

**GAMBARAN EROSI GIGI PADA MAHASISWA ILMU
KELAUTAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA SERTA
FAKTOR YANG MEMENGARUHI**

SKRIPSI



**Oleh :
Nalda Ristauli .S
04031282126041**

**BAGIAN KEDOKTERAN GIGI DAN MULUT
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG
2025**

**GAMBARAN EROSI GIGI PADA MAHASISWA ILMU
KELAUTAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA SERTA
FAKTOR YANG MEMENGARUHI**

**Diajukan sebagai persyaratan untuk memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya**

**Oleh :
Nalda Ristauli .S
04031282126041**

**BAGIAN KEDOKTERAN GIGI DAN MULUT
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG
2025**

**HALAMAN PERSETUJUAN
DOSEN PEMBIMBING**

Skripsi yang berjudul:

**GAMBARAN EROSI GIGI PADA MAHASISWA ILMU
KELAUTAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA SERTA
FAKTOR YANG MEMENGARUHI**

**Diajukan sebagai persyaratan untuk memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya**

Palembang, Mei 2025

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I



drg. Tyas Hestningsih, M.Biomed
NIP. 198812022015042002

Dosen Pembimbing II



drg. Sri Wahyuningsih Rais, M.Kes., Sp.Prof
NIP. 196911302000122001

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

GAMBARAN EROSI GIGI PADA MAHASISWA ILMU KELAUTAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA SERTA FAKTOR YANG MEMENGARUHI

Disusun Oleh:
Nalda Ristauli .S
04031282126041

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan Tim Penguji
Bagian Kedokteran Gigi dan Mulut
Tanggal 4 Juni 2025
Yang terdiri dari:

Dosen Pembimbing I



drg. Tyas Hestiningsih, M.Biomed
NIP. 198812022015042002

Dosen Pembimbing II



drg. Sri Wahyuningsih Rais, M.Kes., Sp. Pros
NIP. 196911302000122001

Dosen Penguji



drg. Mellani Cindera Negara, Sp.Perio
NIP. 198710072014042002



Mengetahui,
Ketua Bagian Kedokteran Gigi dan Mulut
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

drg. Siti Rusdiana Puspa Dewi, M.Kes
NIP. 198012022006042002

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis saya, skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (SKG), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing dan masukan Tim Penguji.
3. Isi pada karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pelaksanaan prosedur penelitian yang dilakukan dalam proses pembuatan karya tulis ini adalah sesuai dengan prosedur penelitian yang tercantum
5. Hasil penelitian yang dicantumkan pada karya tulis adalah benar hasil didapatkan pada saat penelitian, dan bukan hasil rekayasa.
6. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, Juni 2025
Yang membuat pernyataan,



Nalda Ristauli .S
NIM. 04031282126041
NIM. 04031282126041

HALAMAN PERSEMBAHAN

“Segala perkara dapat kutanggung di dalam Dia yang memberi kekuatan kepadaku”
(Filipi 4:13)

“Janganlah takut, sebab Aku menyertai engkau, janganlah bimbang, sebab Aku ini Allahmu; Aku akan meneguhkan, bahkan akan menolong engkau; Aku akan memegang engkau dengan tangan kanan-Ku yang membawa kemenangan.”
(Yesaya 41:10)

“Bersukacitalah dalam pengharapan, sabarlah dalam kesesakan, dan bertekunlah dalam doa”
(Roma 12:12)

Skripsi ini kupersembahkan untuk :
Mama, Papa, Opung, Mikhael, Marcel, Matthew, dan Diriku

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang memberikan berkat dan kekuatan dalam perjalanan penulis menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Gambaran Erosi Gigi pada Mahasiswa Ilmu Kelautan Universitas Sriwijaya serta Faktor yang Memengaruhi”. Skripsi ini disusun dalam memenuhi salah satu syarat mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran Gigi pada Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang turut membantu dan terlibat dalam penyusunan skripsi, yaitu:

