

MARTASYA EKA PUTRI

KARYA TULIS ILMIAH MARTASYA EKA PUTRI.pdf

 KTI

 D3 KESEHATAN GIGI 2024/2025

 Politeknik Kesehatan Kemenkes Makassar

Document Details

Submission ID

trn:oid::1:3374955726

Submission Date

Oct 16, 2025, 12:04 PM GMT+7

Download Date

Oct 16, 2025, 12:08 PM GMT+7

File Name

KARYA_TULIS_ILMIAH_MARTASYA_EKA_PUTRI.pdf

File Size

2.1 MB

60 Pages

9,391 Words

58,255 Characters

21% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text

Top Sources

- 20%  Internet sources
 - 10%  Publications
 - 0%  Submitted works (Student Papers)
-

Top Sources

20% Internet sources
10% Publications
0% Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Internet	ijohm.rcipublisher.org	4%
2	Internet	repo.poltekkestasikmalaya.ac.id	3%
3	Internet	eprints.poltekkesjogja.ac.id	1%
4	Internet	duniasukasuka.blogspot.com	<1%
5	Internet	pdfcoffee.com	<1%
6	Internet	ejournal.uin-malang.ac.id	<1%
7	Internet	docplayer.info	<1%
8	Internet	www.scribd.com	<1%
9	Internet	repository.metrouniv.ac.id	<1%
10	Internet	ecampus.poltekkes-medan.ac.id	<1%
11	Internet	repository.iainpalopo.ac.id	<1%

12	Internet	etd.umy.ac.id	<1%
13	Internet	akbaranthonie.blogspot.com	<1%
14	Internet	gyeonggi.ekr.or.kr	<1%
15	Internet	repository.poltekkesbengkulu.ac.id	<1%
16	Internet	123dok.com	<1%
17	Internet	edoc.site	<1%
18	Internet	eprints.ums.ac.id	<1%
19	Internet	core.ac.uk	<1%
20	Internet	ejournal.poltekkes-smg.ac.id	<1%
21	Internet	ejournal.litbang.kemkes.go.id	<1%
22	Internet	eprints.poltektegak.ac.id	<1%
23	Internet	ejournal.unsrat.ac.id	<1%
24	Internet	repository.itekes-bali.ac.id	<1%
25	Internet	adoc.pub	<1%

26	Internet	repository.iain-manado.ac.id	<1%
27	Internet	repository.unjaya.ac.id	<1%
28	Internet	idoc.pub	<1%
29	Internet	journal.poltekkes-mks.ac.id	<1%
30	Internet	repositori.ubs-ppni.ac.id:8080	<1%
31	Internet	poltekkesjambi.ac.id	<1%
32	Internet	repositori.uin-alaududin.ac.id	<1%
33	Internet	dspace.uii.ac.id	<1%
34	Internet	etheses.uin-malang.ac.id	<1%
35	Publication	Armelia Sari Widyarman, Muhammad Ihsan Rizal, Moehammad Orliando Roeslan...	<1%
36	Internet	repository.trisakti.ac.id	<1%
37	Publication	Niko Arinda Putri Diyatama, Bambang Hadi Sugito, Isnanto Isnanto. "PERBEDAAN...	<1%
38	Internet	jppipa.unram.ac.id	<1%
39	Internet	repository.upnvj.ac.id	<1%

40	Internet	repository.itskesicme.ac.id	<1%
41	Internet	www.4pri.com	<1%
42	Internet	www.researchgate.net	<1%

KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN MENGUNYAH BUAH MENTIMUN SEBAGAI TINDAKAN ALAMIAH DALAM MENURUNKAN DEBRIS INDEKS PADA MAHASISWA JURUSAN KESEHATAN GIGI POLTEKKES KEMENKES MAKASSAR



OLEH:

MARTASYA EKA PUTRI
PO713261221073

**KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES MAKASSAR
PROGRAM DIPLOMA TIGA
PRODI KESEHATAN GIGI
TAHUN 2025**

KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN MENGUNYAH BUAH MENTIMUN SEBAGAI TINDAKAN ALAMIAH DALAM MENURUNKAN DEBRIS INDEKS PADA MAHASISWA JURUSAN KESEHATAN GIGI POLTEKKES KEMENKKES MAKASSAR



Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli
Madya Kesehatan (A.Md.Kes)

Disusun Oleh :

MARTASYA EKA PUTRI
PO713261221073

**KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES MAKASSAR
PROGRAM DIPLOMA TIGA
PRODI KESEHATAN GIGI
TAHUN 2025**

17

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Martasya Eka Putri

NIM : PO713261221073

Tanggal : 15 September 2025

Yang Menyatakan,

Martasya Eka Putri
PO713261221073

33

KARYA TULIS ILMIAH

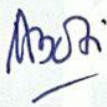
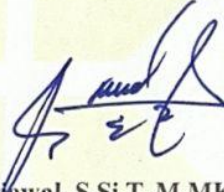
**GAMBARAN MENGUNYAH BUAH MENTIMUN SENAGAI
TINDAKAN ALAMIAH DALAM MENURUNKAN DEBRIS
INDEKS PADA MAHASISWA JURUSAN KESEHATAN
GIGIPOLTEKKES KEMENKES MAKASSAR**

Oleh:

Martasya Eka Putri
PO713261221073

Telah dipertahankan di depan tim penguji
Pada tanggal 12 Juni 2025
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Komisi Pembimbing

Pembimbing I	Pembimbing II
	
<u>drg. hj. Asridiana, M.MKes</u> NIP. 196405211991012001	<u>Asriawal, S.Si.T, M.MKes</u> NIP. 198105092007011011

Makassar, 24 September 2025

Mengetahui,
Jurusan Kesehatan Gigi
Prodi Kesehatan Gigi Program Diploma Tiga
Ketua Program Studi,



drg. Surya Irayani Yunus, M.MKes
NIP. 197001181999032001

**HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN MENGUNYAH BUAH MENTIMUN SENAGAI
TINDAKAN ALAMIAH DALAM MENURUNKAN DEBRIS
INDEKS PADA MAHASISWA JURUSAN KESEHATAN
GIGIPOLTEKKES KEMENKES MAKASSAR**

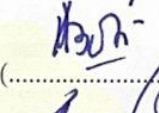
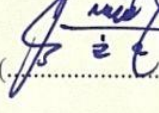
Oleh :

Martasva Eka Putri
PO713261221073

Telah dipertahankan di depan tim penguji
Pada tanggal 12 Juni 2025
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

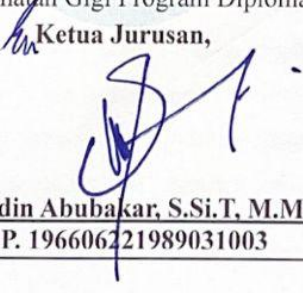
Susunan Tim Penguji

1. Wanda Nur Aida, M.Tr.Kes
NIP. 199504192022032004
2. drg. hj. Asridiana, M.MKes
NIP. 196405211991012001
3. Asriawal, S.Si.T, M.MKes
NIP. 198105092007011011


(.....)

(.....)

(.....)

Makassar, 24 September 2025

Mengetahui,
Jurusan Kesehatan Gigi
Prodi Kesehatan Gigi Program Diploma Tiga
Ketua Jurusan,


Svamsuddin Abubakar, S.Si.T, M.MKes
NIP. 196606221989031003

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Dengan mengucapkan terima kasih kepada Allah SWT atas kemampuan saya untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini, yang berjudul **“Gambaran Mengunyah Buah Mentimun Sebagai Tindakan Alamiah Dalam Menurunkan Debris Indeks Pada Mahasiswa Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Makassar”** karya tulis ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan kelulusan program diploma III Kesehatan Gigi di Potekkes Kemenkes Makassar. Saya menyadari bahwa saya tidak dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini tanpa bantuan berbagai pihak. Pada kesempatan ini, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Drs. Rusli, Apt.,Sp.FRs, selaku direktur poltekkes makassar.
2. Bapak Syamsuddin Abubakar, S.Si.T, M.MKes, selaku ketua jurusan keperawatan gigi poltekkes kemenkes makassar.
3. Drg. Surya Irayani Yunus, M.MKes selaku ketua prodi DIII Jurusan Kesehatan Gigi poltekkes kemenkes makassar.
4. Hj.drg. Asridiana, M.MKes. Sebagai pembimbing pertama, yang telah meluangkan waktu, memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis selama proses penyusunan karya tulis ilmiah ini hingga selesai.
5. Bapak Asriawal, S.Si.T, M.MKes, sebagai pembimbing kedua, yang telah meluangkan waktu, dan pemikiran untuk membantu penulis mengembangkan karya tulis ilmiah hingga selesai.
6. Segenap dosen jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Makassar atas ilmu dan bimbingannya.
7. Kepada kedua orang tua saya Bapak Basaruddin dan Ibu Nursanti, dua orang yang sangat berjasah dalam hidup saya, dua orang yang selalu mengusahakan penulis dalam menempu pendidikan, untuk bapak saya terimakasih atas cucuran keringat dan kerja keras yang engkau tukarkan menjadi sebuah nafkah. Untuk ibu saya, terimakasih atas segala motivasi, pesan, doa dan harapan setiap langkah anakmu yang jauh demi menjadi orang yang berpendidikan,

terimakasih atas rasa sabar yang begitu luas dan selalu menjadi sumber kekuatan serta inspirasi untuk saya dan segala hal yang tak bisa terhitung jumlahnya.

8. Kepada seseorang yang tak kalah pentingnya, Aswin. Terima kasih telah kebersamai penulis selama 7 tahun ini. Memberikan dukungan, waktu, dan berupa materi. Serta, sahabat tercinta penulis Silviana yang senantiasa memberi semangat dan dukungan dalam setiap proses tugas akhir ini.
9. Teruntuk Nur Awalia, Mukhlisa Amalia. A, Inayah Ramadani, Rif'atul Jannah, dan Yaumur Radifah sahabat penulis yang kebersamai selama 3 tahun serta selama proses penulisan tugas akhir ini. Terima kasih sudah menjadi teman bertumbuh di segala kondisi yang terkadang tidak terduga, menjadi pendengar yang baik untuk penulis serta menjadi orang yang selalu memberikan semangat dan meyakinkan penulis dalam segala masalah yang dihadapi selama proses penulisan tugas akhir.
10. Terima kasih kepada saudara/i yang ada di asrama putra dan putri yang senantiasa menjadi keluarga penulis di kota rantauan ini. Terima kasih telah memberikan motivasi, dukungan semangat dalam setiap proses.
11. Terima kasih kepada teman – teman seperjuangan Diploma Tiga jurusan Kesehatan Gigi angkatan 2022, yang tidak bisa disebut satu persatu.
12. Terakhir, penulis ingin ucapkan terima kasih kepada diri sendiri, Martasya Eka Putri, terima kasih telah bertahan sejauh ini. Terima kasih karena tidak menyerah ketika jalan di depan terasa gelap, ketika keraguan datang silih berganti, dan ketika langkah terasa berat untuk di teruskan. Meski harus menghadapi kegagalan, kebingungan, bahkan perasaan ingin menyerah. Terimakasih karena tetap jujur pada rasa takut, dan memilih menyelesaikan apa yang telah kamu mulai.

