

**EFEKTIVITAS PASTA GIGI DARI BUAH LONTAR
(*Borassus flabellifer L.*) TERHADAP PENURUNAN INDEKS DEBRIS
PADA MASYARAKAT PESISIR DI DESA MATA AIR DUSUN 1 RT 08
RW 04, KECAMATAN KUPANG TENGAH, KABUPATEN KUPANG,
NUSA TENGGARA TIMUR**

KARYA TULIS ILMIAH



Oleh :

**SHEVANA PUTRI
PO5303204230283**

**KEMENKES POLTEKKES KUPANG
JURUSAN KESEHATAN GIGI
TAHUN 2025**

**EFEKTIVITAS PASTA GIGI DARI BUAH LONTAR
(*Borassus flabellifer L.*) TERHADAP PENURUNAN INDEKS DEBRIS
PADA MASYARAKAT PESISIR DI DESA MATA AIR DUSUN 1 RT 08
RW 04, KECAMATAN KUPANG TENGAH, KABUPATEN KUPANG,
NUSA TENGGARA TIMUR**

KARYA TULIS ILMIAH

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam Menyelesaikan Pendidikan
Diploma III Kesehatan Gigi



**SHEVANA PUTRI
PO5303204230283**

**KEMENKES POLTEKKES KUPANG
JURUSAN KESEHATAN GIGI
TAHUN 2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

**EFEKTIVITAS PASTA GIGI DARI BUAH LONTAR
(*Borassus flabellifer* L.) TERHADAP PENURUNAN INDEKS DEBRIS
PADA MASYARAKAT PESISIR DI DESA MATA AIR DUSUN 1 RT 08
RW 04, KECAMATAN KUPANG TENGAH, KABUPATEN KUPANG,
NUSA TENGGARA TIMUR**

Disusun oleh :

Shevana Putri
PO5303204230283

Telah diseminarkan pada :

Hari : Selasa
Tanggal : 12 Mei 2026
Jam : 09.00 WITA

Mengetahui

Pembimbing



Drg. Apri A. Manu, MKM
NIP. 197004112001121002

LEMBAR PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

**EFEKTIVITAS PASTA GIGI DARI BUAH LONTAR
(*Borassus flabellifer L.*) TERHADAP PENURUNAN INDEKS DEBRIS
PADA MASYARAKAT PESISIR DI DESA MATA AIR DUSUN 1 RT 08
RW 04, KECAMATAN KUPANG TENGAH, KABUPATEN KUPANG,
NUSA TENGGARA TIMUR**

Disusun oleh :

Shevana Putri
PO5303204230283

Karya Tulis Ilmiah ini telah diseminarkan pada :

Hari : Selasa
Tanggal : 12 Mei 2026
Jam : 09.00 WITA

Pembimbing



Drg. Apri A. Manu, MKM
NIP. 197004112001121002

Penguji



Drg. Emma Krisyudhanti, MDSc
NIP. 197303092000122001

Mengetahui

Ketua Jurusan Kesehatan Gigi



Drg. Emma Krisyudhanti, MDSc
NIP. 197303092000122001

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 : Shevana Putri

Nim : PO5303204230283

Tanggal : 12 Mei 2026

Tanda Tangan : 

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

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

Nama : Shevana Putri

Nim : PO5303204230283

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:

**EFEKTIVITAS PASTA GIGI DARI BUAH LONTAR
(*Borassus flabellifer* L.) TERHADAP PENURUNAN INDEKS DEBRIS
PADA MASYARAKAT PESISIR DI DESA MATA AIR DUSUN 1 RT 08
RW 04, KECAMATAN KUPANG TENGAH, KABUPATEN KUPANG,
NUSA TENGGARA TIMUR**

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 : 12 Mei 2026

Yang Menyatakan



(Shevana Putri)

