Interdental Jurnal Kedokteran Gigi
Website: https://e-journal.unmas.ac.id/index.php/interdental
ISSN 1979-9144 (print), ISSN 2685-5208 (online)

Research Article

The Relationship Between Halitosis and Anxiety in Medical Students Faculty of Medicine at Universitas Katolik Atma Jaya

Cleo Michaela Latumahina, Indriani Oktaria, Lonah

Department of Dental Medicine, School of Medicine and Health Sciences, Universitas Katolik Atma Jaya, Indonesia

Received date: July 11, 2025 **Accepted date: July 21, 2025** **Published date: August 5, 2025**

KEYWORDS

Anxiety, halitosis, oral malodor, questionnaire.

ABSTRACT

Introduction: Halitosis is a common occurrence among people. Halitosis can be classified as genuine halitosis, where the sufferer genuinely has bad breath that can be smelled by people around them, or as delusional halitosis, where the sufferer believes that they have bad breath but it cannot be smelled by people around them. Halitosis can become a significant problem, especially when the sufferer is socializing with others, due to the anxiety that their bad breath might disturb their conversation partners. This condition can lead to poor communication skills and actions of isolation or withdrawal from others.

Material and Methods: This study seeks to explore the perceptions and knowledge of medical students at Universitas Katolik Atma Jaya about halitosis, as well as its impact on their anxiety levels. Utilizing a cross-sectional design, the research involved 150 students from the Faculty of Medicine and Health Sciences, class of 2020–2022. Halitosis, as the independent variable, was assessed using the Halitosis Consequences Inventory (ICH), while anxiety, the dependent variable, was measured through the Depression Anxiety Stress Scale (DASS-42). Data analysis was conducted using the Spearman Rank Correlation Coefficient test.

Results and Discussion: Results of the research are 34.7% of Faculty of Medicine at Universitas Katolik Atma Jaya's students from the class 2020-2022 experience halitosis, while 65.3% experience anxiety. 76.9% of students with halitosis also experience anxiety. The results of the Spearman Rank Correlation Coefficient test indicate a weak positive correlation (rs = 0.321) that is statistically significant (p = 0.000) between halitosis and anxiety. In other words, there is a tendency that an increase in halitosis will affect the increase in anxiety levels.

Conclusion Relation between halitosis and anxiety is a synergy (positive correlation). Halitosis has a moderate positive influence on anxiety among the students of the Faculty of Medicine at Universitas Katolik Atma Jaya, class of 2020. This indicates that students experiencing halitosis are concerned about their bad breath, which affects their social communication. Therefore, the approach to treating halitosis should include both physical treatment (halitosis) and mental health care.

DOI : 10.46862/interdental.v21i2.12197

Corresponding Author:
Indriani Oktaria
Department of Dental Medicine, School of Medicine and Health Sciences
Universitas Katolik Atma Jaya, Indonesia
Email: indrianioktaria94@gmail.com

How to cite this article: Latumahina CM, Oktaria I, Lonah. (2025). The Relationship Between Halitosis and Anxiety in Medical Students Faculty of Medicine at Universitas Katolik Atma Jaya.. Interdental Jurnal Kedokteran Gigi 21(2), 212-20. DOI: 10.46862/interdental.v21i2.12197

Copyright: ©2025 **Indriani Oktaria** This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License. Authors hold the copyright without restrictions and retain publishing rights without restrictions.

Hubungan Halitosis Dengan Kecemasan Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Atma Jaya

ABSTRAK

Pendahuluan: Halitosis merupakan suatu hal yang umum terjadi pada kalangan masyarakat. Halitosis dapat berupa *genuine* halitosis atau bau mulut asli yang dapat dicium oleh orang sekitar penderita, atau dapat berupa delusional halitosis yaitu bau mulut yang dirasakan oleh penderita namun tidak dapat dicium oleh orang sekitar. Halitosis dapat menjadi masalah berat, terutama pada saat penderita bersosialisasi dengan sesamanya karena perasaan cemas terhadap bau mulutnya akan mengganggu lawan bicaranya. Kondisi ini dapat menghambat kemampuan berkomunikasi seseorang serta menimbulkan tindakan isolasi atau menutup diri dari sesama. Tujuan penelitian ini untuk melihat bagaimana pandangan dan pengetahuan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Atma Jaya (FKIK UAJ) mengenai halitosis, dan kondisi ini mempengaruhi tingkat kecemasan mereka.
Bahan dan Metode: Metode penelitian ini merupakan penelitian *cross-sectional* dengan sampel penelitian sejumlah 150 mahasiswa FKIK UAJ angkatan 2020–2022. Variabel independen halitosis diukur dengan kuesioner ICH *(The Halitosis Consequences Inventory)* dan variabel dependen kecemasan diukur dengan kuesioner DASS-42 *(Depression Anxiety Stress Scale)*. Data diuji dengan Uji *Spearman Rank Correlation Coefficient*.
Hasil dan Pembahasan: Hasil penelitian ini didapat sebanyak 34,7% mahasiswa FKIK UAJ angkatan 2020–2022 mengalami halitosis, sedangkan 65,3% mengalami kecemasan. Sebesar 76,9% mahasiswa yang mengalami halitosis juga mengalami kecemasan. Hasil Uji *Spearman Rank Correlation Coefficient* menunjukkan terdapat kekuatan korelasi positif yang moderat (rs = 0,321) yang signifikan secara statistik (p = 0,0001) antara halitosis dan kecemasan. Terdapat kecenderungan bahwa peningkatan halitosis akan mempengaruhi peningkatan tingkat kecemasan. Halitosis memiliki pengaruh terhadap kecemasan pada mahasiswa FKIK UAJ dengan hubungan positf sedang.
Simpulan: mahasiswa yang mengalami halitosis memiliki kekhawatiran terhadap kondisi bau mulutnya dan hal tersebut berdampak pada komunikasi sosial. Terdapat hubungan yang positif antara halitosis dengan kecemasan. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan perawatan terhadap halitosis meliputi baik penanganan fisik (halitosis) maupun penanganan terhadap kesehatan mental.

