JDHT Journal of Dental Hygiene and Therapy
Volume 7, Nomor 1 Tahun 2026, pp. 6-9
ISSN (online): 2723-1607 DOI: 10.36082/jdht.v7i1.2639

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN TERJADINYA KEHILANGAN GIGI PADA LANJUT USIA

Yayah Sopianah[1], Culia Rahayu[2], Agung Widyagdo[3], Aan Kusmana[4]
[1,2,3,4]Jurusan Kesehatan Gigi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya, Indonesia

Info Artikel

Article History:

Received: 30 Aug 2025
Revised: 17 Apr 2026
Accepted: 21 Apr 2026
Available Online: 29 Apr 2026

Kata Kunci:
Kehilangan Gigi, Lansia

Abstrak

Latar belakang : Permasalahan kesehatan gigi dan mulut yang sering terjadi pada lanjut usia (lansia) adalah penyakit periodontal dan kehilangan gigi. Kehilangan gigi dapat mengakibatkan gangguan aktifitas sehari-hari seperti gangguan mengunyah, menyebabkan masalah emosional, kehilangan kepercayaan diri. Kehilangan gigi pada lansia biasanya disebabkan oleh penyakit periodontal yang dipengaruhi oleh beberapa faktor lain. Tujuan : menganalisis hubungan faktor karakteristik individu (umur dan jenis kelamin), perilaku (merokok dan kebersihan ggi dan mulut/OHI-s) dan penyakit sistemik (Diabetes Melitus dan Demensia) dengan terjadinya kehilangan gigi pada lansia serta faktor yang paling berpengaruh. Metode: Penelitian ini merupakan penelitian survey dengan rancangan *cross sectional*. Pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *purposive sampling* melalui kriteria inklusi dibatasi umur 45-74 tahun dan lansia yang aktif pada program prolanis Jaminan Kesehatan Nasional (JKN). Responden penelitian berjumlah 44 orang lansia di Kelurahan Mangkubumi Kecamatan mangkubumi Kota Tasikmalaya. Variabel terpengaruh adalah penyakit kehilangan gigi, sedangkan variabel pengaruh adalah umur, jenis kelamin, merokok, OHI-S, Diabetes Melitus, dan Dimensia. Analisa data menggunakan uji korelasi *rank spearman* dan *multiple logistic regression*. Hasil Penelitian : Hasil analisis uji *rank spearman* menunjukan variabel umur, merokok, OHI-S, dan Diabetes Melitus, ada hubungan dengan kehilangan gigi (*p-value* < 0,25). Hasil analisis *multiple logistic regression* variabel umur (*p-value* 0,324), merokok (*p-value* 0,364), OHI-S (*p-value* 0,103), dan Diabetes Melitus (*p-value* 0,000). Kesimpulan: Faktor penyakit sistemik (Diabetes Melitus) merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap terjadinya kehilangan gigi pada lansia, sehingga perlu pengendalian penyakit Diabetes Melitus.

ANALYSIS OF FACTORS RELATED TO THE OCCURRENCE OF TOOTH LOSS IN THE ELDERLY

Keywords:
Tooth Loss, Elderly

Abstract

Background: Dental and oral health problems that often occur in the elderly are periodontal disease and tooth loss. Tooth loss can result in disruption of daily activities such as chewing disorders, causing emotional problems, loss of confidence. Tooth loss in the elderly is usually caused by periodontal disease which is influenced by several other factors. Objective: To analyze the relationship between individual characteristic factors (age and gender), behavior (smoking and oral hygiene/OHI-s) and systemic diseases (Diabetes Mellitus and Dementia) with the occurrence of tooth loss in the elderly as well as the most influential factors. Method: This study is a survey research with a cross sectional design. Sampling using purposive sampling techniques through inclusion criteria is limited to the age of 45-74 years and the elderly who are active in the National Health Insurance (JKN) prolanis program. The respondents of the study were 44 elderly people in Mangkubumi Village, Mangkubumi District, Tasikmalaya City. The affected variables were tooth loss disease, while the influence variables were age, gender, smoking, OHI-S, Diabetes Mellitus, and Dimensiona. Data analysis used spearman rank correlation test and multiple logistic regression. Research Results: The results of the spearman rank test analysis showed that the variables of age, smoking, OHI-S, and Diabetes Mellitus, were related to tooth loss (p-value < 0.25). The results of the analysis of multiple logistic regression variables of age (p-value 0.324), smoking (p-value 0.364), OHI-S (p-value 0.103), and Diabetes Mellitus (p-value 0.000). Conclusion: Systemic disease factors (Diabetes Mellitus) are the most influential factors in the occurrence of tooth loss in the elderly, so it is necessary to control Diabetes Mellitus disease.

