

**SKRIPSI**

**EFEKTIVITAS *FLUORIDE VARNISH* DAN LASER DIODE  
PADA PERAWATAN HIPERSENSITIVITAS DENTIN**



**OLEH :  
YULIA ASRI EFENDI  
No. BP 1711413013**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2021**

**EFEKTIVITAS *FLUORIDE VARNISH* DAN LASER DIODE  
PADA PERAWATAN HIPERSENSITIVITAS DENTIN**



**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS ANDAFLAS  
PADANG  
2021**

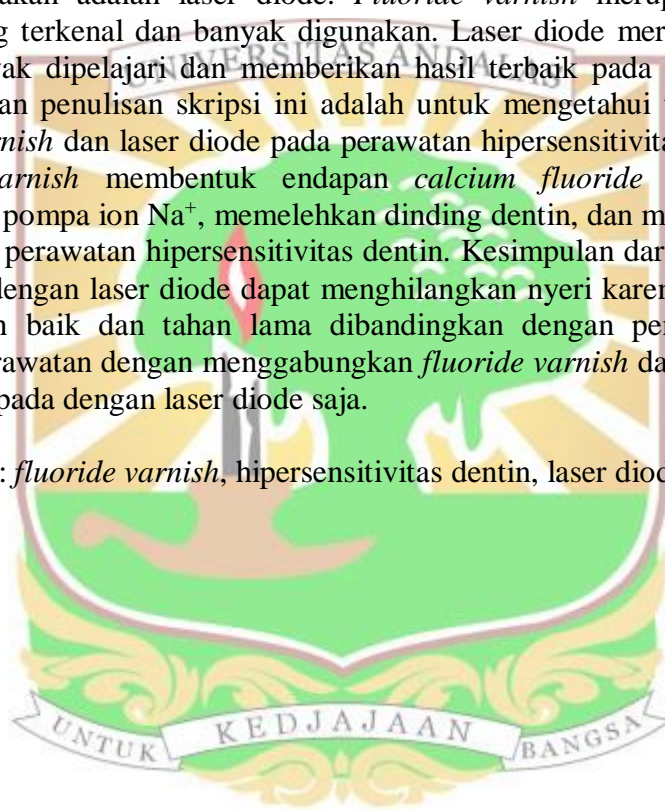
# EFEKTIVITAS *FLUORIDE VARNISH* DAN LASER DIODE PADA PERAWATAN HIPERSENSITIVITAS DENTIN

Yulia Asri Efendi

## ABSTRAK

Hipersensitivitas gigi sering terjadi pada gigi vital dengan dentin terbuka. Dentin terbuka menimbulkan suatu keadaan abnormal yang disebut sebagai respon hipersensitivitas dentin. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan hipersensitivitas dentin seperti abrasi, erosi, atrisi, abfraksi, resesi gingiva, fisiologis, *bleaching*, *scaling* dan *root planning*. Hipersensitivitas dentin dapat dihilangkan dengan aplikasi topikal fluor dan penggunaan laser pada perawatan di klinik, serta penggunaan pasta gigi dan obat kumur pada perawatan di rumah. Salah satu bahan topikal fluor adalah *fluoride varnish* dan salah satu sistem laser yang digunakan adalah laser diode. *Fluoride varnish* merupakan desensitizer topikal yang terkenal dan banyak digunakan. Laser diode merupakan laser yang paling banyak dipelajari dan memberikan hasil terbaik pada beberapa tindakan klinis. Tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk mengetahui tentang efektivitas *fluoride varnish* dan laser diode pada perawatan hipersensitivitas dentin di klinik. *Fluoride varnish* membentuk endapan *calcium fluoride* dan laser diode mengganggu pompa ion  $\text{Na}^+$ , melelehkan dinding dentin, dan memproduksi dentin tersier pada perawatan hipersensitivitas dentin. Kesimpulan dari skripsi ini adalah perawatan dengan laser diode dapat menghilangkan nyeri karena hipersensitivitas dentin lebih baik dan tahan lama dibandingkan dengan penggunaan *fluoride varnish*. Perawatan dengan menggabungkan *fluoride varnish* dan laser diode lebih efektif dari pada dengan laser diode saja.

**Kata kunci:** *fluoride varnish*, hipersensitivitas dentin, laser diode, nyeri



# **THE EFFECTIVENESS OF VARNISH FLUORIDE AND LASER DIODE IN THE TREATMENT OF DENTIN HYPERSENSIVITY**

Yulia Asri Efendi

## **ABSTRACT**

*Tooth hypersensitivity often occur in vital teeth with exposed dentin. Exposed dentin causes an abnormal condition known as dentin hypersensitivity response. Several factors can cause dentin hypersensitivity such as abrasion, erosion, attrition, abfraction, gingival recession, physiology, bleaching, scaling and root planning. Dentin hypersensitivity can be eliminated by topical application of fluor and using laser in clinical treatment, as well as using toothpaste and mouthwash in home treatment. One of the topical fluor materials is fluoride varnish and one of the laser systems used is a diode laser. Fluoride varnish is a well-known and widely used topical desensitizer. Diode lasers are the most studied lasers and provide the best results in several clinical procedures. The purpose of this thesis is to determine the effectiveness of fluoride varnish and diode laser in dentin hypersensitivity treatment in the clinic. The fluoride varnish forms calcium fluoride deposits and the diode laser interferes with the Na<sup>+</sup> ion pump, melts the dentine walls, and produces tertiary dentine in the treatment of dentin hypersensitivity. The conclusion of this thesis is that diode laser treatment can relieve pain because dentin hypersensitivity is better and longer lasting than using fluoride varnish. Treatment by combining fluoride varnish and diode laser is more effective than only diode laser.*

**Key words:** *fluoride varnish, dentin hypersensitivity, diode laser, pain*