1. Tuhan Yesus Kristus atas berkat dan kasih karunia-Nya yang telah memberikan kekuatan dan pertolongan kepada penulis dalam menyelesaikan studi dan skripsi ini.
2. dr. H. Syarif Husin, M.S. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya yang telah memberikan izin penelitian.
3. drg. Siti Rusdiana Puspa Dewi, M.Kes selaku Ketua Bagian Kedokteran Gigi dan Mulut Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
4. drg. Mellani Cindera Negara, Sp.Perio selaku dosen pembimbing akademik sekaligus dosen penguji yang telah meluangkan waktu dan bersedia menguji, membimbing, memberikan ilmu, nasihat serta saran kepada penulis dalam menyelesaikan studi dan skripsi ini dengan baik.
5. drg. Tyas Hestningsih, M.Biomed selaku dosen pembimbing pertama yang selalu bersedia meluangkan waktu dan perhatiannya dalam memberikan bimbingan, dukungan penuh, dan doa dari awal hingga tersusunnya skripsi ini.
6. drg. Sri Wahyuningsih Rais, M.Kes., Sp. Pros selaku dosen pembimbing kedua yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, masukan, semangat, dan doa kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Keluargaku tercinta yaitu Papa (Ronald Henriston Simbolon) dan Mama (Renta Roida Simanjuntak) serta adikku Mikhael, Marcellino, dan Matthew yang selalu mendoakan, menyemangati dan mendukung selama menyelesaikan studi dan skripsi ini.
8. Mahasiswa Ilmu Kelautan Universitas Sriwijaya Angkatan 2024 yang telah banyak membantu, meluangkan waktu, dan selalu antusias dari awal observasi, penelitian, hingga selesainya skripsi ini.
9. Drs. H Eddy Roflin, M.Si dan Dr. Iche Andriyani Liberty, SKM., M. Kes selaku dosen metodologi penelitian yang telah membantu memberikan saran dan masukan kepada penulis selama penulisan skripsi ini.
10. Seluruh tenaga pengajar, staf dan pegawai bagian Kedokteran Gigi dan Mulut Universitas Sriwijaya yang telah membantu pengurusan berkas dan berjalannya pendidikan di kampus.
11. Kakak sepupu tersayang Stevanny yang telah banyak memberikan dorongan, nasihat dan motivasi kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
12. Sahabat-sahabat penulis tersayang, yaitu Iren, Wiandha, Katherine, Caca, Dea, dan Jonathan yang selalu memberikan semangat, hiburan, doa, dukungan serta bantuan kepada penulis selama menyelesaikan skripsi ini.

13. Sahabat “7 Bidadari Surga”, yaitu Aliya Taqiah Khonsa, Adellia Aisyah Nurfitri, Rhamasuci Putri Jasa, Karina Amanda Putri, Annisa Zakiyah Syafitri, dan Tiara Alfiyyah Fadhilah yang telah menjadi sahabat seperjuangan serta selalu ada baik suka maupun duka bagi penulis, banyak memberikan dorongan, semangat, doa, nasihat, dan bantuan selama menyelesaikan studi dan skripsi ini. Semoga kita bisa cepat lulus bersama-sama menjadi dokter gigi yang sukses dan menjadi berkat bagi banyak orang.
14. Sahabat-sahabat penulis di Kedokteran gigi (Tifany, Natasya, Lala, Melsya, Nabila, Ainun, Bilysaradia, Asza, dan lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu) yang telah banyak membantu, memberikan semangat, dukungan, dan saran selama penulis menjalani masa perkuliahan dan menyelesaikan skripsi ini.
15. Teman-teman KKN, terutama Ario teman seperjuangan yang telah banyak memberikan solusi dan membantu peneliti dari awal observasi, mengumpulkan subjek penelitian hingga terselesaikannya penelitian dan skripsi ini.
16. Seseorang yang berinisial W, terima kasih telah banyak menyemangati, memotivasi, membantu, mengingatkan, mendoakan, dan menemani penulis selama berproses sehingga penulis dapat menyelesaikan perkuliahan maupun skripsi ini dengan baik.
17. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah terlibat dalam proses penyusunan skripsi ini.
18. Kepada diriku sendiri, terima kasih telah terus berjuang dan bertahan sampai sejauh ini dalam menyelesaikan perkuliahan dan skripsi ini. Peneliti tidak dapat melewati ini semua sendirian tanpa adanya pertolongan dari Tuhan, “Segala perkara dapat kutanggung di dalam Dia yang memberi kekuatan kepadaku”.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan. Semoga skripsi ini dapat memberikan banyak wawasan baru dan bermanfaat bagi pembaca. Akhir kata saya ucapkan terima kasih banyak.

