

KARYA TULIS ILMIAH
EFEKTIVITAS MENGUNYAH BUAH NANAS TERHADAP
INDEKS PLAK PADA SANTRI USIA 13 – 14 TAHUN
PESANTREN SYUKRONIAH DESA JAWA
KECAMATAN KEJURUAN MUDA
ACEH TAMIANG



YESSY FAIRUZA AMANDA
P07525021040

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN KESEHATAN GIGI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III
2024

KARYA TULIS ILMIAH
EFEKTIVITAS MENGUNYAH BUAH NANAS TERHADAP
INDEKS PLAK PADA SANTRI USIA 13 – 14 TAHUN
PESANTREN SYUKRONIAH DESA JAWA
KECAMATAN KEJURUAN MUDA
ACEH TAMIANG

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Studi Diploma III



YESSY FAIRUZA AMANDA
P07525021040

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN KESEHATAN GIGI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III
2024

LEMBAR PERSETUJUAN

**JUDUL :EFEKTIVITAS MENGUNYAH BUAH NANAS TERHADAP
INDEKS PLAK PADA SANTRI USIA 13-14 TAHUN
PESANTREN SYUKRONIAH DESA JAWA KECAMATAN
KEJURUAN MUDA ACEH TAMIANG**

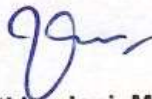
NAMA : YESSY FAIRUZA AMANDA

NIM : P07525021040

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, April 2024

Menyetujui,

Dosen Pembimbing



**drg. Yetti Lusiani, M.kes
197006181999032003**

**Ketua Jurusan Kesehatan Gigi
Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan**



**drg. Yetti Lusiani, M.kes
197006181999032003**

LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL : EFEKTIVITAS MENGUNYAH BUAH NANAS TERHADAP
INDEKS PLAK PADA SANTRI USIA 13-14 TAHUN
PESANTREN SYUKRONIAH DESA JAWA KECAMATAN
KEJURUAN MUDA ACEH TAMIANG**

NAMA : YESSY FAIRUZA AMANDA

NIM : P07525021040

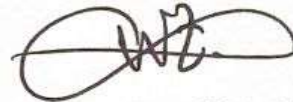
Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji pada Sidang Ujian
Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes RI Medan
Tahun 2024

Penguji I



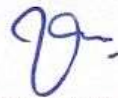
**Nurhamidah, SST, M.Kes
NIP. 196802241988032002**

Penguji II



**drg. Syahdiana Waty, M.Si
NIP. 198111062008012006**

Ketua Penguji



**drg. Yetti Lusiani, M.kes
197006181999032003**

**Ketua Jurusan Kesehatan Gigi
Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan**



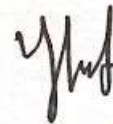
**drg. Yetti Lusiani, M.kes
197006181999032003**

PERNYATAAN

EFEKTIVITAS MENGUNYAH BUAH NANAS TERHADAP INDEKS PLAK PADA SANTRI USIA 13 - 14 TAHUN PESANTREN SYUKRONIAH DESA JAWA KECAMATAN KEJURUAN MUDA ACEH TAMIANG

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah dituliskan atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Medan, 3 April 2024



Yessy Fairuza Amanda

P07525021040

**MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF MINISTRY OF HEALTH
DEPARTMENT OF DENTAL HYGIENE
SCIENTIFIC PAPER, APRIL 3th 2024**

Yessy Fairuza Amanda

**Effectiveness Of Chewing Pineapple Fruit On Plaque Index In Students
Aged 13-14 Years, Syukroniah Islamic Boarding School Java Village
Subdistrict Kejuruan Muda Aceh Tamiang**

Vii + 25 pages, 6 tables, 1 picture, 11 attachments

ABSTRACT

Good dental and oral hygiene is the condition of the teeth in the oral cavity in a clean state free from dirt on the surface of the teeth such as debris, calculus, food waste and dental plaque. Plaque can be removed by plaque control naturally by consuming fibrous and water-containing foods. Chewing fibrous and juicy fruits can maintain healthy teeth and mouth, which helps clean the remnants of food that stick between the teeth. Pineapple fruit is a fruit that contains fiber and water also contains the enzyme bromelain which can suppress the growth of plaque formation bacteria.

This research method is a quasi-experiment with a one group pre-post test design approach , where measurements are carried out before and after intervention with 1 group. This study aims to determine the effectiveness of chewing pineapple fruit on plaque index. The population was 66 people and the sample was 32 people.

