

Relationship Between Knowledge And Oral Hygiene On Periodontal Health Status Of The Elderly At Working Area Of Kedungmundu Public Helth Center

Sintok Nabila Sakinatina*, Tri Hartiti**, Hayyu Failasufa***, Arimbi****

* Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Semarang

** Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Semarang

*** Departemen Kesehatan Gigi Masyarakat, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Semarang

Correspondence: drq.hayyu@unimus.ac.id

Received 28 May 2025; Accepted 25 August 2025; Published online 25 August 2025

Keywords:

Knowledge; oral hygiene;
periodontal health status;
elderly

ABSTRACT

Background: Periodontal disease is an unbalanced oral hygiene and host and can cause chronic inflammatory manifestations in the tissues around the teeth, which is a serious problem in most elderly people. Knowledge about the health of the oral cavity of the elderly is a factor that can affect dental and oral hygiene, where a person with an elderly age has a higher risk of suffering from periodontal disease caused by the aging process. This study aim to determine the relationship between knowledge and oral hygiene on periodontal health status of the elderly at working area of Kedungmundu Public Health Center.

Method: This research using observasional analytic with cross-sectional and sample selection using cluster sampling with a total number of samples of 100 people. Statistical analysis uses the Spearman correlation test.

Result: The results of the Spearman Rank Correlation statistical test were p-value was 0.005 or there was a relationship between knowledge and oral hygiene and periodontal health status in the elderly.

Conclusion: It was concluded that there is a significant relationship between oral hygiene knowledge and hygiene and the periodontal health status of the elderly in the working area of the Kedungmundu Health Center.

Copyright ©2022 National Research and Innovation Agency. This is an open access article under the CC BY-SA license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

DOI: <http://dx.doi.org/10.30659/medali.7.2.169-175>

MEDALI Jurnal: Media Dental Intelektual accredited as **Sinta 4 Journal**

(<https://sinta.kemdikbud.go.id/journals/profile/13665>)

2337-6937/ 2460-4151 ©2025 National Research and Innovation Agency

This is an open access article under the CC BY-SA license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

How to Cite: Sakinatina et al. Relationship Between Knowledge And Oral Hygiene On Periodontal Health Status Of The Elderly At Working Area Of Kedungmundu Public Helth Center. MEDALI Jurnal: Media Dental Intelektual, v.7, n.2, p.169-175, August 2025.

PENDAHULUAN

Penyakit periodontal merupakan kebersihan gigi mulut dan penjamu yang tidak seimbang yang dapat menyebabkan manifestasi inflamasi kronis pada jaringan sekitar gigi (Castro *et al.*, 2019). Masalah serius bagi sebagian besar lansia yaitu penyakit periodontal. Permasalahan kesehatan gigi dan mulut yang sering dialami lansia yaitu kehilangan gigi yang disebabkan oleh status kesehatan yang buruk yang buruk terutama adanya penyakit periodontal (Ardani, 2019).

Seseorang dengan usia lanjut mempunyai risiko lebih tinggi menderita penyakit pada rongga mulut, terutama penyakit periodontal yang diakibatkan dari proses penuaan (Koistinen *et al.*, 2020). Seiring bertambahnya usia, berbagai penyakit dapat berkembang. Penyakit ini disebabkan oleh penurunan fungsi tubuh yang dapat mengakibatkan penurunan kemampuan pada jaringan secara perlahan untuk mempertahankan dan memperbaiki fungsinya (Hasibuan & Putranti, 2020). Data dari SKI (2023) menunjukkan prevalensi masalah gigi mulut di Indonesia adalah 52,2%, penderita penyakit periodontal yang berusia 45-54 tahun yaitu 97,9%, yang berusia 55-64 tahun yaitu 116,9% dan yang berusia > 65 tahun yaitu 119,8% (SKI, 2023).

Lansia adalah orang yang berumur lebih dari 60 tahun, yang dianggap berbeda secara fisik dari kelompok usia lainnya, dimana setiap orang menjadi tua dan masa tua merupakan masa hidup seseorang yang terakhir (Anggraeni *et al.*, 2022). Menurut *World Health Organisation* (WHO) dalam (Wijoyo & Daulima, 2020) usia lansia dapat dikelompokkan mulai dari lanjut usia pertengahan (Middle Age) yaitu usia 45-59 tahun, lanjut usia (Elderly) yaitu 60-69 tahun, lanjut usia tua (Old) yaitu 75-90 tahun, dan usia sangat tua (Very Old) yaitu > 90 tahun. Lansia akan mengalami perubahan seperti berkurangnya nafsu makan,

mulai melemahnya kondisi tubuh, aktivitas menjadi lambat, dan kehilangan gigi atau ompong (Wahyuni *et al.*, 2021). Sehingga kesehatan lansia perlu mendapatkan perhatian, salah satu cara menjaga kondisi lansia dengan pengetahuan yang baik mengenai kesehatan gigi dan mulut, maka akan mempengaruhi kesehatan secara umum (Asim, 2019).

