

**GAMBARAN KEJADIAN *STOMATITIS APHTHOUS
RECURRENT* BERDASARKAN TAHUN MASUK
PADA MAHASISWA PREKLINIK KEDOKTERAN
GIGI UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

SKRIPSI



**Oleh:
Salsabila Maulana
04031281924024**

**BAGIAN KEDOKTERAN GIGI DAN MULUT
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG
2023**

**GAMBARAN KEJADIAN *STOMATITIS APHTHOUS
RECURRENT* BERDASARKAN TAHUN MASUK
PADA MAHASISWA PREKLINIK KEDOKTERAN
GIGI UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

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

**Oleh:
Salsabila Maulana
04031281924024**

**BAGIAN KEDOKTERAN GIGI DAN MULUT
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG
2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN
DOSEN PEMBIMBING**

Skripsi yang berjudul:

**GAMBARAN KEJADIAN *STOMATITIS APHTHOUS
RECURRENT* BERDASARKAN TAHUN MASUK PADA
MAHASISWA PREKLINIK KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

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

Palembang, April 2023

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I



**drg. Ade Puspa Sari, Sp. PM
NIP. 197910142022212001**

Dosen Pembimbing II



**drg. Rahmatullah Irfani, Sp. PM
NIP. 198308282012121001**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

GAMBARAN KEJADIAN *STOMATITIS APHTHOUS RECURRENT* BERDASARKAN TAHUN MASUK PADA MAHASISWA PREKLINIK KEDOKTERAN GIGI UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Disusun oleh:
Salsabila Maulana
04031281924024

Skrripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan Tim Penguji
Program Studi Kedokteran Gigi
Tanggal 17 April 2023
Yang terdiri dari:

Pembimbing I,

drg. Ade Puspa Sari, Sp. PM
NIP. 197910142022212001

Pembimbing II,

drg. Rahmatullah Irfani, Sp. PM
NIP. 198308282012121001

Penguji I,

drg. Pudji Handayani, Sp. PM
NIP. 198411042018032001

Penguji II,

drg. Yongky Tamigoes, Sp. PM
NIP. 198808122014031002



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 yang 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, Mei 2023
Yang membuat pernyataan,



Salsabila Maulana
04031281924024

HALAMAN PERSEMBAHAN

سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْأَفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ
الْحَقُّ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ

Kami akan memperlihatkan kepada mereka tanda-tanda (kebesaran) Kami di segenap penjuru dan pada diri mereka sendiri, sehingga jelaslah bagi mereka bahwa Al-Qur'an itu adalah benar. Tidak cukupkah (bagi kamu) bahwa Tuhanmu menjadi saksi atas segala sesuatu?

(QS. Al Fussilat : 53)

I dedicate this thesis to the most precious people in my life, my parents. Thank you for always keeping me in your prayers and letting me pursue my dreams.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, berkah rahmat dan nikmatnya penulis dapat menyelesaikan karya tulis yang diajukan sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Gigi dengan judul “Gambaran Kejadian *Stomatitis Aphthous Recurrent* Berdasarkan Tahun Masuk pada Mahasiswa Preklinik Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya”. Penulis ucapkan terima kasih kepada semua orang yang terlibat dalam penyusunan skripsi, terkhusus:

