

## Efek laser dioda sebagai aktivasi antijamur larutan irigasi naocl 2,5 dan chx 2 terhadap biofilm c.albicans = Effects of diode laser as activation antifungal irrigation solution of 2 5 naocl and 2 chx against c albicans biofilm

Chitra Iselinni, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20447442&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Latar belakang : Candida albicans mampu membentuk biofilm serta berpenetrasi ke tubuli dentin. Invasi ke dalam tubulus dentin dapat melindungi sel-sel C.albicans dari efek prosedur intrakanal dan berperan dalam pembentukan infeksi saluran akar persisten. Larutan irigasi NaOCl 2,5 dan CHX 2 memiliki keterbatasan penetrasi, sehingga C.albicans pada tubuli dentin dalam tidak memperoleh efek antijamur larutan irigasi dan menyebabkan kegagalan disinfeksi total sistem saluran akar. Olehkarena itu, disinfeksi saluran akar merupakan tantangan utama dalam endodontik dan prinsip dasar yang penting bagi pelestarian jangka panjang gigi dengan perawatan saluran akar. Penggunaan laser dioda dalam bidang endodontik merupakan metode yang dikembangkan untuk memenuhi tantangan tersebut karena dianggap mampu berpenetrasi ke tubuli dentin dalam.

Tujuan : melihat efek laser dioda sebagai aktivasi antijamur larutan irigasi NaOCl 2,5 dan CHX 2 pada biofilm C.albicans. Metode : menghitung jumlah koloni biofilm C.albicans setelah diberi larutan irigasi NaOCl 2,5 dan CHX 2 serta penambahan sinar laser dioda.

Hasil : Terdapat perbedaan bermakna antara penggunaan larutan irigasi dengan larutan irigasi kombinasi laser dioda.

.....Background : Candida albicans is able to form biofilms and penetrating into the dentin tubules. The invasion into the dentinal tubules may protect C.albicans from intracanal procedures and cause formation of persistent infection of the root canal. Irrigation solution 2.5 NaOCl and 2 CHX has limited penetration, so C.albicans can be protected from the effects of antifungal irrigation solution and cause a total failure disinfection. Consequently, disinfection is a major challenge in endodontics and basic principles that are important for long term preservation of the tooth with root canal treatment. The use of diode laser in endodontics is a method developed to meet these challenges because able penetrating into the dentin tubules.

Aim : To evaluation the effects of diode laser as activation antifungal irrigation solution of 2.5 NaOCl and 2 CHX on C.albicans biofilm. Methode count the number of C.albicans biofilm colonies after application the irrigation solution of 2.5 NaOCl and 2 CHX and the addition of a diode laser beam.

Result : There are significant differences between the use of irrigation solution with a combination of laser diodes and irrigation solution p