

## Pengaruh Stres Terhadap Kejadian Stomatitis Aftosa Rekuren pada Mahasiswa Profesi Dokter Gigi IIK Bhakta

Endah Kusumastuti<sup>a,1\*</sup>, Sawitri Dwi Indah Pertami<sup>b,2</sup>, Nikmatus Sa'adah<sup>b,3</sup>, Ricky Ramadhan<sup>b,4</sup>

<sup>a</sup> Program Studi Profesi Kedokteran Gigi, Jl. KH.Wachid Hasyim No.65, Kota Kediri ,64114

<sup>b</sup> Program Studi S1 Kedokteran Gigi, Jl. KH.Wachid Hasyim No.65, Kota Kediri ,64114

<sup>1</sup>endahkusumastuti67@gmail.com\*; sawitripertami90@gmail.com; nikmatus.saadah@iik.ac.id,

rickyramadhan81113@gmail.com

\*endahkusumastuti67@gmail.com

\*korespondensi penulis

Informasi artikel	ABSTRAK
Sejarah artikel: Diterima: Revisi: Juni 2023 Dipublikasikan: Juni 2023	<b>Latar Belakang:</b> Salah satu kelainan rongga mulut yang sering terjadi adalah Stomatitis Aftosa Rekuren (SAR). SAR adalah kelainan yang ditandai dengan ulser berulang pada mukosa rongga mulut tanpa tanda-tanda penyakit lain. Gambaran klinis dari SAR yaitu bulat atau oval berbatas jelas kemerahan dengan dasar berwarna kekuningan sampai abu-abu. Etiologi SAR adalah multifaktorial dikaitkan dengan trauma, stres, ketidakseimbangan hormon, genetik, kelainan imun, beberapa penyakit sistemik serta defisiensi mineral, namun etiologi sebenarnya masih belum pasti. Stres adalah respon terhadap stimulus dan <i>stressor</i> . <i>Dental education</i> dapat menyebabkan stres yang cukup besar pada mahasiswa kedokteran gigi. Tingginya tingkat stres yang dirasakan mahasiswa profesi dokter gigi sering dikaitkan dengan kelelahan emosi dan tekanan psikologis sehingga dapat menyebabkan SAR. <b>Tujuan:</b> Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh stres terhadap kejadian stomatitis aftosa rekuren pada mahasiswa profesi dokter gigi IIK Bhakta. <b>Metode:</b> Analitik observasional dengan pendekatan <i>cross sectional</i> , untuk menguji hipotesis dilakukan uji <i>chi square</i> . <b>Hasil:</b> Berdasarkan uji <i>chi square</i> didapatkan nilai $p=0,000$ nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 maka hal tersebut menunjukkan hubungan yang signifikan. <b>Kesimpulan:</b> Stres berpengaruh terhadap kejadian stomatitis aftosa rekuren pada mahasiswa profesi dokter gigi IIK Bhakta.
<b>Kata kunci:</b> Stomatitis Aftosa Rekuren Stres Mahasiswa	

---

**Key word:**  
Stomatitis  
Recurrent Aftosa  
Stress  
Student



---

## ABSTRACT

---

**Background:** One of the most common oral disorders is Recurrent Aphthous Stomatitis (RAS). RAS is an oral disorder characterized by recurrent ulcers on the oral mucosa without other signs of disease. The clinical signs of RAS is round or oval ulcer with clear reddish borders, a yellowish to gray base. The etiology of RAS is multifactorial associated with trauma, stress, hormonal imbalance, genetics, immune disorders, several systemic diseases and mineral deficiencies, but the exact etiology is still uncertain. Stress is a response to stimuli and stressors. Dental education can cause considerable stress to dental students. The high level of stress felt by students of the dental profession is often associated with emotional exhaustion and psychological stress that can cause RAS. **Objectives:** This study aims to determine the effect of stress on the incidence of recurrent aphthous stomatitis in dental professional students of IIK Bhakta. **Methods:** Observational analysis with a cross sectional approach, to test the hypothesis, the chi square test was carried out. **Results:** Based on the chi square test, the value of  $p = 0.000$  is smaller than 0.05, so it shows a significant relationship. **Conclusions and suggestions:** Stress has an effect on the incidence of recurrent aphthous stomatitis in students of the dental profession at IIK Bhakta.