1. Orang tua (Ir. Francis Octavianus dan Dede Khadijah, S.Ag.), kakak penulis (Muhammad Hafidz Maulana, S.Tr.Im.), dan adik penulis (Aisyah Jannaty Maulana) yang senantiasa memberi doa, dukungan, motivasi, dan semangat untuk mengerjakan skripsi dan menyelesaikan pendidikan.
2. drg. Siti Rusdiana Puspa Dewi, M.Kes selaku Ketua Bagian Kedokteran Gigi dan Mulut Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya yang telah memberi dukungan dan perizinan selama penelitian.
3. drg. Tyas Hestningsih, M.Biomed selaku dosen pembimbing akademik yang mendukung proses dari perjalanan studi preklinik penulis.
4. drg. Ade Puspa Sari, Sp.PM selaku dosen pembimbing utama dan drg. Rahmatullah Irfani, Sp. PM selaku dosen pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu dan pikiran, memberi banyak dukungan, doa, petunjuk, arahan, saran, dan semangat selama proses bimbingan skripsi.
5. drg. Pudji Handayani, Sp.PM selaku dosen penguji 1 dan drg. Yongky Tamigoes, Sp.PM selaku dosen penguji 2 yang telah memberikan saran, masukan, arahan, dan petunjuk dalam penyempurnaan penulisan skripsi.
6. Dosen dan staff Bagian Kedokteran Gigi dan Mulut Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya yang telah memberikan ilmu selama penulis menempuh pendidikan strata 1 dan membantu penulis dalam masa preklinik.
7. Keluarga besar penulis yang senantiasa memberi doa, dukungan, motivasi, dan semangat untuk menyelesaikan pendidikan.
8. Teman-teman tersayang Farsya, Dinda Arum, Mega Azzahra, Dwi Alpian, Salsabila Resti, Nadira, Dhanti, Farahdilla, Alda Alpian yang siap sedia ada dalam suka duka, memberi motivasi, dan sukarela dalam memberi bantuan saat proses penelitian dan masa studi.
9. Semua pihak yang telah banyak terlibat dalam proses menyelesaikan studi, penyusunan skripsi, dan pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Palembang, Mei 2023

Penulis,

Salsabila Maulana

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
Abstrak.....	xii
<i>Abstract</i>	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.3.1. Tujuan umum	4
1.3.2. Tujuan khusus	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.4.1. Manfaat teoritis	4
1.4.2. Manfaat praktis.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Telaah Pustaka	5
2.1.1. <i>Stomatitis aphthous recurrent</i>	5
2.1.1.1. Definisi <i>stomatitis aphthous recurrent</i>	5
2.1.1.2. Epidemiologi <i>stomatitis aphthous recurrent</i>	5
2.1.1.3. Faktor predisposisi <i>stomatitis aphthous recurrent</i>	7
2.1.1.4. Patogenesis <i>stomatitis aphthous recurrent</i>	10
2.1.1.5. Klasifikasi <i>stomatitis aphthous recurrent</i>	12
2.1.1.6. Diagnosis <i>stomatitis aphthous recurrent</i>	14
2.1.1.7. Diagnosis banding <i>stomatitis aphthous recurrent</i>	15
2.1.1.8. Tatalaksana <i>stomatitis aphthous recurrent</i>	15
2.1.2. Mahasiswa preklinik	17
2.1.2.1. Definisi mahasiswa preklinik	17
2.2. Kerangka Teori.....	18
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	19
3.1. Jenis Penelitian.....	19
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	19
3.2.1. Waktu penelitian	19
3.2.2. Tempat penelitian.....	19
3.3. Subjek Penelitian.....	19
3.3.1. Populasi	19
3.3.2. Besar sampel	20
3.3.3. Teknik pengambilan sampel	21

3.3.4. Kriteria inklusi dan eksklusi.....	21
3.3.4.1. Kriteria inklusi	21
3.3.4.2. Kriteria eksklusi	21
3.4. Variabel Penelitian	22
3.4.1. Variabel terikat.....	22
3.4.2. Variabel bebas	22
3.4.3. Variabel antara	22
3.5. Kerangka Konsep	22
3.6. Definisi Operasional.....	23
3.7. Alat dan Bahan Penelitian	24
3.8. Prosedur Penelitian.....	24
3.8.1. Metode pengumpulan data	24
3.8.2. Tahapan pelaksanaan	24
3.9. Cara Pengolahan dan Analisis Data	25
3.10. Alur Penelitian	26
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1. Hasil	27
4.2. Pembahasan.....	32
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	39
5.1. Kesimpulan	39
5.2. Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN.....	44

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Populasi Penelitian	19
2. Rencana <i>Sampling</i>	20
3. Definisi Operasional.....	23
4. Nilai Uji Validitas Kuesioner Bagian I	28
5. Nilai Uji Validitas Kuesioner Bagian II.....	28
6. Nilai Uji Reliabilitas Kuesioner Bagian I	29
7. Nilai Uji Reliabilitas Kuesioner Bagian II	29
8. Distribusi Frekuensi Responden dengan Riwayat Kejadian SAR	29
9. Distribusi Frekuensi Responden dengan Riwayat Kejadian SAR Berdasarkan Tahun Masuk.....	30
10. Distribusi Frekuensi Responden dengan Riwayat Kejadian SAR Berdasarkan Faktor Predisposisi	30
11. Distribusi Faktor Predisposisi Responden dengan Riwayat Kejadian SAR Berdasarkan Tahun Masuk.....	31
12. Hubungan Tahun Masuk dengan Riwayat Kejadian SAR Menggunakan Uji <i>Chi Square</i>	31
13. Hubungan Tahun Masuk dengan Faktor Predisposisi SAR Menggunakan Uji <i>Chi Square</i>	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. SAR Minor	13
2. SAR Mayor	13
3. SAR Herpetiform	14

