

Pengaruh pasta gigi propolis terhadap streptococcus mutans dan streptococcus sobrinus dengan metode real time pcr = Efficacy of propolis containing toothpaste toward streptococcus mutans and streptococcus sobrinus real time pcr method

Riyan Adiputra Lukardi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20368306&lokasi=lokal>

Abstrak

Berdasarkan laporan nasional riset kesehatan dasar tahun 2007, prevalensi karies gigi aktif di Indonesia mencapai angka 43,4 %. Propolis adalah bahan herbal yang telah terbukti memiliki efek antibakteri yang baik terhadap S.mutans dan S.sobrinus, bakteri yang erat kaitannya dengan terjadinya karies gigi. Namun belum diketahui efektifitas kandungan propolis dalam pasta gigi terhadap S.mutans dan S.sobrinus yang diisolasi dari saliva dan plak.

Penelitian ini menganalisis pengaruh pasta gigi dengan kandungan propolis 0,5% terhadap kedua bakteri tersebut dengan metode kuantifikasi real-time PCR. Sampel plak dan saliva diambil dari 6 orang subjek pada saat sebelum, sesaat setelah, 3 jam setelah, dan 9 jam setelah penggunaan pasta gigi propolis.

Hasil menunjukkan penurunan jumlah rerata bakteri S.mutans dan S.sobrinus dari sebelum perlakuan ke sesaat setelah perlakuan pasta gigi propolis, kemudian jumlah bakteri meningkat pada pengambilan sampel 3 jam setelah perlakuan dan 9 jam setelah perlakuan baik pada sampel plak dan saliva.

<hr>

Based on basic health national report in 2007, active tooth caries prevalence in Indonesia reached 43,4%. Propolis is a herbal substance which has been proved to have good antibacterial effect toward S.mutans and S.sobrinus, cariogenic bacteria. Nevertheless, propolis efficacy in toothpaste toward S.mutans and S.sobrinus, which are isolated from plaque and saliva, has not been well-studied.

This research analyzed efficacy of 0.5% propolis-containing toothpaste toward these two species of bacteria by using real-time PCR quantification method. Both saliva and plaque samples were taken from six subjects at a-while-before, a-while-after, 3-hours-after, and 9-hours-after toothbrushing using propolis toothpaste.

The result showed reduction in number of bacteria from before-treatment to a-while-after treatment, later on, the amount of bacteria increased gradually at 3-hour-after and 9-hour-after treatment. This happens to bacteria isolated from both saliva and plaque sample.