BIODATA PENULIS

Nama : Shevana Putri
Tempat Tanggal Lahir : Jakarta, 14 Oktober 2004
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Riwayat Pendidikan : 1. Tamat SD Negeri Puutara Tahun 2017
2. Tamat SMP Negeri 2 Nangapanda 2020
3. Tamat MAS Nurul Ummah Pulau Ende 2023
4. Berkuliah Di Jurusan Kesehatan Gigi
Kemenkes Poltekkes Kupang Sejak Tahun
2023

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala Rahmat dan karunia- Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul “Efektivitas Pasta Gigi Dari Buah Lontar (*Borassus flabellifer* L.) Terhadap Penurunan Indeks Debris Pada Masyarakat Pesisir Di Desa Mata Air Dusun 1 Rt 08 Rw 04, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur” dengan baik. Penulis menyadari bahwa selesainya proposal ini bukan hanya hasil usaha sendiri, melainkan ada keterlibatan beberapa pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih atas bantuan dan dukungan yang telah diberikan dalam membantu menyelesaikan penelitian proposal ini,. Maka, seacar khusus penulis mengucapkan Terima Kasih kepada :

1. Irfan,SKM.,M.KES selaku direktur politeknik kesehatan kementrian kesehatan kupang.
2. Drg. Emma Krisyudhanti, MDSc selaku ketua jurusan kesehatan gigi kemenkes poltekkes kupang dan juga selaku penguji proposal karya tulis ilmiah yang telah meluangkan waktu dan memberikan masukan serta saran sehingga proposal ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Drg. Apri A.Manu,MKM selaku pembimbing proposal karya tulis ilmiah yang telah meluangkan waktu dan pikiran dengan penuh perhatian dan kesabaran dalam memberikan bimbingan serta arahan sehingga proposal karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Ibu Priaka E.Tenda,S.F.,Apt.,M.Sc selaku Ketua Jurusan Framasi Politeknik Kesehatan Kmenekes Kupang.
5. Ibu Applonia Leu Obi,SKM,MDSc selaku dosen PA yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama masa perkuliahan.
6. Para Dosen, PLP, dan Staf Program Studi Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Kupang yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis selama mengikuti masa perkuliahan.

7. Kepada kedua orang tua yang selalu mendukung, mendoakan dan menjadi donator tetap selama perkuliahan saya, bapak Zulkifli Muhandan dan ibu Wahyuni Nur Wahidah.
8. Saudari saya tercinta Rizkia Dwi Amelia yang selalu mendukung dan mendoakan saya.
9. Terimakasih pula saya ucapkan kepada para sahabat seperjuangan saya Sahri Mahrani, Maria Ida Kurniawati Rupak, Sheltiano Putri Lapihu, Yuliana Debora Senda, Presli Oma Nassa, Ince Regina Ndun serta teman-teman lain yang namanya tidak bisa saya sebutkan satu-satu. Terimakasih karena kalian selalu setia berjuang bersama bersama saya dalam suka maupun duka.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa yang membalas segala kebaikan kepada semua pihak yang telah membantu. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam ilmu kesehatan gigi dan mulu, serta memberikan kontribusi positif terhadap gaya hidup sehat yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Kupang, 8 Mei 2026



Shevana Putri

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
BIODATA PENULIS	vii
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Kebersihan Gigi Dan Mulut	7
B. Debris Indeks	10
C. Pasta Gigi	14
D. Buah Lontar.....	19
E. Karakteristik Masyarakat Pesisir	23
F. Kerangka Konsep	26
G. Hipotesis Penelitian.....	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	28
A. Jenis Penelitian.....	28
B. Lokasi Penelitian.....	28
C. Populasi dan Subyek Penelitian	28
D. Variabel Penelitian.....	31
E. Variabel Penelitian, Definisi Operasional, Instrumen Penelitian	31
G. Alat Dan Bahan Penelitian	32
H. Jalannya Penelitian (skema).....	36
I. Analisis Data	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
A. Hasil Penelitian	37
1. Karakteristik Responden	38
2. Data Skor Debris Indeks Sebelum Dan Sesudah Penggunaan Pasta Gigi Buah Lontar	39
3. Hasil Uji Normalitas Data	40
4. Hasil Uji Wilcoxon Signed-Rank Test	41
B. Pembahasan.....	42
BAB V PENUTUP.....	47