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Sertifikat Persetujuan Etik.....	44
2. Surat Izin Penelitian	45
3. <i>Informed Consent</i>	46
4. Kuesioner Google Form.....	48
5. Dokumentasi Penelitian	51
6. Data Penelitian	55
7. Analisis Statistik.....	60
8. Surat Selesai Penelitian	65
9. Lembar Bimbingan Skripsi	66

GAMBARAN KEJADIAN *STOMATITIS APHTHOUS RECURRENT* BERDASARKAN TAHUN MASUK PADA MAHASISWA PREKLINIK KEDOKTERAN GIGI UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Salsabila Maulana
Program Studi Kedokteran Gigi
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Abstrak

Latar Belakang: Mahasiswa harus dapat beradaptasi terhadap perpindahan masa SMA ke perguruan tinggi agar tidak timbul stres. Sebagai akibat dari stres, dapat timbul kebiasaan parafungsional yang menyebabkan trauma. Salah satu kelainan yang berhubungan dengan stres dan trauma adalah *Stomatitis Aphthous Recurrent* (SAR). SAR adalah kelainan yang ditandai dengan ulser jinak berulang, berbentuk bulat dengan halo eritematosa, serta terbatas pada mukosa mulut tanpa tanda-tanda penyakit sistemik lainnya. Faktor predisposisi SAR adalah stres, trauma, hormonal, genetik, dan defisiensi nutrisi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran riwayat kejadian SAR pada mahasiswa preklinik kedokteran gigi Universitas Sriwijaya serta faktor predisposisinya. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan *design cross sectional*. Responden berjumlah 184 dengan jenis kelamin perempuan yang terdiri dari angkatan 2019, 2020, 2021, dan 2022. Penelitian ini menggunakan kuesioner yang terdiri dari 21 pertanyaan dan diisi melalui Google Form. Data dianalisis dengan uji *Chi Square*. **Hasil:** Riwayat kejadian SAR pada mahasiswa angkatan 2019 sebanyak 20,7%, 2020 sebanyak 15,2%, 2021 sebanyak 10,3%, dan 2022 sebanyak 8,2%. Faktor predisposisi terbanyak adalah stres (67,9%), trauma (61,4%), siklus menstruasi (52,2%), dan genetik (35,3%). Hasil uji *Chi Square* menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna. **Kesimpulan:** Riwayat kejadian SAR terbanyak berada pada angkatan 2019 dengan faktor predisposisi paling dominan adalah stres, tidak terdapat hubungan antara tahun masuk dengan riwayat kejadian SAR dan faktor predisposisi SAR.

Kata Kunci: *stomatitis aphthous recurrent*, tahun masuk

**AN OVERVIEW OF THE INCIDENCE OF RECURRENT
APTHOUS STOMATITIS BY YEAR OF STUDY IN
PRECLINIC STUDENTS OF DENTISTRY AT
SRIWIJAYA UNIVERSITY**

Salsabila Maulana
Dentistry Study Program
Faculty of Medicine Sriwijaya University

Abstract

Background: Students must be able to adapt to the transition from high school to college to avoid stress. As a result of stress, para-functional habits could develop which lead to trauma. One of the disorders related to stress and trauma was Recurrent Aphthous Stomatitis (RAS). RAS was a disorder characterized by recurrent benign ulcers, rounded in shape with an erythematous halo, and only on oral mucosa without signs of other systemic diseases. Predisposing factors for RAS were stress, trauma, hormonal, genetic, and nutritional deficiencies. The purpose of this study was to describe the history of RAS in preclinical students of dentistry at Sriwijaya University and its predisposing factors.

