



Tingkat Pengetahuan tentang *Xerostomia* pada Pasien Lansia di Puskesmas Level of Knowledge about Xerostomia in Elderly Patients at Community Health Center

Dwi Ariani,¹ Septiana A. Az Zahra²

¹Departemen Ilmu Penyakit Mulut Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Prof. Dr. Moestopo (Beragama), Jakarta, Indonesia

²Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Prof. Dr. Moestopo (Beragama), Jakarta, Indonesia

Email: dwiariani@dsn.moestopo.ac.id

Received: September 10, 2024; Accepted: December 25, 2024; Published online: December 29, 2024

Abstract: Xerostomia is defined as a subjective complaint of dry mouth associated with salivary gland hypofunction, mostly found among elderly. This study aimed to obtain the level of knowledge about xerostomia in elderly patients at Pasir Jaya Health Center, Cikupa, Tangerang. This was a descriptive study with a cross-sectional design using a questionnaire method (google form) consisting of an overview of the sociodemographic and health characteristics of respondents, Abbreviated Mental Test (AMT), and Summated Xerostomia Inventory Indonesia Version (SXI-ID) instruments. Respondents' knowledge was classified into three-level scales, namely good, fair and low. Data were processed with SPSS software. The results obtained 106 elderly patients as respondents. Based on the distributed questionnaires, 56 respondents (53%) had good level of knowledge and 50 respondents (47%) had moderate level of knowledge. Respondents with systemic condition as many as 76 patients (71.70%), xerogenic drug consumption 76 patients (71.70%), and status as smoker 28 patients (26.42%). In conclusion, among elderly patients at Pasir Jaya Health Center, Cikupa, Tangerang, the level of knowledge about xerostomia is classified as good and fair. The most frequent factors related to xerostomia are systemic condition and xerogenic drug consumption.

Keywords: level of knowledge; xerostomia; elderly

Abstrak: *Xerostomia* di definisikan sebagai keluhan subjektif dari mulut kering yang berhubungan dengan hipofungsi kelenjar saliva, terutama dijumpai pada lanjut usia (lansia). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan tentang *xerostomia* pada pasien lansia di Puskesmas Pasir Jaya Kecamatan Cikupa Kabupaten Tangerang. Jenis penelitian ialah deskriptif dengan desain potong lintang menggunakan metode kuesioner (*google form*) yang terdiri dari gambaran umum karakteristik sosiodemografi dan kesehatan responden, *Instrumen Abbreviated Mental Test* (AMT), dan *Summated Xerostomia Inventory Indonesia Version* (SXI-ID). Pengetahuan responden digolongkan dalam skala tiga tingkat, yaitu baik, cukup dan rendah. Data diolah dengan *software* SPSS. Hasil penelitian mendapatkan 106 pasien lansia sebagai responden. Berdasarkan kuesioner yang didistribusikan sebanyak 56 responden (53%) dengan tingkat pengetahuan baik dan 50 responden (47%) dengan tingkat pengetahuan cukup. Responden dengan kondisi sistemik sebanyak 76 orang (71,70%), minum obat xerogenik 76 orang (71,70%), dan status perokok saat ini 28 orang (26,42%). Simpulan penelitian ini ialah pengetahuan mengenai *xerostomia* pada pasien lansia di Puskesmas Pasir Jaya Kecamatan Cikupa Kabupaten Tangerang, tergolong baik dan cukup. Faktor yang paling sering menyebabkan terjadinya *xerostomia* pada pasien lansia yaitu kondisi sistemik dan konsumsi obat xerogenik.

Kata kunci: tingkat pengetahuan; *xerostomia*; lanjut usia

PENDAHULUAN

Xerostomia (mulut kering) adalah sensasi subjektif dari mulut kering dan berhubungan dengan hipofungsi kelenjar saliva, serta perubahan komposisi saliva.¹ *Xerostomia* merupakan keluhan umum yang terjadi pada lansia.² Faktor utama yang menyebabkan penurunan produksi saliva ialah akibat alami dari penuaan, efek samping pengobatan atau prosedur medis seperti terapi radiasi kepala dan leher, hemodialisis, serta kondisi medis atau kejiwaan tertentu seperti kelainan jaringan ikat, diabetes, kecemasan, dan depresi.³

