

# Efektivitas pasta gigi lilin propolis terhadap penurunan jumlah koloni streptococcus mutans pada plak dan penurunan indeks plak subjek dengan karies = Efficacy of propolis wax containing toothpaste on streptococcus mutans count in dental plaque and plaque scores in caries subjects

Nadiya Nur Husniah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20466228&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Streptococcus mutans merupakan mikroorganisme yang berkoloni pada permukaan gigi dan membentuk plak penyebab utama terjadinya karies. Salah satu bentuk upaya pencegahan karies yaitu dengan cara menggosok gigi secara teratur menggunakan pasta gigi yang mengandung lilin propolis. Lilin propolis merupakan residu dari proses pean propolis lebah madu yang memiliki kandungan antibakteri.

Tujuan: Menganalisis efektivitas pasta gigi dengan kandungan lilin propolis terhadap pertumbuhan koloni Streptococcus mutans dan pembentukan plak dan membandingkannya dengan pasta gigi yang mengandung propolis.

Metode: Sebanyak 24 subjek karies yang diinstruksikan menyikat gigi 2 kali sehari dan tidak melakukan prosedur kebersihan mulut lainnya. Plak gigi diukur menggunakan indeks plak Sillness-Loe dan sampel plak diambil dari permukaan bukal gigi insisif atas subjek karies sebelum dan sesudah penggunaan pasta gigi selama 7 hari, selanjutnya dibiakan pada media agar TYS20B selama 2x24 jam, kemudian dilakukan penghitungan jumlah koloni S.mutans yang dihitung dalam CFU/ml.

Hasil: Pasta gigi lilin propolis dapat menurunkan jumlah koloni Streptococcus mutans dan indeks plak gigi. Secara statistik terdapat perbedaan bermakna antara jumlah koloni S.mutans dan indeks plak sebelum dan sesudah pemakaian pasta gigi dan tidak terdapat perbedaan bermakna antara penggunaan pasta gigi yang mengandung lilin propolis dan propolis.

Kesimpulan: Pasta gigi lilin propolis berpotensi sebagai alternatif pencegahan karies gigi.

.....Streptococcus mutans is a microorganism that colonizes on the tooth surface and forms plaque which is the main cause of caries. One form of prevention of caries is by tooth brushing regularly with toothpaste containing propolis wax. Propolis wax is a residue from the purification process of pure honey bee propolis which has antibacterial contents.

Purpose: To analyze the effectiveness of toothpaste containing propolis wax on growth of Streptococcus mutans and dental plaque formation and compare it with toothpaste containing propolis in caries patient.

Methods: 24 caries subjects were instructed to brush their teeth twice daily refrain from any other oral hygiene procedures. The plaque was measured using the Sillness Loe plaque index and plaque samples were collected from subjects buccal surface upper incisors before and after using toothpaste for 7 days, subsequently cultured on TYS20B agar medium for 2x24 hours then counting the number of colonies of S.mutans in CFU ml.

Results: In this study toothpaste containing propolis wax can decrease the number of Streptococcus mutans colonies and dental plaque index. There is a significant difference between the amount of S.mutans colony and plaque index before and after using toothpaste.

Conclusion: The use of toothpaste containing propolis wax has the potential as an alternative to prevention

of dental caries.