KATA KUNCI: Bau mulut, halitosis, kecemasan, kuesioner

PENDAHULUAN

Halitosis merupakan suatu istilah dari penggabungan dua kata dari bahasa berbeda, yakni bahasa latin *halitus* yang berarti napas, dan bahasa Yunani *osis* yang berarti proses patologis. Penggabungan dua kata tersebut menghasilkan suatu istilah yang menggambarkan suatu kondisi terdapatnya bau tidak sedap dari mulut. Halitosis ini lebih dikenal sebagai "bau mulut" di kalangan masyarakat. Halitosis adalah suatu hal yang cukup umum terjadi di berbagai kalangan masyarakat.

Menurut salah satu tinjauan sistematis mengenai prevalensi halitosis, diperkirakan prevalensi halitosis secara global sekitar 31,8% dan diklasifikasikan menjadi dua, *genuine* halitosis dan delusional halitosis. *Genuine* halitosis adalah bau mulut asli yang dapat disebabkan oleh hal fisiologis maupun patologis. Delusional halitosis adalah bau mulut khayalan yang dapat berupa pseudo-halitosis di mana seseorang merasakan bau mulut yang tidak dirasakan oleh orang lain, atau halitophobia di mana pasien takut ia memiliki bau mulut yang dicium busuk oleh orang lain dan bau tersebut akan menetap meskipun sudah diatasi dengan berbagai hal.[1,2,3]

Halitosis dapat menjadi masalah berat, terkhusus pada seseorang saat bersosialisasi dengan sesamanya. Penderita dapat merasakan rasa malu dengan kondisinya sehingga ia malu untuk berinteraksi secara sosial dengan ketakutan bau mulutnya mengganggu lawan bicaranya. Hal-hal ini menunjukkan bahwa kita harus memperhatikan juga mengenai aspek psikologis dari halitosis.[4]

Sekitar 80–85% halitosis patologis disebabkan oleh faktor intraoral, seperti penyakit gingival dan periodontal (gingivitis ulseratif nekrosis akut, gingivitis herpes, periodontitis, perikoronitis, abses periodontal), sindrom Sjorgen, pengobatan kanker, serta xerostomia (mulut kering). Penyakit respiratorius seperti pneumonia, abses paru, dan bronkitis kronis dapat menyebabkan halitosis. Penyakit gastrointestinal, seperti GERD dan ulkus peptikum, gangguan metabolik dan endokrin, seperti

diabetes melitus, dapat menyebabkan bau seperti buah atau aseton pada napas, sedangkan uremia menyebabkan napas berbau amoniak. Penggunaan obat-obatan, seperti chloral hydrate, disulfiram, asetaminofen, etil alkohol, agen kemoterapi, dan lain sebagainya juga dapat menyebabkan bau mulut.[5,6]

BAHAN DAN METODE

Populasi penelitian ini adalah mahasiswa dan mahasiswi yang menempuh pendidikan kedokteran dan ilmu kesehatan di universitas di Jakarta Utara. Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah mahasiswa dan mahasiswi angkatan 2020–2022 Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Katolik Atma Jaya. Sampel penelitian ini adalah 150 mahasiswa dengan metode *simple random sampling.* Perhitungan besar sampel untuk penelitian ini menggunakan rumus kolerasi dengan *Confidence Interval* 95%. Perhitungan besar sampel minimum untuk penelitian didapat 97 sampel. Untuk mengantisipasi dropout, N ditambah 50%, yaitu: $N = 97 + (50\% \times 97)$ $N = 145{,}5 \sim 150$ (pembulatan). Populasi berjumlah 763 namun pengambilan sampel secara single random sampling didapat 150

Kriteria inklusi penelitian ini adalah sebagai mahasiswa dan mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Katolik Atma Jaya angkatan 2020–2022. Kriteria eksklusi penelitian ini adalah mahasiswa yang menolak untuk ikut serta dalam penelitian ini, serta mahasiswa yang telah didiagnosa dengan gangguan cemas dan sedang menjalani pengobatan. Cara pengumpulan data akan dilakukan secara *paperless* atau *digital* dengan *Google Form*. *Google Form* akan dibagikan kepada mahasiswa angkatan 2020–2022 melalui *group chat line* yang akan dibuat oleh penelitian yang. *Google form* berisi kuesioner ICH (*The Halitosis Consequences Inventory*) dan kuesioner DASS-42 *(Depression Anxiety Stress Scale)*. Data yang didapatkan dari pengisian kuesioner kemudian dianalisis dan diolah oleh peneliti.