Palembang, Juni 2025

Penulis,



Nalda Ristauli .S

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
Abstrak.....	xiii
<i>Abstract</i>	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Manfaat Teoritis	5
1.4.2 Manfaat Praktis	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Erosi Gigi	6
2.1.1 Definisi.....	6
2.1.2 Gambaran Klinis	6
2.1.3 Etiologi.....	7
2.1.4 Patogenesis.....	17
2.1.5 Diagnosis.....	18
2.1.6 Manajemen.....	21
2.2 Kerangka Teori.....	24
2.3 Hipotesis.....	24
BAB 3 METODE PENELITIAN	25
3.1 Jenis Penelitian.....	25
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	25
3.3 Subjek Penelitian.....	25
3.3.1 Populasi Penelitian	25
3.3.2 Teknik Pengambilan Sampel.....	25
3.3.3 Kriteria Inklusi	26
3.3.4 Kriteria Eksklusi	26
3.4 Variabel Penelitian	27
3.4.1 Variabel Bebas.....	27

3.4.2	Variabel Terikat	27
3.5	Kerangka Konsep	27
3.6	Definisi Operasional	27
3.7	Alat dan Bahan Penelitian	28
3.7.1	Alat Penelitian	28
3.7.2	Bahan Penelitian.....	29
3.7.3	Instrumen Penelitian.....	29
3.8	Prosedur Penelitian.....	31
3.8.1	Tahapan Pra Penelitian	31
3.8.2	Tahapan Pelaksanaan	31
3.9	Analisis Data	33
3.10	Alur Penelitian.....	35
BAB 4	HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1	Hasil Penelitian	36
4.2	Pembahasan.....	39
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	44
5.1	Kesimpulan	44
5.2	Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA.....		46
LAMPIRAN.....		49

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Kisaran pH Makanan dan Minuman Asam secara Umum.....	13
Tabel 2. Nilai Referensi untuk Sekresi Saliva Orang Dewasa	14
Tabel 3. <i>Basic Erosive Wear Examination</i> (BEWE).....	19
Tabel 4. Formulir DEWRA	20
Tabel 5. Definisi Operasional	27
Tabel 6. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin dan Usia Subjek Penelitian.....	36
Tabel 7. Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian Berdasarkan Kejadian Erosi dan Faktor yang Memengaruhi.....	37
Tabel 8. Hubungan Faktor Intrinsik terhadap pH Saliva dan Erosi Gigi.....	38
Tabel 9. Hubungan Faktor Ekstrinsik terhadap pH Saliva dan Erosi Gigi	38
Tabel 10. Hasil Uji Validitas Kuesioner Kebiasaan Diet.....	74
Tabel 11. Hasil Uji Validitas Kuesioner Kebiasaan <i>Oral Care</i>	74
Tabel 12. Hasil Uji Validitas Kuesioner Kebiasaan Berenang	74
Tabel 13. Hasil Uji Reliabilitas.....	74
Tabel 14. Hasil Penilaian Erosi Gigi Antar Pengamat.....	76
Tabel 15. Data Kesepakatan Erosi Antar Pengamat	76
Tabel 16. Hasil Uji <i>Cohen's Kappa</i> Erosi Gigi.....	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Gambaran Klinis Erosi Gigi	7
Gambar 2. Erosi Gigi pada Palatal dan Oklusal Akibat <i>Gastroesophageal Reflux Disease</i>	8
Gambar 3. Erosi Gigi pada Penderita Bulimia	10
Gambar 4. Wanita 26 Tahun Menderita Anorexia dengan Kebiasaan Muntah yang Diinduksi Sendiri	10
Gambar 5. Erosi Gigi Akibat Sering Mengonsumsi <i>Soft Drinks</i>	12
Gambar 6. Ilustrasi Pembagian Gigi Menjadi Beberapa Bagian dalam <i>Basic Erosive Wear Examination</i> (BEWE)	19

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Lembaran Penjelasan Kepada Calon Subjek Penelitian	49
Lampiran 2. Lembar <i>Informed Consent</i> (Lembar Persetujuan)	51
Lampiran 3. Kuesioner Penelitian	52
Lampiran 4. Alat dan Bahan Penelitian.....	55
Lampiran 5. Foto Penelitian	57
Lampiran 6. Sertifikat Etik Penelitian	60
Lampiran 7. Surat Izin Penelitian	61
Lampiran 8. Surat Selesai Penelitian.....	62
Lampiran 9. Output Hasil Uji Statistik.....	63
Lampiran 10. Hasil Analisis Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner.....	74
Lampiran 11. Uji <i>Cohen's Kappa</i>	75
Lampiran 12. Lembar Bimbingan	77

