

ABSTRAK

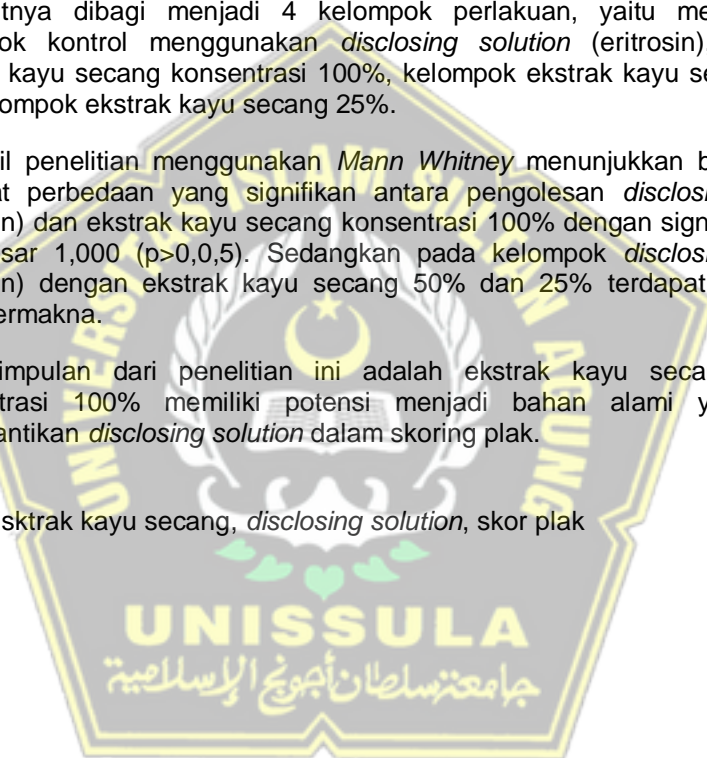
Plak gigi merupakan penyebab utama terjadinya berbagai macam penyakit jaringan keras maupun lunak pada gigi. Plak memiliki warna yang transparan sehingga perlu adanya disclosing solution agar dapat diidentifikasi. Kayu secang (*Cesalpinia Sappan L.*) merupakan tanaman dengan kandungan brazilin dan flavonoid yang bisa dimanfaatkan sebagai pewarnaan alami. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ekstrak kayu secang dapat dipakai sebagai bahan alternatif *disclosing solution* terhadap skor indeks plak.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorik in vitro dengan desain *post-test only control group design*. Sampel yang digunakan adalah sebanyak 20 gigi yang akan dilakukan simulasi biofilm selama 72 jam. Selanjutnya dibagi menjadi 4 kelompok perlakuan, yaitu menggunakan kelompok kontrol menggunakan *disclosing solution* (eritrosin), kelompok ekstrak kayu secang konsentrasi 100%, kelompok ekstrak kayu secang 50%, dan kelompok ekstrak kayu secang 25%.

Hasil penelitian menggunakan *Mann Whitney* menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara pengolesan *disclosing solution* (eritrosin) dan ekstrak kayu secang konsentrasi 100% dengan signifikansi nilai p sebesar 1,000 ($p > 0,05$). Sedangkan pada kelompok *disclosing solution* (eritrosin) dengan ekstrak kayu secang 50% dan 25% terdapat perbedaan yang bermakna.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah ekstrak kayu secang dengan konsentrasi 100% memiliki potensi menjadi bahan alami yang dapat menggantikan *disclosing solution* dalam skoring plak.

Kata kunci: Ekstrak kayu secang, *disclosing solution*, skor plak



ABSTRACT

Dental plaque is the main cause of various hard and soft tissue diseases in teeth. Plaque has a transparent color so it is necessary to have a disclosing solution so that it can be identified. Secang wood (*Cesalpinia Sappan L.*) is a plant containing brazilin and flavonoids that can be used as natural coloring. The purpose of this study was to determine whether secang wood extract could be used as an alternative material for disclosing solution on the plaque index score.

This study was an *in vitro* laboratory experimental study with a post-test only control group design. The samples used were as many as 20 teeth which will be simulated biofilm for 72 hours. Subsequently divided into 4 treatment groups, namely using a control group using disclosing solution (erythrosin), a group of 100% concentration of secang wood extract, a group of 50% secang wood extract, and a group of 25% secang wood extract.

The results of the study using Mann Whitney showed that there was no significant difference between the application of disclosing solution (erythrosine) and 100% concentration of secang wood extract with a significant *p* value of 1,000 ($p > 0.0,5$). Meanwhile, in the disclosing solution (erythrosine) group with 50% and 25% secang wood extract, there was a significant difference.

The conclusion of this study is that secang wood extract with 100% concentration has the potential to become a natural ingredient that can replace the disclosing solution in plaque scoring.

Keywords: *Cesalpinia Sappan L*, disclosing solution, plaque score