Inventário de Consequências da Halitose (ICH) dalam bahasa Portugis dan memiliki arti Halitosis Consequences Inventory dalam bahasa Ingris, adalah suatu kuesioner yang bertujuan untuk membantu menilai bagaimana halitosis mempengaruhi perubahan perilaku, emosi, dan kognitif kehidupan sehari-hari penderita. ICH dibentuk oleh da Conceicao et al[7] dengan tujuan mendiagnosis halitosis serta menilai bagaimana dampak psikologis dari halitosis. Oleh karena itu ICH memiliki kemampuan diskriminatif yang adekuat dalam membedakan individu dengan halitosis dan tanpa halitosis. ICH terdiri dari 18 pertanyaan dengan jawaban “iya” atau “tidak” dengan skoring 1 apabila menjawab “iya”, dan 0 apabila menjawab tidak. Dari kurva ROC, ditemukan bahwa skor cutoff yang digunakan dalam ICH adalah 6,5. Pasien dengan ICH kurang dari enam dinilai tidak mengalami halitosis, sedangkan skor lebih dari enam dinilai mengalami halitosis.[7]

Alat Ukur DASS-42 *(Depression Anxiety Stress Scale)* merupakan alat kuesioner *self-report* yang dibentuk untuk mengukur status emosional negatif dari depresi, kecemasan, dan stres. DASS-42 terdiri dari 42 pertanyaan yang digunakan untuk mengidentifikasi dan mendiagnosis depresi dan ansietas di situasi klinis maupun nonklinis. Untuk mempercepat pengerjaan kuesioner dan diagnosis, DASS-42 telah dipersingkat menjadi 21 pertanyaan, 18 pertanyaan, 12 pertanyaan, maupun 9 pertanyaan. Hal ini menunjukkan bahwa DASS-42 dalam Bahasa Indonesia dapat digunakan sebagai alat penelitian yang dapat diterima.[8,9]

Skala kecemasan menilai syaraf autonom, efek otot rangka, kecemasan situasional, dan pengalaman subjektif dari pengaruh kecemasan. Skala stres menilai kesulitan untuk rileks, gugup, mudah marah atau gelisah, mudah tersinggung atau bereaksi berlebihan, dan tidak sabar. Responden penelitian akan menilai 42 pertanyaan seputar hal tersebut dengan skala keparahan atau frekuensi 4 poin (skor 0 sampai 3) sesuai dengan pengalaman diri sendiri.[9] Instrumen DASS menggunakan skor 0 sampai 3, dengan keterangan sebagai berikut: 0: tidak ada atau tidak pernah, 1: kadang-kadang, 2: sering, dan 3: setiap saat. Skala depresi, kecemasan, dan stres memiliki hasil ukur terpisah.

Pengumpulan data yang digunakan untuk peneltiian ini berupa kuesioner ICH (*The Halitosis Consequences Inventory)* dan DASS-42 *(Depression Anxiety Stress Scale*). Variabel independen halitosis

diukur menggunakan ICH *(The Halitosis Consequences Inventory*) untuk menilai keberadaan halitosis pada responden. ICH ini terdiri dari 18 item pertanyaan dengan pilihan jawaban "iya" dan "tidak" . Apabila responden memilih untuk menjawab "iya" maka angka +1, sedangkan bila menjawab "tidak" maka angka 0. Variabel dependen kecemasan diukur menggunakan DASS-42 *(Depression Anxiety Stress Scale)* yang terdiri dari 42 pertanyaan dengan pilihan skor 0-3 yang mencakup fisik, emosi, dan perilaku responden. DASS-42 menilai tiga skala, yakni depresi, kecemasan, dan stres. DASS-42 memiliki nilai reabilitas alfa Cronbach 0,9 dan model validitas yang dapat diterima, sehingga adekuat dalam penilaian keberadaan kecemasan pada responden.

Pengolahan data penelitian akan menggunakan program pengolahan data, yakni SPSS 27.0 dengan langkah-langkah sebagai berikut: *editing*, memeriksa adanya kesalahan atau ketidaklengkapan dalam pengisian kuesioner, kejelasan tulisan, dan kesesuaian jawaban responden; *coding*, pemberian kode pada data untuk memudahkan pengolahannya. Dalam hal ini data huruf diubah menjadi angka. Setelah itu dilakukan *entry* dan *cleaning data*, memeriksa kembali data yang sudah dimasukkan untuk mencegah adanya kesalahan/*error*. Data yang sudah diperoleh diolah dan disusun dalam laporan akhir . Analisis data kuesioner ICH *(The Halitosis Consequences Inventory)* adalah alat ukut halitosis yang digunakan dalam penelitian ini sudah dilakukan uji validitas dan uji *Pearson Correlation Coefficient*

Tabel 1. Metode Alfra Cronbach dengan interpretasi hasil

Alfa Cronbach	Tingkat Reabilitas
$\alpha < 0{,}50$	Tidak dapat diterima
$050 \leq \alpha < 0{,}60$	Lemah
$0{,}60 \leq \alpha < 0{,}70$	Dipertanyakan
$0{,}70 \leq \alpha < 0{,}80$	Dapat diterima
$0{,}80 \leq \alpha < 0{,}90$	Baik
$\alpha \geq 0{,}90$	Sangat Baik

