

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN BERKUMUR SEDUHAN TEH HITAM
TERHADAP INDEKS PLAK GIGI PADA SISWA
SISWI SMP YPAK PTPN III SEI KARANG
KECAMATAN GALANG**



**WIDYA ZAHRA
P07525020106**

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

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN BERKUMUR SEDUHAN TEH HITAM
TERHADAP INDEKS PLAK GIGI PADA SISWA
SISWI SMP YPAK PTPN III SEI KARANG
KECAMATAN GALANG**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III



**WIDYA ZAHRA
P07525020106**

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

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : GAMBARAN BERKUMUR SEDUHAN TEH HITAM
TERHADAP INDEKS PLAK GIGI PADA SISWA
SISWI SMP YPAK PTPN III SEI KARANG
KECAMATAN GALANG

NAMA : WIDYA ZAHRA
NIM : P07525020106

Telah Diterima Dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji

Menyetujui

Pembimbing



Rosdiana Tiurlan Simaremare, S.Pd, SKM, M.Kes
NIP. 197402191993122002

Ketua Jurusan Kesehatan Gigi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



drg. Yetti Lusiani, M.Kes
NIP. 197006181999032003

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : GAMBARAN BERKUMUR SEDUHAN TEH HITAM
TERHADAP INDEKS PLAK GIGI PADA SISWA
SISWI SMP YPAK PTPN III SEI KARANG
KECAMATAN GALANG

NAMA : WIDYA ZAHRA
NIM : P07525020106

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir Program
Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Medan
Tahun 2023

Penguji I



Dr. drg. Ngena Ria, M.Kes
NIP. 19670410199132003

Penguji II



drg. Kirana P Sihombing, M.Biomed
NIP. 19830412009122002

Ketua Penguji



Rosdiana Tiurlan Simaremare, S.Pd, SKM, M.Kes
NIP. 197402191993122002

Ketua Jurusan Kesehatan Gigi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



drg. Yetti Lusiani, M.Kes
NIP. 197006181999032003

PERNYATAAN

GAMBARAN BERKUMUR SEDUHAN TEH HITAM TERHADAP INDEKS PLAK GIGI PADA SISWA SISWI SMP YPAK PTPN III SEI KARANG KECAMATAN GALANG

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya 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 dalam naskah ini dan dalam daftar pustaka.

Medan, Mei 2023



Widya Zahra
P07525020106

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN KESEHATAN GIGI
KTI, Mei 2023**

Widya Zahra

**Gambaran Berkumur Seduhan Teh Hitam Terhadap Indeks Plak Gigi
Pada Siswa Siswi SMP YPAK PTPN III Sei Karang Kecamatan Galang**

viii + 28 halaman, 2 tabel, 2 gambar, 11 lampiran

ABSTRAK

Plak merupakan salah satu faktor penyebab gangguan kesehatan gigi dan mulut yang terdiri dari kumpulan bakteri yang tumbuh pada matriks ketika seseorang mengabaikan kebersihan gigi dan mulutnya sisa makanan yang tidak dibersihkan akan menyebabkan gigi berlubang dan penyakit gusi, serta menyebabkan masalah lebih lanjut seperti peradangan dan penyakit periodontal lainnya. Salah satu cara menjaga kebersihan gigi adalah dengan menyikat gigi dan dengan berkumur. Teh hitam mengandung antioksidan, polifenol, dan katekin yang bermanfaat untuk kesehatan gigi dan mulut.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif dengan metode survey yang bertujuan untuk mengetahui gambaran berkumur seduhan teh hitam terhadap Indeks Plak Gigi Pada Siswa Siswi SMP YPAK PTPN III Sei Karang Kecamatan Galang dengan jumlah sampel sebanyak 36 orang.

Hasil penelitian ini diperoleh bahwa data Indeks Plak sebelum berkumur dengan seduhan teh hitam dalam kriteria sedang (58%) dengan skor Indeks Plak rata-rata sebesar 1,9. Setelah berkumur diperoleh data dalam kriteria baik (89%) dengan skor Indeks Plak rata-rata sebesar 0,6. Selisih penurunan Indeks Plak sebesar 1,3.

Simpulan dari penelitian ini bahwa seduhan teh hitam lebih efektif dalam menurunkan Indeks Plak Gigi. Diharapkan kepada siswa-siswi untuk menjaga kebersihan dan kesehatan gigi dan mulutnya salah satunya dengan berkumur menggunakan seduhan teh hitam.

Kata kunci : Berkumur, Teh Hitam, Indeks Plak
Daftar Pustaka : 20 (2003-2022)

**MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH
DENTAL HYGIENE DEPARTMENT**

SCIENTIFIC PAPER, MAY 2023

Widya Zahra

**Description of Gargling with Brewed Black Tea Against Dental Plaque Index
of Students at SMP YPAK PTPN III, Sei Karang, Galang District**

viii + 28 pages, 2 tables, 2 figures, 11 attachments

ABSTRACT

Plaque is one of the factors causing dental and oral health problems, consisting of a collection of bacteria that grows on the matrix. When a person ignores oral hygiene, such as not cleaning food residue, it will cause cavities and gum disease, and further problems, such as inflammation and other periodontal diseases. One way to keep the teeth clean is to brush the teeth and rinse the mouth. Black tea contains antioxidants, polyphenols and catechins which are beneficial for dental and oral health.