A. Kesimpulan	47
B.Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN.....	53

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Kriteria Penilaian Debris Indeks	12
Tabel 3.1.	Definisi Operasional.....	31
Tabel 3.2.	Bahan, Takaran, Kandungan dan Fungsi Serta Manfaatnya	33
Tabel 4.1.	Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	38
Tabel 4.2.	Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	38
Tabel 4.3.	Distribusi Frekuensi Debris Indeks Sebelum Dan Sesudah Penggunaan Pasta Gigi Buah Lontar.....	39
Tabel 4.4.	Hasil Uji Normalitas Data Debris Indeks.....	40
Tabel 4.5.	Distribusi Rank Uji <i>Wilcoxon Signed-Rank Test</i>	41
Tabel 4.6.	Hasil Uji <i>Wilcoxon Signed-Rank Test</i>	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian	26
Gambar 2. Skema Alur Penelitian.....	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Pemeriksaan Debris Indeks	54
Lampiran 2. Master Tabel Penelitian	55
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian dari Direktorat Poltekkes Kemenkes Kupang.....	56
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Nusa Tenggara Timur	57
Lampiran 5. Surat Izin Penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Kupang.....	58
Lampiran 6. Surat Izin Penelitian dari Kantor Kecamatan Kupang Tengah.....	59
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian	60

**EFEKTIVITAS PASTA GIGI DARI BUAH LONTAR
(*Borassus flabellifer* L.) TERHADAP PENURUNAN INDEKS DEBRIS
PADA MASYARAKAT PESISIR DI DESA MATA AIR DUSUN 1 RT 08
RW 04, KECAMATAN KUPANG TENGAH, KABUPATEN KUPANG,
NUSA TENGGARA TIMUR**

Putri Shevana¹, Manu Apri A.1, Krisyudhanti Emma¹
1Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Kupang
Email : shevanaputri@gmail.com

INTISARI

Latar Belakang : Masyarakat pesisir di wilayah NTT umumnya memiliki akses terbatas terhadap layanan kesehatan gigi dan menggunakan sumur air dengan pH tinggi yang mempengaruhi pembentukan kalkulus dan kotoran gigi. Pasta gigi komersial mengandung bahan kimia seperti SLS dan fluorida sintesis yang berpotensi menimbulkan efek samping. Buah lontar (*Borassus flabellifer* L.), tanaman lokal yang melimpah di wilayah pesisir NTT, mengandung senyawa aktif seperti saponin, tanin, flavonoid, dan terpenoid yang memiliki sifat antibakteri dan berpotensi sebagai bahan pasta gigi herbal alami. **Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pasta gigi dari buah lontar (*Borassus flabellifer* L.) terhadap penurunan debris indeks pada masyarakat pesisir di Desa Mata Air Dusun 1 RT 08 RW 04, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur. **Metode Penelitian :** Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain pra-eksperimen *one group pre-test dan post-test tanpa kelompok kontrol*. Sampel penelitian berjumlah 30 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling sesuai kriteria inklusi. Pengukuran indeks serpihan dilakukan sebelum dan sesudah responden menyikat gigi menggunakan pasta gigi buah lontar. Data dianalisis menggunakan uji Wilcoxon Signed-Rank Test karena data tidak berdistribusi normal. **Hasil Penelitian :** Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata indeks serpihan sebelum penggunaan pasta gigi buah lontar sebesar 1,2 (kategori sedang) dan sesudah penggunaan menurun menjadi 0,2 (kategori baik). Sebanyak 96,7% responden berada pada kategori baik setelah perlakuan. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara sebelum dan sesudah penggunaan pasta gigi buah lontar. **Kesimpulan :** Pasta gigi dari buah lontar (*Borassus flabellifer* L.) efektif dalam menurunkan indeks sampah pada masyarakat pesisir di Desa Mata Air Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur.

Kata Kunci : Pasta gigi herbal, buah lontar, debris Indeks, kebersihan gigi dan mulut, masyarakat pesisir.