Pengetahuan mengenai kesehatan pada rongga mulut lansia merupakan faktor yang dapat mempengaruhi kebersihan gigi dan mulut (Sari & Jannah, 2021). Kebersihan gigi dan mulut yang kurang dapat menimbulkan masalah bagi lansia yang menjadi faktor terjadinya penyakit pada rongga mulut. Permasalahan pada rongga mulut lansia yang sering terjadi yaitu kehilangan gigi, gingivitis, periodontitis, dan xerostomia (mulut kering), sehingga kebersihan gigi dan mulut pada lansia penting untuk diperhatikan (Wahyuni *et al.*, 2021).

Berdasarkan uraian diatas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan dan kebersihan rongga mulut dengan status kesehatan periodontal lansia di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian ini dilakukan pada posyandu lansia di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang yaitu posyandu di Kelurahan Tandang RW II dan RW III, Kelurahan Jangli RW VI, Kelurahan Sendangguwo RW IV dan RW VIII, serta Kelurahan Kedungmundu RW VII dan RW I pada bulan Januari 2025. Subjek penelitian sebanyak 100 orang usia lansia (45-69 tahun) di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu, pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster sampling*.

Pengetahuan mengenai kesehatan gigi dan mulut diambil dengan menggunakan kuesioner yang telah diuji validitas pada 30 responden (valid, jika nilai r hitung $>$ r tabel) dan uji reliabilitas (α cronbach $>$ 0,60). Pengukuran kebersihan rongga mulut menggunakan indeks OHI-S (*Oral Hygiene Index Simplified*), gigi yang diperiksa yaitu gigi 11 pada bagian labial, 16 pada bagian bukal, 26 pada bagian bukal, 36 pada bagian lingual, 31 pada bagian labial, 46 pada bagian lingual dengan menggunakan sonde explorer. Status kesehatan periodontal diukur menggunakan indeks CPITN (*Community Periodontal Index of Treatment Needs*)

dan gigi yang diperiksa yaitu gigi 11, 16, 17, 26, 27, 31, 36, 37, 46, 47 pada permukaan distal gigi hingga mesial pada bagian labial atau bukal dan lingual atau palatal dengan menggunakan probe WHO. Analisis data pada penelitian ini yaitu uji rank spearman (Faridha. *et al.*, 2019; Wardhana. *et al.*, 2025)

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian ini didapatkan dengan menggunakan analisis data univariat dan bivariat sebagai berikut :

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan, Pekerjaan, Penyakit Sistemik, dan Kelurahan di Posyandu Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Tahun 2025 (N=100)

Variabel	Jumlah	Persentase (%)
Karakteristik Responden :		
Usia		
45-49 Tahun	20	20,0
50-54 Tahun	13	13,0
55-59 Tahun	28	28,0
60-64 Tahun	17	17,0
65-69 Tahun	22	22,0
Jenis Kelamin		
Laki-laki	27	27,0
Perempuan	73	73,0
Pendidikan		
SD	57	57,0
SMP	12	12,0
SMA	21	21,0
Diploma	2	2,0
Sarjana	8	8,0
Pekerjaan		
PNS	2	2,0
Guru	6	6,0
Wiraswasta	6	6,0
Pedagang	12	12,0
Buruh	7	7,0
Supir	5	5,0
Ibu Rumah Tangga	62	62,0
Penyakit Sistemik		
Ada	37	37,0
Tidak ada	63	63,0
Kelurahan		
Kedungmundu	30	30,0
Jangli	20	20,0
Sambiroto	0	0,0
Tandang	22	22,0
Sendangmulyo	0	0,0
Sendangguwo	28	28,0

Berdasarkan tabel 1, karakteristik usia responden menunjukkan bahwa mayoritas responden merupakan lansia yang berusia 55-59 tahun yaitu sebanyak 28 responden (28,0%), karakteristik jenis kelamin menunjukkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 73 responden (73,0%), karakteristik pendidikan menunjukkan bahwa mayoritas responden mempunyai pendidikan terakhir SD sebanyak 57 responden (57,0%), karakteristik

pekerjaan menunjukkan bahwa mayoritas responden mempunyai pekerjaan sebagai ibu rumah tangga sebanyak 62 responden (62,0%), karakteristik pada penyakit sistemik menunjukkan bahwa mayoritas responden tidak mempunyai penyakit sistemik yaitu sebanyak 63 responden (63,0%), dan karakteristik berdasarkan kelurahan menunjukkan bahwa mayoritas responden paling banyak didapatkan di Kelurahan Kedungmundu yaitu sebanyak 30 responden (30,0%).

Tabel 2. Analisis Univariat Status Kesehatan Periodontal Responden di Posyandu Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Tahun 2025 (N=100)

Status Kesehatan Periodontal	n	%
Sehat	10	10,0
Perdarahan	12	12,0
Kalkulus supra atau subgingiva	20	20,0
Poket dangkal (4-5 mm)	34	34,0
Poket dalam (>6 mm)	24	24,0
Jumlah	100	100

Berdasarkan tabel 2 status kesehatan periodontal (skor CPITN) responden menunjukkan bahwa mayoritas responden yang mempunyai poket dangkal (4-5 mm) sebanyak 34 responden (34%).