## Introduction

Salah satu kelainan rongga mulut yang sering dialami adalah stomatitis aftosa rekuren. Stomatitis aftosa rekuren adalah kelainan yang ditandai dengan ulser berulang pada mukosa rongga mulut tanpa tanda-tanda penyakit lain (Glick, Michael, 2015). Gambaran klinis dari stomatitis aftosa rekuren yaitu bulat atau oval berbatas jelas kemerahan dengan dasar berwarna kekuningan sampai abu-abu (Scully, C., 2013). Gejala stomatitis aftosa rekuren dapat berupa rasa nyeri selama 3-10 hari pada daerah mukosa yang terkena sehingga memberikan efek tidak nyaman berupa gangguan tidur, makan, berbicara bahkan penderita merubah pola kebiasaan makan serta mempengaruhi oral *hygiene*-nya (Darwis dkk, 2016). Etiologi stomatitis aftosa rekuren adalah multifaktorial, seperti defisiensi hematinik (asam folat, zat besi, dan vitamin B12), stres, hormonal, defisiensi nutrisi, trauma, genetik, dan kelainan imun tetapi tidak ada faktor tunggal yang teridentifikasi (Regezi *et.al*, 2017)

Berdasarkan data hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi nasional penyakit gigi dan mulut di Indonesia mencapai 57,6%, salah satu penyakit gigi dan mulut yaitu stomatitis aftosa rekuren yang sering dialami masyarakat Indonesia dengan prevalensi nasional yaitu mencapai 8,0% (Wowor dkk, 2019). Perempuan lebih banyak terkena stomatitis aftosa rekuren daripada laki-laki dengan persentase 66,67%. Usia 21-30 tahun merupakan kelompok umur yang mudah terkena stomatitis aftosa rekuren dengan persentase 54,17% (Sewow dkk, 2016).

Abdullah (2013, dalam Sulistriani 2017) mengemukakan bahwa stres merupakan faktor predisposisi stomatitis aftosa rekuren yang paling tinggi dibandingkan faktor lainnya, yaitu sebesar 43,3%, sedangkan faktor lain seperti terkait trauma (29,1%), alergi makanan tertentu (7,1%), dan terkait menstruasi (2,48%). Padatnya aktivitas Mahasiswa dapat memunculkan stres yang merupakan salah satu faktor predisposisi stomatitis aftosa rekuren sehingga mahasiswa lebih rentan untuk terkena stomatitis aftosa rekuren dibandingkan pada kelompok usia lainnya. Stres selama pendidikan profesi dokter gigi disebabkan oleh tuntutan tugas dan pemenuhan target untuk menyelesaikan studi (Widyastutik dan Permadi, 2017). Berdasarkan penelitian Wowor dkk (2017) yang dilakukan pada mahasiswa program studi pendidikan dokter gigi Universitas Sam Ratulangi Manado mengenai hubungan tingkat stres dengan stomatitis aftosa rekuren pada mahasiswa PSPDG Unsrat, menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara stres dan stomatitis aftosa rekuren (Borowitzka, 2018). Stres merupakan suatu keadaan yang dapat disebabkan oleh lingkungan, situasi sosial dan tuntutan fisik yang tidak terkontrol, menurut WHO (*World Health Organization*) stres merupakan penyakit dengan peringkat ke-4 di dunia, prevalensi stres cukup tinggi dimana hampir lebih dari 350 juta penduduk dunia mengalami stres (Ambarwati dkk, 2017, Purnama, 2021). Tingkat stres seseorang dapat diukur menggunakan kuesioner berupa DASS-42 (*Depression Anxiety and Stress Scale*) yang terdiri dari 42 pertanyaan yang dirancang untuk mengukur tingkat emosional negatif dari depresi, kecemasan, dan stres). Kondisi stres akan memicu

aktivasi *hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis* untuk melepaskan hormon *corticotropin-releasing hormone (CRH)* yang akan memicu sekresi dan pelepasan hormon lain, seperti *adrenocorticotropin hormone (ACTH)* dari kelenjar pituitary, yang juga terletak di otak. Hormon ACTH akan mengikuti aliran darah dan mencapai kelenjar adrenal dan memicu sekresi hormon stres seperti glukokortikoid (kortisol pada manusia) dan katekolamin (adrenalin dan non adrenalin) yang dapat mempengaruhi kesehatan rongga mulut (Purnama *et.al.*, 2021).