GAMBARAN EROSI GIGI PADA MAHASISWA ILMU KELAUTAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA SERTA FAKTOR YANG MEMENGARUHI

Nalda Ristauli .S

**Bagian Kedokteran Gigi dan Mulut
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya**

Abstrak

Latar Belakang : Erosi gigi adalah hilangnya jaringan keras gigi secara progresif oleh proses kimiawi tanpa melibatkan bakteri. Erosi gigi telah menjadi permasalahan global dengan angka kejadian yang cukup tinggi di berbagai kelompok usia, salah satunya yaitu mahasiswa. Data penelitian erosi gigi pada mahasiswa di Indonesia masih sedikit karena belum banyak yang menyadarinya.

Tujuan : Mengetahui gambaran terjadinya erosi gigi pada mahasiswa Ilmu Kelautan Universitas Sriwijaya dengan mengidentifikasi pengaruh faktor intrinsik (*Gastroesophageal Reflux Disease*) dan faktor ekstrinsik (kebiasaan diet, kebiasaan *oral care*, dan kebiasaan berenang). **Metode :** Penelitian deskriptif analitik dengan desain *cross sectional* yang dilaksanakan di gedung Bagian Kedokteran Gigi dan Mulut Indralaya Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. Subjek penelitian dipilih menggunakan *purposive sampling* sebanyak 60 subjek mahasiswa Ilmu Kelautan Universitas Sriwijaya berusia 18-20 tahun, dan diuji analitik *Chi-Square*, *Kolmogorov-Smirnov*, dan *Kruskal-Wallis*. Data primer didapatkan dari pemeriksaan klinis oral dan kuesioner tentang GERD, kebiasaan diet, kebiasaan *oral care*, dan kebiasaan berenang. **Hasil :** Terdapat 80% subjek penelitian yang memiliki erosi gigi dengan faktor yang memengaruhi signifikan yaitu faktor intrinsik ($p = 0,027$), sedangkan faktor ekstrinsik tidak berpengaruh signifikan ($p > 0,05$) terhadap erosi gigi. **Kesimpulan :** Sebagian besar mahasiswa Ilmu Kelautan Universitas Sriwijaya memiliki erosi gigi, terdapat pengaruh signifikan antara faktor intrinsik terhadap erosi gigi, dan tidak terdapat pengaruh signifikan antara faktor ekstrinsik terhadap erosi gigi.

Kata Kunci: Erosi gigi, faktor intrinsik, faktor ekstrinsik, mahasiswa usia 18-20 tahun.

OVERVIEW OF DENTAL EROSION IN MARINE SCIENCE STUDENTS OF SRIWIJAYA UNIVERSITY AND ITS INFLUENCING FACTORS

Nalda Ristauli .S
Department of Dentistry
Faculty of Medicine of Sriwijaya University

Abstract

Background: Dental erosion is the progressive loss of dental hard tissue by chemical processes without involving bacteria. Dental erosion has become a global problem with a fairly high incidence rate in various age groups, one of which is university students. Research data on dental erosion in Indonesian students is still limited because of the low awareness. **Objective:** To determine the occurrence of dental erosion in Marine Science students of Sriwijaya University by identifying the influence of intrinsic factor (Gastroesophageal Reflux Disease) and extrinsic factors (dietary habits, oral care habits, and swimming habits). **Methods:** Analytical descriptive research with a cross sectional design conducted at the Indralaya Dentistry and Oral Medicine Section building, Faculty of Medicine, Sriwijaya University. The research subjects were selected using purposive sampling with total of 60 subjects Marine Science students of Sriwijaya University aged 18-20 years old, and Chi-Square, Kolmogorov-Smirnov, and Kruskal-Wallis analytic test. Primary data obtained from oral clinical examination and questionnaires about GERD, dietary habits, oral care habits, and swimming habits. **Results:** There were 80% of research subjects who had dental erosion influenced ($p = 0.027$) by intrinsic factor, while extrinsic factors had no influence ($p > 0,05$) on dental erosion. **Conclusion:** Most of the Marine Science students of Sriwijaya University have dental erosion, there was a significant influence between intrinsic factor on dental erosion, and there was no significant influence between extrinsic factors on dental erosion.

