

INTISARI

Latar belakang : Resin komposit merupakan bahan tumpatan yang sering digunakan karena sewarna dengan gigi, namun resin komposit memiliki kekurangan yaitu mudah mengalami diskolorasi. *Bleaching* suatu upaya memperbaiki gigi atau tumpatan komposit yang telah mengalami diskolorasi. Bahan *bleaching* memiliki beberapa efek negatif yang ditimbulkan seperti gigi sensitif, resorpsi akar eksternal dan kebocoran mikro pada tumpatan. Bahan alami bisa digunakan sebagai alternatif bahan *bleaching* seperti ekstrak siwak, jeruk nipis dan jambu biji merah. Penelitian ini membandingkan keefektifan dari ketiga bahan alami tersebut.

Metode : Jenis penelitian ini kuasi eksperimental laboratoris dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian yang digunakan resin komposit tipe *nanohybrid* dengan jumlah sampel 20, resin komposit dibentuk tablet dengan diameter 7 mm dan ketebalan 2 mm lalu di rendam dalam kopi hitam selama 7 hari kemudian diukur menggunakan *spektrofotometer*, selanjutnya dibagi 4 kelompok yaitu resin komposit yang direndam dalam hidrogen peroksida 3%, ekstrak jambu biji merah, jeruk nipis dan siwak selama 5 hari kemudian diukur kembali menggunakan *spektrofotometer*.

Hasil : Terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok perendaman dalam ekstrak jambu biji, jeruk nipis serta siwak. Hasil analisis data menunjukkan bahwa ekstrak siwak mampu dalam mengurangi diskolorasi diikuti oleh ekstrak jambu biji, namun ekstrak siwak dan jambu biji tidak lebih efektif dibandingkan hidrogen peroksida 3%. Ekstrak jeruk nipis tidak mampu dalam mengurangi diskolorasi ekstrinsik resin komposit.

Kata Kunci : Resin komposit, *bleaching*, diskolorasi, jambu biji merah, ekstrak jeruk nipis, siwak

ABSTRACT

Background : Composite resin is a restoration material that is often used because the colour is similar to teeth, but it easily discolored. Bleaching is method to repair a composite resin or tooth that has been discolored. Bleaching material has some negative effects such as sensitive teeth, external root resorbtion, microleakage on the restoration. Natural ingredients such as siwak extract ,red guava, and lime can be used as alternatif bleaching. This study compared the effectiveness of those three natural ingredients.

Method : This study was a quasi experimental laboratory with cross sectional approach. This study use 20 samples of nanohybrid type composite resin, it formed tablets with a diameter of 7 mm and thickness of 2 mm and then soaked in black coffee for 7 days then measured using a spectrophotometer. These samples divided into 4 groups composite resin soaked in hidrogen perokside 3 %, red guava, lime and siwak extract for 5 days then measured again using a spectrophotometer.

Results : There were significant differences between red guava, lime and siwak group. The result of data analysis showed that siwak extract could reduce discoloration, followed by guava extract, but didn't more effective than 3% hydrogen peroxide. Lime extract couldn't reduce extrinsic discoloration of composite resin.

Keyword : Composite resin, bleaching, discoloration, guava, lime, siwak extract