



Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Terjadinya Xerostomia pada Usia Lanjut

Aditya Hari Asmara¹, Andy Fairuz Zuraida Eva², Fatimah F. Basalamah², Andi Nurul Azizah T³, Andi Ahmad Fadhil¹

¹Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muslim Indonesia

²Bagian Ilmu Penyakit Mulut, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muslim Indonesia

³Bagian Radiologi Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muslim Indonesia

*Penulis Korespondensi: andiahmadfadhil@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan: Perubahan fisiologis dan psikologis pada usia lanjut dapat memengaruhi fungsi kelenjar saliva. Kecemasan merupakan salah satu gangguan psikologis yang dapat memicu aktivasi sistem saraf simpatis dan menurunkan sekresi saliva sehingga berisiko menyebabkan *xerostomia*. **Tujuan:** Mengetahui hubungan tingkat kecemasan dengan terjadinya *xerostomia* pada usia lanjut. **Metode:** Penelitian survei analitik dengan desain *cross-sectional*. Sampel berjumlah 98 responden usia lanjut di Puskesmas Samata Gowa menggunakan teknik purposive sampling. Tingkat kecemasan diukur menggunakan *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS) dan *xerostomia* diukur menggunakan *Xerostomia Inventory* (XI). Analisis menggunakan uji Spearman. **Hasil:** Mayoritas responden mengalami kecemasan ringan (32,65%) dan *xerostomia* sedang (51%). Uji Spearman menunjukkan hubungan signifikan antara kecemasan dan *xerostomia* ($p < 0,001$; $r = 0,869$). **Kesimpulan:** Terdapat hubungan signifikan antara tingkat kecemasan dan *xerostomia* pada usia lanjut. Semakin tinggi tingkat kecemasan, semakin berat *xerostomia* yang dialami.

Kata kunci: *Xerostomia*; CODS; usia lanjut

ABSTRACT

Introduction: Physiological and psychological changes in older adults may affect salivary gland function. Anxiety activates the sympathetic nervous system and may reduce salivary secretion, leading to *xerostomia*. **Objective:** To determine the relationship between anxiety levels and *xerostomia* in older adults. **Methods:** Analytical cross-sectional study involving 98 elderly respondents at Samata Public Health Center using purposive sampling. Anxiety was measured using the *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS) and *xerostomia* using the *Xerostomia Inventory* (XI). Spearman correlation test was applied. **Results:** Most respondents had mild anxiety (32.65%) and moderate *xerostomia* (51%). Spearman analysis showed a significant correlation ($p < 0.001$; $r = 0.869$). **Conclusion:** Anxiety level is significantly associated with *xerostomia* severity in older adults. Higher anxiety corresponds to more severe *xerostomia*.

Keywords: anxiety; *xerostomia*; elderly

How to cite: Asmara AH, Eva AFZ, Basalamah FF, Tenrilili ANA, Fadhil AA. Hubungan tingkat kecemasan dengan terjadinya *xerostomia* pada usia lanjut. DENThalib Jour. 2026;4(3):79-84.

PUBLISHED BY:

Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Muslim Indonesia

Address:

Jl. Pajonga Dg. Ngalle. 27 Pa'batong (Kampus I UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia

Email:

denthalibjournal.fkgumi@gmail.com,

Article history:

Received 1 April 2026

Received in revised form 2 April 2026

Accepted 2 April 2026

Available online 31 July 2026

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



PENDAHULUAN

Kesehatan rongga mulut merupakan bagian integral dari kesehatan umum yang berperan penting dalam mempertahankan fungsi biologis dan kualitas hidup individu. Saliva memiliki fungsi protektif yang sangat vital, antara lain sebagai buffer untuk menjaga keseimbangan pH rongga mulut, memiliki aktivitas antibakteri, membantu proses remineralisasi gigi, serta berperan dalam pelumasan jaringan oral yang mendukung proses mastikasi dan berbicara.¹ Penurunan sekresi saliva dapat menyebabkan kondisi *xerostomia* atau sensasi mulut kering yang berimplikasi pada meningkatnya risiko karies, gangguan menelan, kesulitan berbicara, hingga penurunan kualitas hidup secara keseluruhan².

