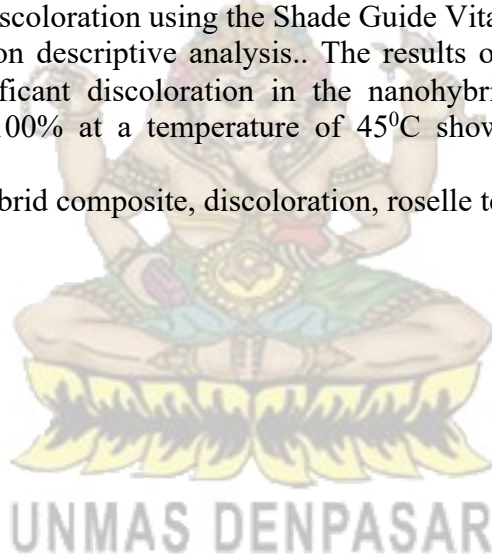


ABSTRACT

One form of beauty that became the center of attention is dental aesthetics which is a very important need for general public. The dental aesthetics is related to shape, position of the teeth and the color alignment of teeth. Nanohybrid composite resin is a dental material for filling that has good strenght and provide good results in term of resistance and aesthetics. Discoloration of composite resin is occurred by two fatcors, there are intrinsic factor and extrinsic factors. Roselle tea extract can affect the color change of the composite resin because it contains anthocyanins and tannins. The purpose of this study was to determine the effect of 50% and 100% concentration of roselle tea extract (*Hibiscus sabdariffa*) at a temperature of 45°C on the color discoloration of the nanohybrid composite resin filling material. In this study, 27 samples of nanohybrid composite resin were used with a diameter of 10 mm and a thickness of 2 mm. The samples were immersed in saline solution for 24 hours, then divided into 3 groups of soaking, ie concentrations of 50%, 100% and in distilled water and soaked again for 24 hours. The Measurement of discoloration using the Shade Guide Vita Classical. The testing of hypothesis based on descriptive analysis.. The results of this study showed that there was a significant discoloration in the nanohybrid and immersion using concentration of 100% at a temperature of 45°C showed the most significant discoloration.

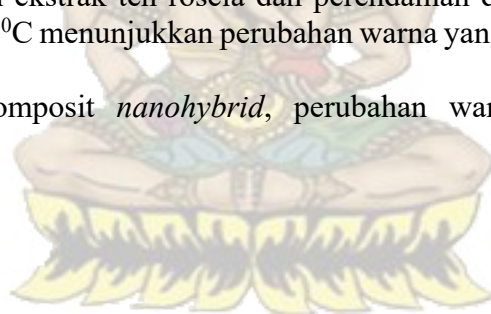
Keyword: nanohybrid composite, discoloration, roselle tea extract, temperature



ABSTRAK

Salah satu bentuk kecantikan yang menjadi pusat perhatian adalah estetika gigi yang merupakan suatu kebutuhan yang sangat penting bagi masyarakat dimana berkaitan dengan bentuk, posisi gigi serta keselarasan warna gigi geligi. Resin komposit *nanohybrid* merupakan bahan tumpatan yang memiliki kekuatan yang baik serta memberikan hasil yang baik dari segi ketahanan maupun estetika. Resin komposit dapat mengalami perubahan warna dalam pemakaiannya yang disebabkan oleh faktor intrinsik dan faktor ekstrinsik. Ekstrak teh rosela dapat mempengaruhi perubahan warna pada resin komposit karena mengandung antosianin dan tannin. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh ekstrak teh rosela (*Hibiscus sabdariffa*) konsentrasi 50% dan 100% pada temperatur 45°C terhadap diskolorasi warna pada bahan tumpatan resin komposit *nanohybrid*. Pada penelitian ini menggunakan 27 sampel resin komposit *nanohybrid* dengan diameter 10 mm dan tebal 2 mm. Sampel direndam dalam larutan saline selama 24 jam, kemudian dibagi ke dalam 3 kelompok perlakuan yaitu konsentrasi 50%, 100% dan dalam aquades dan direndam Kembali selama 24 jam. Pengukuran perubahan warna menggunakan *Shade Guide Vita Classical*. Pengujian hipotesis penelitian ini menggunakan analisis deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya perubahan warna secara signifikan pada resin komposit *nanohybrid* pada perendaman dalam ekstrak teh rosela dan perendaman dengan konsentrasi 100% pada temperatur 45°C menunjukkan perubahan warna yang paling perubahan warna paling signifikan.

Kata kunci : komposit *nanohybrid*, perubahan warna, ekstrak teh rosela, temperatur



UNMAS DENPASAR