ABSTRAK

Nama : Meydita Tri Puspitasari
Program Studi : Ilmu Kedokteran Gigi
Judul : Efektifitas pasta gigi yang mengandung zat aktif charcoal terhadap pemutihan warna gigi dan tinjauannya menurut Islam.

Latar Belakang: Penggunaan hidrogen peroksida sebagai bahan pemutih gigi mempunyai kelemahan yaitu pada konsentrasi sangat tinggi dapat bersifat mutagenik. Salah satu bahan yang dapat menjadi alternatif untuk memutihkan gigi adalah zat aktif *charcoal*. Bahan ini merupakan suatu padatan berpori yang mengandung 85-95% karbon, dihasilkan dengan proses aktivasi dan bersifat abrasif sehingga mendukung pelepasan noda pada permukaan gigi. **Tujuan penelitian:** untuk mengetahui keefektifan pasta gigi yang mengandung zat aktif *charcoal* dalam memutihkan warna gigi dan tinjauannya menurut Islam. **Metode:** sebanyak 35 sampel dilakukan pemeriksaan tingkat perubahan warna gigi dengan alat shade guide sebelum menggunakan pasta gigi charcoal, setelah satu bulan kemudian dilakukan pemeriksaan kembali untuk melihat tingkat perubahan warna gigi. Analisis percobaan menggunakan paired samples t test untuk mengetahui perbedaan nilai rata-rata tingkat perubahan warna gigi. **Hasil:** terdapat perbedaan yang bermakna ($p<0,05$) antara nilai rata-rata tingkat perubahan warna gigi sebelum dan sesudah perlakuan. **Kesimpulan:** Penggunaan pasta gigi dengan frekuensi penyikatan 2 kali sehari selama satu bulan menunjukkan perubahan warna gigi menjadi lebih putih dan pasta gigi *charcoal* efektif untuk pemutihan warna gigi. Pandangan Islam terhadap efektifitas pasta gigi yang mengandung zat aktif *charcoal* terhadap pemutihan warna gigi bahwa pada dasarnya Allah SWT menciptakan segala sesuatunya tidak akan pernah sia-sia, dan hukum atas segala sesuatu yang bermanfaat adalah boleh. Dapat disimpulkan bahwa zat aktif *charcoal* ini mempunyai banyak maslahah, salah satunya untuk membersihkan gigi dan memutihkan warna gigi. Jadi bahan tersebut boleh digunakan dalam memutihkan warna gigi.

Kata kunci: pasta gigi, zat aktif *charcoal*, pemutih gigi

ABSTRACT

Name : Meydita Tri Puspitasari

Study Program : Dentistry

Title : Effectiveness of toothpastes containing charcoal active Substance against teeth whitening and review according to Islam.

Background: The use of hydrogen peroxide as a tooth whitener has a weakness that is at very high concentrations can be mutagenic. One ingredient that can be an alternative to teeth whitening is a charcoal active substance. This material is a porous solid containing 85-95% carbon, is produced by an activation process and is abrasive so as to support the release of stains on the tooth surfaces. **Objective:** To know the effectiveness of toothpaste containing charcoal active substance against teeth whitening and review according to Islam. **Methods**: 35 samples examined by shade guide before using charcoal toothpaste, after one month using charcoal toothpaste the dental discoloration re-examined. The trial analysis uses paired samples t tes to know the difference of mean value of tooth discoloration level. **Results:** There was a significant difference ($p < 0.05$) between the mean grade of tooth color change before and after treatment. **Conclusions:** The use of toothpaste with brushing frequencies 2 times a day for one month showed discoloration of teeth to be whiter and charcoal toothpaste effective for teeth whitening. The Islamic view of the effectiveness of a toothpaste containing the active charcoal ingredient against the bleaching of tooth color that basically Allah Almighty creates everything will never be in vain, and the law of all things useful is permissible. It can be concluded that this charcoal active substance has manybenefits, one of them to clean teeth and whiten the color of teeth. So the material may be used in whitening the color of the tooth.

Keyword: toothpaste, charcoal actived, teeth whitening