Pada penelitian oleh Jamieson dan Thomson⁴ didapatkan prevalensi *xerostomia* sebesar 23% dari populasi Australia dewasa, dan yang mengalami *xerostomia* lebih tinggi pada orang lanjut usia (lansia). Pada lansia proses penuaan akan berdampak pada fungsi organ tubuh yang semakin menurun (degenerasi organ) karena faktor alamiah ataupun karena suatu penyakit. Degenerasi pada lansia salah satunya ialah keluhan mulut kering yang disebabkan karena atrofi kelenjar saliva yang akan menurunkan proses produksi saliva serta mengubah komposisinya.⁵ Seiring bertambahnya usia maka akan terjadi proses penuaan (*aging*). Terdapat perubahan dan kemunduran fungsi kelenjar saliva, sehingga parenkim kelenjar hilang dan akan digantikan oleh jaringan ikat dan lemak yang mengakibatkan jumlah saliva berkurang.⁶

Menurut *World Health Organization* (WHO) lansia adalah seseorang yang telah memasuki usia 60 tahun keatas. Indonesia termasuk lima besar negara dengan jumlah penduduk lansia terbanyak. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2020 jumlah lansia di Indonesia mencapai 28,8 juta atau 11,34% dari total populasi.⁷

Pada lansia akan terjadi perubahan alami dari penuaan yang normal yaitu berupa kehilangan gigi dan kesehatan mulut yang buruk.⁸ Mulut kering merupakan keluhan yang paling umum terjadi pada lansia. *Xerostomia* merupakan gejala subjektif sedangkan hipofungsi kelenjar saliva merupakan tanda objektif. Hipofungsi kelenjar saliva diukur menggunakan sialometri, sedangkan *xerostomia* sebagai manifestasi subjektif dari mulut kering harus diukur dengan bertanya langsung kepada individu.⁹ *Summated Xerostomia Inventory Indonesia Version* (SXI-ID) adalah alat ukur yang digunakan untuk mengukur *xerostomia* pada populasi di Indonesia. Dengan banyaknya jumlah lansia maka SXI-ID membantu untuk menghadapi masalah semakin banyaknya lansia dengan kondisi medis (multimorbiditas atau polifarmasi) yang mungkin mengalami *xerostomia*.¹⁰

Jumlah penduduk yang tercatat melalui pendaftaran penduduk di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Tangerang bersumber dari aplikasi SIAK (Sistem Informasi Administrasi Kependudukan) berdasarkan jenis kelamin laki-laki dan perempuan serta kelompok usia. Jumlah penduduk di Kecamatan Cikupa sebesar 205.890 jiwa dengan total jumlah penduduk di Kabupaten Tangerang yaitu 3.185.552 penduduk pada tahun 2021.¹¹ Sampai saat ini belum ada penelitian di Tangerang yang melaporkan prevalensi *xerostomia* terutama pada lansia dan edukasi mengenai masalah yang dihadapi terkait *xerostomia*. Hal ini mendorong penulis untuk menelusuri tingkat pengetahuan tentang *xerostomia* pada pasien lansia di puskesmas Pasir Jaya Kecamatan Cikupa Kabupaten Tangerang Banten.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan desain potong lintang. Penelitian dilakukan di Puskesmas Pasir Jaya Kecamatan Cikupa Kabupaten Tangerang Banten pada bulan Juni 2024. Populasi penelitian ini ialah pasien lansia di puskesmas Pasir Jaya. Teknik pengambilan sampel penelitian ini berdasarkan *purposive/judgemental sampling*.⁹ Kriteria inklusi penelitian yaitu lansia yang datang ke Puskesmas Pasir Jaya pada waktu penelitian, berusia di atas 60 tahun, memahami bahasa Indonesia, mampu berkomunikasi dengan baik tanpa gangguan kognitif, memiliki skor instrumen *Abbreviated Mental Test* (AMT) sebesar 8-10, bersedia menandatangani *informed consent* penelitian, dan bersedia mengisi kuesioner sampai dengan selesai. Kriteria eksklusi yaitu lansia dengan kondisi apraksia, penyakit mematikan, demam atau sindrom Sjogren, telah menjalani (atau sedang menjalani) radioterapi kepala dan leher, tidak dapat

berkomunikasi dengan baik atau datang dengan wali, dan lansia yang tidak mengisi kuesioner sampai selesai.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1 memperlihatkan distribusi frekuensi karakteristik responden. Responden terbanyak ialah yang berusia 60-69 tahun (78%) dan berjenis kelamin perempuan (73,6%).