Methods: This research was an analytic observational study with a cross-sectional design. There were 184 female respondents from classes 2019, 2020, 2021, and 2022. This study used a questionnaire consisting of 21 questions filled out via Google Forms. The data were analyzed using the Chi Square test. **Results:** The history of RAS in class 2019 was 20.7%, 15.2% in 2020, 10.3% in 2021, and 8.2% in 2022. The most predisposing factors were stress (67.9%), trauma (61.4%), menstrual cycle (52.2%), and genetics (35.3%). Chi Square test results showed no significant relationship. **Conclusion:** 2019 had the most history of RAS with stress as the most dominant predisposing factor, there was no relationship between the year of study, history of RAS and predisposing factors of RAS.

Keywords: recurrent aphthous stomatitis, year of study

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perpindahan masa Sekolah Menengah Atas (SMA) ke perguruan tinggi adalah masa transisi dan perubahan yang signifikan.¹ Mahasiswa harus dapat beradaptasi dengan tekanan akademis dan sosial yang baru, sambil menyesuaikan diri dengan kehidupan di lingkungan yang tidak dikenal agar tidak menghambat proses sosial dan akademis mahasiswa.¹⁻³ Perubahan dapat menimbulkan motivasi atau menjadikan mahasiswa stres, bahkan jika tidak terjadi proses adaptasi bisa timbul perilaku abnormal yang dapat menimbulkan trauma.⁴ Adapun salah satu kelainan yang berhubungan dengan stres dan trauma adalah *Stomatitis Aphthous Recurrent* (SAR).⁵ Meskipun sampai saat ini studi mengenai etiologi SAR masih belum dipahami dengan jelas.⁵

SAR adalah kelainan yang ditandai dengan ulser berulang dan terbatas pada mukosa mulut tanpa tanda-tanda penyakit sistemik lainnya.⁶ Kejadian SAR berkisar antara 5% sampai 50% dengan yang tertinggi pada mahasiswa perawat, mahasiswa kedokteran, dan mahasiswa kedokteran gigi.^{6,10} Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 prevalensi nasional SAR di Indonesia sebesar 8% dan untuk Provinsi Sumatera Selatan sebesar 5,7%.^{7,8} SAR banyak terjadi pada masa anak-anak dan remaja, serta berulang dengan frekuensi yang menurun, tetapi bertambah parah seiring bertambahnya usia.¹⁰

SAR merupakan penyakit yang tidak bersifat membahayakan jiwa dan tidak menular, tetapi dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien yang berhubungan dengan kesehatan mulut.⁹ Gejala SAR diawali dengan rasa sakit yang ditandai dengan timbulnya ulser tunggal atau *multiple* yang terjadi secara berulang.⁶ Pasien biasanya merasakan nyeri saat berbicara, makan, dan menelan.⁹

SAR diklasifikasikan menurut karakteristik klinis, yaitu minor, mayor, dan herpetiform.⁶ SAR tipe minor adalah jenis paling umum yang mengenai pasien (80%), dengan ukuran <10 mm, berlangsung 7-14 hari, dan tidak terbentuk jaringan parut.⁶ Adapun SAR tipe mayor berdiameter >10 mm, dalam, berlangsung selama berminggu-minggu hingga berbulan-bulan, dan terkadang terbentuk jaringan parut.⁶ SAR yang paling tidak umum adalah tipe herpetiform yang cenderung terjadi pada orang dewasa dengan ciri pasien datang dengan lebih dari 10 ulser, berukuran <5 mm, dan tersebar di sebagian besar mukosa mulut.⁶

Etiologi SAR masih belum dipahami dengan jelas.⁶ Faktor pemicu yang mungkin menyebabkan SAR adalah faktor genetik, infeksi, alergi makanan, defisiensi vitamin, kecemasan, stres psikologis, trauma, dan menstruasi.^{5,6} SAR biasanya terdapat pada mukosa tidak berkeratin seperti bibir, permukaan ventral lidah, mukosa bukal, dasar mulut, dan palatum lunak.⁹

Khalid menyebutkan prevalensi SAR pada mahasiswa kedokteran gigi sebesar 21,7% yang sebagian besar adalah mahasiswa tahun terakhir (37,4%).¹¹ Sebanyak 48,2% mahasiswa dilaporkan memiliki riwayat keluarga dengan positif SAR.¹¹ Stres adalah salah satu penyebab SAR yang paling sering dilaporkan (44,5%).¹¹ Penyebab lain yang dirasakan adalah trauma (23%), makanan tertentu

