dalam berbagai fase pembentukan.

.....Propolis is a resin compound as an antibacterial agent containing flavonoids which can inhibit glucosyltransferase activity and inhibit the formation of biofilm of Streptococcus mutans and Enterococcus faecalis. Analyzing the effectiveness inhibition of propolis mouthwash against Streptococcus mutans and Enterococcus faecalis bacteria and comparing it with mouthwash that does not contain propolis.

Streptococcus mutans and Enterococcus faecalis biofilms were incubated for 4 hours, 12 hours and 24 hours at 37°C. The three biofilm models were exposed to propolis with a concentration of 0.1ml/ml, 0.5ml/ml, 0.025ml/ml. The inhibition was assessed using the MTT assay. The highest inhibition percentage was at a concentration of 0.1ml/ml in a 4 hour incubation time. Propolis is able to inhibit Streptococcus mutans biofilms and Enterococcus faecalis in various phases of formation.