Saya berharap Allah akan membalas segala bantuan yang telah diberikan kepada saya dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini. Saya harap karya tulis ilmiah ini dapat memberikan manfaat kemajuan ilmu pengetahuan.

Waassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Martasya Eka Putri

NIM : PO713261221073

Jurusan : Kesehatan Gigi

Program Studi : Diploma Tiga Kesehatan Gigi

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

“Gambaran Mengunyah Buah Mentimun Sebagai Tindakan Alamiah Dalam Menurunkan Debris Indeks Pada Mahasiswa Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Makassar”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini, Poltekkes Kemenkes Makassar berhak menyimpan, mengalihmediakan/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mengaplikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai Pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini, Saya buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, 15 September 2025

Yang Menyatakan,

Martasya Eka Putri
PO713261221073

Gambaran Mengunyah Buah Mentimun Sebagai Tindakan Alamiah Dalam Menurunkan Debris Indeks Pada Mahasiswa Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Makassar

Martasya Eka Putri¹, Asridiana², Asriawal³
 Program Diploma Tiga Kesehatan Gigi, Jurusan Kesehatan Gigi
¹²³Jurusan Kesehatan Gigi
¹²³Poltekkes Kemenkes Makassar
 Email: martasyaekaputri28@gmail.com

ABSTRAK

Menjaga kesehatan gigi adalah bagian terpenting dari rongga mulut. Pengetahuan sikap perilaku dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut sangat penting penyakit gigi sering kali muncul akibat pola makan dan gaya hidup yang kurang baik. Sisa makanan yang tertinggal dipermukaan mulut, gigi, dan gusi setelah makan jika tidak segera dibersihkan akan terjadi penumpukan *debris*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran mengunyah buah mentimun sebagai tindakan alamiah dalam menurunkan *debris indeks* pada mahasiswa jurusan kesehatan gigi Poltekkes Kemenkes Makassar. Penelitian ini menggunakan metode *gain score* (skor peningkatan) yang merupakan perbedaan antara skor *debris indeks* sebelum dan setelah mengunyah buah mentimun. Hasil penelitian didapatkan nilai rata-rata 1,8 *debris indeks* sebelum mengunyah buah mentimun yang termasuk dalam kategori sedang dan nilai rata-rata 0,62 *debris indeks* setelah mengunyah buah mentimun yang termasuk dalam kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi penurunan nilai *debris indeks* sebelum dan setelah mengunyah buah mentimun.

Kata kunci: Mentimun; debris; indeks

Description of Chewing Cucumber as a Natural Action in Reducing Debris Index Among Dental Health Students of Poltekkes Kemenkes Makassar

Martasya Eka Putri¹, Asridiana², Asriawal³
Program Diploma Tiga Kesehatan Gigi, Jurusan Kesehatan Gigi
¹²³Jurusan Kesehatan Gigi
¹²³Poltekkes Kemenkes Makassar
Email: martasyaekaputri28@gmail.com

ABSTRACT

Maintaining dental health is the most important part of the oral cavity. Knowledge of behavioral attitudes in maintaining dental and oral health is very important as dental diseases often arise from poor eating habits and lifestyle. Food debris left on the surfaces of the mouth, teeth, and gums after eating, if not cleaned immediately, will accumulate as debris. This study aims to identify the effect of chewing cucumber as a natural action in reducing the debris index among students of the dental health program at Poltekkes Kemenkes Makassar. This study uses the gain score method, which is the difference between the debris index scores before and after chewing cucumber. The results showed an average score of 1.8 for the debris index before chewing cucumber, which is categorized as moderate, and an average score of 0.62 for the debris index after chewing cucumber, which is categorized as good. This indicates that there was an improvement.

Keywords: Cucumber; debris; index

DAFTAR ISI

3	HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
7	KARYA TULIS ILMIAH.....	Error! Bookmark not defined.
	HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH.....	Error! Bookmark not defined.
	KATA PENGANTAR.....	iii
	HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vii
	ABSTRAK	viii
	ABSTRACT.....	ix
	DAFTAR ISI	x
	DAFTAR TABEL.....	xii
	DAFTAR GAMBAR	xiii
	BAB I PENDAHULUAN	
	A. Latar Belakang	1
	B. Rumusan Masalah	2
	C. Tujuan penulisan	3
	D. Manfaat penulisan	3
	BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
	1. Uraian Teori	4
	A. Definisi Buah Mentimun.....	4
	B. Mengunyah.....	10
	C. Kebersihan Gigi dan Mulut.....	12
	D. Debris Indeks	13
	2. Kerangka Konsep	16
	BAB III METODE PENELITIAN	
	A. Jenis Penelitian.....	17
	B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	17

C. Populasi dan Sampel	17
D. Variable dan Definisi Operasional	18
E. Kriteria Penelitian.....	19
F. Instrumen, Alat dan Bahan.....	21
H. Metode Pengumpulan Data.....	21
I. Metode Pengukuran Data	22
J. Metode Analisis Data	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	23
B. Pembahasan.....	25
BAB KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	28
B. Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	33

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kandungan Mentimun	10
Tabel 2. 2 Pemeriksaan Debris Indeks	16
Tabel 2. 3 Kriteria dan Penilaian Debris Indeks	16
Tabel 3. 1 Variabel dan Definisi Operasional	20
Tabel 3. 2 Kriteria Pemeriksaan Debris Indeks	21
Tabel 3. 3 Cara Menghitung Debris Indeks	22
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Sampel Penelitian Berdasarkan Kriteria Debris Indeks Sebelum Mengunyah Buah Mentimun.....	25
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Sampel Penelitian Berdasarkan Kriteria Debris Indeks Setelah Mengunyah Buah Mentimun.....	25
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Sampel Penelitian Berdasarkan Nilai Rata- Rata Debris Indeks Sebelum dan Setelah Mengunyah buah mentimun.....	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Buah Mentimun	5
Gambar 2. 2 Morfologi Buah Mentimun	7
Gambar 2. 3 Mentimun Lokal	8
Gambar 2. 4 Mentimun Sari	9
Gambar 2. 5 Mentimun Jepang	9
Gambar 2. 6 Mentimun Waku	10
Gambar 2. 7 Pemeriksaan Debris Indeks	15

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menjaga kesehatan gigi adalah bagian terpenting dari rongga mulut. Karies gigi merupakan sebuah penyakit yang menyerang jaringan keras gigi dan kondisi ini disebabkan oleh aktivitas bakteri masalah gigi rusak berlubang atau sakit adalah masalah gigi terbesar di Indonesia sebanyak 45,3% (Husen et al., 2022). Pengetahuan sikap dan perilaku dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut sangat penting penyakit gigi sering kali muncul akibat pola makan dan gaya hidup yang kurang baik. Oleh karena itu, merawat kesehatan gigi dan mulut harus menjadi prioritas demi kenyamanan saat berbicara dan mengunyah makanan. Seiring berjalannya waktu sebagian orang menunjukkan perbaikan dalam perilaku menyikat gigi mereka. Namun beberapa sekte yang biasanya terlewatkan antaranya pada bagian palatal dan lingual yang mengakibatkan plak dan sisa makanan pada gigi belum sepenuhnya terangkat perilaku menyikat gigi juga harus di perhatikan untuk kesehatan gigi dan mulut. (Purwaningsih et al., 2022)

Mengonsumsi buah – buahan merupakan komponen penting dalam pola makan sehat telah menjadi perhatian utama dalam berbagai penelitian kesehatan. Salah satu buah yang sering diabaikan namun memiliki potensi besar adalah mentimun (*Cucumis sativus*). Mentimun dikenal memiliki kandungan air yang tinggi, rendah kalori, dan kaya akan serat yang menjadikannya pilihan ideal untuk mendukung kesehatan pencernaan dan mengurangi risiko penyakit. (Saijo et al., 2021). Mengunyah makanan termasuk mentimun dapat berfungsi sebagai metode alami untuk membersihkan rongga mulut. Proses mengunyah tidak hanya membantu dalam pengolahan makanan tetapi juga merangsang produksi saliva yang memiliki peran yang krusial dalam menjaga kesehatan mulut dengan membersihkan sisa-sisa makanan dan bakteri selain itu, tekstur mentimun yang renyah dapat membantu dalam mengikis debris yang menempel pada gigi. (Sumiati 2020)

Berdasarkan hasil penelitian menurut Ulfah et al., (2023) Mengunyah makanan berserat seperti mentimun yang mengandung air dapat membantu membersihkan debris pada permukaan gigi buah – buahan yang kaya akan serat vitamin, dan mineral sangat baik untuk kesehatan gigi. Temuan diatas sebanding dengan penelitian oleh Andi & Jojok, 2022 diketahui ketika kandungan air dan serat tebu indeks debris dapat turun. Makanan padat dan berserat seperti tebu dapat memperkuat proses pengunyahan di mulut. serat tebu memiliki sifat mekanis yang berfungsi sebagai perbersih alami sehingga mampu membersihkan martikel makanan dari permukaan gigi saat dikunyah. Selain itu, kandungan air dalam tebu yang dikunyah berperan sebagai pelembap mulut alami yang dapat meningkatkan aliran saliva. Semakin baik proses pembersihan alami terjadi membantu menghilangkan sisa makanan dari permukaan gigi. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa mengonsumsi buah dan sayuran segar termasuk mentimun dapat memiliki efek positif terhadap kesehatan gigi dan mulut. Namun masih diperlukan penelitian lebih lanjut untuk secara spesifik menilai efektivitas mengunyah mentimun dalam menurunkan debris indeks.

Berdasarkan hasil survei awal pada hari Senin 18 November 2024 Mahasiswa Poltekes Kemenkes Makassar Jurusan Kesehatan Gigi Tingkat satu didapatkan hasil kategori "sedang" dikategorikan dengan rata-rata debris indeks 1,8. Adapun sampel yang diteliti berjumlah 36 mahasiswa. Mahasiswa Poltekes Kemenkes Makassar Jurusan Kesehatan Gigi Tingkat satu telah mempelajari cara menjaga kesehatan gigi dan mulut selama enam bulan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengetahuan tentang kesehatan mulut dan pentingnya pola makan yang melibatkan buah-buahan segar. Mentimun yang sering menjadi pilihan masyarakat adalah salah satu buah yang mudah didapat dan terjangkau harganya.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan masalah yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut “Bagaimana gambaran mengunyah buah mentimun sebagai tindakan alamiah dalam menurunkan debris indeks pada mahasiswa Poltekes Kemenkes Makassar jurusan kesehatan gigi tingkat satu”

C. Tujuan penulisan

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran mengunyah buah mentimun sebagai tindakan alamiah dalam menurunkan debris indeks.

2. Tujuan Khusus

a. Untuk mengetahui gambaran sebelum mengunyah buah mentimun sebagai tindakan alamiah dalam menurunkan debris indeks.

b. Untuk mengetahui gambaran setelah mengunyah buah mentimun sebagai tindakan alamiah dalam menurunkan debris indeks.

D. Manfaat penulisan

1. Sebagai sumber pengetahuan ilmu di bidang Kesehatan gigi dan mulut tentang gambaran mengunyah buah mentimun sebagai tindakan alamiah dalam menurunkan debris indeks.