### Material and method

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah analitik observasional dengan pendekatan cross sectional (Notoatmodjo, Soekidjo, 2018). Lokasi Penelitian dilaksanakan di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri. Waktu Penelitian dilaksanakan pada 23 Maret – 14 April 2022 dan 1 Juli – 14 Juli 2022. Populasi pada penelitian ini yaitu mahasiswa profesi dokter gigi IIK Bhakta semester 1 sampai semester 4 di tahun 2022 yang berjumlah 211 mahasiswa. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *purposive sampling*. Sampel pada penelitian ini yaitu mahasiswa profesi dokter gigi IIK Bhakta semester 1 sampai semester 4 ditahun 2022 yang memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi pada penelitian ini adaalh mahasiswa profesi yang sedang mengalami *stomatitis aftosa recurrent*, bersedia menjadi subjek penelitian, memiliki tingkat stres normal, ringan, sedang, berat dan sangat berat. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah mahasiswa profesi yang tidak bersedia menjadi subjek penelitian, sedang dalam proses menstruasi, memiliki alergi terhadap makanan dan obat obatan yang berhubungan dengan terjadinya stomatitis aftosa recurent, memiliki riwayat penyakit sistemik, genetik dan kelainan imunologi yang berhubungan dengan terjadinya stomatitis aftosa recurrent. Data yang diperoleh diolah, dianalisis dan diinterpretasi untuk menguji hipotesis menggunakan program SPSS, dilakukan uji *chi square* dan *Contigency Coefficient* untuk mengetahui hubungan antara 2 variabel.

### Result

Tabel 1. Distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin pada penelitian pengaruh stres terhadap kejadian stomatitis aftosa rekuren pada mahasiswa profesi dokter gigi IIK Bhakta

Jenis Kelamin	Frekuensi	(%)
Laki-laki	23	26,4
Perempuan	64	73,6
Total	87	100

Tabel 2. Distribusi frekuensi berdasarkan usia pada penelitian pengaruh stres terhadap kejadian stomatitis aftosa rekuren pada mahasiswa profesi dokter gigi IIK Bhakta

Usia	Frekuensi	(%)
22 tahun	20	23
23 tahun	42	48,3
24 tahun	15	17,2
25 tahun	8	9,2
27 tahun	2	2,3
Total	87	100

Tabel 3. Distribusi frekuensi sampel yang mengalami stres dan tidak mengalami stres pada penelitian pengaruh stres terhadap kejadian stomatitis aftosa rekuren pada mahasiswa profesi dokter gigi IIK Bhakta

Stres	Frekuensi	(%)
Tidak	61	70,1
Ya	26	29,9
Total	87	100

Tabel 4. Distribusi frekuensi berdasarkan tingkat stres pada penelitian pengaruh stres terhadap kejadian stomatitis aftosa rekuren pada mahasiswa profesi dokter gigi IIK Bhakta

Tingkat Stres	Frekuensi	(%)
Normal	50	57,7
Ringan	24	27,6
Sedang	8	9,2
Berat	4	4,6
Sangat Berat	1	1,1
Total	87	100

Tabel 5. Distribusi frekuensi kejadian SAR pada sampel penelitian pengaruh stres terhadap kejadian stomatitis aftosa rekuren pada mahasiswa profesi dokter gigi IIK Bhakta

SAR	Frekuensi	(%)
Negatif	67	77
Positif	20	23
Total	87	100

Tabel 6. Tabulasi silang antara stres dan jenis kelamin pada penelitian pengaruh stres terhadap kejadian stomatitis aftosa rekuren pada mahasiswa profesi dokter gigi IIK Bhakta