Keywords: Dental erosion, intrinsic factors, extrinsic factors, university students aged 18-20 years old.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tooth wear adalah proses hilangnya zat-zat mineral pada gigi sulung dan permanen secara bertahap dan konstan yang disebabkan oleh faktor kimiawi atau mekanis. Kehilangan struktur gigi yang disebabkan oleh *tooth wear* merupakan kejadian multifaktorial yang diklasifikasikan menjadi atrisi, abfraksi, abrasi, dan erosi.¹ Erosi gigi merupakan hilangnya jaringan keras gigi secara progresif oleh proses kimiawi tanpa melibatkan bakteri.² Kondisi awal erosi gigi ditandai dengan tampilan permukaan yang halus dan mengkilap yang terletak di koronal dari *cemento enamel junction (CEJ)* dengan batas enamel di sepanjang margin gingiva akibat dari efek penetralan asam dari cairan sulkus. Gambaran klinis awal erosi juga menyebabkan perubahan warna, *cupping* dan *grooving* pada permukaan oklusal molar mandibula serta hilangnya perikymata.³⁻⁵

Etiologi erosi gigi disebabkan oleh struktur gigi yang termineralisasi setelah gigi berkontak dengan asam yang berasal dari dalam tubuh (intrinsik) dan dari luar tubuh (ekstrinsik) masuk ke dalam rongga mulut. Faktor intrinsik erosi gigi yaitu adanya kontak antara cairan asam lambung dan gigi yang naik ke rongga mulut selama muntah atau refluks.² Secara klinis, sering ditemukan pada permukaan palatal gigi anterior maksila, dan disebabkan oleh kondisi medis seperti *gastroesophageal reflux disease (GERD)* dan *recurrent vomiting disorders* yang berhubungan dengan kehamilan, alkoholisme kronis, dan *eating*

disorders (anorexia dan bulimia).⁶ Faktor ekstrinsik dari erosi gigi disebabkan oleh kebiasaan diet (makanan dan minuman asam dengan pH kurang dari pH kritis 5,5), obat-obatan asam (tablet vitamin C), olahraga (berenang) dan pekerjaan (*wine taster*), dan produk perawatan mulut.⁴ Secara klinis dapat menyebabkan tepi insisal gigi insisivus maksila menipis dan translusens.¹

Survei epidemiologi di banyak negara menunjukkan bahwa angka kejadian erosi gigi cukup tinggi pada anak-anak, remaja, dan pradewasa seperti mahasiswa, dewasa dan bahkan lansia. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Septalita A (2022) menemukan bahwa sebanyak 97% responden mahasiswa berusia 18-19 tahun di DKI Jakarta memiliki erosi gigi dengan keterlibatan dentin sebesar 51% yang berhubungan dengan adanya gangguan pencernaan.⁸ Hasil RISKESDAS tahun 2018 mengenai proporsi erosi gigi di Indonesia menurut karakteristik kelompok umur 15-24 tahun didapatkan erosi enamel sebanyak 4%, dentin sebanyak 0,3%, dan tidak ada keterlibatan pulpa.⁹ Penelitian oleh Chu, *et al.* (2015) pada mahasiswa di Cina menunjukkan sebanyak 44% responden memiliki tanda-tanda erosi dan 1% mengalami erosi yang parah.¹⁰

Mahasiswa merupakan seseorang yang berusia 18 tahun keatas dan sedang berada pada masa pembelajaran dalam sebuah pendidikan seperti universitas, akademi, institusi, sekolah tinggi, dan lainnya. Terjadinya peningkatan pertumbuhan pada usia tersebut dipengaruhi oleh lingkungan sekitar sehingga berpotensi tinggi dalam fase eksplorasi pemilihan konsumsi makanan dan minuman serta gaya hidup.⁸ Banyaknya kegiatan mahasiswa baik

dalam perkuliahan maupun organisasi yang diikuti dapat memicu stress dan gangguan pencernaan.¹¹ Penelitian oleh Bayti *et al* (2021) menunjukkan pola stress pada mahasiswa perantauan sebesar 52,5% disebabkan oleh tugas kuliah yang sangat banyak dan 40% aktivitas mahasiswa hampir selalu memiliki jadwal kuliah yang padat.¹² Penelitian yang dilakukan oleh Novia *et al* (2023) juga membuktikan sebagian besar mahasiswa yang mengalami GERD memiliki pola makan yang berisiko dengan tingkat stress rendah.¹³ Berdasarkan survei awal yang telah dilakukan, mayoritas mahasiswa Ilmu Kelautan sebanyak 60 orang merupakan mahasiswa perantauan tahun ajaran baru yang sedang beradaptasi dengan lingkungan, kegiatan, dan pembelajaran perkuliahan.