2. Untuk memberikan informasi dan memberikan wawasan kepada masyarakat tentang gambaran mengunyah buah mentimun sebagai tindakan alamiah dalam menurunkan debris indeks.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

1. Uraian Teori

A. Definisi Buah Mentimun

1. Definisi Buah Mnetimun

Mentimun, timun, atau ketimun dari genus Cucurbitaceae adalah keluarga timun yang menghasilkan buah-buahan yang dapat dinikmati. Salah satunya adalah mentimun yang dikenal dengan nama ilmiah *Cucumis sativus* L. buah ini biasanya dipanen sebelum matang sempurna sehingga cocok sebagai sayuran maupun sebagai sajian penutup. Timun yang berasal dari India dan digunakan dalam berbagai masakan di seluruh dunia memiliki kandungan air yang dapat menghancurkan bakteri di mulut dan mencegah bau mulut (Andriyani 2020). Mentimun (*Cucumis sativus* L) merupakan anggota keluarga labu -labuan atau *Cucurbitaceae*, tanaman ini termasuk dalam kategori sayuran yang dapat dikonsumsi dan berperan penting dalam memenuhi kebutuhan pangan manusia. Buah mentimun dapat dikonsumsi langsung atau sebagai buah segar makanan penutup juga sebagai bahan dalam kosmetik obat-obatan dan standar industri. Mentimun juga memiliki kandungan rendah kalori, kaya vitamin C, dan mengandung flavonoid sehingga dapat berfungsi sebagai antioksidan. (Astuti & Respatie, 2022)

Selain bermanfaat bagi tubuh secara keseluruhan makanan yang kaya serat dan mengandung banyak air akan meningkatkan intensitas pengunyahan di dalam mulut dan merangsang produksi saliva, yang secara fisiologis memiliki kemampuan untuk melakukan proses pembersihan di dalam mulut membantu membilas partikel makanan yang tertinggal pada gigi dan melarutkan gula dari sisa makanan yang tertinggal di gigi. Buah mentimun memiliki kandungan air dan serat yang melimpah yang dapat membantu menjaga kebersihan gigi dan mulut. Mentimun merupakan sayuran yang kaya akan kandungan air mencapai 90% selain itu mentimun juga mengandung 0,65% protein, 0,1% lemak dan karbohidrat 2,2%. Tidak hanya itu mentimun juga mengandung berbagai zat penting seperti kalsium,

zat besi, magnesium, fosfor, vitamin A, B1, B2 dan C sehingga dapat menghambat aktivitas glukosiltransferase yang dapat membersihkan sisa makanan dan juga menghambat terjadinya karies pada gigi. (Saijo et al., 2021). Banyak jenis sayur dan buah yang dapat anda makan untuk menjaga gigi dan mulut tetap bersih salah satunya yaitu mentimun. Ekstrak air biji mentimun juga signifikan dalam menghilangkan biofilm yang terbentuk pada gigi. Mentimun memiliki kadar karbohidrat gula yang paling rendah jika dibandingkan dengan makanan lain yang merupakan sumber kalium dan magnesium seperti pisang, belimbing, semangka, dan papaya. (Tamara 2024)

Gambar 2. 1 Buah Mentimun



(Maulana & Amelia, 2020)

2. Morfologi Buah Mentimun

Pohon mentimun tergolong jenis tanaman merambat mudah ditanam dan dibudidayakan. Mentimun ini mudah tumbuh di daratan rendah hingga 1300 di atas permukaan laut. Mentimun dapat dibudidayakan di mana pun baik di ladang, halaman rumah, sawah, dan pengunungan. Tanaman ini tidak tahan terhadap hujan yang terus-menerus sebaiknya ditanam di tanah subur yang gembur dengan paparan sinar matahari penuh dan sistem *drainage* yang baik (Putri 2020). Salur batang mentimun termodifikasi dan ujungnya sensitif terhadap sentuhan keluar dari tangkai daun melalui sulur dahan berbentuk spiral. Sulur akan memulai melingkari galah saat menyentuhnya. Selama empat belas jam, sulur itu tetap kuat di galah. Setelah sentuhan pertama sulur mulai menggulung baik dari ujung maupun pangkalnya. Titik di tengahproses ini disebut titik gelung balik. Dalam waktu 24 jam sulur tersebut telah tergulung dengan rapat (Putri 2020).

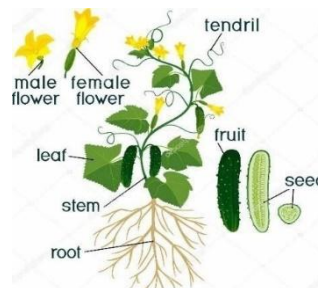
Menurut Randi, Marlando, Gribaldi, (2024), Maulana (2021) tanaman mentimun mencakup akar, batang, buah dan biji sebagai berikut.

a. Akar

Tanaman mentimun memiliki dua jenis akar. Akar tunggang yang tumbuh langsung ke tanah hingga kedalaman sekitar 20 cm dengan akar berserat yang tumbuh secara horizontal dan dangkal. Sistem perakarannya terdiri dari akar tunggang yang dilengkapi dengan bulu-bulu akar. Daya tembusan akarnya tergolong dangkal hanya berkisar 30-60 cm saja.

b. Batang

Tanaman mentimun memiliki batang hijau dan berbulu yang dapat mencapai panjang 1,5 meter dan batangnya biasanya mengandung air dan lunak. Salur bercabang yang berbentuk spiral yang keluar dari tangkai daun mentimun. Batang mentimun yang dimodifikasi dan ujungnya sangat sensitif. Sulur akan mulai mengelilingi tiang saat menyentuhnya dan dalam waktu 14 jam sulur akan melekat kuat pada tiang.



Gambar 2. 2 Morfologi Buah Mentimun

Sumber : (Mariaflaya 2022)

<https://sl.bing.net/kPYeJxK615o>

c. Daun

Daun mentimun berwarna hijau muda hingga hijau tua berbentuk bulat dengan ujung runcing ganda. Bentuknya bergerigi berbulu sangat halus dan tulangnya menyirip dan bercabang. Daun tanaman mentimun berbaris antara satu sama lain dan di atas batang.

d. Bungan

Bunga mentimun berwarna kuning dan memiliki bentuk terompet. Tanam mentimun merupakan tumbuhan berumah satu yang berarti bunga jantan dan betina tumbuh terpisah tetapi pada pohon yang sama. sementara itu unga betina memiliki buah potensi untuk menghasilkan buah yang berbentuk oval dan melengkung. Sementara pada bunga jantan tidak ada memiliki polong buah yang bengkok.

e. Buah dan Biji

Buah mentimun tergantung antara daun dan batang. Ukurannya berkisar antara 8 - 25 cm dan diameternya antara 2,3 - 7 cm tergantung pada varietas buahnya. Beberapa mentimun berbulu dan yang lain lembut. Variasi menentukan warna kulit buah keputihan, muda, atau tua. Setiap biji mentimun memiliki kulit putih atau putih kekuningan hingga kecoklatan dan harus dipotong benih ini dapat digunakan untuk memperbanyak tanaman.

3. Jenis Mentimun

Ada beberapa jenis mentimun antara lain:

- a. Mentimun Lokal berwarna hijau keputihan atau hijau pudar, kulit buahnya tipis tetapi setelah berwarna coklat tua, Ciri khas benih timun lokal adalah bentuknya yang besar dan rasanya yang gurih. mentimun ini juga mengandung air dalam jumlah yang cukup melimpah serta memiliki biji yang sangat banyak. (Vega Melania Fitra, Guniarti, 2022)



Gambar 2. 3 Mentimun Lokal

Sumber: https://www.freepik.com/premium-photo/ripe-cucumbers-white_23603180.htm

- b. Mentimun Suri mentimun ini memiliki kulit kekuningan, daging buahnya lunak, mentimun ini biasanya ditanam di bulan puasa karena digunakan sebagai campuran untuk minuman es atau berbuka puasa selain sebagai bahan baku industri kecantikan. Dengan racun alkaloid hipoksanti, biji timun suri dapat mengobati cacingan, disentri, dan tekanan darah tinggi. (Sofian et al., 2023)



Gambar 2. 4 Mentimun Sari

<https://narasipost.com/food/04/2021/manfaat-timun-suri-buah-populer-di-bulan-ramadan/>

- c. Mentimun Jepang (kyuri) jenis mentimun asli jepang dan sebagai bahan makanan. Mentimun ini berbeda dari mentimun lokal di umumnya seperti dari rasa, bentuk, warna dan teksturnya. Rasa mentimun jepang sedikit manis, berbeda dengan mentimun lokal yang rasanya sedikit pahit bentuk mentimun jepang panjang dan sedikit lonjong dibandingkan dengan mentimun lokal warna kulit mentimun jepang lebih hijau daripada mentimun lokal dan tekstur mentimun lebih lembut. (Asri & Syam, 2021)



Gambar 2. 5 Mentimun Jepang

Sumber: <https://minnetonkaorchards.com/straight-eight-cucumber/>

- d. Mentimun wuku memiliki warna kulit kuning kecoklatan saat buah masih mengkal buahnya kecil sedikit bulat ada bintikbintik seperti jerawat pada buah mentimun waku. (Lestari 2022)



Gambar 2. 6 Mentimun Waku

Sumber: <https://www.taprobanesl.com/mihili/>

4. Komposisi Buah Mentimun

Menurut Fatimah (2023) Jumlah gizi sayuran buah mentimun untuk 100 gram buah adalah sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Kandungan Mentimun

No	Umur	100 gram
1	Kalori	15
2	Protein	0,8
3	Karbohidrat	3 g
4	Fosfor	30 mg
5	Besi	0,5 mg
6	Thianin	0,02 mg
7	Ribofalvor	0,01 mg
8	Asam	14 mg
9	Vitamin A	0,3 mg
10	Vitamin B1	0,3 mg
11	Vitamin B2	0,02 mg
12	Vitamin C	8,0 mg

5. Manfaat Buah Mentimun

Adapun manfaat buah mentimun sebagai berikut :

- a. Menjaga kesehatan kulit dapat dilakukan dengan memanfaatkan mentimun sebagai produk kecantikan. Mentimun efektif dalam mengurangi bengkak di sekitar mata menghaluskan dan mengencangkan kulit serta mengurangi noda di wajah selain itu mentimun juga mampu menetralkan minyak berlebih mencegah terjadinya kerutan dan menghambat proses penuaan. (Fatimah 2023)
- b. Mentimun dapat digunakan untuk pengobatan sebagai obat alami. Untuk menurunkan tekanan darah menyembuhkan penyakit kuning, meningkatkan buang air kecil, merawat kesehatan tulang, sariawan, jerawat, anti-kanker, mencegah dehidrasi, dan menghancurkan batu ginjal. (Endris 2020)
- c. Buah mentimun rasanya manis dan sifatnya dingin. Untuk menurunkan tekanan darah, meningkatkan frekuensi buang air kecil, merawat kesehatan tulang, mengatasi sariawan dan jerawat, serta memiliki sifat anti kanker, juga mencegah dehidrasi dan membantu menghancurkan batu ginjal. Buah mentimun bermanfaat untuk membantu mengatasi radang tenggorokan, pembengkakan kelopak mata, demam disertai rasa haus dan bitnik kemerahan dikulit, cacingan (cacing pita).