Pada penelitian ini tujuan dilakukannya analisis adalah untuk melihat hubungan antara halitosis dengan kecemasan pada mahasiswa angkatan 2020– 2022 Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Atma Jaya. Dari data yang diperoleh, akan dilakukan uji normalitas dengan Uji Kolmogorov–Smirnov. Analisis data untuk menguji hipotesis akan dilakukan secara bivariat (dua variabel) dengan uji *Pearson Correlation Coefficient* apabila data berdistribusi normal atau dengan uji *Spearman Rank Correlation Coefficient* apabila data tidak berdistribusi normal. Interpretasi kekuatan nilai koefisien korelasi yang diperoleh akan berdasarkan Tabel 3. Apabila nilai koefisien positif, maka hubungan searah. Apabila nilai koefisien negatif, maka hubungan berlawanan. Semua analisis data akan menggunakan program pengolah data SPSS Statistics versi 27,0.

Tabel 2. Interpretasi nilai koefisien korelasi

Rs	Kekuatan Korelasi
0,00 - 0,10	Tidak ada korelasi
0,10 – 0,30	Korelasi Lemah
0,30 - 0,50	Korelasi Moderat
0,50 – 0,70	Korelasi Kuat
0,70 - 1,00	Korelasi Sangat Kuat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan data dilakukan dengan penyebaran *Google Forms* kepada masing-masing angkatan. Jumlah responden yang mengisi adalah 150 dengan sebaran 49 responden dari angkatan 2020, 46 responden dari angkatan 2021, dan 55 responden dari angkatan 2022. Dari 150 responden yang telah mengisi kuesioner, dua dari angkatan 2020 dieksklusikan karena sebelumnya telah didiagnosa gangguan cemas dan sedang menjalani pengobatan. Kuesioner disebarkan kembali kepada dua responden agar memenuhi total sampel 150 untuk analisis korelasi. Jumlah responden (N) minimal untuk uji kuesioner bergantung pada jumlah pertanyaan dalam kuesioner apabila mengikuti *rule-of-thumb* 5:1, yaitu lima responden untuk satu pertanyaan kuesioner, maka jumlah responden yang digunakan dalam uji validitas dan reabilitas kuesioner ICH adalah 90.[10] Dalam uji kuesioner ICH ini, peneliti membulatkan menjadi 100 untuk mempermudah perbandingan Perhitungan terhadap tabel uji validasi diperoleh dari jumlah sampel yang digunakan untuk mengukur validitas kuesioner ICH adalah 100 (df = N–2 = 98), sehingga R tabel yang digunakan dengan tingkat signifikansi 5% adalah 0,195. Berdasarkan *Pearson Correlation* atau R hitung dari masing-masing item pertanyaan bernilai R hitung > R tabel. Selain hal tersebut, nilai signifikansi setiap item pertanyaan bernilai kurang

dari 0,05. Nilai p < 0,05 menandakan bahwa hasil signifikan atau bermakna. Kedua hal tersebut membuktikkan setiap item pertanyaan pada kuesioner ICH dinilai valid dalam mengukur halitosis.

Reabilitas kuesioner ICH diuji dengan uji reabilitas metode Alfa Cronbach yang menguji apabila kuesioner bersifat konsisten sebagai alat ukur. Berdasarkan Tabel 2, nilai Alfa Cronbach dari uji reabilitas kuesioner ICH bernilai 0,848. Dengan panduan interpretasi skor tersebut memiliki tingkat reabilitas yang baik. Hasil Kuesioner ICH *(The Halitosis Consequences Inventory)* memiliki 18 pertanyaan mengenai bau mulut dengan jawaban "iya" dan "tidak". Dari hasil uji realibitas kuesioner ICH didapat nilai 0.848 dan dapat diartinya reliabel. Dari hasil responden yang menjawab "iya" untuk masing-masing pertanyaan. Pertanyaan dengan jumlah responden terbanyak yang menjawab "iya" adalah pertanyaan nomor lima mengenai kekhawatiran tentang bau mulut dengan total responden 83. Pertanyaan dengan jumlah responden paling sedikit yang menjawab "iya" adalah pertanyaan nomor 13 mengenai penolakan untuk keluar rumah untuk bersosialisasi karena bau mulut dengan total responden 12. Hasil uji normalitas menggunakan Uji Kolmogorov-Smirnov (K-S) menunjukkan bahwa nilai signifikansi bernilai 0,0001. Hal ini berartikan bahwa p < 0,05, sehingga dinyatakan bahwa data tidak berdistribusi normal

Tabel 4. Hubungan Halitosis dan Kecemasan dengan Uji Spearman *Rank Correlation Coefficient*

	Kecemasan		Korelasi Spearman	
Halitosis	Normal	Kecemasan	Total	
	n (%)	n (%)	r_s	Sig.
Normal	56 (57,1%)	42 (42,9%)	98 (65,3%)	
			0,321	0,0001
Halitosis	12 (23,1%)	40 (76,9%)	52 (34,7%)	
Total	68 (45,3%)	82 (54,7%)	150	

