

ABSTRAK

Nama : Muthia Hannisa
Program studi : Ilmu Kedokteran Gigi
Judul : Efek ekstrak air daun sirih
sebagai bahan dasar obat kumur
terhadap diskolorisasi permukaan gigi
dan tinjauan menurut Islam.

Ekstrak air daun sirih (*Piper betle*) memiliki kandungan tanin serta merupakan agen kromogenik dengan memberikan efek diskolorisasi ekstrinsik pada email gigi. Efek pewarnaan gigi merupakan masalah estetik, salah satunya akibat penggunaan obat kumur dari daun sirih. Tujuan penelitian untuk mengetahui perbedaan pengaruh ekstrak air daun sirih terhadap perubahan warna pada email gigi serta absorbansi (penyerapan) warna dalam larutan. Penelitian ini bersifat eksperimental laboratorik dengan sampel 30 spesimen gigi premolar *maxilla* dan *mandibula* yang baru diekstraksi guna perawatan ortodontik. Sampel dibagi menjadi 5 kelompok perlakuan. Aplikasi ekstrak daun sirih konsentrasi 50% (n=6), 33% (n=6), 25% (n=6), 5% (n=6) dan grup kontrol Aquabidest (n=6), serta pengukuran nilai warna dilakukan selama waktu perendaman 24 jam, 48 jam, dan 72 jam menggunakan *VITA Easyshade*[®]. Penghitungan absorbansi larutan dengan *Spectrophotometry UV-VIS* dilakukan dengan rumus $A = \epsilon \cdot b \cdot c$. Hasil statistik *One Way ANOVA*, terdapat perbedaan perubahan warna yang signifikan terhadap variasi konsentrasi antar lamanya aplikasi ekstrak air daun sirih 24 jam, 48 jam dan 72 jam dengan pValue (0,011), (0,035), (0,026) <0,05. Uji *Post HOC LSD* memberikan hasil berbeda-beda pada perubahan warna. Namun konsentrasi 25% dengan perendaman waktu 72 jam ternyata lebih efektif. Dan hasil uji *descriptive non-parametrik* dengan perhitungan absorbansi terdapat perbedaan perubahan warna pada larutan ekstrak air daun sirih. Disimpulkan bahwa pengaplikasian ekstrak air daun sirih sebagai obat kumur dapat meningkatkan perubahan warna email gigi seiring dengan lamanya aplikasi. Dari sudut pandang Islam bahwa mengonsumsi obat kumur secara berlebihan itu hukumnya makruh.

Kata Kunci : Perubahan warna email gigi, absorbansi larutan, ekstrak air daun sirih, tanin, noda ekstrinsik.