B. Mengunyah

1. Pengertian Mengunyah

Mengunyah makanan termasuk mentimun dapat berfungsi sebagai metode alami untuk membersihkan rongga mulut. Proses mengunyah tidak hanya membantu dalam pengolahan makanan tetapi juga merangsang produksi saliva memiliki peran yang sangat penting dalam menjaga kesehatan mulut dengan cara membersihkan sisa-sisa makanan dan bakteri yang ada. Selain itu tekstur mentimun yang renyah dapat membantu dalam mengikis debris yang menempel pada gigi. (Sumiati 2020)

Reseptor yang di temukan di periodonsium sendi temporomandibular, lidah, mukosa, tendon, spindel otot elevator mengatur gerakan dasar membuka dan menutup rahang pada saat pengunyahan semua memainkan peran penting dalam mengunyah. Selain itu mengunyah makanan hanya dengan satu sisi mulut dapat membuat otot tersebut menjadi tebal dan kuat. Akibatnya otot di sisi kanan dan kiri wajah menjadi tidak simetris. Sebaiknya mengunyah dengan kedua sisi mulut sangat penting untuk menjaga kesehatan mulut dan gigi. Proses mengunyah itu sendiri berfungsi untuk membersihkan gigi secara alami. Saat mengunyah air liur yang dihasilkan membantu menstabilkan flora normal di dalam rongga mulut. Jika hanya mengunyah satu sisi gigi hanya area tersebut yang akan bersih sementara sisi yang lainnya beresiko mengumpulkan plak atau karang gigi. Beberapa orang mungkin merasa lebih nyaman mengunyah di satu sisi karena berbagai alasan seperti gigi berlubang yang sakit, sakit saat mengunyah, kebiasaan, atau ompong. (Pontoh 2022)

Makanan yang kaya serat dan mengandung banyak air dapat meningkatkan intensitas pengunyahan di dalam mulut serta merangsang produksi saliva. Proses pengunyahan ini secara fisiologis memberikan efek pembersihan alami pada rongga mulut membantu menghilangkan partikel makanan yang menempel pada gigi dan melarutkan sisa gula dari sisa makanan yang terperangkap dalam lubang dan celah gigi hal ini tentu dapat berpengaruh pada angka indeks debris seseorang. Proses kerja mulut dalam menghancurkan makanan secara mekanik dikenal sebagai mengunyah. Ini merupakan tahap awal dalam pencernaan makanan yang terjadi melalui interaksi kompleks antara berbagai komponen sistem otot, gigi, bibir, pipi, langit-langit mulut, kelenjar ludah, dan sendi temporomandibular. Gigi yang terletak di rahang atas dan bawah berperan penting dalam proses pengunyahan. Dari sudut pandang mekanik setiap jenis gigi memiliki fungsi yang berbeda. gigi seri berfungsi untuk menggigit dan memotong makanan, gigi taring dirancang untuk merobek, sementara gigi geraham bertugas mengunyah dan menghancurkan makanan. Saat pengunyahan dimulai

makanan yang masuk ke rongga mulut digiling, dicampur, dan dibasahi dengan air liur. Air liur tersebut berasal dari kelenjar ludah dan kemudian ditelan untuk mempermudah proses pencernaan. (Lanny 2020)

C. Kebersihan Gigi dan Mulut

Salah satu cara untuk meningkatkan kesehatan adalah dengan menjaga kebersihan gigi dan mulut. Salah satu penyebab masalah kesehatan gigi dan mulut adalah kurangnya faktor pengetahuan mengenai kesehatan gigi dan mulut menjadi salah satu penyebab utama masalah yang sering terjadi seperti karies, gingivitis, radang, dan stomatitis juga dapat menyebabkan penyakit gigi dan mulut karena mengabaikan cara menyikat gigi dengan benar. (Sumadewi & Harkitasari, 2023)

Hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan bahwa hanya 10,2% penduduk Indonesia yang mengalami masalah gigi dan mulut dan hanya 5,6% yang mendapatkan perawatan medis. Hanya 7% anak usia dini yang tidak memiliki gigi berlubang, dan prevalensi gigi berlubang sangat tinggi (93%). Akibatnya, sangat penting untuk mulai melakukan pencegahan gigi berlubang sejak usia dini. Jika anda tidak membersihkan mulut dengan baik sisa makanan akan tetap ada dan dapat menyebabkan pertumbuhan bakteri di permukaan lidah dan gigi yang pada akhirnya menyebabkan bau mulut. Selain itu sisa makanan dapat menempel pada gusi dan gigi yang dapat mengakibatkan radang gusi dan gigi berlubang. (Erawati 2023)

Menurut Safriyana et al., (2022) cara menyikat gigi dengan benar sebagai berikut:

1. Cara menyikat gigi
 - a. Pegang sikat gigi dengan posisi miring.
 - b. Proses menyikat gigi dimulai dari gigi depan kemudian bergerak mengarah gigi geraham dari salah satu sisi mulut. lakukan gerakan memutar dari atas ke bawah selama dua puluh detik, kemudian lanjutkan ke sisi yang lain.
 - c. Dengan gerakan maju mundur secara perlahan sikat sisi atas gigi yang biasa digunakan untuk mengunyah yaitu gigi yang dekat dengan pipi dan lidah.

Setelah sikat bagian atas dalam sikat bagian bawah untuk memastikan semua permukaan gigi telah disikat dan sisa makanan terlepas.

- d. Untuk membersihkan permukaan gigi depan gunakan ujung kepala sikat gigi dan lakukan gerakan menyikat ke atas dan ke bawah dari tepi gusi hingga ke bagian atas gigi. Pastikan gigi atas dan bawah semua terkena oleh sikat.
- e. Untuk membersihkan gigi depan bagian bawah arahkan sikat gigi sejajar dan sikat pelan-pelan ke atas dan ke bawah diulang sebanyak dua hingga tiga kali lalu bilas mulut dan sikat gigi menggunakan air dengan bersih.

2. Waktu Menyikat Gigi

Menurut Napitupulu (2023) Penting untuk menggosok gigi dengan benar setidaknya tiga kali setiap hari: setelah sarapan, setelah makan siang, dan sebelum tidur malam. Menggosok gigi selama 120 detik terbukti efektif dalam menghilangkan plak 26% lebih banyak dibandingkan jika dilakukan hanya selama 45 detik.

3. Menggunakan dental floss atau benang gigi

Untuk menjaga kebersihan gigi gunakan dental floss atau benang gigi dengan ibu jari dan telunjuk anda. Selipkan benang gigi dengan hati-hati di antara sela gigi lalu gunakan gerakan berbentuk huruf C. Pastikan gerakkan benang dengan secara lembut ke atas dan ke bawah perlahan naik dan turun agar tidak melukai gusi. (Rachmat Hidayat 2016)

D. Debris Indeks

Sisa makanan yang tertinggal di permukaan mulut, gigi, dan gusi setelah makan jika tidak segera dibersihkan akan terjadi penumpukan debris. Aliran air liur dan gerakan otot-otot rongga mulut saat mengunyah dapat membantu membersihkan debris ini. Selain itu terdapat beberapa metode tambahan yang dapat dilakukan seperti berkumur, menggunakan benang gigi, membersihkan dengan lidah, mengunyah permen karet, serta menghindari makanan manis, mengonsumsi lebih banyak sayur-sayuran dan buah-buahan yang kaya serat juga dapat berkontribusi pada kebersihan mulut yang lebih baik. (Novriani & Zainur 2020)

1. Pengertian Debris Indeks

Nilai atau skor endapan lunak yang melekat pada permukaan gigi penentu disebut sebagai indeks debris. Meskipun menyikat gigi dapat digunakan untuk membersihkan plak dan debris setelah itu akan membentuk selaput tipis dalam waktu beberapa menit dan kuman yang terdapat dalam ludah dapat menempel pada sisa makanan membentuk endapan dan kotoran. (Sumiati et al., 2020)

2. Metode Pemeriksaan Debris Indeks

Pemeriksaan ini dilakukan untuk mengetahui berapa banyak debris yang terjadi pada gigi tertentu atau hanya pada permukaan tertentu.



Gambar 2. 7 Pemeriksaan Debris Indeks

Sumber: (Herijulianti)

<https://www.bing.com/images/search?view=detailV2>

Untuk Rahang Atas :

- 1) Gigi molar satu dibagian kanan atas, khususnya pada permukaan bukalnya.
- 2) Gigi insisivus bagian kanan atas terletak pada permukaan labial.
- 3) Gigi molar satu di sisi kiri atas pada permukaan bukal.

Untuk Rahang Bawah :

- 1) Gigi molar pertama di sisi kiri bawah pada permukaan lingual
- 2) Gigi insisivus sebelah kiri bawah yang terletak pada permukaan labial.
- 3) Gigi molar pertama di bagian kanan bawah, pada permukaan lingual.

Tabel 2. 2 Pemeriksaan Debris Indeks

Buccal	Labial	Buccal
1.6	1.1	2.6
4.6	3.1	3.6
Lingual	Labial	Lingual

3. Kriteria dan Penilaian Debris Indeks

Skor debris memiliki riteria menurut Anakoda & Maramis, (2020) sebagai berikut:

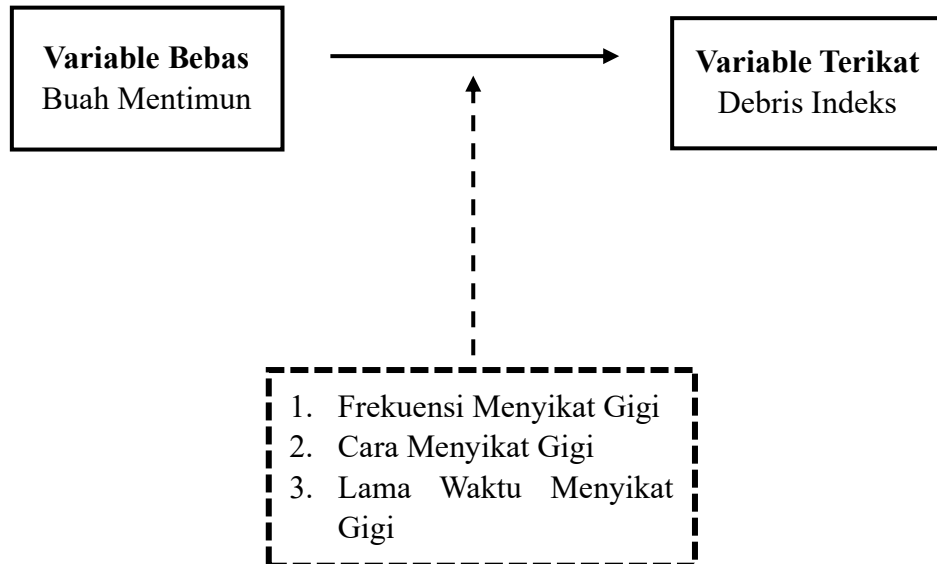
Tabel 2. 3 Kriteria dan Penilaian Debris Indeks

No	Kriteria	Nilai
1	Memberikan skor 0 jika tidak ditemukan adanya plak pada gigi	0
2	Ada dua kriteria : a. Pada mahkota gigi yang terlihat, terdapat sisa - sisa endapan yang mencakup sepertiga atau kurang dari sepertiga dari area tersebut. b. Di permukaan gigi yang tampak, terdapat perawatan ekstrinsik yang sebagian atau sepenuhnya menutupi permukaan gigi.	1
3	Pemberian skor kedua akan dilakukan jika terdapat plak pada bagian sepertiga tengah	2
4	Memberikan skor tiga jika terdapat plak pada dua pertiga bagian permukaan insisal atau oklusal	3

4. Cara Menghitung Debris Indeks

$$\text{Debris Indeks} = \frac{\text{Jumlah Penilaian Debris Indeks}}{\text{Jumlah Gigi Yang Di Periksa}}$$

2. Kerangka Konsep



Ket:

———— : Diteliti

- - - - : Tidak di teliti

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian observasional dengan rancangan penelitian menggunakan deskriptif, yang mencakup pemeriksaan indeks debris sebelum dan setelah mengunyah buah mentimun.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

a. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Poltekkes Kemenkes Makassar Jurusan Kesehatan Gigi.

b. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Mei 2025.

C. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Adapun populasi dalam penelitian ini yaitu Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Makassar Jurusan Kesehatan Gigi Diploma Tiga Tingkat satu yang berjumlah 100 mahasiswa.

b. Sampel

Dalam pemilihan sampel penelitian ini dilakukan dengan metode *proposive sampling*, yang dilakukan dengan menggunakan teknik *non-probabilty* kepada seluruh mahasiswa kesehatan gigi tingkat satu diploma tiga yang berjumlah 36 mahasiswa sesuai dengan kriteria tertentu.

c. Kriteria Sampel

Kriteria Inklusi

1. Tidak mempunyai karang gigi.
2. Tidak memiliki karies gigi atau memiliki karies gigi maksimal
3. Bersedia ikut serta dalam penelitian dan disetujui oleh penanggung jawab Poltekkes Kemenkes Makassar Jurusan Kesehatan Gigi.

Kriteria Eksklusi

1. Memiliki karang gigi
2. Memiliki karies gigi lebih dari 3
3. Tidak bersedia ikut serta dalam penelitian

D. Variable dan Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Variable dan Definisi Operasional

No	Variabel	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur
1	Variabel Bebas : Buah mentimun	Mentimun (<i>Cucumis Sativus L</i>) adalah buah yang mengandung banyak air dan memiliki tekstur yang berserat sehingga dapat membersihkan sisa makan atau debris indeks.	Mengunyah buah mentimun sebanyak 32 kali yang masing – masing sisi rahang sebanyak 16 kali. (Ulfah et al., 2023)	Nominal
2	Variabel Terikat: Debris Indeks	Debris indeks adalah nilai atau skor dari endapan lunak yang menempel pada permukaan gigi penentu.	Lembar pemeriksaan Pemeriksaan OHIS setelah makan siang dan pemeriksaan OHIS Kembali setelah mengunyah buah mentimun. Kriteria penilaian Debris Indeks : Baik : 0,0 – 0,6 Sedang : 0,7 – 1,8 Buruk : 1,9 – 3,0	Ordinal

E. Kriteria Penelitian

a. Nilai Debris indeks

Sebagian besar sisa makanan akan segera dicairkan oleh enzim bakteri dan dibersihkan 5-30 menit setelah makan, tetapi ada kemungkinan sebagian masih tertinggal di permukaan gigi. Aliran air liur, aksi mekanis lidah, pipi dan bibir serta bentuk dan susunan gigi dan rahang akan mempengaruhi kecepatan pembersihan sisa makanan yang dipercepat oleh proses mengunyah dan viskositas air liur yang rendah. (Adam et al., 2024)

b. Cara Pemeriksaan Debris Indeks

Pemeriksaan untuk dapat mengetahui banyaknya debris dilakukan pada gigi tertentu saja dan hanya pada permukaan tertentu

Untuk rahang atas :

1. Gigi molar satu dibagian kanan atas, khususnya pada permukaan bukalnya.
2. Gigi insisivus bagian kanan atas terletak pada permukaan labial.
3. Gigi molar satu disisi kiri atas pada permukaan bukal.

Untuk rahang bawah :

1. Gigi molar pertama di sisi kiri atas pada permukaan lingual.
2. Gigi insisivus sebelah kiri bawah yang terletak pada permukaan labial.
3. Gigi molar pertama di bagian kanan bawah, pada permukaan lingual.

Tabel 3. 3 Cara Menghitung Debris Indeks

Buccal	Labial	Buccal
1.6	1.1	2.6
4.6	3.1	3.6
Lingual	Labial	Lingual

Menurut Anakoda & Maramis, (2020) kriteria pemeriksaan debris adalah sebagai berikut

Tabel 3. 2 Kriteria Pemeriksaan Debris Indeks

No	Kriteria	Nilai
1	Memberikan skor 0 jika tidak ditemukan adanya plak pada gigi	0
2	Ada dua kriteria : a. Pada permukaan gigi yang terlihat, terdapat sisa – sisa lunak yang mencakup sepertiga atau kurang dari sepertiga dari area tersebut. b. Di permukaan gigi yang tampak, terdapat perawatan ekstrinsik yang sebagian atau seluruhnya menutupi permukaan gigi.	1
3	Pemberian skor dua jika terdapat plak pada bagian sepertiga Tengah	2
4	Memberikan skor tiga jika terdapat plak pada dua sepertiga permukaan insisal atau oklusal	3

Rumus Perhitungan Debris Indeks

$$\text{Debris Indeks} = \frac{\text{Jumlah Penilaian Debris}}{\text{Jumlah Gigi yang diptiksa}}$$

Pemeriksaan Debris Indeks di lakukan dua kali yaitu sebelum dan sesudah mengunyah buah mentimun.

$$\text{Penurunan Debris Indeks} = \text{DI Sebelum} \pm \text{DI sesudah}$$

Kriteria Penilaian Debris Indeks :

Baik : 0,0 – 0,6

Sedang : 0,7 – 1,8

Buruk : 1,9 – 3,0

F. Instrumen, Alat dan Bahan

1. Instrument:
 - a. Lembar pemeriksaan
2. Alat:
 - a. Kaca mulut
 - b. Sonde
 - c. Pinset
 - d. Dental probe
 - e. Handscoon
 - f. Alat tulis menulis
 - g. Nierbekken
3. Bahan:
 - a. Buah mentimun
 - b. Kapas
 - c. Tissue

G. Prosedur Penelitian

1. Pengambilan surat izin meneliti dari kampus untuk melakukan penelitian
2. Laporan kepada pihak kampus terkait rencana penelitian
3. Mengumpulkan responden dan melakukan pemeriksaan gigi sesuai kriteria
4. Melakukan pemeriksaan debris indeks kepada responden
5. Menginstruksikan responden mengunyah buah mentimun
6. Melakukan pemeriksaan debris indeks kembali kepada responden

H. Metode Pengumpulan Data

a. Data primer

Data primer merujuk pada data yang diperoleh langsung dari objek penelitian melalui pengumpulan skor debris indeks dari masing-masing responden.

b. Data sekunder

Data skunder adalah data yang diperoleh dari Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Makassar Jurusan Kesehatan Gigi Tingkat satu.

I. Metode Pengukuran Data

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan survei dengan cara melakukan pemeriksaan Kesehatan gigi pada mahasiswa/i sesuai kriteria tertentu. hal ini bertujuan untuk mengetahui nilai debris indeks mahasiswa/i jurusan Kesehatan Gigi Tingkat Satu Poltekkes Kemenkes Makasaar sebelum dan sesudah mengunyah buah mentimun. Data diukur dengan pemeriksaan Debris Indeks setelah makan siang lalu responden diinstruksikan mengunyah buah mentimun sebanyak 100 gram. Responden diinstruksikan untuk mengunyah sebanyak 32 kali yang masing – masing 16 kali pada setiap sisi rahang. Menghitung Kembali skor debris setelah mengunyah buah mentimun pada setiap responden. Nilai tersebut kemudian diolah dengan menggunakan *gain score* (skor peningkatan) yang merupakan perbedaan antara skor debris indeks Sebelum dan setelah mengunyah buah mentimun.

Kriteria Penilaian Debris Indeks:

Baik: 0,0 – 0,6

Sedang: 0,7 – 1,8

Buruk: 1,9 – 3,0

J. Metode Analisis Data

Metode analisa data dalam penelitian ini menggunakan analisis *univariat* dengan tujuan untuk mengetahui gambaran mengunyah buah mentimun sebagai tindakan alamiah dalam menurunkan debris indeks.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

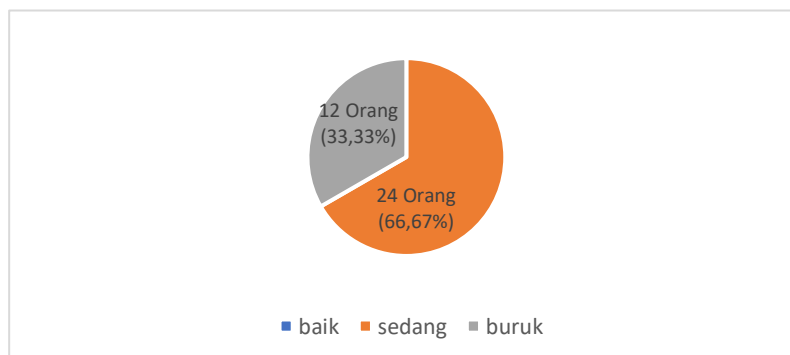
Adapun hasil penelitian yang dilakukan pada tanggal 5-20 Mei 2025 yang dilakukan di Poltekkes Kemenkes Makassar Jurusan Kesehatan Gigi Tingkat 1 kelas A dan B berusia mulai dari 18-21 tahun mengenai gambaran mengunyah buah mentimun sebagai tindakan alamiah dalam menurunkan debris indeks dengan jumlah sampel sebanyak 36 mahasiswa. Metode penelitian ini menggunakan metode observasional dengan rancangan penelitian menggunakan deskriptif, yang merupakan sebuah penelitian dengan mengunyah buah mentimun sebanyak 100 gram dengan pengunyahan buah mentimun sebanyak 32 kali yang masing-masing 16 kali setiap sisi rahang lalu di ukur menggunakan pemeriksaan debris indeks sebelum dan setelah mengunyah buah mentimun.

1. Analisis Univariat

Analisis Univariat dilakukan pada suatu variabel dari hasil penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan dan mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian.

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Sampel penelitian Berdasarkan Kriteria Debris Indeks Sebelum Mengunyah Buah Mentimun

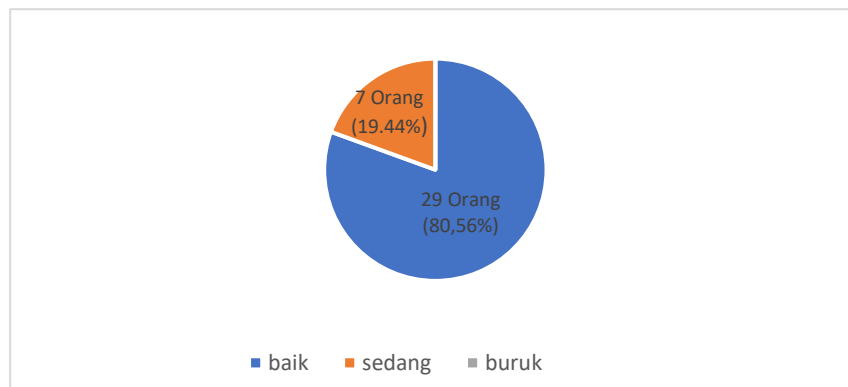
No	Kriteria Debris Indeks	Frekuensi	(%)
1.	Baik (0,0-0,6)	0	0
2.	Sedang (0,7-1,8)	24	66,67
3.	Buruk (1,9-3,0)	12	33,33
Total		36	100



Tabel 4.1 menunjukkan bahwa berdasarkan kriteria debris indeks pada mahasiswa poltekkes kemenkes makassar jurusan Kesehatan gigi sebelum diberi perlakuan mengunyah mentimun mayoritas memiliki kriteria sedang yaitu sebanyak 24 orang (66,67%).