Olahraga berenang juga dapat menyebabkan erosi gigi karena pH air dan klorinasi yang tidak sesuai di kolam renang.¹⁴ Penelitian oleh Abdelrahman *et al* (2023) menunjukkan prevalensi kejadian erosi gigi lebih tinggi pada responden perenang (60%) dibandingkan dengan yang bukan perenang (25,6%).¹⁵ Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No. 32 Tahun 2017, kadar sisa khlor yang diizinkan dalam air kolam renang yaitu (1 - 1,5) mg/L, sedangkan standar pH air kolam renang yang diolah dengan disinfektan klorin menurut WHO yaitu (7,2 - 7,8).^{16,17} Terjadinya penurunan pH air kolam secara drastis menjadi asam disebabkan oleh larutnya senyawa klorin dalam air kolam yang diberikan tidak dikontrol dengan baik dan benar.¹⁷ Apabila gigi perenang terpapar terlalu lama dengan pH air kolam yang tidak sesuai standar asam maka akan terjadi demineralisasi enamel gigi yang akhirnya menimbulkan erosi gigi.¹⁴ Kegiatan berenang ini merupakan kegiatan yang cukup sering dilakukan

oleh mahasiswa Ilmu Kelautan Universitas Sriwijaya di Kolam Renang Bala Putra Dewa untuk melakukan praktikum selam setiap hari Sabtu sesuai kurikulum S1 Ilmu Kelautan Universitas Sriwijaya 2021.¹⁸ Pengambilan sampel dalam pengukuran pH air kolam pada Kolam Renang Bala Putra Dewa Gandus telah dilakukan di lima titik sehingga didapatkan pH air kolam yaitu (6,8-7) yang menunjukkan pH air termasuk dalam kategori asam.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Gambaran Erosi Gigi pada Mahasiswa Ilmu Kelautan Universitas Sriwijaya serta Faktor yang Memengaruhi”. Hal ini dikarenakan belum ada penelitian yang sejenis di Universitas Sriwijaya.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh faktor intrinsik (*Gastroesophageal Reflux Disease*) dan faktor ekstrinsik (kebiasaan diet, kebiasaan *oral care*, dan kebiasaan berenang) dengan terjadinya erosi gigi pada mahasiswa Ilmu Kelautan Universitas Sriwijaya?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran terjadinya erosi gigi pada mahasiswa Ilmu Kelautan Universitas Sriwijaya dengan mengidentifikasi pengaruh faktor intrinsik (*Gastroesophageal Reflux Disease*) dan faktor ekstrinsik (kebiasaan diet, kebiasaan *oral care*, dan kebiasaan berenang).

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui prevalensi erosi gigi pada mahasiswa Ilmu Kelautan Universitas Sriwijaya.
- b. Untuk menganalisis pengaruh faktor intrinsik (*Gastroesophageal Reflux Disease*) terhadap terjadinya erosi gigi pada mahasiswa Ilmu Kelautan Universitas Sriwijaya.
- c. Untuk menganalisis pengaruh faktor ekstrinsik (kebiasaan diet, kebiasaan *oral care*, dan kebiasaan berenang) terhadap terjadinya erosi gigi pada mahasiswa Ilmu Kelautan Universitas Sriwijaya.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menyediakan data yang dapat digunakan untuk membantu penelitian lebih lanjut dalam bidang kedokteran gigi atau kesehatan masyarakat mengenai gambaran erosi gigi pada mahasiswa.

