

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN PENGGUNAAN PASTA GIGI HERBAL SIWAK DAN
PASTA GIGI NON HERBAL TERHADAP PENURUNAN
INDEKS PLAK PADA SISWA/I KELAS IV
SD NEGERI 067247 KECAMATAN
MEDAN TUNTUNGAN**



**NURUL SOFIA
P07525020095**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN KESEHATAN GIGI
TAHUN 2023**

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN PENGGUNAAN PASTA GIGI HERBAL SIWAK DAN
PASTA GIGI NON HERBAL TERHADAP PENURUNAN
INDEKS PLAK PADA SISWA/I KELAS IV
SD NEGERI 067247 KECAMATAN
MEDAN TUNTUNGAN**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Diploma III



**NURUL SOFIA
P07525020095**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN KESEHATAN GIGI
TAHUN 2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Gambaran Penggunaan Pasta Gigi Herbal Siwak dan
Pasta Gigi Non Herbal Terhadap Penurunan Indeks Plak
Pada Siswa/i Kelas IV SD Negeri 067247 Kecamatan
Medan Tuntungan
Nama : Nurul Sofia
Nim : P07525020095

Telah Diterima dan Disetujui untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji

Medan, Mei 2023

Menyetujui,
Dosen Pembimbing



Nurhamidah, SST, M.Kes
NIP. 196802241988032002

Ketua Jurusan Kesehatan Gigi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



drg. Yeti Lusiani, M.Kes
NIP. 197006181999032003

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Gambaran Penggunaan Pasta Gigi Herbal Siwak dan Pasta Gigi Non Herbal Terhadap Penurunan Indeks Plak Pada Siswa/i Kelas IV SD Negeri 067247 Kecamatan Medan Tuntungan
Nama : Nurul Sofia
Nim : P07525020095

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji Pada Sidang Akhir Jurusan Kesehatan Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan
Mei, 2023

Penguji I



Asnita B.S, S.Pd, SSiT, M.Kes
NIP. 197508011995032001

Penguji II



drg. Ety Sofa Ramadhan, M.Kes
NIP. 196911181993122001

Ketua Penguji



Nurhamidah, SST, M.Kes
NIP. 196802241988032002

Ketua Jurusan Kesehatan Gigi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



drg. Yetti Lusiani, M.Kes
NIP. 197006181999032003

PERNYATAAN

**GAMBARAN PENGGUNAAN PASTA GIGI HERBAL SIWAK DAN
PASTA GIGI NON HERBAL TERHADAP PENURUNAN
INDEKS PLAK PADA SISWA/I KELAS IV
SD NEGERI 067247 KECAMATAN
MEDAN TUNTUNGAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Medan, Mei 2023



Nurul Sofia

P07525020095

**MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH
DENTAL HYGIENE DEPARTMENT
SCIENTIFIC PAPER, 19 MAY 2023**

Nurul Sofia

**Description of the Use of Miswak-Herbal Toothpaste and Non-Herbal
Toothpaste on Reducing Plaque Index of Grade IV Students at State
Elementary School No. Negeri 067247, Medan Tuntungan District**

ix + 39 pages + 6 tables + 11 appendices

ABSTRACT

School children are a group of people who are vulnerable to tooth decay, usually still have poor levels of knowledge and behavior regarding dental health. Dental and oral health problems are usually caused by plaque, but can be prevented by brushing your teeth with toothpaste. Toothpaste is used when brushing teeth mechanically, cleaning them from food residue, removing plaque and bad breath.

This research is a descriptive survey study, aiming to get an overview of the use of miswak-herbal toothpaste and non-herbal toothpaste on reducing the plaque index of grade IV students at State Elementary School No. 067247, Medan Tuntungan District.

Through research, the following results were obtained: the average plaque index before brushing teeth using miswak and herbal toothpaste was 5.54, and afterward it became 2.6, it was found that the average plaque index decrease was 2.94; while the average plaque index before brushing teeth using non-herbal toothpaste was 5.6 and afterward it was 3.1 with an average decrease in plaque index reaching 2.5.