(11%), dan siklus menstruasi (6%).¹¹ Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Afridi *et al.* 61% mahasiswa kedokteran gigi Universitas Oxford memiliki pengalaman terjadinya SAR dengan faktor predisposisi terbanyak adalah riwayat keluarga dengan positif SAR, yaitu sebesar 63%.¹² Kontributor kedua yang dilaporkan adalah stres sebesar 55%.¹² Faktor lainnya adalah akibat trauma menggosok gigi (37,7%), penggunaan obat sistemik (36%), dan riwayat merokok (27%).¹² Selain itu, Indriasari dkk. melaporkan sebanyak 60% mahasiswa kedokteran gigi mengalami SAR dan sebagian besar adalah mahasiswa tingkat empat (37,2%).¹⁴ Menurut penelitian Indriasari dkk. faktor predisposisi tertinggi SAR pada mahasiswa prelinik kedokteran gigi adalah trauma (77,7%), diikuti oleh stres (71,3%), dan defisiensi nutrisi (41,5%).¹⁴

Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa tingkat prevalensi munculnya SAR yang tinggi telah ditemukan pada mahasiswa.⁹ Namun, belum ada penelitian yang membahas mengenai gambaran kejadian SAR berdasarkan tahun masuk pada mahasiswa prelinik kedokteran gigi Universitas Sriwijaya. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai gambaran kejadian SAR berdasarkan tahun masuk yang dilaporkan di kalangan mahasiswa prelinik kedokteran gigi Universitas Sriwijaya dan mengeksplorasi prevalensi faktor predisposisinya.⁹

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian adalah untuk mengetahui gambaran riwayat kejadian SAR berdasarkan tahun masuk pada mahasiswa prelinik kedokteran gigi Universitas Sriwijaya serta faktor predisposisi terkait SAR.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan umum

Mengetahui gambaran kejadian SAR berdasarkan tahun masuk pada mahasiswa preklinik kedokteran gigi Universitas Sriwijaya.

1.3.2. Tujuan khusus

Mengetahui gambaran kejadian SAR berdasarkan tahun masuk pada mahasiswa preklinik kedokteran gigi Universitas Sriwijaya serta faktor predisposisi terkait SAR.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat teoritis

1. Menambah pengetahuan di bidang kedokteran gigi dan memberikan informasi bagi masyarakat mengenai gambaran riwayat kejadian SAR berdasarkan tahun masuk pada mahasiswa preklinik kedokteran gigi Universitas Sriwijaya.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan dan pertimbangan bagi peneliti sejenis.