Variabel yang diuji terdapat dua, yaitu halitosis dan kecemasan. Halitosis terbagi menjadi dua, responden yang tidak mengalami halitosis dan responden yang mengalami halitosis. Dari 150 responden yang mengisi kuesioner, sebanyak 52 (34,7%) mahasiswa mengalami halitosis. Jika dibandingkan per angkatan, mahasiswa angkatan 2022 lebih banyak mengalami halitosis, yaitu sebanyak 36,4%. Pada angkatan 2020 sekitar 34,7% mahasiswa yang mengalami halitosis, sedangkan pada angkatan 2021 hanya 32,6% mahasiswa. Variabel kecemasan terbagi menjadi lima, yakni normal atau tidak mengalami kecemasan, kecemasan ringan, sedang, berat, dan sangat berat. Sebanyak 68 (45,3%) mahasiswa tidak mengalami kecemasan, sedangkan 82 (54,7%) mengalami kecemasan dengan tingkat kecemasan yang berbeda. Sebagian besar responden mengalami kecemasan sedang (26,0%), sedangkan hanya 7% responden mengalami kecemasan sangat berat. Jika dibandingkan per angkatan, mahasiswa angkatan 2020 lebih banyak mengalami kecemasan (59,2%), sedangkan Uji Spearman *Rank Correlation Coefficient* terhadap skor kuesioner ICH dan DASS-42 sebesar 0,321.

Tabel 5. Mahasiswa mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Atma Jaya angkatan 2020–2022 yang mengalami halitosis dan kecemasan

		Kecemasan					
Angkatan	Halitosis	Normal	Ringan	Sedang	Berat	Sangat Berat	Total
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
2020	Normal	18 (56,3%)	5 (15,6%)	6 (18,8%)	2 (6,3%)	1 (3,1%)	32
	Halitosis	2 (11,8%)	2 (11,8%)	8 (47,1%)	3 (17,6%)	2 (11,8%)	17
2021	Normal	17 (54,8%)	5 (16,1%)	6 (19,4%)	2 (6,5%)	1 (3,2%)	31
	Halitosis	4 (26,7%)	2 (13,3%)	6 (40,0%)	1 (6,7%)	2 (13,3%)	15
2022	Normal	21 (3,2%)	0 (0,0%)	6 (10,9%)	6 (10,9%)	2 (3,6%)	35
	Halitosis	6 (30,0%)	2 (10,0%)	7 (35,0%)	2 (10,0%)	3 (15,0%)	20
Total	Normal	56 (57,1%)	10 (10,2%)	18 (18,4%)	10 (10,2%)	4 (4,1%)	98
	Halitosis	12 (23,1%)	6 (11,5%)	21 (40,4%)	6 (11,5%)	7 (13,5%)	52

Untuk menguji hubungan antara halitosis dan kecemasan pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Atma Jaya angkatan 2020–2022. Dari 52 mahasiswa tersebut, 40 (76,9%) mengalami kecemasan dengan tingkat kecemasan yang berbeda. Hasil uji Spearman Rank Correlation Coefficient menunjukkan bahwa nilai korelasi Spearman's Rho (rs) adalah 0,321 dengan nilai signifikansi $p < 0,0001$.

Berdasarkan Tabel 5, nilai korelasi 0,321 tergolong sebagai korelasi moderat atau sedang. Nilai korelasi yang positif menunjukkan bahwa hubungan antara halitosis dan kecemasan bersifat searah, dengan arti apabila satu variabel meningkat maka variabel lainnya juga akan meningkat. Nilai signifikansi yang kurang dari 0,05 menunjukkan bahwa hasil tersebut bermakna secara statistik dan bukan hanya secara tidak tersengaja. Meskipun nilai korelasi tersebut tergolong sedang, nilai signifikansi yang rendah ($p < 0,05$) cukup membuktikan bahwa apabila terdapat peningkatan pada variabel halitosis, maka akan terdapat peningkatan pula pada variabel kecemasan. Dari hasil tersebut menggambarkan distribusi mahasiswa dengan halitosis yang mengalami kecemasan sesuai dengan tingkatnya. Dari mahasiswa yang mengalami halitosis hanya 12 mahasiswa (23,1%) tidak mengalami kecemasan, sedangkan 76,9% mengalami kecemasan dalam berbagai tingkat.

