

SKRIPSI

**PENGARUH PASTA GIGI MENGANDUNG *CHARCOAL*
TERHADAP JUMLAH KOLONI BAKTERI PADA
SIKAT GIGI *CHARCOAL* YANG
TERKONTAMINASI**



Oleh :

NGESTI NURTIARA NINGSIH

No.BP.1511412020

Pembimbing :

drg. Dedi Sumantri, MDSc

drg. Lendrawati, MDSc

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2019**

**PENGARUH PASTA GIGI MENGANDUNG *CHARCOAL*
TERHADAP JUMLAH KOLONI BAKTERI PADA
SIKAT GIGI *CHARCOAL* YANG
TERKONTAMINASI**



**Skripsi
Sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar sarjana pada
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas**

Oleh :

NGESTI NURTIARA NINGSIH

No.BP 1511412020

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2019**

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas

Pengaruh Pasta Gigi Mengandung *Charcoal* Terhadap Jumlah Koloni Bakteri Pada Sikat Gigi *Charcoal* Yang Terkontaminasi

Ngesti Nurtiara Ningsih

ABSTRAK

Menyikat gigi adalah salah satu tindakan memelihara kebersihan gigi dan mulut secara mekanik. Sikat gigi yang biasa digunakan sehari-hari sangat mudah terkontaminasi oleh bakteri baik yang berasal dari rongga mulut atau lingkungan tempat sikat gigi tersebut disimpan. *Charcoal* banyak dijumpai di pasaran sebagai salah satu bahan yang terkandung di dalam produk pasta gigi. *Charcoal* mampu bekerja dengan baik dalam afinitas dengan mikroorganisme dan menyerap bakteri dalam jumlah besar. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pasta gigi mengandung *charcoal* terhadap jumlah koloni bakteri pada sikat gigi *charcoal* yang terkontaminasi.

Jenis penelitian ini adalah eksperimental laboratoris dengan *post test only control group design*. 36 sampel penelitian yang telah memenuhi kriteria inklusi dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok menyikat gigi menggunakan sikat gigi *charcoal* dengan pasta gigi mengandung *charcoal* dan kelompok menyikat gigi dengan pasta gigi kontrol selama 2 hari. Kemudian dilakukan prosedur laboratoris untuk menghitung jumlah koloni bakteri. Data yang diperoleh diuji menggunakan *Independent t-test*.

Hasil uji statistik *Independent t-test* menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara jumlah koloni bakteri pada kelompok *charcoal* dengan kelompok kontrol dengan nilai $p=0,046$ ($p<0,05$). Kesimpulan pada penelitian ini adalah pasta gigi mengandung *charcoal* berpengaruh dalam mengurangi jumlah koloni bakteri pada sikat gigi *charcoal* yang terkontaminasi.

Kata Kunci : koloni bakteri, pasta gigi *charcoal*, sikat gigi *charcoal*

The Effect of Charcoal Toothpaste toward the Amount of Bacterial Colonies in Contaminated Charcoal Toothbrushes

Ngesti Nurtiara Ningsih

ABSTRACT

Tooth brushing is one of the mechanical action in maintaining dental and oral hygiene. Toothbrushes that are commonly used everyday are very easily contaminated by bacteria from the oral cavity or the environment where the toothbrush is stored. Charcoal is commonly found on the market as one of the ingredients contained in toothpaste products. Charcoal is able to work well in affinity with microorganisms and absorb large amounts of bacteria. The purpose of this study is to examine the effect of charcoal toothpaste to the amount of bacterial colonies on contaminated charcoal toothbrushes.

An experimental laboratory with post test only control group design was used in this study. Thirty six study samples were divided into 2 groups. Group 1 were brushed using charcoal toothbrushes with charcoal toothpaste and group 2 were brushed with control toothpaste. Each group brushed for 2 days. A laboratory procedure was performed to count the amount of bacterial colonies. The obtained data were tested using the Independent t-test.

The statistical result of Independent t-test showed a significant difference in the amount of bacterial colonies between the charcoal group and the control group with a value of $p=0.046$ ($p < 0.05$). The conclusion of this study was charcoal toothpaste had an effect in reducing the amount of bacterial colonies in contaminated charcoal toothbrushes.

Keywords: *bacterial colonies, charcoal toothpaste, charcoal toothbrush*