1.4.2 Manfaat Praktis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dan menambah pengetahuan pada mahasiswa terhadap pentingnya kesehatan gigi dan mulut serta faktor yang memengaruhi dalam menyebabkan erosi gigi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Eder A, Faigenblum M. Tooth wear : an authoritative reference for dental professionals and students. 3rd Ed. London: Springer International Publishing; 2022. p.4-16.
2. Rajendran R. Sivapathasundharam B. Shafer's textbook of oral pathology. 7th Ed. India: Elsevier; 2012. p.573-6.
3. Lussi A. Dental erosion : from diagnosis to therapy. Switzerland: Karger; 2006. p.5-136.
4. Amaechi B. Dental erosion and its clinical management. Switzerland: Springer; 2015. p.4-131.
5. Morozova SY, Holik P, Ctvrtlik R, Tomastik J, Foltasova L, Harcekova A. Tooth wear - fundamental mechanisms and diagnosis. Journal of Dental and Medical Sciences. 2016; 15(5):86-7.
6. Marchan S, Olliviera E, Diaz A, Santo R. Case report: case report: rapidly progressing tooth wear dominated by intrinsic and extrinsic erosion. F1000Research. 2024;12(1550):3
7. Ongole R, Praveen B. Textbook of oral medicine, oral diagnosis and oral radiology. 2nd Ed. India: Elsevier; 2013. p.461-2.
8. Septalita A. Hubungan antara faktor instrinsik dan ekstrinsik terhadap terjadinya erosi gigi (studi pada kelompok mahasiswa usia 18-19 tahun di DKI Jakarta). M-Dental Education and Research Journal. 2022;2(1):31-7.
9. Kementerian Kesehatan RI. Laporan Nasional RISKESDAS 2018. Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2019. p.214.
10. Chu CH, Ng A, Chau AM, Lo EC. Dental erosion and caries status of chinese university students. Oral health & preventive dentistry. 2015;13(3):237-44.
11. Apriyani T, Siregar PA. Gambaran pola makan dengan kejadian gastritis pada Mahasiswa UINSU. Indonesian Journal of Public Health, 2024;2(1):76-9.
12. Bayti CS, Indah, Jubaidah, Priani NK, Jayanthi S. Gambaran pola hidup mahasiswa perantauan terhadap kejadian gastritis di Universitas Samudra Aceh. Jurnal Biologi Edukasi. 2021;13(1):43-7.
13. Novia RA, Khamid A. Hubungan penderita GERD dengan pola hidup tidak sehat pada mahasiswa yang tinggal di Asrama STIKes Abdi Nusantara Jakarta tahun 2023. Innovative: Journal Of Social Science Research. 2023;3(3):3255-66.
14. Lumbantobing DA, Hutagalung MHP, Erawati, S. Pengaruh kadar pH air kolam renang terhadap kesehatan rongga mulut atlet renang. Prima Journal of Oral and Dental Sciences. 2022;5(2):69-74.

15. Abdelrahman HH, Ammar N, Hassan MG, Essam W, Amer H. Erosive tooth wear and salivary parameters among competitive swimmers and non-swimmers in Egypt: a cross-sectional study. *Clinical oral investigations*. 2023;27(12):7777-85.
16. Kementerian Kesehatan. Peraturan Menteri Kesehatan No. 32 Tahun 2017 tentang standar baku mutu kesehatan lingkungan dan persyaratan kesehatan air untuk keperluan higiene sanitasi, kolam renang, solus per aqua, dan pemandian umum. Jakarta: Kementerian Kesehatan. 2017.
17. Favero R, Nicetto M, Barone M, Dorigotti A, Volpato A, Tosco V. Dental erosion in competitive swimmers and preventive treatments: an in vitro study. *Dentistry Journal*. 2024;12(9):289.
18. Humas Unsri. Kurikulum S1 Ilmu Kelautan 2021 [Internet]. [updated 2023; cited 27 Aug 2024]. Available from: <https://unsri.ac.id/index.php/web-prodi/kurikulum/d8fc7d99-9d8a-4484-b946-3d1e7680314b/detail-kurikulum/7496fe8d-e701-4a8c-b8c7-71875194122a>.
19. Sengupta A. Dental erosion: etiology, diagnosis and management. *Acta Scientific Dental Sciences*. 2018;2(11):43-8.
20. Kanzow P, Wegehaupt FJ, Attin T, Wiegand A. Etiology and pathogenesis of dental erosion. *Quintessence Int*. 2016;47(4):277.
21. Chakraborty A, Anjankar AP. Association of gastroesophageal reflux disease with dental erosion. *Cureus*. 2022;14(10):1-4.
22. Yanushevich OO, Maev IV, Krikheli NI, Andreev DN, Lyamina SV, Sokolov FS, et al. Prevalence and risk of dental erosion in patients with gastroesophageal reflux disease: a meta-analysis. *Dent J (Basel)*. 2022;10(7):126.
23. Rajab YS, Zaidan TF. Evaluation of salivary pepsin levels and dental erosion in patients with gastroesophageal reflux disease. *Cureus*. 2023; 15(2):1-5.
24. Nijakowski K, Jankowski J, Gruszczyński D, Surdacka A. Eating disorders and dental erosion: a systematic review. *J Clin Med*. 2023;12(19):1-4.
25. ADA. Dental erosion. Chicago: Department of Scientific Information, Evidence Synthesis & Translation Research, ADA Science & Research Institute, LLC; 2021. p.130-2.
26. Ravishankar TL, Sudan S, Tandon V, Tafadar N. Dental erosion: prevalence, etiology, diagnosis and its management. *Chronicles of Dental Research*. 2022;11(1):10-4.
27. Hans R, Thomas S, Garla B, Dagli RJ, Hans MK. Effect of various sugary beverages on salivary ph, flow rate, and oral clearance rate amongst adults. *Scientifica*. 2016;2016:1-5.
28. Bechir F, Pacurar M, Tohati A, Bataga SM. Comparative study of salivary ph, buffer capacity, and flow in patients with and without gastroesophageal reflux disease. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;19(1):2