		Jenis Kelamin		Total
		Laki-Laki	Perempuan	
Stres	Tidak	16	45	61
	Ya	7	19	26
Total		23	64	87

Tabel 7. Tabulasi silang antara jenis kelamin dan stomatitis aftosa rekuren pada sampel dalam penelitian pengaruh stres terhadap kejadian stomatitis aftosa rekuren pada mahasiswa profesi dokter gigi IIK Bhakta

		SAR		Total
		Negatif	Positif	
Jenis Kelamin	Laki laki	15	8	23
	Perempuan	52	12	64
Total		67	20	87

Tabel 8. Tabulasi silang antara lokasi SAR dan Tingkat Stres pada sampel dalam penelitian pengaruh stres terhadap kejadian stomatitis aftosa rekuren pada mahasiswa profesi dokter gigi IIK Bhakta

		Tingkat Stres					Total
		Normal	Ringan	Sedang	Berat	Sangat Berat	
Lokasi SAR	Sudut Mulut	2	2	1	0	0	5
	Gingiva	1	1	1	0	0	3
	Uvula	0	0	0	1	0	1
	Bibir permukaan dalam	1	2	2	0	1	6
	Anterior Apex Lidah	2	0	0	1	0	3
	Arcus Palatoglossus	0	1	0	0	0	1
	Ventral Lidah	1	0	0	0	0	1
	Total	7	6	4	2	1	20

Tabel 9. Hubungan stres dengan kejadian SAR dalam penelitian pengaruh stres terhadap kejadian stomatitis aftosa rekuren pada mahasiswa profesi dokter gigi IIK Bhakta

		SAR		Nilai p
		Negatif	Positif	
Stres	Tidak	54	7	0.000
	Ya	13	13	
Total		67	20	
<i>Contingency Coefficient</i>				0,387

Berdasarkan uji *chi square* didapatkan nilai  $p=0,000$  nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 sehingga  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak maka hal tersebut menunjukkan hubungan yang signifikan. Nilai *Contingency Coefficient* sebesar 0,38 sehingga 38% penderita stres akan mengalami stomatitis aftosa rekuren

## Discussion

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan 87 sampel yang terdiri atas 20 sampel sedang mengalami stomatiits aftosa rekuren dan 67 sampel sedang tidak mengalami stomatitis aftosa rekuren. Rata rata responden dalam penelitian ini berusia 23 tahun sampai 27 tahun hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sulistiani (2017) bahwa usia dekade kedua (usia 10-20 tahun) dan ketiga (usia 20-30 tahun) merupakan usia yang paling rentan terkena stomatitis aftosa rekuren. Banyaknya mahasiswa yang terkena stomatitis aftosa rekuren diduga berhubungan dengan stres yang merupakan salah satu faktor predisposisi terjadinya stomatitis aftosa rekuren.

Berbagai faktor dapat menyebabkan stres dan kecemasan pada mahasiswa profesi dokter gigi antara lain tuntutan untuk lebih aktif dalam proses belajar mengajar, mahasiswa klinik harus mencari pasien yang sesuai dengan *recruitment* dan menangani pasien secara langsung serta bertanggung jawab terhadap keselamatan pasien, selain itu mahasiswa profesi harus menghadapi ujian dan melengkapi syarat kelulusan tiap bagian atau stase. Mahasiswa profesi dituntut untuk lebih terampil dalam mengaplikasikan seluruh materi kuliah yang telah dipelajari selama pre-klinik, keadaan tersebut dapat menjadi *stressor* yang akan menyebabkan stres dan menimbulkan kecemasan bahkan depresi (Julistia dkk, 2016).