1.4.2. Manfaat praktis

1. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai pengetahuan bagi mahasiswa agar dapat mengatasi dan menghindari munculnya faktor predisposisi SAR.
2. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai pengetahuan bagi masyarakat luas agar dapat mengatasi dan menghindari munculnya faktor predisposisi SAR.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ribbe Jr R, Cyrus R, Langan E. Exploring the impact of an outdoor orientation program on adaptation to college. *Journal of Experiential Education*. 2016;39(4):355-69.
2. Leary KA, DeRosier ME. Factors promoting positive adaptation and resilience during the transition to college. *Psychology*. 2012;3(12):1215–22.
3. Elviani P. Pengaruh adaptasi lingkungan pembelajaran terhadap kemampuan akademik mahasiswa di program studi pendidikan dokter fakultas kedokteran universitas abulyatama. *J Heal Sains*. 2020;1(6):401–5.
4. Hartono D. Modul Bahan Ajar Cetak Keperawatan: Psikologi. Jakarta: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan, Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2016. p.138.
5. Slebioda Z, Szponar E, Kowalska A. Recurrent aphthous stomatitis: genetic aspects of etiology. *Postep Dermatologii i Alergol*. 2013;30(2):96–102.
6. Glick M. *Burket's Oral Medicine*. 12th ed. Shelton: People's Medical Publishing House; 2015. p. 733.8
7. Kesehatan B penelitian dan pengembangan. *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS)*. 2018.
8. Riskesdas. Laporan Provinsi Sumatera Selatan Riskesdas 2018. Badan Litbangkes. 2018;532.
9. Thevara MC, Shilpashree K, Murthy AK, Madhusudha S, Khond M, Coutinho DA. Prevalence of recurrent aphthous stomatitis and its association with stress among undergraduate students in a dental institution– a cross sectional study. *Int J Appl Dent Sci*. 2020;6(3):458–62.
10. Cui RZ, Bruce AJ, Rogers RS. Recurrent aphthous stomatitis. *Clin Dermatol*. 2016;34(4):475–81.
11. Al-Johani K. Prevalence of recurrent aphthous stomatitis among dental students: A cross sectional study. *J Contemp Dent Pract*. 2019;20(8):893–5.
12. Afridi S, Kundi JA, Hayat F. Self-reported prevalence & associated factors for occurrence of recurrent aphthous stomatitis (RAS) in undergraduate medical & dental students. *J Gandhara Med Dent Sci*. 2014;1(1):26–31.
13. Shi L, Wan K, Tan M, Yin G, Ge M, Rao X, et al. Risk factors of recurrent aphthous ulceration among university students. *Int J Clin Exp Med*. 2015;8(4):6218–23.
14. Rahmadhany IP, Mahdani FY, Surboyo MD, Parmadiati AE, Cecilia PH, Sukmawati NF. Predisposing factors for recurrent aphthous stomatitis among undergraduate dental students. *Journal of Health and Allied Sciences NU*. 2022.
15. Cawson RA. *Oral pathology*. 8th ed. United Kingdom: Elsevier; 2008. p. 485.
16. Sridevi Anjuga EP, Aravindhya Babu N. Guidelines for diagnosis and treatment of recurrent aphthous stomatitis for dental practitioners. *Indian J Forensic Med Toxicol*. 2020;14(4):1099–104.
17. Rajendran R, Sivapathasundharam B. *Shafer's Textbook of Oral Pathology*. 7th ed. New Delhi: Elsevier Ltd; 2012. p. 1001.

18. Shirzaiy M, Sarabadani J. Recurrent aphthous stomatitis and related factors among 12-17-year-old students in zahedan, Iran. *J Res Dent Maxillofac Sci.* 2020;5(1):34–9.
19. Rajmane Y, Ashwinirani S, Suragimath G, Nayak A, Rajmane V, Lohana M. Prevalence of recurrent aphthous stomatitis in western population of Maharashtra, India. *J Oral Res Rev.* 2017;9(1):25.
20. Rivera C. Essentials of recurrent aphthous stomatitis. *Biomed Reports.* 2019;11(2):47–50.
21. Kumar AM, Ananthkrishnan V, Goturu J. Role of Stress in recurrent aphthous stomatitis. *Biomedicine.* 2012;32:331–6.
22. Raj K, Vadivel JK, Sivaswamy V. Prevalence and age related risk of three clinical variants of aphthous stomatitis: A retrospective study. *Indian J Forensic Med Toxicol.* 2020;14(4):5643–9.
23. Al-ani RH, Shaker AW, Ibrahim LM. Correlation between Salivary Cotinine Levels and Cigarette Smoking with Recurrent Aphthous Stomatitis. *Indian J Forensic Med Toxicol.* 2021;15(2):3258–63.
24. Maheswaran T, Yamunadevi A, Ilayaraja V, Dineshshankar J, Yoithappabhunath T, Ganapathy N. Correlation between the menstrual cycle and the onset of recurrent aphthous stomatitis. *J Indian Acad Dent Spec Res.* 2015;2(1):25.
25. Widyastutik O, Permadi A. Faktor yang berhubungan dengan stomatitis aftosa rekuren (SAR) pada mahasiswa di pontianak. *J Kesmas (Kesehatan Masyarakat) Khatulistiwa.* 2017;4(3):218.
26. Sun A, Chen HM, Cheng SJ, Wang YP, Chang JYF, Wu YC, et al. Significant association of deficiencies of hemoglobin, iron, vitamin B12, and folic acid and high homocysteine level with recurrent aphthous stomatitis. *J Oral Pathol Med.* 2015;44(4):300–5.
27. Sulistiani A, Hernawati S. Prevalensi dan distribusi penderita stomatitis aftosa rekuren (sar) di klinik penyakit mulut rsgm fkg universitas jember pada tahun 2014 (prevalence and distribution of patients recurrent aphthous stomatitis (ras) in oral medicine departement of dental. *Pustaka Kesehatan.* 2017;5(1):169-76.
28. Aldowsari MK, Al-Ahmari MM, Aldosari LI, Moaleem MMA, Shariff M, Kamili AM, et al. Comparisons between preclinical and clinical dental students' perceptions of the educational climate at the college of dentistry, jazan university. *Adv Med Educ Pract.* 2021;12:11–28.
29. Mekhemar M, Conrad J, Attia S, Dörfer C. Oral health attitudes among preclinical and clinical dental students in Germany. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(12):1–11.
30. Rao AK, Vundavalli S, Sirisha NR, Jayasree CH, Sindhura G, Radhika D. The association between psychological stress and recurrent aphthous stomatitis among medical and dental student cohorts in an educational setup in India. *J Indian Assoc Public Heal Dent.* 2015;13(2):133.
31. Ge L. Healthy lifestyle habits benefit remission of recurrent aphthous stomatitis and RAS type ulceration. *Br Dent J.* 2018;224(2):70–1.
32. Ma R, Chen H, Zhou T, Chen X, Wang C, Chen Y, et al. Effect of bedtime on recurrent aphthous stomatitis in college students. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2015;119(2):196-201.

