

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS PASTA GIGI
BERFLUORIDE DENGAN PASTA GIGI NON
FLUORIDE TERHADAP PENURUNAN
INDEKS PLAK DI PANTI ASUHAN
KATOLIK YAYASAN
SONAF MANEKA**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan



**Maria Vetriana Lamanepa
PO5303204230274**

KEMENKES POLTEKKES KUPANG

JURUSAN KESEHATAN GIGI

TAHUN 2026

PERSETUJUAN PEMBIMBING

KARYA TULIS ILMIAH

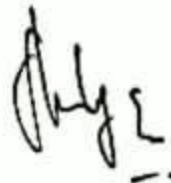
**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS PASTA GIGI BERFLUORIDE
DENGAN PASTA GIGI NON FLUORIDE TERHADAP
PENURUNAN INDEKS PLAK DI PANTI ASUHAN
KATOLIK YAYASAN SONAF MANEKA**

Disusun Oleh:

Maria Vetriana Lamanepa
PO5303204230274

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal 06 Juli 2026

Menyetujui,
Pembimbing Utama



Merniwati Sherly Eluama, S.Kp.G., MDSc
NIP.198205272005012001

Kupang, 06 Juli 2026

Ketua Program Studi



Drg.Emma Krisyudhanti, MDSc
NIP. 1973003092000122001

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS PASTA GIGI BERFLUORIDE
DENGAN PASTA GIGI NON FLUORIDE TERHADAP
PENURUNAN INDEKS PLAK DI PANTI ASUHAN
KATOLIK YAYASAN SONAF MANEKA**

Disusun oleh

Maria Vetriana Lamanepa
PO5303204230274

Telah dipertahankan didepan

Dewan Penguji Pada tanggal : 06 Juli 2026

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua

Antonius R. Ratu, S.Kp.G., MDSc
NIP.197608101996031001

(.....)

Anggota

Merniwati S. Eluama, S.Kp.G., MDSc
NIP. 198205272005012001

(.....)

Kupang, 06 Juli 2026

Ketua Jurusan Kesehatan Gigi

(.....)

Drg.Emma Krisyudhanti, MDSc
NIP. 1973003092000122001

PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Maria Vetriana Lamanepa

Nim : PO5303204230274

Jurusan : DIII Kesehatan Gigi

Institusi : Kemenkes Poltekkes Kupang

Menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar diploma atau kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis untuk diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacuh dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kupang, 06 Juli 2026

Yang membuat pernyataan



Maria Vetriana Lamanepa
NIM.PO5303204230274

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya penulis sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar

Nama : Maria Vetriana Lamanepa

Nim : PO5303204230274

Tanda Tangan : 

Tanggal : 06 Juli 2026

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN
AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Poltekkes Kemenkes Kupang saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maria Vetriana Lamanepa

Nim : PO5303204230274

Jurusan : D-III Kesehatan gigi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Kupang **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalti – Free Right*) atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul:

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS PASTA GIGI
BERFLUORIDE DENGAN PASTA GIGI NON FLUORIDE
TERHADAP PENURUNAN INDEKS PLAK DI PANTI
ASUHAN KATOLIK YAYASAN SONAF MANEKA**

Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Poltekkes Kemenkes Kupang berhak menyimpan, mengalih media/ formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Kupang

Pada tanggal : 06 Juli 2026

Yang Menyatakan

METERAI TEMPEL
609A4ANX320067241

(Maria Vetriana Lamanepa)

BIODATA PENULIS



Nama Lengkap : Maria Vetriana Lamanepa
Nama Panggil : Vetry
Tempat Tanggal Lahir : Bluwa-Lewoleba Barat, 25 November 2003
Agama : Katolik
Asal : Lembata
Alamat Tinggal : Liliba
No Hp : 081353139558
Alamat Email : vetilamanepa@gmail.com
Riwayat Pendidikan :
1. Tamat Paud Ina Mboi Tahun 2010
2. Tamat SDI 1 Waikomo Tahun 2016
3. Tamat SMPK St. Pius X Lewoleba Tahun 2019
4. Tamat SMAN 1 Nubatukan Tahun 2022

MOTTO

"Setiap langkah kecil yang dilakukan dengan sungguh-sungguh akan membawa kita lebih dekat kepada impian yang besar."
(Every small step taken sincerely brings us closer to great dreams)

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS PASTA GIGI BERFLUORIDE
DENGAN PASTA GIGI NON FLUORIDE TERHADAP PENURUNAN
INDEKS PLAK DI PANTI ASUHAN KATOLIK YAYASAN SONAF**

