

Perbedaan Diskolorasi Resin Komposit Nanofil, Mikrohibrid, Nanohibrid Pada Perendaman Jus Pepaya (*Carica Papaya L.*)

Ahyi Alfia Husna¹, Dwi Windu Kinanti Arti², Bayu Aji Kurniawan²

¹ Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Semarang, Hp. 082134540041,

Email : laihuh@gmail.com

² Dosen Program Studi Pendidikan Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Semarang

Abstrak

Pendahuluan: Resin komposit merupakan material restorasi yang memiliki banyak keunggulan, karena estetik, mudah dimanipulasi serta mudah diaplikasikan pada kavitas. Selain memiliki banyak kelebihan, resin komposit memiliki kekurangan yaitu dapat menyerap cairan sehingga rentan terjadi diskolorasi. Klasifikasi resin komposit menurut bahan pengisinya yaitu terdiri dari makrofil, mikrofil, hibrid dan nanofil. Buah papaya merupakan buah yang sering dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Buah papaya memiliki banyak kandungan vitamin dan zat kimia seperti betacaroten. **Tujuan:** Membandingkan adanya diskolorasi yang terjadi pada ketiga jenis resin komposit yang diklasifikasikan berdasarkan bahan pengisinya. **Metode:** *true experimental laboratory* dengan pretest – posttest dengan kontrol. Resin komposit direndam kedalam jus papaya selama 180 jam ($\pm 7,5$ hari) kemudian diamati perubahan warna yang terjadi menggunakan CIEL*a*b* untuk dilakukan uji statistik menggunakan One-Way ANOVA bila terjadi perbedaan maka dilakukan LSD (Least Significant Difference) dengan nilai signifikansi $p < 0,05$. **Hasil:** Data statistik SPSS menunjukkan bahwa terjadi perubahan warna yang signifikan dengan nilai signifikansi $p = 0,000$ pada resin komposit sebelum dan sesudah direndam dalam jus papaya (*Carica Papaya L.*) dan aquades steril selama 7,5 hari. **Kesimpulan:** terjadi perbedaan perubahan warna pada resin komposit mikrohibrid, nanofil dan nanohibrid setelah direndam dalam jus papaya (*Carica Papaya L.*) dan resin komposit nanofil merupakan resin komposit yang paling tahan terhadap diskolorasi.

Kata Kunci : Diskolorasi, Resin komposit mikrohibrid, Nanofil, Nanohibrid.

The Difference in Resin Discoloration of Nanofil Composite, Microhibrid, Nanohibrid in Soaking Papaya Juice (Carica Papaya L.)

Ahyi Alfia Husna¹, Dwi Windu Kinanti Arti², Bayu Aji Kurniawan²

¹ Student Dentist Education Study Program, Faculty of Dentistry, Semarang Muhammadiyah University, Hp. 082134540041,

Email: laihuh@gmail.com

² Dosen Program Studi Pendidikan Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Semarang

Abstract

Introduction: Composite resin is a restoration material that has many advantages, because it is aesthetic, easily manipulated and easily applied to the cavity. In addition to having many advantages, composite resin has a disadvantage that can absorb liquid so that it is susceptible to discoloration. The classification of composite resin according to its filling material consists of macrophils, microphils, hybrids and nanophils. Papaya fruit is a fruit that is often consumed by the people of Indonesia. Papaya fruit has many vitamins and chemicals such as beta-carotene. **Objective:** To compare the discoloration that occurs in the three types of composite resin classified according to the filling material. **Method:** true experimental laboratory with pretest - posttest with control. Nanofil composite resin, microhibrid, nanohibrid soaked into papaya juice for 180 hours (\pm 7.5 days) then observed the color changes that occur. **Results:** SPSS statistical data showed that there was a change of CIEL * a * b * color value in the composite resin of microhibrid, nanofil, nanohibrid before and after soaking in papaya juice (Carica Papaya L.) and sterile distilled water for 7.5 days. From the data on SPSS, it can be concluded that there is a difference in color changes in composite resin of microhibrid, nanofil and nanohibrid after being immersed in papaya juice (Carica Papaya L.) and nanofil composite resin is a composite resin that is most resistant to discoloration.

Keyword : Discoloration, Resin composite mikrohibrid, nanohybrid, nanofill