Xerostomia merupakan masalah yang cukup sering ditemukan pada populasi usia lanjut. Proses penuaan fisiologis menyebabkan perubahan struktur dan fungsi kelenjar saliva, termasuk penurunan aliran saliva tidak terstimulasi.⁷⁻⁸ Selain faktor degeneratif, penggunaan obat-obatan jangka panjang dan penyakit sistemik juga berkontribusi terhadap meningkatnya prevalensi *xerostomia* pada kelompok lansia.^{6,9} Kondisi ini tidak hanya berdampak pada kesehatan rongga mulut, tetapi juga dapat memengaruhi status nutrisi dan kesejahteraan psikososial individu usia lanjut

Di sisi lain, gangguan kecemasan merupakan salah satu masalah kesehatan mental yang prevalensinya terus meningkat secara global, termasuk pada kelompok usia lanjut.³ Kecemasan memicu aktivasi sistem saraf simpatis serta sumbu hipotalamus-pituitari-adrenal (HPA axis) yang menyebabkan peningkatan sekresi kortisol. Aktivasi ini dapat menekan aktivitas parasimpatis yang berperan dalam stimulasi sekresi saliva sehingga berpotensi menyebabkan penurunan aliran saliva.⁴ Respons fisiologis terhadap stres dan kecemasan tersebut menunjukkan adanya keterkaitan antara kondisi psikologis dan fungsi kelenjar saliva. Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan hubungan antara faktor psikologis dengan keluhan *xerostomia* subjektif.⁵⁻¹¹ Faktor emosional seperti kecemasan, stres, dan depresi diketahui dapat memengaruhi persepsi mulut kering meskipun tidak selalu disertai penurunan signifikan pada aliran saliva objektif. Selain itu, *xerostomia* yang berkepanjangan juga dapat memperburuk kondisi psikologis akibat gangguan fungsi oral yang dialami, sehingga membentuk hubungan dua arah antara aspek psikologis dan kesehatan rongga mulut.¹²

Meskipun hubungan antara kecemasan dan *xerostomia* telah banyak diteliti di berbagai negara, kajian yang secara khusus mengevaluasi hubungan tersebut pada populasi usia lanjut di Indonesia masih terbatas. Mengingat meningkatnya jumlah lansia dan beban masalah kesehatan mental serta kesehatan rongga mulut, penelitian ini menjadi penting untuk dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara tingkat kecemasan dengan kejadian *xerostomia* pada usia lanjut.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian survei analitik dengan pendekatan cross-sectional. Penelitian dilaksanakan pada tahun 2025 di Puskesmas Samata Kabupaten Gowa. Total sampel dalam penelitian ini adalah 98 responden usia lanjut yang memenuhi kriteria inklusi dari seluruh populasi lansia yang terdaftar di wilayah kerja Puskesmas Samata. Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu lansia yang berusia 60 tahun atau lebih, dapat berkomunikasi dengan baik, bersedia menjadi responden, serta mampu mengisi kuesioner dengan pendampingan peneliti. Sedangkan kriteria eksklusi meliputi lansia yang tidak kooperatif saat pengambilan data, mengalami gangguan kognitif berat, sedang menjalani terapi radiasi kepala dan leher, memiliki penyakit sistemik berat yang memengaruhi fungsi kelenjar saliva, serta responden yang tidak menyelesaikan pengisian kuesioner.

Pengukuran tingkat kecemasan dilakukan menggunakan Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS) yang terdiri dari 14 item pertanyaan dengan skala penilaian 0–4 pada setiap item. Skor total dikategorikan menjadi kecemasan ringan, sedang, berat, dan sangat berat sesuai dengan rentang skor standar instrumen. Pengukuran *xerostomia* dilakukan menggunakan *Xerostomia Inventory* XI. Skor dikategorikan menjadi ringan apabila nilai berada pada rentang skor

terendah, sedang pada rentang skor menengah, dan berat pada rentang skor tertinggi sesuai pedoman interpretasi instrumen. Analisis data dilakukan menggunakan program SPSS versi 29. Uji normalitas dilakukan dengan Kolmogorov–Smirnov. Karena data tidak berdistribusi normal, analisis bivariat menggunakan uji korelasi Spearman dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$ untuk mengetahui hubungan antara tingkat kecemasan dan kejadian *xerostomia* pada lansia.