MANEKA

Maria Vetriana Lamanepa¹, Antonius R.Ratu², Merniwati S. Eluama³

INTISARI

Latar Belakang: Plak gigi merupakan faktor etiologi utama penyakit gigi dan mulut. Kontrol plak dapat dilakukan dengan menyikat gigi menggunakan pasta gigi berfluoride maupun non-fluoride, namun bukti ilmiah mengenai perbandingan efektivitas keduanya masih beragam. **Tujuan Penelitian:** Mengetahui perbandingan efektivitas pasta gigi berfluoride (Pepsodent) dengan pasta gigi non-fluoride (Siwak F) terhadap penurunan indeks plak pada anak Panti Asuhan Katolik Yayasan Sonaf Maneka Kupang. **Metode Penelitian:** Penelitian eksperimental semu (*quasi experimental*) dengan desain *pretest-posttest control group design*. Sampel berjumlah 32 responden, dibagi dua kelompok masing-masing 16 orang. Intervensi dilakukan selama 21 hari menggunakan metode menyikat gigi Bass dua kali sehari. Indeks plak diukur dengan metode PHP pada hari ke-1 dan hari ke-21. Data dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. **Hasil Penelitian:** Kelompok pasta gigi berfluoride mengalami penurunan rata-rata skor plak dari 4,04 menjadi 1,45 (selisih 2,59 atau 64,02%). Kelompok pasta gigi non-fluoride mengalami penurunan dari 4,02 menjadi 1,60 (selisih 2,42 atau 60,20%). Selisih penurunan antar kedua kelompok hanya 0,17 poin, dan keduanya mencapai kategori baik setelah intervensi. **Kesimpulan:** Secara umum, pasta gigi berfluoride (Pepsodent) dan pasta gigi non-fluoride (Siwak F) sama-sama efektif dalam menurunkan indeks plak pada anak Panti Asuhan Katolik Yayasan Sonaf Maneka, dengan pasta gigi berfluoride menunjukkan efektivitas yang relatif sedikit lebih tinggi dibandingkan pasta gigi non-fluoride.

Kata Kunci: pasta gigi, berfluoride, non-fluoride, indeks plak, metode Bass, PHP.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini. Penulisan KTI ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Kesehatan pada Program Studi Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Kupang. Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan dan pengarahan dari Ibu Merniwati Sherly Eluama, S.Kp.G., MDSc selaku pembimbing utama dan Bapak Antonius R. Ratu, S.Kp.G., MDSc, selaku penguji serta bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Maria Hilaria, SSi.S.Farm,Apt.Msi. Selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti perkuliahan di Poltekkes Kemenkes Kupang.
2. Drg. Emma Krisyudhanti, MDSc, selaku Ketua Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Kupang yang telah memberi bantuan selama masa pendidikan.
3. Bapak Agusthinus Wali, S.Kp.G., MDSc, selaku dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama masa pendidikan.
4. Seluruh dosen, PLP dan Staf di program studi kesehatan gigi yang telah memberikan bekal ilmu dan bantuan kepada penulis selama masa studi.
5. Kepala Panti Asuhan Katolik Yayasan Sonaf Maneka, ibu pengasuh, serta anak-anak panti yang telah memberikan izin, dukungan dan partisipasi selama penulis melakukan penelitian di lokasi tersebut.
6. Yang teristimewa Orang Tua Bapak Petrus Lamanepa dan Mama Elizabeth Weking, dan kaka tercinta saya Veby Lamanepa, juga adikku tersayang Vio dan Vely. Juga untuk seorang, Relmi Blikon yang selalu setia meluangkan waktu dalam membantu penulis dalam masa pendidikan ini, serta seluruh keluarga tercinta yang tidak sempat ditulis namanya satu persatu. Terima kasih atas segala pengorbanan, dukungan doa, motivasi dan cinta tulus yang selalu diberikan hingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan KTI ini.

7. Sahabat dan rekan-rekan mahasiswa Program Studi Kesehatan Gigi angkatan 2023 yang telah saling memberikan semangat dan bantuan selama ini.
8. Dan terakhir kepada diri saya sendiri, Maria Vetriana Lamanepa. Terima kasih sudah bertahan sejauh ini. Terima kasih tetap memilih berusaha dan merayakan dirimu sendiri sampai di titik ini, walau seringkali merasa putus asa atas apa yang diusahakan dan terkadang belum berhasil, namun terima kasih mau menjadi manusia yang selalu mau berusaha dan tidak lelah mencoba. Berbahagialah selalu karena apapun kurang dan lebihmu kamu selalu bersyukur dan itu patut dirayakan dirimu sendiri.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga tugas akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Kupang, 06 Juli 2026

(Maria Vetriana Lamanepa)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN.....	iv
BIODATA PENULIS.....	vi
INTISARI	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR TABEL	11
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Efektivitas.....	5
B. Pasta Gigi	6
C. Plak.....	9
D. Teknik Menyikat Gigi Bass	14
E. Kerangka Konsep	16
BAB III METODE PENELITIAN	17
A. Jenis Penelitian	17
B. Lokasi Penelitian	17
C. Populasi dan Subjek Penelitian	17
D. Variabel Penelitian.....	18
E. Definisi Operasional.....	18
F. Jenis Pengumpulan Data	19
G. Instrumen Penelitian.....	19
H. Jalannya Penelitian	20
I. Analisis Data	21
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	22
A. Hasil Penelitian	22
B. Pembahasan	25
BAB V PENUTUP.....	29
A. Kesimpulan.....	29
B. Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA.....	31
LAMPIRAN.....	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Informed Consent	38
Lampiran 2. Formulir Pemeriksaan.....	39
Lampiran 3. Surat Permohonan ijin Pengambilan Data Awal.....	41
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian.....	42
Lampiran 5. Surat Selesai Penelitian	43
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian	44
Lampiran 7. Master Tabel	46
Lampiran 8. Merek Pasta Gigi yang digunakan.....	47
Lampiran 10. Tahapan Menyikat Gigi Dengan Metode Bass	48
Lampiran 11. Kartu Kontrol.....	49
Lampiran 12. Surat Bebas Plagiasi	50

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi Operasional.....	18
Tabel 2. Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin	22
Tabel 3. Skor Plak Sebelum dan Sesudah Penggunaan Pasta Gigi Berfluoride (Pepsodent)	23
Tabel 4. Skor Plak Sebelum dan Sesudah Penggunaan Pasta Gigi Non-Fluoride (Siwak F)	24
Tabel 5. Perbandingan Rata-Rata Skor Plak Sebelum dan Sesudah Perlakuan antara Pasta Gigi Berfluoride (Pepsodent) dan Pasta Gigi Non-Fluoride (Siwak F).....	25