Pada tabel 2 menampilkan kejadian stomatitis aftosa rekuren, sampel di dominasi oleh responden yang sedang tidak mengalami stomatitis aftosa rekuren yaitu 67 responden (77%), sedangkan 20 responden (23%) mengalami stomatitis aftosa rekuren, hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian oleh Al-Johani (2019) prevalensi kejadian stomatitis aftosa rekuren pada mahasiswa kedokteran gigi Universitas King Abdulaziz sebesar 21,7%. Pada tabel 3 menunjukkan tabulasi silang antara jenis kelain dan stres, 16 responden laki laki dan 45

responden perempuan tidak mengalami stres, sedangkan 7 responden laki laki dan 19 responden perempuan mengalami stres. Secara psikologi dalam menghadapi suatu masalah perempuan lebih menggunakan perasaannya, berbeda dengan laki-laki yang dituntut untuk lebih kuat daripada wanita, sehingga laki-laki lebih menggunakan akal nya daripada perasaannya (Hastuti dan Baiti, 2019).

Pada tabel 4 menampilkan tabulasi silang antara jenis kelamin dan kejadian stomatitis aftosa rekuren, 8 responden laki laki mengalami stomatitis aftosa rekuren, sedangkan 12 responden perempuan juga mengalami stomatitis aftosa rekuren, hal ini sesuai dengan penelitian Sulistriani (2018) bahwa stomatitis aftosa rekuren sering terjadi pada wanita dibandingkan dengan pria, dengan prevalensi kejadian sebanyak 70% pada wanita dan 30% pada pria. Penelitian menunjukkan bahwa saat terpapar stresor, sistem *HPA* pada perempuan akan mensekresikan *ACTH* lebih banyak atau lebih sensitif dibandingkan dengan laki-laki sehingga menyebabkan peningkatan kortisol pada perempuan (Verma *et.al.*, 2011).

Pada tabel 5 diperoleh tabulasi silang antara lokasi yang terkena stomatitis aftosa rekuren dan tingkatan stres, lokasi yang dominan terkena stomatitis aftosa rekuren adalah bibir permukaan dalam bawah sebanyak 6 sampel, diikuti daerah mukosa bukal sebanyak 5 sampel, gingiva dan anterior apex lidah masing masing sebanyak 3 sampel, serta uvula, arcus palatoglossus dan ventral lidah masing masing sebanyak 1 sampel. Sebanyak 1 responden memiliki tingkat stres sangat berat mengalami stomatitis aftosa rekuren pada bibir permukaan dalam, sedangkan masing masing 1 responden memiliki tingkat stres berat mengalami stomatitis aftosa rekuren pada uvula dan anterior apex lidah. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Safely dkk (2017) bahwa distribusi lokasi terjadinya lesi stomatitis aftosa rekuren adalah pada mukosa bibir (45,83%), mukosa pipi (33,33%), lidah (12,50%), gingiva (4,17%), dasar mulut (4,17%). Pada saat kondisi stres tubuh akan memproduksi kortisol, kadar kortisol meningkat seiring dengan meningkatnya stres. Glukokortikoid termasuk kortisol akan menekan fungsi imun. Stres juga mengakibatkan respons yang akan ditransmisikan ke sistem saraf otonom, lalu ke medula adrenal, yang akan disekresikan katekolamin berupa epinefrin dan norepinefrin. Katekolamin menginduksi pelepasan prostaglandin dan protease, jika keduanya kadarnya tinggi dapat menyebabkan distruksi jaringan (Hernawati, Sri, 2014). Pada mukosa labial, mukosa bukal, dasar mulut maupun ventral lidah memiliki struktur non-keratinisasi, lapisan permukaannya lebih tipis sehingga tidak tahan terhadap abrasi dan tidak terikat kuat dengan lamina propria sehingga menyebabkan ulser mudah terbentuk, sehingga kemungkinan terjadinya stomatitis aftosa rekuren akan lebih sering ditemukan pada mukosa non keratin daripada mukosa berkeratin (Safely, dkk, 2017).