Tabel 1. Distribusi frekuensi karakteristik responden

Karakteristik responden	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia		
60-69	83	78%
70-79	19	18%
80-89	4	4%
Jenis kelamin		
Laki-laki	28	26,4%
Perempuan	78	73,6%
Total	106	100%

Tabel 2 memperlihatkan distribusi frekuensi dengan kondisi sistemik, minum obat xerogenik dan perokok saat ini. Yang terbanyak ialah responden dengan kondisi sistemik (71,70%), minum obat xerogenik (71,70%), dan tidak merokok (73,58%).

Tabel 2. Distribusi frekuensi dengan kondisi sistemik, minum obat xerogenik, dan perokok saat ini

Keterangan		Frekuensi (n)	Persentase (%)
Dengan kondisi sistemik	Ya	76	71,70%
	Tidak	30	28,30%
Minum obat xerogenik	Ya	76	71,70%
	Tidak	30	28,30%
Perokok saat ini	Ya	28	26,42%
	Tidak	78	73,58%

Tabel 3 memperlihatkan tanggapan responden pada variabel instrumen *Summated Xerostomia Inventory Indonesia Version (SXI-ID)*. Sebagian besar responden menjawab kadang-kadang.

Tabel 3. Tanggapan responden pada variabel instrumen *Summated Xerostomia Inventory Indonesia Version (SXI-ID)*

No	Pernyataan	Tidak Pernah	Hampir tidak pernah	Kadang-kadang	Sering	Selalu
1	Apakah mulut Anda terasa kering?	0	0	60	46	0
2	Apakah Anda kesulitan makan makanan yang kering?	1	0	102	3	0
3	Apakah mulut Anda terasa kering saat sedang makan?	1	0	105	0	0
4	Apakah Anda kesulitan menelan makanan tertentu?	0	0	55	51	0
5	Apakah bibir Anda terasa kering?	0	0	105	1	0

Tabel 4 memperlihatkan distribusi frekuensi pertanyaan standar: seberapa sering mulut anda kering. Persentase tertinggi pada responden yang menjawab sering (52,8%).

Tabel 4. Distribusi frekuensi pertanyaan standar: seberapa sering mulut anda kering

Seberapa sering mulut anda terasa kering	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak pernah	0	0
Kadang-kadang	50	47,2
Sering	56	52,8
Selalu	0	0
Total	106	100

Tabel 5 memperlihatkan distribusi frekuensi tingkat pengetahuan mengenai *xerostomia* di Puskesmas Pasir Jaya dengan hasil sebagian besar berpengetahuan baik.

Tabel 5. Distribusi frekuensi tingkat pengetahuan responden

Tingkat pengetahuan	Frekuensi (N)	Persentase (%)
Baik	56	53
Cukup	50	47
Rendah	0	0
Total	106	100

Tabel 6 memperlihatkan sebaran distribusi sosiodemografi dan kesehatan responden dengan tingkat pengetahuan *xerostomia*. Persentase tertinggi pada pengetahuan mengenai *xerostomia* baik (53%) secara keseluruhan. Untuk responden dengan kondisi sistemik, minum obat xerogenik, dan status perokok saat ini, jumlah tertinggi berada pada tingkat pengetahuan cukup.

Tabel 6. Sebaran distribusi sosiodemografi dan kesehatan responden dengan tingkat pengetahuan *xerostomia*

Pengetahuan <i>xerostomia</i>	Laki-laki	Perempuan	Jumlah	%
Baik	12	44	56	53%
Cukup	16	34	50	47%
Rendah	0	0	0	0%
Total	28	78	106	100%
Kondisi sistemik	Ya	Tidak	Jumlah	%
Tingkat pengetahuan baik	34	22	56	53%
Tingkat pengetahuan cukup	42	8	50	47%
Tingkat pengetahuan rendah	0	0	0	0%
Total	76	30	106	100%
Minum obat xerogenik	Ya	Tidak	Jumlah	%
Tingkat pengetahuan baik	34	22	56	53%
Tingkat pengetahuan cukup	42	8	50	47%
Tingkat pengetahuan rendah	0	0	0	0%
Total	76	30	106	100%
Perokok saat ini	Ya	Tidak	Jumlah	%
Tingkat pengetahuan baik	12	44	56	53%
Tingkat pengetahuan cukup	16	34	50	47%
Tingkat pengetahuan rendah	0	0	0	0%
Total	28	78	106	100%

Tabel 7 memperlihatkan sebaran distribusi sosiodemografi dan kesehatan responden dengan *xerostomia*. Keluhan mulut kering lebih banyak didapatkan pada responden perempuan dan yang dengan kondisi sistemik dan minum obat xerogenik.