This research is a descriptive survey study that aims to determine the description of gargling with brewed black tea on the Dental Plaque Index of Students at SMP YPAK PTPN III, Sei Karang, Galang District. This study examined 36 people as samples.

Through research, the following results were obtained: Plaque Index before gargling with infusion of black tea, in fair criteria was 58%, with an average Plaque Index score was 1.9, thereafter, in good criteria was 89%, with an average Plaque Index score Plaque was 0.6, found a difference in the decrease in the Plaque Index which reached 1.3.

The conclusion of this study is black tea brewing is effective in reducing the Dental Plaque Index. It is expected that students maintain the cleanliness and health of their teeth and mouth, one of which is gargling with brewed black tea.

Keywords : Gargling, Black Tea, Plaque Index

References : 20 (2003-2022)



KATA PENGANTAR

Puji serta syukur yang tak terhingga penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini yang berjudul **“Gambaran Berkumur Seduhan Teh Hitam Terhadap Indeks Plak Gigi Pada Siswa Siswi SMP YPAK PTPN III Sei Karang Kecamatan Galang”**.

Karya Tulis Ilmiah ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma-III Jurusan Kesehatan Gigi di Politeknik Kesehatan Kemenkes RI 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 :

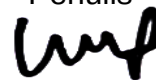
1. Ibu drg. Yetti Lusiani, M.Kes selaku Ketua Jurusan Kesehatan Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan.
2. Ibu Rosdiana Tiurlan S., S.Pd, SKM, M.Kes selaku Ketua Penguji dan sekaligus Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis sehingga selesainya Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu Dr. drg. Ngena Ria, M.Kes selaku Penguji I yang telah memberikan saran dan arahan kepada penulis untuk kesempurnaan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu drg. Kirana P. Sihombing, M.Biomed 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 RI Medan yang telah membimbing penulis selama menjalani program pendidikan D-III Jurusan Kesehatan Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan.

6. Ibu Sri Hartati S.Pd selaku Kepala Sekolah SMP YPAK PTPN III Sei Karang yang telah memberi izin kepada penulis dalam melakukan penelitian.
7. Teristimewa kedua orang tua tercinta ayahanda Alm. Sarudianto dan ibunda Daimaini Nasution yang telah memberi kasih sayang yang tulus, doa restu yang tidak pernah putus kepada penulis, nasehat serta dorongan baik moral maupun materil dan selalu memberi motivasi serta dukungan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini dan seluruh keluarga terkhusus kepada kakak Putri Windasari dan Abang M. Dicky Wijaya yang telah memberikan doa dan dukungan agar penulis lebih bersemangat dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah Ini.
8. Seluruh teman-teman seangkatan Jurusan Kesehatan Gigi tahun 2023 yang telah menjadi bagian dari cerita perjalanan perkuliahan dalam suka maupun duka.

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 Rahmat dan Anugerahnya kepada kita semua. Amin Ya Rabbal A'lam.

Medan, Mei 2023

— Penulis



Widya Zahra
P07525020106

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
PERNYATAAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	3
C.1 Tujuan Umum	3
C.2 Tujuan Khusus	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
A. Tinjauan Pustaka	4
A.1 Berkumur	4
A.2 Teh Hitam	4
A.2.1 Definisi Teh Hitam	4
A.2.2 Proses pengolahan teh hitam	5
A.2.3 Klasifikasi Teh Hitam	6
A.2.4 Komponen Teh Hitam	7
A.2.5 Komposisi Kandungan Teh Hitam	8
A.2.6 Manfaat Teh Hitam	9
A.3 Kandungan yang terdapat dalam seduhan teh Hitam Terhadap Plak Gigi	10
A.4 Plak Gigi	10
A.4.1 Definisi Plak Gigi	10
A.4.2 Mekanisme Pembentukan Plak Gigi	11
A.4.3 Komposisi Plak	12
A.4.4 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terbentuknya Plak Gigi	13
A.5 Indeks Plak Gigi	13
B. Kerangka Konsep	17
C. Definisi Operasional	18
BAB III METODE PENELITIAN	19
A. Jenis Penelitian	19
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	19
B.1 Lokasi Penelitian	19

B.2 Waktu Penelitian	19
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	19
C.1 Populasi Penelitian	19
C.2 Sampel Penelitian	19
D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data	19
D.1 Prosedur Penelitian	20
D.1.1 Persiapan	20
D.1.2 Pelaksanaan Penelitian	21
E. Pengolahan Data dan Analisa Data	22
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	23
A. Hasil Penelitian	23
B. Pembahasan.....	24
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	25
A. Simpulan	25
B. Saran	25
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Distribusi Frekuensi Indeks Plak Sebelum Berkumur Seduhan Teh Hitam	24
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Indeks Plak Sesudah Berkumur Seduhan Teh Hitam	25
Tabel 4.3	Indeks Plak Rata-rata Sebelum Berkumur Seduhan Teh Hitam	25
Tabel 4.4	Indeks Plak Rata-rata Sesudah Berkumur Seduhan Teh Hitam	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Teh Hitam.....	6
Gambar 2.2	Perhitungan skor plak gigi	17

DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Permohonan Izin Melakukan Penelitian
2. Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian
3. Ethical Clearence
4. Surat Persetujuan Responden
5. Format Pemeriksaan
6. Denah Lokasi Penelitian
7. Master Tabel
8. Daftar Konsultasi Bimbingan
9. Jadwal Penelitian
10. Daftar Riwayat Hidup
11. Dokumentasi