Untuk menegakkan diagnosis stomatitis aftosa rekuren dapat didasarkan pada riwayat klinis dan memerlukan pemeriksaan rongga mulut. Untuk menegakkan diagnosa dari stomatitis aftosa rekuren menggunakan riwayat klinis berupa kuesioner RASDX yang dikembangkan oleh Baccaglini *et.al.* (2013) dengan tujuan mengidentifikasi pasien SAR untuk studi penelitian, sehingga walaupun secara gambaran klinis tidak seperti stomatitis aftosa rekuren tetapi berdasarkan kuesioner RASDX lesi tersebut termasuk dalam kategori stomatitis aftosa rekuren. Pada tabel 6 uji chi square diketahui sebanyak 7 responden yang tidak sedang mengalami stres tetapi menderita stomatitis aftosa rekuren dan 13 responden sedang mengalami stres tetapi tidak menderita stomatitis aftosa rekuren. Hal tersebut dapat

terjadi karena keadaan tiap individu yang berbeda, individu dapat memiliki lebih dari satu faktor predisposisi selain stres yang tidak tereksklusi dalam penelitian ini, begitu pula dengan individu yang tidak mudah mengalami stomatitis aftosa rekuren hal tersebut dapat terjadi karena angka kecukupan gizi (AKG) terpenuhi seperti asupan makanan yang berimbang antara kebutuhan karbohidrat, protein dan lemak serta zat lain termasuk vitamin B12, asam folat, dan Fe yang berfungsi mempercepat regenerasi sel. Mekanisme kerja asam folat didalam tubuh adalah mensintesis purin dan timin yang dibutuhkan untuk pembentukan DNA. Vitamin B12 berfungsi untuk meningkatkan pertumbuhan serta pembentukan dan maturasi sel darah merah, sedangkan Fe berfungsi untuk pembentukan eritrosit. Jika semua asupan tersebut terpenuhi maka individu tidak mudah mengalami stomatitis aftosa rekuren (Dewi, dkk, 2017).

Hasil uji chi square  $p=0,000$  ( $<0,05$ ) hal tersebut menunjukkan hubungan yang signifikan. Nilai Contingency Coefficient sebesar 0,387 sehingga 38,7% penderita stres akan mengalami stomatitis aftosa rekuren. Dari hasil tersebut maka dapat diambil kesimpulan bahwa stres berpengaruh terhadap kejadian stomatitis aftosa rekuren pada mahasiswa profesi dokter gigi IIK Bhakta. Hasil ini sesuai dengan penelitian Wowor dkk (2019) pada mahasiswa program studi Pendidikan Dokter Gigi Universitas Sam Ratulangi Manado, yang menyatakan bahwa hasil analisis chi square didapatkan nilai  $p=0,000$  yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan stres dengan stomatitis aftosa rekuren pada mahasiswa PSPDG Unsrat.

Kondisi stres akan memicu aktivasi HPA untuk melepaskan hormon CRH memicu sekresi dan pelepasan hormon lain, seperti ACTH dari kelenjar pituitary, yang juga terletak di otak. Hormon ACTH akan mengikuti aliran darah dan mencapai kelenjar adrenal dan memicu sekresi hormon stres seperti glukokortikoid (kortisol pada manusia) dan katekolamin (adrenalin dan non adrenalin). Produksi hormon adrenalin yang meningkat menyebabkan penyempitan pembuluh darah (vasokonstriksi) dan peningkatan inflamasi pada tubuh (Pusparini dkk,2021). Vasokonstriksi pembuluh darah dapat menyebabkan berkurangnya aliran darah yang berakibat pada menurunnya suplai oksigen dan nutrisi pada jaringan, sehingga menyebabkan destruksi jaringan mukosa rongga mulut dan mudah mengalami mikro lesi yang nantinya dapat menjadi stomatitis aftosa rekuren (Kusuma, Andina, 2021). Glukokortikoid termasuk kortisol dapat menekan fungsi sistem imun seperti IgA, IgG, dan neutrofil. Penurunan fungsi IgA pada kondisi stres akan memudahkan perlekatan mikroorganisme patogen pada mukosa sehingga mikroorganisme dapat dengan mudah menginvasi jaringan. Penurunan fungsi IgG memudahkan kondisi patologis karena penurunan fungsi fagositosis. Penurunan neutrofil akan menyebabkan fungsi fagositosis menurun, sehingga terjadi penurunan pembunuhan mikroorganisme. Jika semua hal tersebut terjadi, maka mikroorganisme penyebab stomatitis aftosa rekuren dapat berkembang dengan pesat (Purnama et.al., 2021).

