

## Efek Obat Kumur dan Pasta Gigi Propolis UI terhadap Indeks Gingivitis Klinis dan Jumlah Bakteri Aerob dan Anaerob = Effect of Mouthwash and Toothpaste Containing Propolis on Gingivitis Indices and Colony of Aerobic and Anaerobic Bacteria

Regina Andika, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20500173&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Latar Belakang: Penyebab utama gingivitis adalah akumulasi plak berisi mikroorganisme yang melekat kuat pada permukaan gigi dan tidak bisa hilang dengan dibilas. Oleh karena itu, perlu bantuan mekanis yaitu menyikat gigi dengan pasta gigi dan kimiawi yaitu berkumur dengan obat kumur untuk eliminasi plak. Penambahan bahan alami seperti propolis dalam pasta gigi dan obat kumur diharapkan efektif terhadap penyakit periodontal karena ada sifat antibakteri dan antiinflamasi. Tujuan: Menganalisis efek obat kumur dan pasta gigi propolis UI terhadap indeks plak, perdarahan papila, gingiva, dan koloni bakteri aerob dan anaerob serta membandingkannya dengan penggunaan pasta gigi dan obat kumur nonpropolis. Metode: Penelitian ini terdiri dari 18 subjek yang diinstruksikan untuk menyikat gigi dua kali sehari dan berkumur setelah sikat gigi menggunakan pasta gigi dan obat kumur yang ditentukan selama 14 hari. Pemeriksaan subjek dilakukan sebelum dan sesudah penggunaan pasta gigi dan obat kumur dengan mengevaluasi indeks plak, perdarahan papila, dan gingiva. Sampel plak diambil dari permukaan bukal gigi insisif atas sebelum dan sesudah perlakuan untuk dievaluasi kuantitas bakteri aerob dan anaerob. Data kemudian dianalisis secara statistik menggunakan uji Paired t-test, Wilcoxon, Independent T-test, atau Mann Whitney. Hasil: Terdapat perbedaan bermakna sebelum dan sesudah penggunaan obat kumur dan pasta gigi propolis terhadap indeks perdarahan papila ( $p = 0,007$ ) dan jumlah bakteri anaerob ( $p = 0,028$ ). Namun, tidak terdapat perbedaan bermakna terhadap indeks plak, gingiva, dan jumlah bakteri aerob ( $p > 0,05$ ). Kesimpulan: Pasta gigi dan obat kumur propolis UI memiliki efek dalam mencegah dan menyembuhkan gingivitis sehingga dapat digunakan sebagai bahan aktif dalam obat kumur dan pasta gigi.

<br>

Backgrounds: The main cause of gingivitis is the accumulation of plaque containing microorganisms which stays on the teeth surface and cannot be rinsed off. Therefore, mechanical cleaning like toothbrushing with toothpastes and chemical cleaning using mouthwashes are needed for plaque elimination. The addition of natural products which is propolis in toothpastes and mouthwashes is expected to have an effect towards periodontal disease because of its antibacterial and antiinflammation properties. Aim: to analyze the effect of mouthwashes and toothpastes containing propolis on plaque index (PI), papillary bleeding index (PBI), gingival index (GI), and colony of aerobic and anaerobic bacteria compare to the use of nonpropolis toothpastes and mouthwashes. Methods: Eighteen subjects were used in this study. Subjects were asked to brush their teeth twice a day and followed by gargling using propolis or nonpropolis toothpastes and mouthwashes for 14 days. The patients were examined before and after using toothpastes and mouthwashes to evaluate plaque index (PI), papillary bleeding index (PBI), and gingival index (GI). Plaque samples were collected from buccal surface upper incisors before and after using toothpastes and mouthwashes for aerobic and anaerobic bacterial counts. Data collected were analyzed statistically using Paired t-test or Wilcoxon and Independent T-test or Mann Whitney. Results: There was statistically difference between before and

after in papillary bleeding index ( $p = 0.007$ ) and anaerobic bacteria counts ( $p = 0.028$ ). Meanwhile, there were no statistically difference on plaque index, gingival index, and aerobic bacteria counts. ( $p > 0,05$ ). Conclusion: The use of propolis toothpastes and mouthwashes at the same time have an effect against gingivitis so it can be used as an active property in toothpastes and mouthwashes.