Miswak-herbal toothpaste is more effective than non-herbal toothpaste in reducing plaque index, because miswak extract as an additional ingredient contains natural minerals, capable of killing and inhibiting bacterial growth, eroding plaque, preventing tooth decay and making the gums healthy.

Keywords : Toothpaste, miswak, herbal, non-herbs

References : 36 (2009-2023)



**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN KESEHATAN GIGI
KTI, 19 MEI 2023**

Nurul Sofia

Gambaran Penggunaan Pasta Gigi Herbal Siwak dan Pasta Gigi Non Herbal Terhadap Penurunan Indeks Plak Pada Siswa/i Kelas IV SD Negeri 067247 Kecamatan Medan Tuntungan

ix + 39 halaman + 6 tabel + 11 lampiran

ABSTRAK

Anak sekolah adalah satu kelompok rentan terhadap kerusakan gigi karena biasanya masih ada pengetahuan dan perilaku buruk terhadap kesehatan gigi. Masalah kesehatan gigi dan mulut biasanya disebabkan oleh plak. Plak dapat dicegah dengan melakukan tindakan pencegahan seperti menyikat gigi dengan pasta gigi. Pasta gigi digunakan untuk menyikat gigi secara mekanis dari sisa makanan, menghilangkan plak dan bau tak sedap di dalam mulut.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan metode survey yang bertujuan untuk mengetahui gambaran penggunaan pasta gigi herbal siwak dan pasta gigi non herbal terhadap penurunan indeks plak pada siswa/i kelas IV SD Negeri 067247 Kecamatan Medan Tuntungan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata indeks plak sebelum menyikat gigi menggunakan pasta gigi herbal siwak sebesar 5,54 dan sesudah rata-rata 2,6 dan terjadi penurunan indeks plak rata-rata sebesar 2,94. Sedangkan indeks plak sebelum menyikat gigi menggunakan pasta gigi non herbal rata-rata sebesar 5,6 dan sesudah rata-rata sebesar 3,1 dan terjadi penurunan indeks plak rata-rata sebesar 2,5.

Pasta gigi herbal siwak lebih efektif dibanding pasta gigi non herbal terhadap penurunan indeks plak karena terdapat bahan tambahan ekstrak siwak yang mengandung mineral alami yang dapat membunuh dan menghambat pertumbuhan bakteri, mengikis plak, mencegah kerusakan gigi dan menyehatkan gusi.

Kata kunci : Pasta gigi, Herbal siwak, Non herbal

Daftar Pustaka : 36 (2009-2023)

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur yang tak terhingga penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmad dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini yang berjudul “Gambaran Penggunaan Pasta Gigi Herbal Siwak Dan Pasta Gigi Non Herbal Terhadap Penurunan Indeks Plak Pada Siswa/i Kelas IV SD Negeri 067247 Kecamatan Medan Tuntungan”.

Karya Tulis Ilmiah ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma-III Jurusan Kesehatan Gigi di Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan. Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tentu tidak terlepas dari dukungan dan bantuan yang diberikan dari berbagai pihak untuk itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu drg. Yetti Lusiani, M.Kes selaku Ketua Jurusan Kesehatan Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
2. Ibu Nurhamidah, SST, M.Kes selaku Pembimbing dan Ketua Penguji Karya Tulis Ilmiah yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis sehingga selesainya Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu Asnita B.S, S.Pd, SSiT, M.Kes selaku Penguji I yang telah memberikan saran dan arahan kepada penulis untuk kesempurnaan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu drg. Ety Sofia Ramadhan, M.Kes selaku Penguji II yang telah memberikan saran dan arahan kepada penulis untuk kesempurnaan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen dan Staf Pegawai Jurusan Kesehatan Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan yang telah membimbing penulis selama menjalani program pendidikan D-III Jurusan Kesehatan Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
6. Bapak Dapot Marpaung, S.Pd selaku Kepala Sekolah SD Negeri 067247 Kecamatan Medan Tuntungan yang telah memberi izin kepada penulis dalam melakukan penelitian.