## Conclusion

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan hasil yang didapatkan, dapat disimpulkan bahwa stres berpengaruh terhadap kejadian stomatitis aftosa rekuren pada mahasiswa profesi dokter gigi IIK Bhakta dengan nilai Contingency Coefficient sebesar 0,387 sehingga 38,7% penderita stres akan mengalami stomatitis aftosa rekuren.

## Reference

1. Glick, Michael. 2015. *Burket's Oral Medicine* 12th edition. USA: People's Medical Publishing House-USA. P. 57-61.
2. Scully, Crispian. 2013. *Oral & Maxillofacial Medicine The Basic of Diagnosis and Treatment* Third Edition. London: Elsevier. P. 226-229.
3. Darwis, A. Fadhillah et.al. . 2017. Efektivitas Antioksidan Ekstrak Daun Psidium Guajava 1 terhadap Penyembuhan Stomatitis Aftosa Rekuren (SAR) Tipe Minor dan Pengaruhnya terhadap Peningkatan Superoksida Dismutase (SOD) Saliva. P. 143.
4. Jordan, Regezi, Scubba, 2012, *Oral Pathology*, 6 Ed, Elsevier
5. Wowor, Y. P., Munayang, H., & Supit, A. 2019. Hubungan Stres dengan Stomatitis Aftosa Rekuren pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Universitas Sam Ratulangi. *e-GiGi*, 7(2). P. 71-75.
6. Sewow, C. C. 2016. Gambaran stomatitis aftosa rekuren di rumah sakit gigi dan mulut program studi pendidikan dokter gigi tahun 2015. *PHARMACON*, 5(2). P. 213-219.
7. Sulistiani, A., & Hernawati, S. 2017. 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*, 5(1), P. 169-176.
8. Widyastutik, O., & Permadi, A. 2017. Faktor yang berhubungan dengan stomatitis aftosa rekuren (SAR) pada mahasiswa di pontianak. *Jurnal Kesmas (Kesehatan Masyarakat) Khatulistiwa*, 4(3), P. 218-225.
9. Borowitzka, M. A. 2018. The 'stress' concept in microalgal biology — homeostasis, acclimation and adaptation. *Journal of applied phycology*, 30(5), P. 2815-2825.
10. Ambarwati, P. D., Pinilih, S. S., & Astuti, R. T. 2019. Gambaran tingkat stres mahasiswa. *Jurnal Keperawatan Jiwa (JKJ): Persatuan Perawat Nasional Indonesia*, 5(1), P. 40-47.
11. Purnama, T., Sofian, R., Sasongko, B. G., Sabilillah, M. F., Miko, H., & Heriyanto, Y. 2021. Academic Stress on the Incidence of Recurrent Aphthous Stomatitis: A Cross Sectional Study. *Journal of Drug Delivery and Therapeutics*, 11(3), P. 61-64.
12. Notoatmodjo, Soekidjo. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta. P. 37-40.
13. Al-Johani, K. 2019. Prevalence of recurrent aphthous stomatitis among dental students: a cross sectional study. *J Contemp Dent Pract*, 20(8), P. 893-895.
14. Baccaglioni, L., Theriaque, D. W., Shuster, J. J., Serrano, G., & Lalla, R. V. 2013. Validation of anamnestic diagnostic criteria for recurrent aphthous stomatitis. *Journal of oral pathology & medicine*, 42(4), P. 290-294.
15. Hastuti, R. Y., & Baiti, E. N. 2019. Hubungan kecerdasan emosional dengan tingkat stress pada remaja. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 8(2), P. 84-93.
16. Julistia, R., Sari, K., & Sulistyani, A. 2016. Perbedaan Tingkat Kecemasan Pada Dokter Gigi Muda Dan Perawat Gigi Muda Saat Menghadapi Pasien. *Journal Psikogenesis*, 4(1), P. 73-84.
17. Odell, E. W. 2017. *Cawson's Essentials of Oral Phatology and Oral Medicine*.
18. London:Elsevier.P.256-25