Pada tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Sampel Penelitian Berdasarkan Kriteria Debris Indeks Sesudah Mengunyah Mentimun.

No	Kriteria Debris Indeks	Frekuensi	(%)
1.	Baik (0,0-0,6)	29	80,56
2.	Sedang (0,7-1,8)	7	19,44
3.	Buruk (1,9-3,0)	0	0
Total		36	100



Tabel 4.2 menunjukan bahwa berdasarkan kriteria debris indeks pada mahasiswa poltekkes kemenkes makassar jurusan Kesehatan gigi sesudah diberi perlakuan mengunyah buah mentimun mayoritas memiliki kriteria baik yaitu sebanyak 29 orang (80,56%).

Tabel 4.3 Distribusi Sampel Penelitian Berdasarkan Nilai Rata-rata Debris Indeks Sebelum dan Setelah Mengunyah Buah Mentimun

No	Kriteria DI	Jumlah nilai DI sebelum	Jumlah nilai DI setelah
1.	Baik	0	0,431
2.	Sedang	1,633	0,828
3.	Buruk	2,091	0
Jumlah		3,724	1,259
Rata-rata		1,86	0,62

Tabel 4.3 menunjukkan rata-rata sebelum mengunyah mentimun didapatkan nilai debris indeks sebesar 1,86 yang merupakan kriteria sedang dan rata-rata setelah mengunyah buah mentimun sebesar 0,62 yang merupakan kategori baik. Data tersebut menunjukkan adanya selisih rata-rata sebelum dan setelah mengunyah buah mentimun.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terdapat debris indeks yang berkategori sedang sebelum mengunyah buah mentimun dan setelah mengunyah buah mentimun terjadi penurunan debris indeks mahasiswa berkategori baik. Mahasiswa Tingkat I Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Makassar memiliki rata-rata nilai 1,8 debris indeks sebelum mengunyah buah mentimun yang termasuk dalam kategori sedang dan rata-rata nilai 0,62 debris indeks setelah mengunyah buah mentimun yang termasuk dalam kategori baik, hal ini menunjukkan terjadi penurunan nilai debris indeks sebelum dan setelah mengunyah buah mentimun. Salah satu cara untuk meningkatkan kesehatan adalah dengan menjaga kebersihan gigi dan mulut. Salah satu penyebab masalah kesehatan gigi dan mulut adalah kurangnya faktor pengetahuan mengenai kesehatan gigi dan mulut sehingga menimbulkan terjadinya penyakit area rongga mulut, seperti karies, gingivitis, radang, dan stomatitis. Pengetahuan sikap dan perilaku dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut sangat penting penyakit gigi sering kali muncul akibat pola makan dan gaya hidup yang kurang baik. Oleh karena itu, merawat kesehatan gigi dan mulut harus menjadi prioritas demi kenyamanan saat berbicara dan mengunyah makanan. (Sumadewi & Harkitasari, 2023)

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mengunyah buah mentimun terbukti dapat menurunkan debris indeks. Dalam penelitian ini, mentimun yang digunakan adalah mentimun lokal berwarna hijau keputihan atau hijau pudar, kulit buahnya tipis berwarna coklat tua, ciri khas benih timun lokal adalah bentuknya yang besar dan rasanya yang gurih. mentimun ini juga mengandung air dalam jumlah yang cukup melimpah serta memiliki biji yang sangat banyak

jumlah buah mentimun yang dikunyah sebanyak 100 gram dan dikunyah sebanyak 32 kali yang masing-masing sisi rahangnya mengunyah sebanyak 16 kali mengunyah dengan kedua sisi mulut sangat penting untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut. Proses mengunyah itu sendiri berfungsi untuk membersihkan gigi secara alami. Saat mengunyah air liur yang dihasilkan membantu menstabilkan flora normal di dalam rongga mulut jika hanya mengunyah satu sisi gigi hanya area tersebut yang akan bersih sementara sisi yang lainnya beresiko mengumpulkan plak atau karang gigi. Buah mentimun dikenal memiliki kandungan air yang tinggi, rendah kalori, dan kaya akan serat yang menjadikannya pilihan ideal untuk mendukung kesehatan pencernaan dan mengurangi risiko penyakit. Selain bermanfaat bagi tubuh, secara keseluruhan makanan yang kaya serat dan mengandung banyak air akan meningkatkan intensitas pengunyahan di dalam mulut dan merangsang produksi saliva, yang secara fisiologis memiliki kemampuan untuk melakukan proses pembersihan di dalam mulut membantu membilas partikel makanan yang tertinggal pada gigi dan melarutkan gula dari sisa makanan yang tertinggal di gigi (Saijo et al., 2021).

Buah – buahan merupakan komponen penting dalam pola makan sehat yang menjadi perhatian utama dalam berbagai penelitian kesehatan. Salah satu buah yang sering diabaikan namun memiliki potensi besar adalah mentimun (*Cucumis sativus*). Mengunyah makanan termasuk mentimun dapat berfungsi sebagai metode alami untuk membersihkan rongga mulut. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Talitha, (2020) yang mengatakan mentimun dapat menurunkan angka debris indeks karena kandungan serat dan air yang melimpah yang berperan dalam membantu membersihkan gigi dari plak sehingga dapat menurunkan nilai debris indeks. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Tamara, (2024) yang mengatakan bahwa buah mentimun memiliki kadar karbohidrat gula yang paling rendah jika dibandingkan dengan makanan lain yang merupakan sumber kalium dan magnesium seperti pisang, belimbing, semangka dan pepaya sehingga dapat menurunkan angka debris

1

indeks. Berdasarkan hasil penelitian yusro dkk. (2021) mengunyah buah berair, berserat dan segar seperti buah mentimun dapat membantu membersihkan mulut dan meningkatkan produksi saliva, sehingga membantu melindungi gigi dari sisa makanan yang terdapat pada sela-sela gigi. Berdasarkan hasil penelitian menurut Ulfah et al., (2023) Mengunyah makanan berserat seperti mentimun yang mengandung air dapat membantu membersihkan debris pada permukaan gigi buah – buahan yang kaya akan serat vitamin, dan mineral sangat baik untuk kesehatan gigi. Sejalan juga dengan penelitian (Sumiati 2020) mengunyah makanan termasuk mentimun dapat berfungsi sebagai metode alami untuk membersihkan rongga mulut.

Proses mengunyah tidak hanya membantu dalam pengolahan makanan tetapi juga merangsang produksi saliva memiliki peran yang sangat penting dalam menjaga kesehatan mulut dengan cara membersihkan sisa-sisa makanan dan bakteri yang ada. Selain itu tekstur mentimun yang renyah dapat membantu dalam mengikis debris yang menempel pada gigi Sisa makanan yang tertinggal di permukaan mulut, gigi, dan gusi setelah makan jika tidak segera dibersihkan akan terjadi penumpukan debris maka mengunyah buah mentimun dapat menjadi metode untuk mengurangi debris indeks. Terdapat beberapa metode tambahan yang dapat dilakukan seperti berkumur, menggunakan benang gigi, membersihkan dengan lidah, mengunyah permen karet, serta menghindari makanan manis, mengonsumsi lebih banyak sayur-sayuran dan buah-buahan yang kaya serat juga dapat berkontribusi pada kebersihan mulut yang lebih baik (Novriani & Zainur 2020).

3

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan dari tujuan penelitian dan hasil penelitian yang diperoleh dari “Gambaran Mengunyah Buah Mentimun Sebagai Tindakan Alamiah Dalam Menurunkan Debris Indeks Pada Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Makassar Jurusan Kesehatan Gigi”, maka dapat disimpulkan

1. Terdapat pengaruh mengunyah buah mentimun sebagai tindakan alamiah dalam menurunkan debris indeks pada mahasiswa kesehatan gigi tingkat satu Poltekkes Kemenkes Makassar.
2. Sebelum mengunyah buah mentimun mahasiswa memiliki nilai debris indeks nilai rata-rata 1,86 dengan kriteria sedang.
3. Setelah mengunyah buah mentimun mahasiswa memiliki nilai debris indeks nilai rata-rata 0,62 dengan kriteria baik.

B. Saran

Berdasarkan Kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Disarankan agar tenaga kesehatan gigi mulai mengenalkan pendekatan promotif berbasis alamiah seperti mengonsumsi buah mentimun kepada Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Makassar sebagai edukasi kebersihan gigi dan mulut terutama pada Jurusan Kesehatan Gigi yang kurang optimal dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut.
2. Diharapkan agar hasil penelitian ini dapat berguna sebagai bahan informasi untuk penelitian selanjutnya sehingga dapat membantu peneliti lain dalam melakukan penelitiannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, J. d'Arc Z., Koch, N. M., Tahulending, A. A., Karamoy, Y., & Sumampouw, O. J. (2024). Efektivitas Berkumur Air Rebusan Kulit Manggis (*Garcinia mangostana* Linn) Dalam Menurunkan Debris Indeks Pada Remaja. *Jurnal Ners*, 8(2), hlm: 1602–1606.
- Anakoda, F., & Maramis, J. L. (2020). Gambaran Debris Indeks Pada Ibu Hamil Di Poliklinik Kandungan Rsud Kabupaten Sorong Provinsi Papua Barat. *JIGIM (Jurnal Ilmiah Gigi Dan Mulut)*, 3(1), 15–19. <https://doi.org/10.47718/jgm.v3i1.1429> Dikutip pada 13 Oktober 2024
- Andi Riska Adhariani Putri, Jojok Heru Susatyo, M. T. A. (2022). Pengaruh Mengunyah Tebu Terhadap Penurunan Angka Debris Indeks Pada Siswa Sdn 8 Siantan Kabupaten Mempawah. *Journal of Dental Therapist*, 1(2), hlm: 42–46. <http://jtk.poltekkes-pontianak.ac.id/index.php/JDT/index> Dikutip pada tanggal 10 November 2024
- Andriyani, L. (2020). Efektifitas Pemberian Jus Mentimun (*Cucumis Sativus* L) dan Daun Salam (*Eugenia Polyhantha* Wight) Terhadap Tingkat Hipertensi di Dusun Gondangsari Jatisrono. *Journal GEEJ*, 7(2), hlm: 11–59.
- Asri, A., & Syam, N. (2021). Pengaruh Berbagai Jenis Media Tanam dan Konsentrasi Nutrisi Larutan Hidroponik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun Jepang (*Cucumis sativus* L.). *Jurnal AgrotekMas*, hlm: 71–77.
- Astuti, W. Y., & Respatie, D. W. (2022). Kajian Senyawa Metabolit Sekunder pada Mentimun (*Cucumis sativus* L.). *Vegetalika*, 11(2), hlm: 122. <https://doi.org/10.22146/veg.60886> Dikutip pada tanggal 13 Desember 2024
- Berend Alexander Pontoh. (2022). *Pengaruh Mengunyah Satu Sisi Terhadap Temporomandibular Joint Dan Asimetri Wajah*. hlm: 1–73.
- Damayanthi, A. V., Prasetyowati, S., & Astuti N.P., I. G. A. K. (2023). Efektivitas Mengunyah Buah Bengkuang Dan Buah Apel Terhadap Penurunan Angka Debris Indeks Pada Siswa Tunarungu. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Gigi*, 4(3), hlm: 160–170. <https://doi.org/10.37160/jikg.v4i3.368> Dikutip pada tanggal 17