The results of the statistical analysis using the paired sample t-test revealed a significant difference in the plaque index before and after chewing pineapple fruit, with a significance value of 0.001 ($p < 0.05$).

The conclusion in this study was that there was a significant difference in plaque index between before and after chewing pineapple fruit with a $p < 0.05$ value. Chewing pineapple fruit is effective reducing plaque index and consuming fibrous and juicy foods such as pineapple fruit is good for improving dental and oral hygiene.

Keywords : Plaque Index, Chewing, Pineapple

References : 13 (2014-2023)

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI MEDAN
JURUSAN KESEHATAN GIGI
KARYA TULIS ILMIAH, 3 APRIL 2024**

Yessy Fairuza Amanda

**Efektivitas Mengunyah Buah Nanas Terhadap Indeks Plak Pada Santri
Usia 13-14 Tahun Pesantren Syukroniah Desa Jawa Kecamatan
Kejuruan Muda Aceh Tamiang.**

viii + 25 halaman, 6 tabel, 1 gambar, 11 lampiran

ABSTRAK

Kebersihan gigi dan mulut yang baik adalah kondisi di mana gigi dalam rongga mulut berada dalam keadaan bersih, bebas dari kotoran yang menempel di permukaan gigi seperti sisa makanan, kalkulus, dan debris. dan plak gigi. Plak dapat dihilangkan secara alami dengan kontrol plak yaitu mengonsumsi makanan berserat dan mengandung air. Mengunyah buah berserat dan berair membantu menjaga kesehatan gigi dan mulut dengan membersihkan sisa-sisa makanan yang menempel di sela-sela gigi. Buah nanas merupakan buah yang mengandung serat dan air, juga mengandung enzim bromelin yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri pembentuk plak.

Metode penelitian ini adalah *quasi eksperimen* dengan pendekatan *one group pre-post test design* yaitu pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi dengan 1 kelompok. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas mengunyah buah nanas terhadap indeks plak. Jumlah populasi sebanyak 66 orang dan sampel sebanyak 32 orang.

Hasil uji statistik penelitian menggunakan *paired sampel t-test* menunjukkan terdapat perbedaan indeks plak sebelum dan sesudah mengunyah buah nanas dengan diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,001 ($p < 0,05$).

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah terdapat perbedaan indeks plak antara sebelum dan sesudah mengunyah buah nanas secara signifikan dengan nilai $p < 0.05$. Mengunyah buah nanas efektif terhadap penurunan indeks plak dan mengonsumsi makanan berserat dan berair seperti buah nanas baik untuk meningkatkan kebersihan gigi dan mulut.

Kata kunci : Indeks Plak, Mengunyah, Nanas
Daftar Bacaan : 13 (2014-2023)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas segala rahmat dan karunia yang telah diberikan oleh Allah SWT sehingga penulis bisa menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “ Efektivitas Mengunyah Buah Nanas Terhadap Indeks Plak Pada Santri Usia 13-14 Tahun Pesantren Syukroniah Desa Jawa Kecamatan Kejuruan Muda Aceh Tamiang”. Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Diploma III di Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan untuk mencapai gelar Ahli Madya Kesehatan.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan serta saran dan masukan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak, oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih kepada :

1. Ibu drg. Yetti Lusiani M.Kes sebagai Ketua Jurusan Kesehatan Gigi Poltekes Medan serta ketua penguji yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran dalam memberikan arahan dan bimbingan untuk kesempurnaan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Ibu Nurhamidah, SST, M.Kes selaku penguji I yang telah memberikan masukan dan saran Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu drg. Syahdiana Waty, M.Si penguji II yang telah memberikan masukan dan saran Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Kepada seluruh dosen dan staf pegawai di Jurusan Kesehatan Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan yang telah memberikan bimbingan kepada penulis selama perkuliahan.
5. Ibu Mulyani, S.Pd selaku kepala sekolah MTS Pesantren Syukroniah Desa Jawa yang telah memberikan izin dan bantuan kepada penulis saat penelitian.
6. Kedua orang tua tercinta ayahanda Mukhtar dan ibunda Yenni Indah Yani sebagai ujung tombak yang selalu berjuang untuk kehidupan

penulis, memberikan kasih sayang dan motivasi serta do'a hingga penulis mampu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