HASIL

Penelitian telah dilakukan di Pusat Kesehatan Masyarakat Samata Kabupaten Gowa dengan jumlah sampel sebanyak 98 orang yang memenuhi kriteria inklusi. Data penelitian disajikan dalam bentuk tabel dan selanjutnya dinarasikan untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai karakteristik responden serta hasil analisis yang diperoleh. Distribusi sampel berdasarkan karakteristik usia dan jenis kelamin disajikan pada Tabel 1. Distribusi sampel berdasarkan tingkat kecemasan menurut usia dan jenis kelamin disajikan pada Tabel 2, sedangkan distribusi tingkat *xerostomia* menurut usia dan jenis kelamin disajikan pada Tabel 3. Hasil uji normalitas menggunakan Kolmogorov–Smirnov untuk variabel kecemasan dan *xerostomia* disajikan pada Tabel 4. Selanjutnya, analisis hubungan antara tingkat kecemasan dan *xerostomia* pada usia lanjut menggunakan uji korelasi Spearman disajikan pada Tabel 5. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal sehingga analisis hubungan dilakukan menggunakan uji Spearman. Hasil uji korelasi menunjukkan adanya hubungan yang signifikan dengan kekuatan korelasi sangat kuat dan arah hubungan positif antara tingkat kecemasan dan *xerostomia* pada lansia di Puskesmas Samata Kabupaten Gowa.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia.

Jenis kelamin		
Laki-laki	49	50,00%
Perempuan	49	50,00%
Usia		
60 - 69 tahun	71	72,45%
70 - 79 tahun	21	21,43%
80 - 90 tahun	6	6,12%
Total	98	100,00%

Tabel 1 menunjukkan distribusi frekuensi usia responden. Sebagian besar responden memiliki usia antara 60-69 tahun sebanyak 71 responden (72,45%), sedangkan paling sedikit berusia 80-90 tahun sebanyak 6 responden (6,12%). Selain itu, distribusi frekuensi jenis kelamin responden. Responden penelitian ini seimbang antara laki-laki dan perempuan sebanyak masing-masing 49 responden (50,00%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kecemasan.

Usia	Kat Kecemasan								Total	
	Ringan		Sedang		Berat		Sangat Berat			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
60 - 69 tahun	24	24,49%	22	22,45%	15	15,31%	10	10,20%	71	72,45%
70 - 79 tahun	8	8,16%	5	5,10%	7	7,14%	1	1,02%	21	21,43%
80 - 90 tahun	0	0,00%	4	4,08%	1	1,02%	1	1,02%	6	6,12%
Total	32	32,65%	31	31,63%	23	23,47%	12	12,24%	98	100,00%
Perempuan	17	17,35%	16	16,33%	11	11,22%	5	5,10%	49	50,00%
Laki-laki	15	15,31%	15	15,31%	12	12,24%	7	7,14%	49	50,00%
Total	32	32,65%	31	31,63%	23	23,47%	12	12,24%	98	100,00%

Tabel 2 menunjukkan distribusi frekuensi tingkat kecemasan berdasarkan usia dan jenis kelamin. Pada kelompok usia 60–69 tahun, sebagian besar responden berada pada kategori kecemasan ringan sebanyak 24 responden (24,49%), sedangkan pada usia 70–79 tahun mayoritas juga berada pada kategori ringan sebanyak 8 responden (8,16%). Pada kelompok usia 80–90 tahun, sebagian besar berada pada kategori kecemasan sedang sebanyak 4 responden (4,08%). Berdasarkan jenis kelamin, responden perempuan sebagian besar berada pada kategori kecemasan ringan sebanyak 17 responden (17,35%), sedangkan pada responden laki-laki kategori yang paling banyak adalah ringan dan sedang, masing-masing sebanyak 15 responden (15,31%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Berdasarkan *Xerostomia Inventory*.