29. Santhiya B, Puranik MP, Uma SR. Risk factors, assessment and management of dental erosion in dental setting - a literature review. *Int. J. Appl. Dent. Sci.* 2019;5(2):28-36.
30. Almira A. Kadar pH air kolam renang, perilaku atlet, serta erosi gigi pada atlet. *Jurnal Kesehatan Lingkungan.* 2019;11(1):10-6.
31. Warreth A, Abuhijleh E, Almaghribi MA, Mahwal G, Ashawish A. Tooth surface loss: a review of literature. *Saudi Dent J.* 2020;32(2):56.
32. Simadibrata M, Rani A, Adi P, Djumhana A, Abdullah M. The gastroesophageal reflux disease questionnaire using Indonesian language: A language validation survey. *Med J Indones.* 2011;20(2):127.
33. Keerthana T, Ramesh S. Knowledge, attitude and practice survey on awareness of the association between diet and dental erosion. *Int J Dentistry Oral Sci.* 2021;8(2):1683-90.
34. Carvalho TS, Colon P, Ganss C, Huysmans MC, Lussi A. Consensus report of the european federation of conservative dentistry: erosive tooth wear--diagnosis and management. *Clin Oral Investig.* 2015;19(7):1557-61.
35. Jordão HWT, Coleman HG, Kunzmann AT, McKenna G. The association between erosive toothwear and gastro-oesophageal reflux-related symptoms and disease: A systematic review and meta-analysis. *J Dent.* 2020;95: 103284.
36. Jha G, Yavagal P, Prabhakar AR. Prevalence and associated risk factors of dental erosion among 6-7-year-old children in Davanagere City: a cross sectional survey. *Acta Scientific Dental Sciences.* 2024;8(6):32.
37. O'Toole S, Bartlett D. The relationship between dentine hypersensitivity, dietary acid intake and erosive tooth wear. *J Dent.* 2017;67:84-7.
38. Simaremare AB, Sihombing KP. Hubungan perilaku menyikat gigi dengan kejadian abrasi gigi. *eG.* 2023;11(2):286-91.
39. Saraswathi MS, Giri PRK, Rahaswanti LWA. Hubungan faktor risiko usia, perilaku menyikat gigi, dan penggunaan tusuk gigi terhadap angka kejadian abrasi gigi di Banjar Dinas Tangkupanyar, Desa Tangkup Sidemen, Karangasem. *BDJ.* 2020;4(1): 27-31.
40. Raj R, Haideri S, Yadav BK, Chandra J, Malik R, et al. The effect of mouthwashes on fluoride dentifrices in preventing dental abrasion or erosion. *J Med Life.* 2021;14(3):361-6.
41. Delgado AJ, Ribeiro DAP, Quesada A, Hernández R, Wynkoop B, et al. Potential erosive effect of mouthrinses on enamel and dentin. *Gen Dent.* 2018;66(3):75-9.