Tabel 7. Sebaran distribusi sosiodemografi dan kesehatan responden dengan *xerostomia*

Keterangan	Seberapa sering mulut Anda terasa kering?			
	Kadang-kadang	Sering	Jumlah	%
Jenis kelamin				
Laki-laki	16	12	28	26%
Perempuan	34	44	78	74%
Total	50	56	106	100%
Dengan kondisi sistemik				
Tidak	8	22	30	28%
Ya	42	34	76	72%
Total	50	56	106	100%
Minum obat xerogenik				
Tidak	8	22	30	28%
Ya	42	34	76	72%
Total	50	56	106	100%
Perokok saat ini				
Tidak	34	44	78	74%
Ya	16	12	28	26%
Total	50	56	106	100%

Tabel 8 memperlihatkan bahwa perasaan hati baik pada responden dengan *xerostomia* hampir sama dengan yang tanpa *xerostomia* (50% dan 47%), sedangkan perasaan labil didapatkan pada responden dengan *xerostomia* walaupun dengan persentase rendah (3%).

Tabel 8. Distribusi frekuensi perasaan hati terhadap *xerostomia*

Perasaan hati (afeksi)*	Xerostomia				Total	
	Ya	%	Tidak	%	Jumlah	%
Baik	53	50%	50	47%	103	97%
Labil	3	3%	0	0%	3	3%
Depresi	0	0%	0	0%	0	0%
Gelisah	0	0%	0	0%	0	0%
Cemas	0	0%	0	0%	0	0%
Total	56	53%	56	47%	106	100%

* Pilih yang sesuai dengan kondisi pasien

BAHASAN

Xerostomia merupakan kondisi yang umum terjadi pada lansia, ditandai gejala mulut kering yang subjektif. Pengukuran *xerostomia* dapat dilakukan secara subyektif dan obyektif. Pengukuran secara subyektif dapat menggunakan berbagai macam kuesioner antara lain SXI-ID¹² seperti yang dilakukan pada penelitian ini.

Tingkat pengetahuan mengenai kesehatan gigi dan mulut pada lansia masih rendah. Hanya 5,21% lansia yang mendapatkan perawatan gigi dan mulut; hal ini menunjukkan bahwa kesadaran lansia terhadap kunjungan ke dokter gigi masih rendah.¹³ Pengetahuan tentang *xerostomia* yang terjadi pada lansia penting bagi seluruh tenaga kesehatan yang menangani lansia.¹² Tingkat pengetahuan tentang *xerostomia* didapatkan dari persepsi subjektif lansia yang mengalami *xerostomia*. Pada penelitian ini, dari 106 pasien lansia di Puskesmas Pasir Jaya yang memiliki tingkat pengetahuan baik sebanyak 56 orang (52,8%) dan yang memiliki tingkat pengetahuan cukup sebanyak 50 orang (47,2%) (Tabel 5).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Arsad¹⁴ di Desa Mattombong, prevalensi *xerostomia* lebih tinggi pada lansia 60-75 tahun sebanyak 24,3% dibandingkan pada lansia 75-90. Prevalensi tersebut

lebih tinggi dibandingkan dengan hasil penelitian Jamieson dan Thomson⁴ di Australia. Pada penelitian ini dari 106 lansia, prevalensi yang mengalami *xerostomia* sebesar 52,8% (Tabel 4).

Setelah diamati bahwa 11 dari 20 obat yang sering dikonsumsi oleh lansia memiliki efek samping *xerostomia* dan/atau hipofungsi kelenjar saliva yaitu dipyrone, clonazepam, morfin, ondansetron, enalapril, clonidine, metronidazole, tramadol, clindamycin, diazepam, dan fluoxetine.¹⁵ Pada penelitian ini dari 34 pasien lansia (32%) yang meminum obat xerogenik mengalami *xerostomia* dan berpengetahuan baik (Tabel 6,7).

Pada penelitian ini didapatkan sebanyak 44 responden perempuan (42%) dan 12 responden laki-laki (11%) yang mengalami *xerostomia* dan berpengetahuan baik (Tabel 6). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Tumengkol et al¹⁶ pada masyarakat di Desa Kembuan Kecamatan Tondano Utara yang mendapatkan bahwa responden perempuan lebih banyak mengalami *xerostomia* dibandingkan responden laki-laki. Hal ini dapat disebabkan karena ukuran kelenjar saliva pada perempuan lebih kecil daripada laki-laki. Selain itu terdapat teori yang menjelaskan bahwa hiposalivasi pada perempuan terjadi karena penurunan hormon progesteron dan estrogen akibat proses menopause.¹⁷

Penyebab *xerostomia* pada lansia yang merokok ialah karena adanya nikotin di dalam rokok. Fitriyani et al¹⁸ melaporkan bahwa pada perokok bernikotin di Kabupaten Tulungagung terjadi penurunan saliva. Pada penelitian ini, dari 28 lansia yang merokok terdapat 12 lansia (11%) yang mengalami *xerostomia* dan berpengetahuan baik (Tabel 6).