Usia	Kat <i>Xerostomia</i>						Total	
	Ringan		Sedang		Berat			
	n	%	n	%	n	%	n	%
60 - 69 tahun	7	7,14%	34	34,69%	30	30,61%	71	72,45%
70 - 79 tahun	1	1,02%	14	14,29%	6	6,12%	21	21,43%
80 - 90 tahun	0	0,00%	2	2,04%	4	4,08%	6	6,12%
Total	8	8,16%	50	51,02%	40	40,82%	98	100,00%
Jenis Kelamin	n	%	n	%	n	%	n	%
Perempuan	5	5,10%	24	24,49%	20	20,41%	49	50,00%
Laki-laki	3	3,06%	26	26,53%	20	20,41%	49	50,00%
Total	8	8,16%	50	51,02%	40	40,82%	98	100,00%

Tabel 3 menunjukkan distribusi frekuensi *xerostomia* berdasarkan usia dan jenis kelamin. Pada usia 60–69 tahun sebagian besar berada pada kategori sedang sebanyak 34 responden (34,69%), pada usia 70–79 tahun juga didominasi kategori sedang sebanyak 14 responden (14,29%) sedangkan pada usia 80–90 tahun mayoritas berada pada kategori berat sebanyak 4 responden (4,08%). Berdasarkan jenis kelamin, perempuan dan laki-laki sebagian besar berada pada kategori *xerostomia* sedang, masing-masing sebanyak 24 responden (24,49%) dan 26 responden (26,53%).

Tabel 4. Hubungan Kecemasan dengan *Xerostomia* Pada Usia lanjut.

Variabel	Tests of Normality		
	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	p-value
Kecemasan	0,17	98	0,000
Xerostomia	0,145	98	0,000

Tabel 4 menunjukkan hasil uji normalitas pada variabel kecemasan dan *xerostomia*. Hasil uji normalitas menunjukkan nilai p-value pada kecemasan dan *xerostomia* sebesar 0,000 yang lebih kecil dibandingkan dengan 0,05 (p-value < 0,05), ini menunjukkan bahwa data kecemasan dan *xerostomia* tidak berdistribusi normal, sehingga untuk uji hubungan menggunakan uji korelasi rank spearman sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Spearman.

		Kategori uji	Sample	Skor <i>Xerostomia</i>
Spearman's rho	Skor Kecemasan	Correlation Coefficient	1	0,869
		P-value	.	0,000
		N	98	98

Tabel 5 menunjukkan hasil uji hubungan antara kecemasan dengan *xerostomia*. Diperoleh nilai uji korelasi sebesar 0,869 termasuk dalam kategori korelasi sangat kuat. Nilai korelasi antara kecemasan dengan *xerostomia* positif, dengan nilai p-value sebesar 0,000 yang lebih kecil dibandingkan dengan 0,05 ($p\text{-value} < 0,05$). Ini menunjukkan bahwa terdapat korelasi positif yang signifikan antara kecemasan dan *xerostomia*.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi jenis kelamin responden seimbang antara laki-laki dan perempuan, masing-masing sebanyak 49 responden (50%). Kelompok usia terbanyak berada pada rentang 60–69 tahun sebanyak 71 responden (72,45%), sedangkan yang paling sedikit berada pada rentang usia 80–90 tahun sebanyak 6 responden (6,12%). Tingkat kecemasan responden sebagian besar berada pada kategori ringan sebanyak 32 responden (32,65%), diikuti kategori sedang sebanyak 31 responden (31,63%), kategori berat sebanyak 23 responden (23,47%), dan sangat berat sebanyak 12 responden (12,24%). Pada variabel *xerostomia*, mayoritas responden berada pada kategori sedang sebanyak 50 responden (51,02%), diikuti kategori berat sebanyak 40 responden (40,82%), dan kategori ringan sebanyak 8 responden (8,16%). Hasil uji korelasi menunjukkan adanya hubungan signifikan antara kecemasan dan *xerostomia* dengan nilai korelasi 0,869 yang termasuk kategori sangat kuat dan menunjukkan arah hubungan positif.

Kecemasan pada usia lanjut umumnya dipengaruhi oleh proses penuaan yang menyebabkan penurunan fungsi tubuh serta meningkatnya risiko penyakit kronis. Kondisi tersebut dapat memicu stres psikologis yang berdampak pada perubahan fisiologis tubuh. Faktor psikologis seperti kecemasan, stres, dan depresi diketahui berperan dalam menurunkan laju aliran saliva. *Xerostomia* sendiri merupakan sensasi mulut kering akibat hiposalivasi yang dapat menyebabkan ketidaknyamanan, nyeri, peningkatan risiko infeksi dan karies, serta gangguan berbicara dan menelan. Pada perempuan usia lanjut, *xerostomia* lebih sering terjadi terutama akibat perubahan hormonal seperti menopause yang menyebabkan penurunan hormon estrogen sehingga memengaruhi produksi saliva dan sensitivitas rongga mulut.