7. Teristimewa kedua Orangtua dan keluarga yang telah memberikan do'a serta dukungan baik moril maupun material kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Seluruh teman-teman seangkatan Jurusan Kesehatan Gigi yang telah memberikan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhirnya dalam kesempatan ini penulis menyadari sepenuhnya bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, baik segi penulisan maupun bahasanya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Atas segala bantuan dan keikhlasan semua pihak penulis mengucapkan terima kasih. Semoga Allah SWT memberikan Rahmad dan Anugrah-Nya kepada kita semua. Aamiin yaa rabbal'aalamiin.

Medan, Mei 2023

Penulis



Nurul Sofia

P07525020095

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
PERNYATAAN	
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
C.1 Tujuan Umum	4
C.2 Tujuan Khusus	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pasta Gigi	6
A.1 Pasta Gigi Herbal Siwak	6
1.1 Siwak	8
1.2 Kandungan Siwak	10
A.2 Pasta Gigi Non Herbal	11
B. Menyikat Gigi	12
B.1 Tujuan Menyikat Gigi	12
B.2 Frekuensi dan Waktu Menyikat Gigi	13
B.3 Syarat - Syarat Sikat Gigi yang Baik	14
B.4 Cara Menyikat Gigi yang Baik dan Benar	14
C. Plak	15
C.1 Komposisi Plak	17
C.2 Faktor yang Mempengaruhi Proses Pembentukan Plak Gigi	17
C.3 Mekanisme Pembentukan Plak Gigi	18
C.4 Indeks Plak	18
D. Kerangka Konsep	23
E. Definisi Operasional	24

BAB III METODE PENELITIAN.....	25
A. Jenis Penelitian	25
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	25
B.1 Lokasi Penelitian.....	25
B.2 Waktu Penelitian	25
C. Populasi dan Sampel Penelitian	25
C.1 Populasi Penelitian	25
C.2 Sampel Penelitian.....	25
D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data	26
D.1 Jenis Data	26
D.2 Cara Pengumpulan Data	26
E. Pengolahan dan Analisis Data	27
E.1 Pengolahan Data	27
E.2 Analisis Data.....	28
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	 29
A. Hasil Penelitian	29
B. Pembahasan.....	32
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	 34
A. Kesimpulan	34
B. Saran	35
 DAFTAR PUSTAKA	 36
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Pemeriksaan Indeks Plak (PHP-M)	21
Tabel 2.2	Kriteria Penelitian Indeks Plak (PHP-M)	22
Tabel 4.1	Distribusi Frekuensi Indeks Plak Sebelum dan Sesudah Menyikat Gigi Dengan Pasta Gigi Herbal Siwak	29
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Indeks Plak Sebelum dan Sesudah Menyikat Gigi Dengan Pasta Gigi Non Herbal	30
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi Rata-Rata Indeks Plak Sebelum dan Sesudah Menyikat Gigi Dengan Pasta Gigi Herbal Siwak .	30
Tabel 4.4	Distribusi Frekuensi Rata-Rata Indeks Plak Sebelum dan Sesudah Menyikat Gigi Dengan Pasta Gigi Non Herbal	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pohon Siwak	8
Gambar 2.2 Siwak	8
Gambar 2.3 Plak Gigi	15
Gambar 2.4 Area Permukaan Gigi yang Diperiksa.....	19
Gambar 2.5 Elemen Gigi yang Diperiksa	19

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Penelitian
- Lampiran 2 Surat Persetujuan Pelaksanaan Penelitian
- Lampiran 3 Informed Consent
- Lampiran 4 Formulir Pencatatan Indeks Plak (Php-M)
- Lampiran 5 Etical Clearance
- Lampiran 6 Master Tabel
- Lampiran 7 Denah Lokasi
- Lampiran 8 Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 9 Daftar Konsultasi
- Lampiran 10 Jadwal Penelitian
- Lampiran 11 Daftar Riwayat Hidup