Penyakit sistemik yang diderita oleh lansia seperti diabetes melitus dan hipertensi dapat menyebabkan penurunan aliran saliva yang mengakibatkan keluhan *xerostomia*.¹⁹ Pada penelitian ini dari 76 lansia yang memiliki penyakit sistemik, 34 lansia (32%) mengalami *xerostomia* dan berpengetahuan baik (Tabel 6).

Saliva sangat berperan penting dalam kesehatan mulut. Fungsi saliva yang penting dan sangat jelas ialah ketika saat makan, yang berfungsi sebagai pelumas makanan dan dapat melindungi mukosa dan gigi. Glikoprotein yang kaya akan air, musin, dan prolin menjadi pelumas bagi makanan yang dapat membantu proses menelan. Arsad¹⁴ pada penelitiannya mendapatkan sebanyak 42,1% responden sering tidak nyaman ketika mengunyah makanan. Pada penelitian ini pasien lansia yang mengalami *xerostomia* dan mengalami kesulitan menelan makanan tertentu sebanyak 51 lansia (48%), kesulitan makan makanan kering sebanyak tiga lansia (3%), dan merasa bibir terasa kering sebanyak satu lansia (1%).

Dalam situasi emosi yang tidak stabil seperti stres, putus asa, dan takut, pengaruh saraf simpatis dari sistem saraf autonom terstimulasi dan sistem saraf parasimpatis terhambat, sehingga mengakibatkan penurunan sekresi saliva dan *xerostomia*. Pada penelitian yang dilakukan oleh Arsad¹⁴ didapatkan sebagian besar responden (37,4%) sering merasa khawatir karena masalah yang ada di rongga mulut. Pada penelitian ini terdapat tiga lansia (3%) yang mengalami *xerostomia* merasakan perasaan hati yang labil.

Xerostomia merupakan gejala, dan bukan diagnosis atau penyakit. *Xerostomia* merupakan gejala yang harus dievaluasi lanjut terlebih lagi pada lansia karena mungkin merupakan indikasi penyakit sistemik yang mendasar, efek samping radiasi kepala dan leher, sindrom Sjögren, efek samping penggunaan obat, stres, dan juga pengaruh usia.²⁰

SIMPULAN

Tingkat pengetahuan tentang *xerostomia* pada pasien lansia di Puskesmas Pasir Jaya Kecamatan Cikupa Kabupaten Tangerang sebagian besar berada pada kriteria baik, dan lebih banyak pada perempuan daripada laki-laki. Faktor yang paling sering menyebabkan terjadinya *xerostomia* pada pasien lansia yaitu kondisi sistemik dan konsumsi obat xerogenik.

Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan dalam studi ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Paula KF. Geriatric Dentistry Caring for Our Aging Population. Oxford: Wiley Blackwell; 2014. p. 152-9.
2. Rech RS, Hugo FN, Tôrres LH do N, Hilgert JB. Factors associated with hyposalivation and xerostomia in older persons in South Brazil. *Gerodontology*. 2019;36(4):338–44. Doi: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ger.12415>
3. Dodds MWJ, Haddou M Ben, Day JEL. The effect of gum chewing on xerostomia and salivary flow rate in elderly and medically compromised subjects: a systematic review and meta-analysis. *BMC Oral Health*. 2023;23(1):1–23. Doi: <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-023-03084-x>
4. Jamieson LM, Thomson WM. Xerostomia: its prevalence and associations in the adult Australian population. *Australian Dental Journal*. 2020;65(1):67–70. Doi: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/adj.12767>
5. Kalsum NU, Syahniati, Tri, Mujiayanti. Gambaran xerostomia pada kesehatan gigi dan mulut terkait kualitas hidup pada lansia. *Jurnal Kesehatan Gigi dan Mulut*. 2020;2(2):32–6. Doi: <https://jurnal.poltekkespalembang.ac.id/index.php/jkgm/article/view/808/352>
6. Rahayu YC, Kurniawati A. Cairan Rongga Mulut. Yogyakarta: Pustaka Panasea; 2018. p.1–2,13–15.
7. Manafe LA, Berhimpion I. Hubungan tingkat depresi lansia dengan interaksi sosial lansia di BPSLUT Senja Cerah Manado. *Jurnal Ilmiah Hospitality*. 2022;11(1):749–58. Doi: <https://ejournal.stpmataram.ac.id/JIH/article/view/1979/1628>
8. Slack-Smith L, Ng T, Macdonald ME, Durey A. Rethinking Oral Health in Aging: Ecosocial Theory and Intersectionality. *J Dent Res*. 2023;102(8):844–8. Doi: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/00220345231175061>
9. Dinas Kesehatan Kabupaten Tangerang [Internet]. 2023. Available from: <https://opendata.tangerangkab.go.id/dataset/jumlah-penduduk-menurut-jenis-kelamin-dan-kelompok-umur-di-kabupaten-tangerang>
10. Wimardhani YS, Rahmayanti F, Maharani DA, Mayanti W, Thomson WM. The validity and reliability of the Indonesian version of the Summated Xerostomia Inventory. *Gerodontology*. 2021;38(1):82–6. Doi: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ger.12494>
11. Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (disdukcapil) [Internet]. 2023. Available from: <https://geodata.tangerangkab.go.id/catalogue/#/map/13>
12. Sutarjo FNA, Rinthani MF, Brahmanikanya GL, Parmadiati AE, Radhitia D, Mahdani FY. Common Precipitating Factors of Xerostomia in Elderly. *J Heal Allied Sci NU*. 2024;14(01):11–6. Doi: <http://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.1055/s-0043-1762916>
13. Mahdani FJ, Jati GD, Febrine ET, Cahyaningrum KW, Radhitia D, Wicaksono S. Knowledge of xerostomia and angular cheilitis in geriatric population among clinical dental students: an institutional cross-sectional study. *J Int Soc Prev Community Dent*. 2023;13(6):443-449. Doi: 10.4103/jispcd.JISPCD_91_23
14. Arsad SMM. Analisis Xerostomia Terhadap Kesehatan Gigi dan Mulut Terkait Kualitas Hidup Lansia di Desa Mattombang Kecamatan Mattiro Sempe Kabupaten Pinrang. *Media Kesehatan Gigi*. 2019;18(1):75–82. Doi: <https://journal.poltekkes-mks.ac.id/ojs2/index.php/mediagigi/article/view/1034/498>
15. Fornari CB, Bergonci D, Stein CB, Agostini BA, Rigo L. Prevalence of xerostomia and its association with systemic diseases and medications in the elderly: a cross-sectional study. *Sao Paulo Medical Journal*. 2021;139(4):380–7. Doi: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-31802021000400380&tling=en
16. Tumengkol B. Gambaran Xerostomia Pada Masyarakat Di Desa Kembuan Kecamatan Tondano Utara. *e-GIGI*. 2014;2(1):1–8. Doi: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/egigi/article/view/4031>
17. Gunawan, Fitria I, Sari DP. Xerostomia dan hiposalivasi pada pasien lansia di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Andalas. *Andalas Dental Jurnal*. 2023;12(2):123–31. Doi: <https://adj.fkg.unand.ac.id/index.php/ADJ/article/view/253/204>
18. Fitriyani I, Lestari PE, Wati LR. Hubungan merokok bernikotin terhadap penurunan volume saliva pada perokok. *e-Jurnal Pustaka Kesehatan*. 2017;5(3):437–40. Doi: <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPK/article/view/6009/4440>
19. Syam S, Anas R, Yunita AN. Perbedaan berkumur larutan ekstrak siwak (*Salvadora persica*) terhadap sekresi saliva rongga mulut lanjut usia dengan hipertensi (HT), diabetes melitus (DM) dan tidak memiliki penyakit sistemik Tresna Werdha Gau Mabaji Gowa tahun 2017. *Jurnal Ilm As-Syifaa*. 2018;10(1):99–109. Doi: <http://jurnal.farmasi.umi.ac.id/index.php/as-syifaa/article/view/366>
20. Ariyanti R, Tjahajawati S, Mariam MS. The performance of 1% solution of baking soda as the mouthwashing for elderly xerostomia patients on the salivary secretion. *Padjadjaran Journal of Dentistry*. 2018;30(1):18. Doi: <http://jurnal.unpad.ac.id/pjd/article/view/16234>