Mei 2025

- Endris, A. (2020). *Sukses Bertanam Mentimun* (V. Efran (ed.)). Jakarta Timur: Hikam Pustaka. hlm: 3
- Erawati, S. (2023). *Buku Saku Hidup Sehat Tanpa Bau Mulut (Halitosis)*. Medan: Unpri Press hlm: 24.
- Fatimah, A. D. (2023). Manfaat Mentimun (Cucumis Sativus) Perspektif Islam Untuk Kesehatan. *Es-Syajar:Journal of Islam, Science and Technology Integration*, 1(1),hlm: 81–88. <https://doi.org/10.18860/es.v1i1.20426> Dikutip pada tanggal 24 Oktober 2024
- Husen, L. M. S., Hardiansah, Y., Asmawariza, L. H., Yulandasari, V., Apriani, B. F., Mastuti, A., Wiguna, R. I., Sari, B. L. P. M., Ayuwardini, C., & Azhari, R. (2022). Penyuluhan Kesehatan melalui Program GERTAGIMU sebagai Upaya Menangani Masalah Gigi dan Mulut pada Anak. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 4(3), hlm: 500. <https://doi.org/10.36565/jak.v4i3.408> Dikutip pada tanggal 10 Novermber 2024
- Lanny, W. H. (2020). Perbedaan Efektivitas Mengunyah Buah Jambu Air Dengan Pepaya Terhadap Peningkatan Derajat Keasaman (pH) Saliva Pada Perokok Elektrik. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*,hlm: 9–36.
- Lestari, D. A. P. (2022). Pengaruh Pemberian Infused Water Kurma Mentimun Terhadap Tekanan Darah Pada Karyawan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan*, 6(6), hlm: 9–33.
- Maulana, I. (2021). *Budidaya Mentimun*. Jakarta: Elemen Media.hlm: 3-5
- Maulana, I., & Amelia, R. (2020). Pelatihan Pembuatan Produk Olahan Hasil Pertanian Mentimun Menjadi Spray Muka Untuk Kecantikan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (JPM-IKP)*, 2(02), hlm: 72–76. <https://doi.org/10.31326/jmp-ikp.v2i02.441> Dikutip pada tanggal 12 Oktober 2024
- Napitupulu, D. F. G. D. (2023). Hubungan Kebiasaan Menyikat Gigi Dengan Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah. *Jurnal Keperawatan Priority*, 6(1),hlm: 103–110. <https://doi.org/10.34012/jukep.v6i1.2948> Dikutip pada tanggal 12 Januari 2025

- Novriani, A., & Zainur, R. A. (2020). Efektivitas Mengonsumsi Buah Pepaya dan Buah Semangka dalam Penurunan Skor Debris. *Jurnal Kesehatan Gigi Dan Mulut (JKGM)*, 2(2), hlm: 27–31.
- Purwaningsih, E., Aini, A. S., Ulfah, S. F., & Hidayati, S. (2022). Literature Review: Perilaku Menyikat Gigi Pada Remaja Sebagai Upaya Pemeliharaan Kesehatan Gigi Dan Mulut. *Jurnal Kesehatan Gigi Dan Mulut (JKGM)*, 4(1), hlm: 15–23. <https://doi.org/10.36086/jkgm.v4i1.819> Dikutip pada tanggal 10 November 2024
- Putri, T. (2020). *Tangkis Diabetes dan Racun dalam Tubuh Dengan Mentimun* (S. Diana (ed.)). Jakarta Selatan Laksana.hlm: 8
- Rachmat Hidayat, S. T. (2016). *Kesehatan Gigi & Mulut*. Yogyakarta: CV Andi Offset.hlm: 9
- Randi, Marlando, Gribaldi, N. (2024). *Pengaruh Jatak Tanam dan Berbagai Jenis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (Cucumis sativus L.)*. hlm: 7–14.
- Safriyana, B. I. N., Oktavia, D. M., & Nurani, A. (2022). Sosialisasi Cara Merawat dan Menyikat Gigi Dengan Benar pada Anak Usia Sekolah di Desa Ungga, Kecamatan Praya Barat Daya, Kabupaten Lombok Tengah. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(3), hlm: 269–272. <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v5i3.2122> Dikutip pada tanggal 13 November 2024.
- Saijo, S., Alfianto, F., & Saputera, D. A. (2021). Efektifitas Aplikasi Pupuk Kandang Ayam dan Bokashi Kayambang terhadap Pertumbuhan dan Hasil Mentimun (Cucumis sativus L.) di Lahan Berpasir Effectiveness of Chicken Manure and Bokashi Kayambang Application on Growth and Yield of Cucumber (Cucumis sativus. *Jurnal Planta Simbiosa*, 3(2), hlm: 8-18.
- Sofian, A., Aminah, I. S., Palmasari, B., & Paridawati, I. (2023). Respon Pemberian Jenis Kompos dan Dosis Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Timun Suri (Cucumis Mel L Var Reticulatus Naudin). *Jurnal Kridatama Sains Dan Teknologi*, 5(01), hlm: 188–196. <https://doi.org/10.53863/kst.v5i01.686> Dikutip pada tanggal 13 November

2024

- Sumadewi, K. T., & Harkitasari, S. (2023). Edukasi kesehatan gigi dan mulut serta cara menggosok gigi pada anak sekolah dasar di Banjar Bukian, Desa Pelaga. *Journal WMMJ Warmadewa Minesterium Medical Journal*, 2(1), hlm: 1–7. <https://www.ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/wmmj/article/view/6162>
Dikutip pada tanggal 13 Desember 2024
- Sumiati, A. (2020). Hubungan Pengetahuan Menyikat Gigi Dengan Status Debris Indeks Anak Tunagrahita Di SDLB B-C Wiyata Dharma IV Godean. *Journal GEEJ*, 7(2), hlm; 4–18.
- Sumiati, A., Sulastri, S., & Almujadi. (2020). Hubungan Pengetahuan Menyikat Gigi Dengan Status Debris Index Pada Anak Tuna Grahita Di SDLB B-C Wiyata Dharma IV Godean. *Dental Nursery Department of Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, April*, hlm: 5–24.
- Talitha, W. R. (2019). Gambaran Mengunyah Mentimun Terhadap Kebersihan Gigi dan Mulut di Asrama Putra Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya. *Actual Research Science Academic*, 4(3), hlm: 7–12.
- Tamara, I. A. (2024). *Efektivitas Mengunyah Buah Mentimun (Cucumis sativus L.) Dalam Penurunan Indeks Debrik Pada Mahasiswa Preklinik Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas*. hlm: 1–7.
- Ulfah, S. F., Dhiya, E., Arum, S., Surabaya, P. K., Prodi, M., Gigi, K., Diploma, P., Jurusan, T., Gigi, K., Prodi, M., Gigi, K., Diploma, P., Jurusan, T., & Gigi, K. (2023). *Mengunyah buah mentimun sebagai tindakan alamiah dalam menurunkan debris indeks*. 3(3), hlm: 88–97.
- Vega Melania Fitra, Guniarti, dan I. R. M. (2022). *Perbal : Jurnal Pertanian Berkelanjutan Pengaruh Iradiasi Sinar Gamma Cobalt - 60 Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (Cucumis sativus L .) Lokal Madura The Effect of Cobalt - 60 Gamma Irradiation on the Growth and Production of Local Madura C*. 10(1),hlm: 63–70.

LAMPIRAN



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Politeknik Kesehatan Makassar
 Jalan Wijaya Kusuma Raya No. 46 Banta-Bantaeng
 Makassar, Sulawesi Selatan 90222
 08115566606
<https://portal.poltekkes-mks.ac.id>

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"
 No.: 1083/M/KEPK-PTKMS/V/2025

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
 The research protocol proposed by

Peneliti Utama : **Martasya Eka Putri**
 Principal in Investigator

Nama Institusi : **Prodi D. III Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Makassar**
 Name of the Institution

Dengan Judul:
 Title
"Gambaran Mengunyah Buah Mentimun Sebagai Tindakan Alamiah Dalam Menurunkan Debris Indeks Pada Mahasiswa Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Makassar"

"picture of chewing cucumber as a natural action in reducing debris index in students of Makassar Ministry of Health Polytechnic"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Layak Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 23 Mei 2025 sampai dengan tanggal 23 Mei 2026.

Declaration of ethics applies during the period May 23, 2025 until May 23, 2026.



May 23, 2025
 Professor and Chairperson,

Hi. Santi Sinala, S.Si, M.Si, Apt
 Ketua KEPK Poltekkes Makassar



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
 Politeknik Kesehatan Makassar
 Jalan Wijaya Kusuma Raya No. 46 Banta-Bantaeng
 Makassar, Sulawesi Selatan 90222
 (021) 84978693
<https://portal.poltekkes-mks.ac.id>

Nomor : PP.06.02/F.XII.11.3/319/2025
 Lamp. : -
 Hal : **Permohonan izin penelitian untuk Karya Tulis Ilmiah.**

Kepada :
 Yth. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu
 Cq. Bidang Penyelenggaraan Pelayanan Perizinan Sulawesi Selatan
 di_ Tempat.

Sesuai kurikulum Program Studi Kesehatan Gigi Program Diploma Tiga Poltekkes Kemenkes Makassar Tahun Akademik 2024/2025, setiap mahasiswa wajib menyusun Karya Tulis Ilmiah (KTI) dalam penyelesaian studinya.

Untuk hal tersebut dimohon, mahasiswa kami atas nama :

N a m a : MARTASYA EKA PUTRI
 Nim : PO713261221073
 Judul KTI : Gambaran Mengunyah Buah Mentimun Sebagai Tindakan Alamiah Dalam Menurunkan Debris Indeks Pada Mahasiswa Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Makassar

Kiranya dapat diizinkan untuk melaksanakan penelitian di Poltekkes Kemenkes Makassar Jurusan Kesehatan Gigi

Demikian penyampaian kami, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Makassar, 28 April 2025

Ketua Jurusan Kesehatan Gigi Politeknik
 Kesehatan Kementerian Kesehatan Makassar,



Syamsuddin abubakar.S.SiT.M.MKes
 NIP 196606221989031003



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936
Website : <http://simap-new.sulselprov.go.id> Email : ptsp@sulselprov.go.id
Makassar 90231

Nomor : 8910/S.01/PTSP/2025

Lampiran : -

Perihal : Izin penelitian

Kepada Yth.