33. Bilodeau EA, Lalla R V. Recurrent oral ulceration: etiology, classification, management, and diagnostic algorithm. *Periodontol 2000*. 2019;80(1):49–60.
34. Akintoye SO, Greenberg MS. Recurrent aphthous stomatitis. *Dent Clin*. 2014;58(2):281–97.
35. Arun Kumar M. Etiology and pathophysiology of recurrent aphthous stomatitis: a review. *Ijcr*. 2014; 6(10): 16-22.
36. Violeta B V., Hartomo BT. Tata laksana perawatan ulkus traumatik pada pasien oklusi traumatik: laporan kasus. *e-GiGi*. 2020;8(2):86–92.
37. S V, B K, B S. Salivary cortisol and dehydroepiandrosterone as oral biomarkers to determine stress in patients with recurrent aphthous stomatitis. *J Oral Maxillofac Pathol*. 2019;23(2):213–7.
38. Belenguer-Guallar I, Jiménez-Soriano Y, Claramunt-Lozano A. Treatment of recurrent aphthous stomatitis. A literature review. *J Clin Exp Dent*. 2014;6(2):168–74.
39. Hernawati. Sri. Mekanisme selular dan molekular stres terhadap terjadinya rekuren aptosa stomatitis. *J PDGI*. 2013;62(1):37–40.
40. Ślebioda Z, Szponar E, Kowalska A. Etiopathogenesis of recurrent aphthous stomatitis and the role of immunologic aspects: literature review. *Arch Immunol Ther Exp (Warsz)*. 2014;62(3):205–15.
41. Chiang CP, Yu-Fong Chang J, Wang YP, Wu YH, Wu YC, Sun A. Recurrent aphthous stomatitis – etiology, serum autoantibodies, anemia, hematinic deficiencies, and management. *J Formos Med Assoc*. 2019;118(9):1279–89.
42. Hulukati W, Djibran MR. Analisis tugas perkembangan mahasiswa fakultas ilmu pendidikan universitas negeri gorontalo. *J Bikotetik (Bimbingan dan Konseling: Teori dan Praktik)*. 2018;2(2):73-80.
43. Astoeti TE, Josephine H, Widyarman AS, Sudhana W. Correlation between dental environment and perceived stress scale among dental students during the COVID-19 pandemic in Indonesia. *Kesmas*. 2021;16(3):165–70.
44. Maharani DA, Ariella S, Syafaaturrachma ID, Wardhany II, Bahar A, Zhang S, et al. Attitude toward and awareness of medical-dental collaboration among medical and dental students in a university in Indonesia. *BMC Oral Health*. 2019;19(1):1–7.
45. Vuletic M, Papic M, Zivanovic S, Papic M. Recurrent aphthous stomatitis – an overview. *Serbian J Exp Clin Res*. 2022.
46. Approach C, Practice C. *Contemporary Oral Medicine*. Switzerland: Springer Reference; 2019. p. 1017-8.
47. Zakiawati D, Nur'aeny N, Setiadhi R. Distribution of oral ulceration cases in oral medicine integrated installation of universitas padjadjaran dental hospital. *Padjadjaran J Dent*. 2020;32(3):237.
48. Sharma D, R G. A Comprehensive review on aphthous stomatitis, its types, management and treatment available. *J Dev Drugs*. 2018;7(2):1–8.
49. Sharma R, Sharma N, Toshniwal OD, Agarwal V, Sharma V, Dhailwal H. Prevalence of Recurrent Aphthous Ulcer in University Students of Jaipur, Rajasthan. *Indian J Contemp Dent*. 2016;4(1):88.
50. Ghom. *Textbook of Oral Medicine*. 2nd ed. India: Jaypee Brother Medical Publisher (P) LTD; 2015. 420–425 p.
51. Ajmal M, Ibrahim L, Mohammed N, Al-Qarni H. Prevalence and