This is an open access article under the CC-BY-SA license.
Copyright © 2026 by Author.
Published by Politeknik Kesehatan Kemenkes Jakarta I

Korespondensi Penulis:
Yayah Sopianah
Jl. Tamansari No.210, Tasikmalaya, Indonesia
Email: yayahsopianah@gmail.com

Pendahuluan

Masalah mulut yang mempengaruhi 3,9 miliar orang diseluruh dunia, salah satunya adalah kehilangan gigi. Menurut survei pemeriksaan kesehatan dan gizi nasional 57% orang dewasa usia 65 tahun atau lebih melaporkan kesehatan mulut yang buruk atau sedang yang diakibatkan adanya gigi yang tanggal (Dharmawati & Raiyanti, 2015). Keadaan mulut yang buruk akibat banyaknya gigi yang hilang akan mengganggu fungsi pengunyahan, estetik, dan bicara serta aktivitas rongga mulut sehingga dapat mempengaruhi status gizi dan berdampak pada kualitas hidup lansia (Liccardo et al., 2019).

Kehilangan gigi pada lansia biasanya disebabkan oleh karies gigi dan penyakit periodontal yang dipengaruhi oleh beberapa faktor lain (Astuti, 2018). Prevalensi penyakit periodontal merupakan prevalensi penyakit tertinggi urutan kedua dalam masalah penyakit gigi dan mulut yaitu mencapai 96,58% (Setyawati et al., 2022). Penyakit periodontal dan karies gigi merupakan indikasi paling umum untuk alasan dilakukan pencabutan gigi permanen (Dewi et al., 2022).

Faktor lain yang mungkin dapat menyebabkan kehilangan gigi adalah demensia. Menurut Intan Yuana & Basuki (2022), menyatakan bahwa demensia Demensia merupakan sindrom penurunan fungsi intelektual sehingga mengganggu aktivitas sosial dan profesional yang tercermin dalam aktivitas hidup keseharian,biasanya ditemukan juga perubahan perilaku. Kasus kehilangan gigi lansia dapat diperparah oleh kelainan sistemik seperti Diabetes Mellitus (DM) yang akan mempengaruhi kemampuan pengunyahan yang berakibat terjadinya gangguan nutrisi dan menurunnya kualitas kesehatan (Rizkiyah et al., 2021).

Kehilangan gigi banyak di derita oleh lansia, hal ini disebabkan kurangnya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut (Fagundes et al., 2020). Penyakit periodontal mempengaruhi hilangnya gigi yang disebabkan oleh infeksi pada jaringan pendukung gigi yang apabila tidak dirawat menyebabkan kehilangan pelekatan gingiva, resorpsi tulang aveolar dan resesi gingiva sehingga menyebabkan lepasnya gigi (Maulana et al., 2016).

Upaya pelayanan kesehatan gigi pada lansia dapat diterapkan melalui pendekatan program pembinaan berkesinambungan dengan memberikan informasi yang berguna untuk menjaga kesehatan rongga mulut (Sulistiani et al., 2021).

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental yang observasinya dilakukan terhadap sejumlah ciri subjek menurut keadaan yang sebenarnya tanpa ada manipulasi atau intervensi peneliti. Rancangan penelitiannya adalah *cross-sectional* untuk mempelajari dinamika korelasi antara variabel pengaruh dan variabel terpengaruhnya, diukur atau dikumpulkan pada waktu yang bersamaan dan setiap subjek hanya diamati sekali saja (Sugiyono, 2018).

