

Pengaruh paparan propolis fluoride dalam menghambat pembentukan biofilm streptococcus mutans dan streptococcus gordonii dengan uji MTT = The effect of propolis fluoride exposure in inhibiting biofilm formation of streptococcus mutans and streptococcus gordonii using MTT assay

Rima Ristanti Suryani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20466254&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar Belakang: Silver Diamine Fluoride SDF merupakan agen antibakteri yang mempunyai efek samping yaitu timbulnya noda kehitaman pada permukaan gigi. Propolis Fluoride PPF dikenal sebagai agen antibakteri yang dapat menggantikan SDF tanpa memiliki efek samping yang sama.

Tujuan: Menganalisis pengaruh PPF dalam menghambat pembentukan biofilm *S. mutans* dan *S. gordonii* serta dibandingkan dengan SDF, dengan menggunakan uji MTT.

Metode: Suspensi bakteri *S. mutans* dan *S. gordonii* dalam media BHI yang diperkaya sukrosa 0,2 dipaparkan PPF. Kemudian diinkubasi pada 4 waktu berbeda yaitu selama 4 jam, 12 jam, 24 jam, dan 48 jam. Presentase inhibisi dianalisis menggunakan Uji MTT.

Hasil: Tidak ada perbedaan bermakna $p > 0,05$ antara inhibisi *S. mutans* dan *S. gordonii* dalam berbagai waktu.

Kesimpulan: PPF memiliki potensi yang sama dengan SDF dalam menghambat pembentukan biofilm *S. mutans* dan *S. gordonii*.

.....Background: Silver Diamine Fluoride SDF is an antibacterial agent that has a side effect like black stain appearance on the surface of the teeth. Propolis Fluoride PPF is an antibacterial agent which can replace SDF without having the same side effect.

Purpose: To analyze the effect of PPF in inhibiting biofilm formation of *S. mutans* dan *S. gordonii* in comparsion to SDF, by using MTT assay.

Methods: Bacterial suspension of *S. mutans* and *S. gordonii* was put inside the BHI medium that enriched with 0,2 sucrose and exposed to PPF, then incubated at 4 different times for 4 hours, 12 hours, 24 hours, and 48 hours. The percentage of inhibition was tested with MTT assay.

Result: There was no significant difference $p > 0,05$ between inhibition of *S. mutans* and *S. gordonii* in various time.

Conclusion: PPF has the same potention as SDF in inhibiting biofilm formation of *S. mutans* and *S. gordonii*.