- psychological stress in recurrent aphthous stomatitis among female dental students in Saudi Arabia. *Clujul Med.* 2018;91(2):216–21.
52. Sharma M, Gupta R, Singh S. Correlation of psychological stress with recurrent aphthous stomatitis among dental students in an educational institution. ~ 455 ~ *Int J Appl Dent Sci* [Internet]. 2017;3(4):455–8. Available from: www.oraljournal.com
 53. Maheswaran T, Yamunadevi A, Ayyappan S, Panda A, Sivakumar JK, Vaithyanadane V. Prevalence and family history of recurrent aphthous stomatitis among the students of a dental institution in south India. *J Indian Acad Dent Spec Res.* 2014;1(2):53.
 54. Farooqi YN, Ahsan S. Association of Stress, Anxiety and Depression in Recurrent Aphthous Stomatitis. 2017;3(5):18–23.
 55. Pratibha PK, Purna J, Meena AK, Bhat KM, Chakravarthy PK BG. Association of recurrent aphthous ulcers with stress among students in an Indian dental institution. . *Natl J Integr Res Med* 2012 July-September 3 141 – 147. :141–7.
 56. Akintoye SO, Greenberg MS. Recurrent aphthous stomatitis. *Dent Clin North Am* [Internet]. 2005;49(1 SPEC.ISS.):31–47. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.adengl.2019.09.006>
 57. Hariyani N, Bramantoro T, Nair R, Singh A, Sengupta K. Depression symptoms and recurrent aphthous stomatitis—Evidence from a population-based study in Indonesia. *Oral Dis.* 2020;26(5):948–54.
 58. Polat C, Duzer S, Ayyildiz H, Sec S, Aksoy N, Sakallioglu O, et al. Association Between Anxiety, Depression, and Salivary Cortisol Levels in Patients with Recurrent Aphthous Stomatitis. *Turk Otolarengoloji Arsivi/Turkish Arch Otolaryngol.* 2018;56(3):166–9.
 59. Darmanta AY. Angka kejadian lesi yang diduga sebagai Stomatitis Aftosa Rekuren pada mahasiswa Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. *e-GIGI.* 2013;1(2).
 60. Taheri MH, Eshraqi AM, Anwari A, Stanikzai AM. Prevalence of Recurrent Aphthous Ulcers Among Dentistry Students’ in Kabul, Afghanistan: A Questionnaire-Based Study. *Clin Cosmet Investig Dent.* 2022;14:275–9.
 61. Suryanata C, Hidayat W, Nur’aeny N. Risk Factors for Recurrent Aphthous Stomatitis among College Students in Indonesia. *J Int Dent Med Res.* 2022;15(3):1254–61.
 62. Lavaee F, Ranjbar Z, Jalalian M, Amiri MA. Comparison of the sex hormones’ serum level in women with recurrent aphthous stomatitis and healthy population: a cross-sectional study. *BMC Oral Health* [Internet]. 2021;21(1):4–9. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12903-021-01812-9>
 63. Lohitashwa R, Kadli N, Kisan R, A S, Deshpande D. Effect of stress on sleep quality in young adult medical students: a cross sectional study. *Int J Res Med Sci.* 2015;3(12):3519–23.
 64. Špiljak B, Vilibić M, Glavina A, Crnković M, Šešerko A, Lugović-Mihić L. A Review of Psychological Stress among Students and Its Assessment Using Salivary Biomarkers. Vol. 12, *Behavioral Sciences.* 2022.