Faktor-faktor yang berhubungan dengan terjadinya kehilangan gigi pada lansia meliputi faktor karakteristik individu (umur dan jenis kelamin), perilaku (merokok dan OHI-S), dan penyakit sistemik (Diabetes Mellitus dan Demensia). Uji validitas dan reliabilitas instrument melalui pengecekan kartu identitas, wawancara, form standar WHO. Pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *purposive sampling* melalui kriteria inklusi dibatasi umur 45-74 tahun dan lansia yang aktif pada program prolanis JKN. Responden penelitian berjumlah 44 orang lansia di Kelurahan Mangkubumi Kecamatan mangkubumi Kota Tasikmalaya.

Sampel penelitian dibagi menjadi 2 bagian kelompok umur lansia yaitu kelompok usia pertengahan *(middle age)* antara usia 45-59 tahun, kelompok lansia *(elderly)* antara usia 60-74 tahun. Analisis data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak pengolah data. Menurut Primastuti et al., 2024), menyatakan bahwa cut off dari analisis bivariat ke multivariat dengan *p-value* < 0,25. Berdasarkan Analisa data bivariat menggunakan uji korelasi *rank spearman* dan multivariat menggunakan *multiple logistic regression.*

Hasil

Tabel 1. Analisis Univariat Karakteristik Responden

Variabel	n	%
	Umur	
> 50 Tahun	31	70,45
< 50 Tahun	13	29,55
	Jenis Kelamin	
Laki-laki	12	27,27
Perempuan	32	72,73
	Merokok	
Merokok	21	47,73
Tidak Merokok	23	52,27
	OHIS-S	
Baik	3	6,82
Sedang	13	29,54
Buruk	28	63,64
	Diabetes Melitus	
DM	4	75
Tidak DM	40	25

	Demensia	
Demensia	4	9,09
Tidak Demensia	40	90,91
	Kehilangan Gigi	
Ada Kehilangan	35	80
Tidak Ada Kehilangan	9	20

Tabel 1. menunjukan bahwa responden yang berumur diatas 50 tahun sebanyak 31 orang (70,45%), berumur dibawah 50 tahun sebanyak 13 orang (29,55%), berjenis kelamin laki-laki sebanyak 12 orang (27,27%), berjenis kelamin perempuan berjumlah 32 orang (72,73). Responden yang merokok sebanyak 21 orang (47,73%) dan yang tidak merokok sebanyak 23 orang (52,27%). OHI-S pada kategori baik sebanyak 3 orang (6,82%), sedang sebanyak 13 orang (29,54%). Responden yang Diabetes melitus berjumlah 33 orang (75%), tidak Diabetes melitus berjumlah 11 orang (25%). Responden yang Demensia sebanyak 4 orang (9,09%) dan yang tidak Demensia sebanyak 40 orang (90,91%). Responden yang mengalami kehilangan gigi sebanyak 35 orang (80%) dan yang tidak ada kehilangan sebanyak 9 orang (20%).

Tabel 2. Analisis Bivariat Hubungan Faktor Risiko dengan Kehilangan Gigi

Variabel	*p-value*
Umur	0,000
Jenis Kelamin	0,711
Diabetes Melitus	0,000
Merokok	0,013
OHI-S	0,000
Demensia	0,298

Tabel 2. menunjukan bahwa hasil analisis bivariat hubungan faktor risiko dengan kehilangan gigi menggunakan uji *rank spearman* dengan nilai *p-value* < 0,25. Nilai *p-value* umur 0,000 memiliki arti ada hubungan umur dengan kehilangan gigi. nilai *p-value* jenis kelamin 0,711 memiliki tidak arti ada hubungan jenis kelamin dengan kehilangan gigi. Nilai *p-value* merokok 0,013 memiliki arti ada hubungan merokok dengan kehilangan gigi. Nilai *p-value* OHI-S 0,000 memiliki arti ada hubungan OHI-S dengan kehilangan gigi. Nilai *p-value* Diabetes Melitus 0,000 memiliki arti ada hubungan Diabetes Melitus dengan kehilangan gigi. Nilai *p-value* Demensia 0,298 memiliki arti tidak ada hubungan Demensia dengan kehilangan gigi.