7. Kepada saudara kandung penulis Maghfirah Fatin Aqilah, M.Habib, dan Adik kecil Alesha Sabirah yang senantiasa memberikan semangat serta dukungan yang tiada hentinya, terimakasih selalu menjadi support system dalam setiap langkah penulis.
8. Kepada teman sekolah sejak 2013 sampai dengan sekarang yang telah memberi support dan semangat serta slalu setia mendengarkan curahan hati penulis.
9. Kepada seluruh teman seperjuangan Kesehatan Gigi 2021 khususnya Theresia, Tasya, Salsa, Tesya, Liza, Nurul yang telah membersemai dalam perjuangan, berperan banyak memberikan pengalaman selama di bangku perkuliahan.
10. Kepada diri sendiri Yessy Fairuza Amanda terimakasih sudah bertahan dan bertanggung jawab menyelesaikan apa yang sudah di mulai.
11. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu selama proses pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari sepenuhnya masih banyak kekurangan dalam membuat Karya Tulis Ilmiah ini, untuk itu penulis mengharapkan masukan dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak guna kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini dapat disusun dengan baik dan nantinya dapat memberikan tambahan ilmu pengetahuan kepada yang membaca.

Medan, April 2024

Yessy Fairuza Amanda

DAFTAR ISI

ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.3.1 Tujuan Umum	2
1.3.2 Tujuan Khusus	2
1.3.3 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Landasan Teori	4
2.1.1 Mengunyah	4
2.2 Nanas	4
2.2.1 Pengertian Buah Nanas	4
2.2.2 Kandungan Buah Nanas	5
2.2.3 Hubungan Buah Nanas dengan Kesehatan gigi	6
2.3 Plak	7
2.3.1 Definisi Plak.....	7
2.3.2 Pembentukan Plak	7
2.3.3 Komposisi Plak	8
2.3.4 Mikroorganisme Plak	9
2.3.5 Cara Mencegah Terbentuknya Plak	9
2.3.6 Indeks Plak.....	10
2.4 Kerangka Konsep	11
2.5 Definisi Operasional	12

2.6 Hipotesis.....	12
BAB III METODE PENELITIAN.....	13
3.1 Jenis Penelitian	13
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	13
3.2.1 Lokasi Penelitian	13
3.2.2 Waktu Penelitian.....	13
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	13
3.3.2 Sampel Penelitian	14
3.4 Jenis dan Cara Pengumpulan Data	14
3.4.1 Jenis Data	14
3.4.2 Cara Pengumpulan Data	15
3.5 Pengolahan Data dan Analisa Data	16
3.5.1 Pengolahan Data.....	16
3.5.2 Analisa Data	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1. Hasil Penelitian	18
4.1.1. Analisa Univariat.....	18
4.1.2. Analisa Bivariat.....	20
4.2. Pembahasan	20
BAB V	23
KESIMPULAN DAN SARAN.....	23
DAFTAR PUSTAKA	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Buah Nanas

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kandungan 100 gram Buah Nanas

Tabel 4.1.1 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Pada Santri Usia 13-14 tahun Pesantren Syukroniah Desa Jawa Kecamatan Kejuruan Muda Aceh Tamiang.

Tabel 4.1.2 Distribusi Frekuensi Usia Pada Santri Usia 13-14 tahun Pesantren Syukroniah Desa Jawa Kecamatan Kejuruan Muda Aceh Tamiang.

Tabel 4.1.3 Distribusi Frekuensi Indeks Plak Sebelum Mengunyah Buah Nanas Pada Santri Usia 13-14 tahun Pesantren Syukroniah Desa Jawa Kecamatan Kejuruan Muda Aceh Tamiang

Tabel 4.1.4 Distribusi Frekuensi Indeks Plak Sesudah Mengunyah Buah Nanas Pada Santri Usia 13-14 tahun Pesantren Syukroniah Desa Jawa Kecamatan Kejuruan Muda Aceh Tamiang

Tabel 4.1.2.1 Mengunyah Buah Nanas Pada Santri Usia 13-14 tahun Pesantren Syukroniah Desa Jawa Kecamatan Kejuruan Muda Aceh Tamiang

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Permohonan Melakukan Penelitian
Lampiran 2	Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian
Lampiran 3	Informed Consent
Lampiran 4	Format Pemeriksaan
Lampiran 5	Etical Clearance
Lampiran 6	Uji Normalitas dan Uji Paired t-Tes
Lampiran 7	Master Tabel
Lampiran 8	Daftar Konsultasi
Lampiran 9	Jadwal Penelitian
Lampiran 10	Daftar Riwayat Hidup
Lampiran 11	Dokumentasi Penelitian