Hubungan halitosis dan kecemasan pada mahasiswa angkatan 2020– 2022 mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Atma Jaya dapat dinilai bahwa penelitian terhadap 150 mahasiswa tersebut bertujuan untuk melihat hubungan antara halitosis dan kecemasan. Penyebab dari gangguan cemas merupakan multifaktorial dan dipengaruhi oleh faktor genetik dan faktor lingkungan. Pewarisan gangguan cemas (faktor genetik) dilaporkan sekitar 30-67%, dan variasi sisanya disebabkan oleh faktor lingkungan negatif individu. Gangguan cemas bisa disebabkan oleh trauma, pengalaman masa kanak-kanak (penganiyaan atau penelantaran, baik emosional atau fisik), pelecehan seksual, penyalahgunaan zat, masalah finansial, dan obat-obatan.[10,11] Menurut *International Classification of Disease* (ICD-10), gangguan kecemasan diklasifikasikan menjadi gangguan fobia, termasuk agorafobia dengan atau tanpa gangguan panik, fobia sosial dan fobia spesifik, serta gangguan kecemasan lainnya, termasuk gangguan panik, gangguan cemas menyeluruh dan gangguan cemas dan depresi campuran. Orang dengan gangguan kecemasan umumnya memiliki pikiran atau kekhawatiran mengganggu yang berulang, dan mungkin melakukan penghindaran situasi tertentu karena rasa khawatir.[12,13,14] Definisi cemas merupakan suatu perasaan yang timbul ketika seseorang khawatir atau takut akan suatu hal. Menurut *American Psychological Association*, kecemasan adalah suatu emosi yang dikarakterisasi oleh perasaan tegang, pikiran khawatir, dan perubahan fisik seperti peningkatan tekanan darah. Sebanyak 301,39 juta kasus gangguan kecemasan diperkirakan terjadi pada tahun 2019 dan menunjukkan peningkatan sekitar 50% dari kasus gangguan kecemasan sejak tahun 1990 .

Klasifikasi kecemasan tercermin juga dalam Pedoman Penggolongan dan Diagnosis Gangguan Jiwa (PPDGJ-III) yang membagi gangguan cemas atau ansietas menjadi gangguan ansietas fobik, yang termasuk agorafobia dan fobia sosial , serta gangguan ansietas lainnya, yang meliputi gangguan panik dan gangguan cemas menyeluruh. Manifestasi klinis secara umum, atau gejala dari gangguan cemas meliputi perasaan gugup, gelisah, atau tegang; mengantisipasi suatu hal yang berbahaya atau malapetaka; detak jantung meningkat; hiperventilasi atau peningkatan laju pernapasan; berkeringat; tremor; merasa lemah; kesulitan berkonsentrasi; kesulitan tidur; gangguan gastrointestinal (seperti kram perut dan diare); keinginan untuk berkemih; perlakuan menghindar dari hal-hal yang memicu kecemasan.[12,15,16]

Secara lebih spesifik, manifestasi klinis dari masing-masing klasifikasi dari gangguan cemas pun memiliki karakteristik yang berbeda. Ansietas fobik dicetuskan oleh adanya situasi atau objek yang jelas. Namun pada kenyataannya, situasi atau objek tersebut sebenarnya tidak membahayakan. Agorafobia yang merupakan turunan dari ansietas fobik dikhususkan pada rasa fobia untuk meninggalkan rumah dan memasuki tempat umum yang ramai seperti pasar atau kereta. Fobia sosial merujuk pada fobia diawasi oleh orang lain sehingga penderita melakukan penghindaran situasi di mana ia

harus bersosialisasi, serta umumnya terkait dengan harga diri yang rendah dan rasa takut akan kritik. Gangguan panik adalah serangan panik yang berulang dan tidak terduga dengan gejala fisik seperti palpitasi, dispnea, diaphoresis, parasthesiae, dan mual, serta gejala mental seperti ketakutan mortalitas, ketakutan kehilangan kendali, dan perasaan terasingkan. [17,18]

Dampak psikologis dari halitosis dianggap memiliki dampak signifikan pada psikososial dari penderitanya. Sebanyak 22,9% pasien *dengan genuine halitosis* mengalami gangguan cemas sosial *(social anxiety disorder).* Efek psikologis dari seseorang untuk mengatasinya dengan menggunakan permen karet, obat kumur, atau obat-obatan secara berlebihan untuk menutupi dan menghilangkan bau mulut ini. Salah satu bentuk rendah diri; penarikan sosial, profesional, dan afektif; pikiran dapat menjadi gangguan psikologis. [7.8,14]

Salah satu upaya untuk mengontrol halitosis adalah dengan menjaga *oral hygiene* atau kesehatan mulut. Untuk menjaga kesehatan mulut, beberapa hal yang dapat dilakukan adalah dengan menggosok gigi secara teratur 2x sehari dengan Teknik yang benar serta membersihkan daerah sela-sela dan sekitar gigi menggunakan benang gigi. Kondisi oral hygiene seseorang merupakan faktor yang sangat memperngaruhi terjadinya Halitosis. Penyakit periodontal dan gigi yang membusuk harus dipertimbangkan sebagai kontributor utama halitosis, sehingga pemeriksaan dan perawatan oral profesional harus diberikan, seperti scaling, root planing, dan edukasi mengenai kesehatan oral. Pasien juga dapat direkomendasi oleh dokter gigi untuk menggunakan tongue scraper atau pengerok lidah yang dapat mengurangi biofilm yang melapisi dorsum lidah, Obat kumur *peppermint* juga merupakan formulasi aman untuk digunakan di rumah dan ditemukan dapat memperbaik keluhan halitosis.[5,11,12,13] Apabila pasien tetap merasakan ia mengalami halitosis di saat tindakan medis dan edukasi kebersihan oral sudah diberikan, maka pasien dinyatakan delusional halitosis dan diperlukan kerja sama dengan tenaga kedokteran jiwa atau psikolog dalam mengatasi masalah pasien.serta pendekatan multidisiplin antara dokter gigi, tenaga kesehatan, dan psikolog atau psikiater.

