

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.