Direktur Politeknik Kesehatan
Kemenkes Makassar

di-

Tempat

Berdasarkan surat Ketua Jurusan Kesehatan Gigi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Makassar Nomor : PP.06.02/F.XII.11.3/319/2025 tanggal 28 April 2025 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

N a m a : **MARTASYA EKA PUTRI**
Nomor Pokok : PO713261221073
Program Studi : Kesehatan Gigi
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa (D3)
Alamat : **Jl. Wijaya Kusuma Raya No. 46 Banta-Bantaeng, Makassar**

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara , dengan judul :

" Gambaran Mengunyah Buah Mentimun Sebagai Tindakan Alamiah Dalam Menurunkan Debris Indeks Pada Mahasiswa Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Makassar "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **05 Mei s/d 05 Juni 2025**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami **menyetujui** kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
Pada Tanggal 05 Mei 2025

**KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN**



ASRUL SANI, S.H., M.Si.
Pangkat : PEMBINA TINGKAT I
Nip : 19750321 200312 1 008

Tembusan Yth

1. Ketua Jurusan Kesehatan Gigi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Makassar di Makassar;
2. *Pertinggal.*



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Poltekkes Kesehatan Makassar
Jalan Wijaya Kusuma Raya No. 46 Bantaeng
Makassar, Sulawesi Selatan 90222
Telp 0471-777000
Email: info@poltekkes-makassar.go.id

NOTA DINAS
NOMOR: DP.04.03/F.XII.12.3/3357/2025

Yth. : Ketua Jurusan Kesehatan Gigi
Dari : Wakil Direktur I
Hal : Izin Penelitian A.N Martasya Eka Putri
Tanggal : 14 Mei 2025

Berdasarkan surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu
Satu Pintu Prov. Sulawesi Selatan Tanggal 5 Mei 2025 perihal tersebut diatas maka:

Nama	:	Martasya Eka Putri
NIM	:	PO713261221073
Program Studi/Universitas	:	D3 Kesehatan Gigi
Alamat	:	Jl. Wijaya Kusuma Raya No. 46 Bantaeng
Judul	:	Gambaran Mengunyah Buah Mentimun Sebagai Tindakan Alamiah Dalam Menurunkan Debris Indeks Pada Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Makassar.

Akan melakukan penelitian di Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Makassar dari Tanggal 05 Mei s/d 05 Juni 2025. Berdasarkan azas perizinan pada prinsipnya kami menyetujui kegiatan tersebut dengan ketentuan setelah melakukan pengumpulan data yang bersangkutan wajib menyerahkan 1 eksampel laporan penelitian kepada Poltekkes Makassar c.q. Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Poltekkes Kemenkes Makassar.

Demikian penyampaian kami, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Dr. Siti Nurul Fajriah, SPd,
SFT.Physio, M.Kes

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
 Politeknik Kesehatan Makassar
 Jalan Wijaya Kusuma Raya No. 46 Banta-Bantaeng
 Makassar, Sulawesi Selatan 90222
 08115566606
<https://portal.poltekkes-mks.ac.id>

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN
No. : PP.06.02/F.XII.11.3/431/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini :

nama : Syamsuddin Abubakar, S. SiT, M. MKes
 NIP : 19660622 198903 1 003
 pangkat/gol. : Penata Tk.I / III.d
 jabatan : Ketua Jurusan Kesehatan Gigi

Menerangkan bahwa :

nama : MARTASYA EKA PUTRI
 NIM : PO713261221073

Benar telah melaksanakan penelitian di Kampus Jurusan Kesehatan Gigi Prodi Kesehatan Gigi Program Diploma Tiga Poltekkes Makassar mulai tanggal 05 – 20 Mei 2025, dalam rangka penyusunan Skripsi sebagai salah satu persyaratan untuk penyelesaian Program Studi Kesehatan Gigi Program Diploma Tiga Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Makassar, dengan judul KTI :

“Gambaran Mengunyah Buah Mentimun Sebagai Tindakan Alamia Dalam menurunkan Debris Indeks Pada Mahasiswa Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Makassar”

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk digunakan sebagaimana perlunya.

Makassar, 28 Mei 2025

Ketua Jurusan Kesehatan Gigi,



Syamsuddin abubakar.S.SiT.M.MKes
NIP 196606221989031003

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

**Lembar Persetujuan Responden
(Informed Consent Penelitian)**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Responden :

Usia :

No Telepon :

Alamat :

Menyatakan bersedia berpartisipasi dalam penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa Prodi Diploma Tiga Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Makassar yang bernama Martasya Eka Putri dengan judul “Gambaran Mengunyah Buah Mentimun Sebagai Tindakan Alamiah Dalam Menurunkan Debris Indeks Pada Mahasiswa Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Makassar”.

Penelitian ini melibatkan saya untuk membantu peneliti melakukan pengukuran OHIS. Selama penelitian saya akan diminta untuk mengikuti prosedur penelitian dengan mengunyah buah mentimun. Mengunyah buah mentimun sebanyak 100 gram. Saya diminta untuk mengunyah sebanyak 32 kali yang masing – masing 16 kali pada setiap sisi rahang.

Saya memahami penelitian ini dimaksudkan untuk kepentingan peneliti dalam menyelesaikan KTI dan tidak merugikan saya dalam segi apapun. Sebagai responden, saya setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Persetujuan ini saya buat secara sukarela dan tidak ada unsur paksaan dari manapun. Demikian pernyataan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 2025
Responden

(.....)

LEMBAR PEMERIKSAAN

PENGUMPULAN DATA

Identitas Pasien :

1. Nama :
2. Tempat/ Tgl. Lahir :
3. Suku/Bangsa :
4. Agama :
5. Jenis kelamin : L / P
6. Gol. Darah :
7. Asal sekolah :
8. Alamat :

Kebersihan Mulut / OHI-S

{ Baik
Sedang
Buruk

Debris

DI _ S

Debris indeks

Jumlah pemeriksaan debris

Jumlah gigi yang diperiksa

DI - S

Debris indeks

B / S / K

Data Pemeriksaan Debris Indeks Sebelum dan Setelah Mengunyah Buah Mentimun

No	Nama	JK	KO	Usia	KO	Sebelum	Kategori	KO	Sesudah	Kategori	KO
1	HR	P	1	19	2	1,8	Sedang	2	0,6	Baik	1
2	I	P	1	19	2	2,3	Buruk	3	0,8	sedang	2
3	DRD	P	1	18	1	1,5	Sedang	2	0,3	baik	1
4	NBA	P	1	19	2	1,8	sedang	2	0,5	Baik	1
5	SA	P	1	19	2	2	Buruk	3	0,8	sedang	2
6	IDA	P	1	18	1	1,5	Sedang	2	0,3	Baik	1
7	NB	P	1	19	2	1,8	Sedang	2	0,3	Baik	1
8	SNA	P	1	19	2	1,8	Sedang	2	0,8	sedang	2
9	NMB	P	1	19	2	2	Buruk	3	0,8	sedang	2
10	RM	P	1	18	1	2,1	Buruk	3	0,5	Baik	1
11	S	P	1	19	2	2	Buruk	3	0,6	Baik	1
12	M	p	1	19	2	1,8	Sedang	2	0,5	Baik	1
13	NU	P	1	18	1	2	Buruk	3	0,6	Baik	1
14	NSA	P	1	19	2	1,8	Sedang	2	0,1	Baik	1
15	SDN	P	1	19	2	1,8	Sedang	2	0,3	Baik	1
16	F	P	2	20	3	1,6	Sedang	2	0,5	Baik	1
17	SNS	P	1	19	2	2	Buruk	3	0,5	Baik	1
18	YA	P	1	18	1	2,3	Buruk	3	0,8	sedang	2
19	ZF	P	1	18	1	2	Buruk	3	0,3	Baik	1
20	NF	L	2	21	4	1,5	Sedang	2	0,5	Baik	1
21	NA	L	2	18	1	1,8	Sedang	2	0,6	Baik	1
22	NI	P	1	18	1	1,8	Sedang	2	0,5	Baik	1
23	JGT	P	1	18	1	2,3	Buruk	3	1	sedang	2
24	MA	P	1	18	1	1,8	Sedang	2	0,3	Baik	1
25	MF	L	2	19	2	1,5	Sedang	2	0,3	Baik	1
26	NNZ	P	1	19	2	1,6	Sedang	2	0,3	Baik	1
27	BHJ	P	1	20	3	2	Buruk	3	0,5	Baik	1
28	SAA	P	1	18	1	1,5	Sedang	2	0,5	Baik	1
29	F	L	2	19	2	1,6	Sedang	2	0,3	Baik	1
30	AA	P	1	20	3	2,1	Buruk	3	0,8	sedang	2
31	W	P	1	19	2	1,8	Sedang	2	0,3	Baik	1
32	N	P	1	18	1	1,6	Sedang	2	0,5	Baik	1
33	TNS	P	1	19	2	1,1	Sedang	2	0,6	Baik	1
34	F	P	1	18	1	1,8	Sedang	2	0,5	Baik	1
35	NASB	P	1	19	2	1,3	Sedang	2	0,6	Baik	1
36	FR	P	1	18	1	1,3	Sedang	2	0,3	Baik	1

1 Nilai Rata-rata Debris Indeks Sebelum dan Setelah Mnengunyah Buah Mentimun

sebelum mengunyah buah mentimun		setelah mengunyah buah mentimun	
kategoti sedang	kategori buruk	kategori baik	kategori sedang
1,8		0,6	0,8
1,5	2,3	0,3	0,8
1,8	2	0,5	0,8
1,5	2	0,3	0,8
1,8	2,1	0,3	0,8
1,8	2	0,3	0,8
1,8	2	0,5	1
1,8	2	0,6	0,8
1,8	2,3	0,5	0,828571
1,6	2	0,6	
1,5	2,3	0,1	
1,8	2	0,3	
1,8	2,1	0,5	
1,8	2,091667	0,5	
1,5		0,3	
1,6		0,5	
1,5		0,6	
1,6		0,5	
1,8		0,3	
1,6		0,3	
1,1		0,3	
1,8		0,5	
1,3		0,5	
1,3		0,3	
1,63333333		0,3	
		0,5	
		0,6	
		0,5	
		0,6	
		0,3	
		0,43103448	

Skor DI	Kategori	KO
0,0 - 0,6	Baik	1
0,7 - 1,8	Sedang	2
1,9 -3,0	Buruk	3

Usia	KO
18	1
19	2
20	3
21	4

kategori	sebelum	setelah
baik	0	4310
bedang	1,6333	8286
buruk	2,0917	0
Rata"	1,8625	0,6298

JK	KO
Perempuan	1
Laki - laki	2

DOKUMENTASI PENELITIAN



8

BIODATA DIRI



Nama Lengkap : Martasya Eka Putri
 Tempat, Tanggal Lahir : Bone 25 Maret 2001
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Alamat : Jln. Kapitan Toko Lima, kec. Muara Badak
 No. HP : 082148777026
 Alamat E-mail : martasyaekaputri28@gmail.com
 Kebangsaan (suku) : Indonesia (Bugis)
 Nama Orang Tua
 a. Ayah : Basaruddin
 b. Ibu : Nursanti
 Pekerjaan Orang Tua
 a. Ayah : Wiraswasta
 b. Ibu : Ibu Rumah Tangga
 Riwayat Pendidikan
 a. TK : TK Badak Mekar
 b. SD : SDN OO9 Muara Badak
 c. SMP : MTs. Nurul Jadid Muara Badak
 d. SMA : SMA Negeri 2 Muara Badak

26