Tabel 3. Analisis Multivariat *Multiple Logistic Regression*

Variabel	*B/OR*	*p-value*
Umur	0,090	0,324
Merokok	0,062	0,364
OHI-S	0,107	0,103
Diabetes Melitus	0,693	0,000

Tabel 3. menunjukan bahwa hasil analisis multivariat menggunakan uji *multiple logistic regression* dengan nilai *p-value* < 0,5. Nilai *p-value* umur 0,324; OR 0,090, merokok 0,364; OR 0,033, OHI-S 0,103; OR 0,107, Diabetes Melitus 0,000; OR 0,693, dan memiliki arti Diabetes Melitus merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap terjadinya kehilangan gigi pada lansia.

Pembahasan

Hasil uji *rank spearman* pada tabel 2. mengidentifikasi hubungan signifikan antara umur, merokok, OHI-S, dan Diabetes Melitus dengan kehilangan gigi (*p-value* <0,25). Hal ini sejalan dengan penelitian Setiawati et al., (2022), menunjukan bahwa semakin bertambahnya umur semakin parah kondisi periodontal hingga dapat menyebabkan kehilangan gigi. Penelitian Sopianah et al., (2022), menunjukan bahwa poket periodontal mempengaruhi kehilangan gigi pada lansia.

Menurut Piliang (2018), menyatakan bahwa status merokok merupakan salah satu resiko kehilangan gigi. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Sari & Jannah (2021), kehilangan merupakan salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut yang banyak diderita oleh lansia, hal ini disebabkan kurangnya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut.

Kasus kehilangan gigi lansia dapat diperparah oleh penyakit sistemik seperti Diabetes Melitus yang akan mempengaruhi kemampuan pengunyahan yang berakibat menurunnya kualitas kesehatan (Yarmohammadi et al., 2015).

Hasil analisis uji *multiple logistic regression* pada tabel 3. menunjukan nilai *p-value* Diabetes Melitus 0,000 memiliki arti Diabetes Melitus merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap terjadinya kehilangan gigi pada lansia. Kehilangan gigi merupakan suatu keadaan gigi tidak ada atau lepas dari soket atau tempatnya (Fauzan et al., 2014). Diabetes Melitus adalah salah satu dari penyakit sistemik yang berhubungan dengan masalah periodontal yang mengakibatkan kehilangan gigi karena kerusakan jaringan pendukung gigi (Okamoto et al., 2019).

Kesimpulan

Faktor karakteristik individu (umur), perilaku (merokok, dan OHI-S), penyakit sistemik (Diabetes Melitus) memiliki hubungan dengan kehilangan gigi pada lansia. Faktor penyakit sistemik (Diabetes Melitus) merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap terjadinya kehilangan gigi pada lansia, sehingga perlu pengendalian penyakit Diabetes Melitus.

Daftar Pustaka

Astuti, N. R. (2018). Hubungan antara Pengetahuan dan Perilaku Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Status Kesehatan Periodontal pada Lanjut Usia (Kajian di Panti Wreda Abiyoso). *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kedokteran Gigi*, *14*(2), 33.

Dewi, C. D., Syamsudin, E., & Hadikrishna, I. (2022). Characteristics Patient and Indications of Tooth Extraction of Patients at the Exodontia Clinic Padjadjaran University Dental Hospital. *Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran*, *34*(2), 152–158. https://doi.org/https://doi.org/10.24198/jkg.v34i2.37719

Dharmawati, I., & Raiyanti, I. (2015). Hubungan antara Faktor Resiko (Umur dan Jenis Kelamin) dengan Kelainan Jaringan Periodontal pada Penderita Diabetes Melitus yang Berkunjung ke Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Sanjiwani Gianyar Tahun 2014. *J Kesehat Gigi*, *3*(2), 61–65.

Fagundes, N., Couto, R., Brandão, A., Lima, L. de O., Bittencourt, L. de O., & SouzaRodrigues, R. de. (2020). Association between Tooth Loss and Stroke: A Systematic Review. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, *29*(8).

Fauzan, A. M., Cholil, & Wayan, A. I. (2014). Gambaran Pola Kehilangan Gigi sebagian pada Masyarakat Desa Guntung Ujung Kabupaten Banjar. *Dentino Jurnal Kedokteran Gigi*, *2*(2), 138–143.

