

## ABSTRAK

Nama : M Yobby Antamara  
Program studi : Ilmu Kedokteran Gigi  
Judul : Perubahan Warna Bahan Polimetil Metakrilat Terhadap Lama Perendaman Dalam Minuman Asam Berkarbonasi dan Teh Hitam Serta Tinjauannya Dari Sisi Islam

**Pendahuluan:** Perubahan warna bahan gigi tiruan dapat disebabkan oleh dua faktor, yakni faktor intrinsik dan faktor ekstrinsik. Salah satu contoh perubahan warna bahan gigi tiruan dari segi ekstrinsik adalah meminum minuman berkarbonasi dan teh hitam. **Tujuan** dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat perubahan warna bahan polimetil metakrilat akibat mengonsumsi kedua minuman tersebut. **Metode dan material:** Penelitian ini bersifat eksperimental laboratoris dengan *pre-post test group design*. Dalam penelitian ini menggunakan dua puluh empat spesimen berupa plat akrilik dan direndam selama 3 hari dan 10 hari dalam kedua larutan tersebut. Penilaian tiap spesimen di dapat dengan menggunakan alat berupa *colorimeter chroma meter CR-400*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kedua larutan perendam bersifat asam dengan pH 2,53 untuk minuman berkarbonasi dan 3,5 pada minuman teh hitam. **Hasil** pengujian spesimen dengan program SPSS versi 23.0 didapatkan perubahan yang bermakna baik sebelum dan setelah diberikan perlakuan. **Kesimpulan** dari penelitian ini adalah terdapat perubahan warna bahan *polimetil metakrilat* jika rutin mengonsumsi minuman berkarbonasi dan teh hitam. Namun, jika mengonsumsi minuman teh hitam dapat lebih cepat membuat warna bahan *polimetil metakrilat* lebih gelap dibandingkan dengan minuman berkarbonasi tersebut. Dalam pandangan Islam konsumsi minuman berkarbonasi dan teh hitam hukumnya mubah. Islam juga menetapkan dalil agar tidak minum berlebihan yang dapat menimbulkan perubahan warna pada bahan gigi tiruan.

*Kata kunci : Perubahan warna gigi, minuman bersoda, teh, perspektif Islam*

## ABSTRACT

Nama : M Yobby Antamara  
Study Program : Dentistry  
Title : Color Changes of Polymethyl Methacrylate Deu Immersion Time  
Caused by Soft Drink and Black Tea with Islamic Perspective

**Introduction:** The discoloration of denture materials can be caused by two factors, there are intrinsic and extrinsic factor. One example of discoloration of denture material in extrinsic terms is to carbonate beverages and black tea. **Purpose** of this study is to find out whether there is a change in the color of dental materials due to consuming both drinks. **Method and Material:** This research is experimental laboratory with pre-post test group design. In this study used twenty-four specimens of acrylic plate, and soaked for 3 days and 10 days in both solutions. Assessment of each specimen in the can by using tool in the form of colorimeter chromameter CR-400. **Results** of this study showed that both the immersion solution was acidic with pH 2.53 in beverages and 3.5 in black tea. The result of the specimens test with SPSS version 23.0 showed significant changes both before and after the treatment was given. **Conclusion** of this research there is a change of color of *polymethyl methacrylate* material if routinely consuming carbonate beverages and black tea. However, if consuming a black tea can make the color of *polymethyl methacrylate* material more darker than the carbonated beverage. In the view of Islam consumption of carbonate beverages and black tea is mubah. Islam also stipulates the proposition that not to drink excessively because it can cause color changes in denture materials.

*Keywords: Tooth Discoloration, soft drink, tea, Islamic perspective*