Mayoritas mahasiswa yang mengalami halitosis mengalami kecemasan, sehingga dapat dikatakan bahwa halitosis merupakan faktor yang cukup signifikan berkontribusi terhadap kecemasan. Hanya sebagian kecil dari mahasiswa yang mengalami halitosis tidak mengalami kecemasan, yaitu sebesar 8,0%. Sebagian besar mahasiswa dengan halitosis mengalami kecemasan dalam berbagai tingkat, mulai dari ringan hingga sangat berat. Tingkat kecemasan sedang adalah yang paling umum di antara mahasiswa yang mengalami halitosis (40,0%). Sebesar 11,5% mengalami kecemasan ringan, 11,5% mengalami kecemasan berat, dan 13,5% mengalami kecemasan sangat berat.

Keberagaman tingkat kecemasan tersebut menunjukkan bahwa halitosis memang dapat mempengaruhi kecemasan, namun dampaknya terhadap tingkat kesehatan mental setiap individu dapat sangat berbeda. Berdasarkan analisis data dengan uji korelasi Spearman, nilai koefisien korelasi adalah 0,321 dengan signifikansi 0,0001. Interpretasi nilai tersebut adalah terdapat hubungan sedang (rs = 0,3–0,5) yang searah (rs positif) dan signifikan (p 6, sehingga dinyatakan mengalami halitosis. Prevalensi terjadinya halitosis pada mahasiswa mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Atma Jaya angkatan 2020– 2022 pada tahun 2024 (N=150) adalah 34,7%. Penelitian tinjauan sistematis menemukan bahwa halitosis berdampak secara signifikan terhadap kualitas hidup penderita dengan konsekuensi terbesar yaitu kecemasan, penurunan harga diri, dan kesalahpahaman terhadap sikap orang lain, serta ketidaknyamanan sosial yang umumnya menyebabkan isolasi sosial.[19,20,21] Penelitian ini juga menunjukkan hal yang sama dengan persentase responden halitosis yang mengalami kecemasan, yaitu 76,9%. Sebesar 47,3% mahasiswa juga mengatakan menjawab iya terhadap pertanyaan mengenai apabila harga dirinya *(self-esteem)* akan meningkat jika berhenti mengalami bau mulut. Sebagian responden menjawab bahwa pernah berpengalaman mengira orang lain menutup hidungnya (10,0%), menawari permen (12,0%), dan berpaling wajah atau menghindari responden (11,3%) dikarenakan bau mulut responden.

Sejumlah mahasiswa merasakan bahwa dirinya akan menjadi lebih spontan dalam kehidupan sosial (34,7%), profesional (37,3%), dan afektif (37,3%) apabila dirinya tidak mengalami halitosis. Mahasiswa juga memilih untuk lebih diam dalam tempat tertutup atau ramai (17,3%) dan sebagian kecil menolak untuk pergi bersosialisasi karena kondisi bau mulut (8,0%). Hal tersebut selaras dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa halitosis memiliki dampak terhadap aspek sosial seseorang yang meliputi menarik diri dari kehidupan sosial, kecemasan sosial, harga diri (selfesteem) yang rendah, depresi, dan putusnya hubungan-hubungan sosial.[3,20] Adapun penelitian ini memiliki kebertasan, yaitu halitosis yang diukur dengan kuesioner ICH *(The Halitosis Consequences Inventory)* tidak membedakan antara halitosis yang bersifat *genuine* atau yang asli dirasakan oleh responden dan delusional atau yang hanya dirasakan oleh penderita tanpa dapat dicium oleh orang sekitar. Oleh karena hal tersebut, penelitian ini tidak dapat sepenuhnya melihat apabila kecemasan yang dialami lebih disebabkan oleh halitosis yang asli atau halitosis yang hanya bersifat subjektif.