Intan Yuana, M., & Basuki, H. O. (2022). Hubungan Kehilangan Gigi dengan Fungsi Kognitif pada Lansia. *Jurnal Keperawatan Medika*.

Liccardo, D., Cannavo, A., Spagnuolo, G., Ferrara, N., Cittadini, A., & Rengo, C. (2019). Periodontal Disease: A risk Factor for Diabetes and Cardiovascular Disease. *Int J Mol Sci*, *20*(6).

Maulana, E. G. S., Adhani, R., & Heriyani, F. (2016). Faktor yang Mempengaruhi Kehilangan Gigi pada Usia 35-44 Tahun di Kecamatan Juai Kabupaten Balangan Tahun 2014 Tinjauan terhadap Pengetahuan dan Sosial Ekonomi. *Dentino: Jurnal Kedokteran Gigi*, *1*(1), 98–103.

Okamoto, N., Amano, N., Nakamura, T., & Yanagi, M. (2019). Relationship between Tooth Loss, Low Masticatory Ability, and Nutritional Indices in The Elderly: A Cross-Sectional Study. *BMC Oral Health*, *19*(1), 110.

Piliang, A. (2018). *Hubungan Merokok Kretek dan Kehilangan Gigi pada Masyarakat Desa Durian Gadis Kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuasin*. Universitas Sriwijaya.

Primastuti, G. R., Fitriani, C. R. W., & Jufan, A. Y. (2024). Hubungan Rasio Bun-Albumin Plasma terhadap Mortalitas dan Lama Rawat Pasien COVID-19 di RSUP Dr. Sardjito. *Jurnal Komplikasi Anestesi*, *11*(2).

Rizkiyah, M., Oktiani, B. W., & Wardani, I. K. (2021). Prevalensi dan Analisis Faktor Risiko Kejadian Gingivitis dan Periodontitis pada Pasien Diabetes Melitus (Literature Review). *Dentin*, *5*(1), 32.

Sari, M., & Jannah, N. F. (2021). Gambaran Pengetahuan Kesehatan Gigi Mulut, Perilaku Kesehatan Gigi Mulut, dan Status Gigi Lansia di Panti Wreda Surakarta. *Jurnal Surya Masyarakat*, *3*(2), 86–94.

Setiawati, T., Robbihi, H. I., & Dewi, T. K. (2022). Hubungan Usia dan Jenis Kelamin dengan Periodontitis pada Lansia Puskesmas Pabuarantumpeng Tangerang: Relationship of Age and Gender with Periodontitis in Lansia Puskesmas Pabuarantumpeng Tangerang. *JDHT Journal of Dental Hygiene and Therapy, 3(1), 43-48.*, *3*(1), 43–48.

Setyawati, B. P., Marludia, M. A., Puspitawati, Y., Sari, S. N., & Nurwanti, W. (2022). Pemeriksaan dan Edukasi Kesehatan Jaringan Periodontal pada Prajurit Dikjurtakes Abit Dikmata TNI AD. *GEMAKES Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *2*(1), 19–23. https://doi.org/10.36082/gemakes.v2i1.532

Sopianah, Y., Murdiastuti, K., Amalia, R., Taftazani, R. Z., & Lestari, A. R. (2022). Factors of Dental Caries, Tooth Mobility, and Periodontal Pockets on the Occupation of Tooth Loss in the Elderly (A Study in Karikil Village, Mangkubumi District, Tasikmalaya City). *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, *10*.

Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. Alfabeta.

Sulistiani, S., Wahyudi, S., & Nurwanti, W. (2021). Senam Wajah terhadap Kecepatan Aliran Saliva pada Lansia sebagai Upaya Pencegahan Xerostomia. *JDHT Journal of Dental Hygiene and Therapy*, *2*(2), 58–61. https://doi.org/10.36082/jdht.v2i2.337

Yarmohammadi, R., Mortazavi, H., Rahmani, A., & Rahmani, S. (2015). Tooth Loss Related to Systemic Disease. *International Journal of Medical Reviews*, *2*(4), 331–337.