Secara fisiologis, kecemasan memicu aktivasi amigdala dan sumbu hipotalamus–pituitari–adrenal yang meningkatkan kadar kortisol, sehingga menghambat sekresi saliva. Secara neurologis, sekresi saliva dikendalikan oleh impuls parasimpatis melalui nucleus solitarius tract dan salivary nuclei menuju kelenjar ludah. Pada kondisi kecemasan, terjadi penekanan impuls tersebut serta aktivasi reseptor α_2 -adrenoceptor yang menurunkan produksi saliva. Meskipun *xerostomia* bersifat multifaktorial dan dapat dipengaruhi oleh usia, penyakit sistemik, penggunaan obat-obatan, serta kebiasaan individu, penelitian ini menunjukkan adanya kecenderungan hubungan searah antara kecemasan dan *xerostomia*. Penelitian ini memiliki keterbatasan karena menggunakan desain cross-sectional dan instrumen kuesioner subjektif, sehingga hasil sangat bergantung pada respons dan pemahaman responden.

KESIMPULAN

Terdapat hubungan signifikan antara tingkat kecemasan dengan kejadian *xerostomia* pada usia lanjut. Semakin tinggi tingkat kecemasan, semakin berat *xerostomia* yang dialami.

REKOMENDASI

Pertama, peneliti menyarankan agar dilakukan skrining kecemasan secara rutin pada usia lanjut sebagai upaya deteksi dini terhadap gangguan psikologis yang berpotensi memengaruhi kesehatan rongga mulut. Kedua, diperlukan pendekatan multidisiplin antara dokter gigi dan psikolog dalam penatalaksanaan lansia yang mengalami kecemasan dan *xerostomia*, sehingga penanganan dapat dilakukan secara komprehensif baik dari aspek fisik maupun psikologis. Ketiga, peneliti menyarankan agar diberikan edukasi mengenai manajemen stres kepada populasi usia lanjut guna membantu mengontrol kecemasan serta meminimalkan dampaknya terhadap penurunan sekresi saliva dan kejadian *xerostomia*.

KONFLIK KEPENTINGAN

Para penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Humphrey SP, Williamson RT. *A review of saliva: normal composition, flow, and function. J Prosthet Dent.* 2001;85(2):162–169.
2. Villa A, Abati S. *Risk factors and symptoms associated with xerostomia: a cross-sectional study. Aust Dent J.* 2011;56(3):290–295.
3. World Health Organization. *Mental health of older adults.* Geneva: WHO; 2017.
4. Bosch JA, Veerman EC, de Geus EJ, Proctor GB. *α -Amylase as a reliable and convenient measure of sympathetic activity: don't start salivating just yet! Psychoneuroendocrinology.* 2011;36(4):449–453.
5. Bergdahl M, Bergdahl J. *Low unstimulated salivary flow and subjective oral dryness: association with medication, anxiety, depression, and stress. J Dent Res.* 2000;79(9):1652–1658.
6. Thomson WM, Chalmers JM, Spencer AJ, Williams SM. *The Xerostomia Inventory: a multi-item approach to measuring dry mouth. Community Dent Health.* 1999;16(1):12–17.
7. Affoo RH, Foley N, Garrick R, Siqueira WL, Martin RE. *Meta-analysis of salivary flow rates in young and older adults. J Am Geriatr Soc.* 2015;63(10):2142–2151.
8. Ship JA, Pillemer SR, Baum BJ. *Xerostomia and the geriatric patient. J Am Geriatr Soc.* 2002;50(3):535–543.
9. Sreebny LM, Schwartz SS. *A reference guide to drugs and dry mouth 2nd edition. Gerodontology.* 1997;14(1):33–47.
10. Hamilton M. *The assessment of anxiety states by rating. Br J Med Psychol.* 1959;32(1):50–55.
11. Anttila SS, Knuuttila ML, Sakki TK. *Depressive symptoms favor abundant growth of salivary lactobacilli. Psychosom Med.* 1999;61(4):508–512.
12. Locker D. *Xerostomia in older adults: a longitudinal study. Gerodontology.* 1995;12(1):18–25.