SIMPULAN

Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Atma Jaya angkatan 2020–2022, kondisi hallitosis memiliki pengaruh terhadap kecemasan pada mahasiswa. Semakin tinggi tingkat halitosis, maka semakin tinggi tingkat kecemasan. Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa yang mengalami halitosis memiliki kekhawatiran terhadap kondisi bau mulutnya dan hal tersebut berdampak pada komunikasi sosial. Mengingat bahwa sebagian besar mahasiswa dengan halitosis mengalami kecemasan, pendekatan perawatan terhadap halitosis harus meliputi baik penanganan fisik (halitosis) maupun penanganan terhadap kesehatan mental. Untuk penelitian selanjutnya, pengukuran halitosis dapat menggunakan uji organoleptik bersamaan dengan ICH untuk membedakan *genuine* dan delusional halitosis agar dapat dibandingkan terhadap kecemasan. Saran selanjutnya adalah mengenai pendekatan perawatan halitosis dilakukan secara multidisiplin, dengan arti tidak hanya melibatkan aspek fisik tetapi juga aspek psikologis. Selain berobat ke dokter gigi berkonsultasi dengan psikolog atau psikiater agar dampak psikologis dari kondisi halitosis dapat diatasi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Tungare S, Zafar N, Paranjpe AG. Halitosis. Treasure Island: StatsPearl; 2022.
2. Silva MF, Leite FRM, Ferreira LB, Pola NM, Scannapieco FA, Demarco FF, Nascimento GG. Estimated prevalence of halitosis: a systematic review and meta-regression analysis. Clin Oral Investig 2018;22(1):47–55. Doi: 10.1007/s00784-017-2164-5.
3. Vali A, Roohafza H, Hassanzadeh Keshteli A, Afghari P, Javad Shirani M, Afshar H, Savabi O, Adibi P. Relationship between subjective halitosis and psychological factors. Int Dent J 2015; 65(3): 120–6. Doi: 10.1111/idj.12153.
4. Kapoor U, Sharma G, Juneja M, Nagpal A. Halitosis: Current concepts on etiology, diagnosis, and management. Eur J Dent 2016; 10(2): 292. Doi: 10.4103/1305-7456.178294
5. Teshome A, Derese K, Andualem G. The prevalence and determinant factors of oral halitosis in northwest Ethiopia: A cross-sectional study. Clin Cosmet Investig Dent 2021;13:173. Doi: 10.2147/CCIDE.S308022.
6. Mark AM. Controlling bad breath. Journal of the American Dental Association 2021; 152(7): 582. Doi: 10.1016/j.adaj.2021.03.009
7. Wu J, Cannon RD, Ji P, Farella M, Mei L. Halitosis: prevalence, risk factors, sources, measurement and treatment – a review of the literature. Aust Dent J 2020; 65(1): 4–11. Doi: 10.1111/adj.12725.
8. Outhouse TL, Fedorowicz Z, Keenan J V, Al-Alawi R. A Cochrane systematic review finds tongue scrapers have short-term efficacy in controlling halitosis. Gen Dent 2006; 54(5): 352–9; 360, 367–8; quiz 360.
9. da Conceicao MD, Giudice FS, Carvalho L de F. The halitosis consequences inventory: psychometric properties and relationship with social anxiety disorder. BDJ Open 2018; 4(1): 18002. Doi: 10.1038/bdjopen.2018.2

10. Makara-Studzińska M, Tyburski E, Załuski M, Adamczyk K, Mesterhazy J, Mesterhazy A. Confirmatory factor analysis of three versions of the depression anxiety stress scale (DASS-42, DASS-21, and DASS-12) in polish adults. Front Psychiatry 2022; 12: 770532. Doi: 0.3389/fpsyt.2021.770532
11. Arindra DIah A, Sri Kusrohmaniah. Uji validitas dan reliabilitas skala depression, anxiety, and stress scale-42 (Dass-42) versi bahasa indonesia pada sampel emerging adulthood. 2022; Available from: http://etd.repository.ugm.ac.id/penelitian/detail/215931
12. Rusdi Maslim. Buku Saku Diagnosis Gangguan Jiwa: Rujukan RIngkas dari PPDGJIII, DSM-5, ICD-11. 2 ed. Jakarta: PT Nuh Jaya; 2013.
13. Mayo Clinic. Anxiety disorders - Symptoms and causes - Mayo Clinic [Internet]. 2018 [dikutip 2023 Mar 17];Available from: https://www.mayoclinic.org/diseasesconditions/anxiety/symptoms-causes/syc-20350961
14. Psychology Foundation of Australia. Depression Anxiety Stress Scales - DASS [Internet]. 2022 [dikutip 2023 Mar 27];Available from: http://www2.psy.unsw.edu.au/dass/
15. Tsang S, Royse C, Terkawi A. Guidelines for developing, translating, and validating a questionnaire in perioperative and pain medicine. Saudi Journal of Anaesthesia 2017; 11(5): 80. Doi: https://doi.org/10.4103/sja.SJA_203_17
16. Briceag R, Caraiane A, Raftu G, Horhat RM, Bogdan I, Fericean RM, et al. Emotional and social impact of halitosis on adolescents and young adults: A systematic review. Medicina 2023;59(3):564. Doi: 10.3390/medicina59030564
17. Mayo Clinic. Anxiety disorders - Symptoms and causes - Mayo Clinic [Internet]. 2018 [dikutip 2023 Mar 17];Available from: https://www.mayoclinic.org/diseasesconditions/anxiety/symptoms-causes/syc-20350961
18. Makara-Studzińska M, Tyburski E, Załuski M, Adamczyk K, Mesterhazy J, Mesterhazy A. Confirmatory factor analysis of three versions of the depression anxiety stress scale (DASS-42, DASS-21, and DASS-12) in polish adults. Front Psychiatry 2022; 12: 770532. Doi: 0.3389/fpsyt.2021.770532
19. Arindra DIah A, Sri Kusrohmaniah. Uji validitas dan reliabilitas skala depression, anxiety, and stress scale-42 (Dass-42) versi bahasa Indonesia pada sampel emerging adulthood. 2022; Available from: http://etd.repository.ugm.ac.id/penelitian/detail/215931
20. Psychology Foundation of Australia. Depression Anxiety Stress Scales - DASS [Internet]. 2022 [dikutip 2023 Mar 27]; Available from: http://www2.psy.unsw.edu.au/dass/
21. Tsang S, Royse C, Terkawi A. Guidelines for developing, translating, and validating a questionnaire in perioperative and pain medicine. Saudi Journal of Anaesthesia 2017; 11(5): 80. Doi: https://doi.org/10.4103/sja.SJA_203_17/medicina59030564