Tabel 3. Analisis Univariat Tingkat Pengetahuan Responden di Posyandu Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Tahun 2025 (N=100)

Pengetahuan	n	%
Baik (76% - 100%)	46	46,0
Cukup (56% - 75%)	43	43,0
Kurang (< 56%)	11	11,0
Jumlah	100	100

Berdasarkan tabel 3 tingkat pengetahuan responden menunjukkan bahwa mayoritas responden mempunyai Tingkat pengetahuan baik yaitu sebanyak 46 responden (46,0%).

Tabel 4. Analisis Univariat Kebersihan Gigi Dan Mulut Responden di Posyandu Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Tahun 2025 (N=100)

Kriteria	n	%
Baik (0 – 1,2)	36	36,0
Sedang (1,3 – 3,0)	51	51,0
Buruk (3,1 – 6,0)	13	13,0
Jumlah	100	100

Berdasarkan tabel 4 kebersihan gigi dan mulut (skor OHI-S) responden menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki kebersihan rongga mulut dengan kriteria sedang sebanyak 51 responden (51,0%).

Tabel 5. Hubungan Pengetahuan Dengan Status Kesehatan Periodontal Lansia Di Posyandu Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Tahun 2025 (N=100)

		Pengetahuan						<i>r</i>	<i>P Value</i>
		Baik		Cukup		Kurang			
		n	%	n	%	n	%		
Status Kesehatan Periodontal	Sehat	3	3,0	5	5,0	2	2,0	0,008	0,005
	Perdarahan	7	7,0	3	3,0	2	2,0		
	Kalkulus	11	11,0	6	6,0	3	3,0		
	Poket	16	16,0	16	16,0	2	2,0		
	Dangkal								
	Poket Dalam	9	9,0	13	13,0	2	2,0		
Jumlah		46	46,0	43	43,0	11	11,0		

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa uji non-parametrik dengan menggunakan *Rank Spearman* didapatkan hasil nilai $p=0,005$ ($< 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan status kesehatan periodontal.

Tabel 6. Hubungan Kebersihan Gigi Dan Mulut Dengan Status Kesehatan Periodontal Lansia Di Posyandu Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Tahun 2025 (N=100)

		Kebersihan Gigi dan Mulut						<i>r</i>	<i>p</i> Value
		Baik		Sedang		Buruk			
		n	%	n	%	n	%		
Status Kesehatan Periodontal	Sehat	10	10,0	0	0	0	0	0,277	0,005
	Perdarahan	4	4,0	8	8,0	0	0		
	Kalkulus	5	5,0	10	10,0	5	5,0		
	Poket Dangkal	11	11,0	21	21,0	2	2,0		
	Poket Dalam	6	6,0	12	12,0	6	6,0		
Jumlah		36	36.0	51	51.0	13	13.0		

Berdasarkan tabel 6 diketahui bahwa uji non-parametrik dengan menggunakan *Rank Spearman* didapatkan hasil nilai $p=0,005$ ($< 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kebersihan rongga mulut dengan status kesehatan periodontal.

DISKUSI

Berdasarkan penelitian pada 100 responden yang berusia 45-69 tahun di posyandu lansia wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu, didapatkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan dengan status kesehatan periodontal. Pengetahuan didapatkan melalui kuesioner dengan beberapa responden yang memiliki tingkat pengetahuan mengenai kesehatan gigi dan mulut baik. Namun dengan bertambahnya usia, lansia pasti akan mengalami penurunan pada kondisi fisik

dan kesehatan termasuk pada kesehatan periodontal. Sehingga pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa meskipun tingkat pengetahuan responden baik tetapi masih mengalami kondisi periodontal dengan adanya poket dangkal (4-5 mm).

Hasil penelitian tersebut didukung oleh penelitian Asri *et al.*, (2021) yang menunjukkan bahwa lansia yang berusia 60-74 tahun cenderung memiliki tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan

mulut yang lebih baik dibanding dengan lansia yang berusia 75-90 tahun. Seiring bertambahnya usia, seseorang akan mengalami perubahan pada aspek fisik dan psikologis atau mental. Penurunan kualitas fisik secara drastis dapat berpengaruh terhadap kondisi rongga mulut lansia, termasuk pada jaringan periodontal (Asri *et al.*, 2021).

Hasil penelitian pada lansia yang berusia 45-69 tahun di posyandu lansia wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu menunjukkan bahwa responden mayoritas mempunyai poket dangkal (4-5 mm) sehingga dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden mengalami masalah pada jaringan periodontal. Distribusi tertinggi status kesehatan periodontal adalah responden yang mengalami gejala awal penyakit periodontal dihubungkan dengan adanya kebersihan rongga mulut yang sedang.

Hal tersebut dapat didukung penelitian Putri *et al.*, (2024) yang menunjukkan bahwa tingkat kebersihan rongga mulut pada lansia berhubungan dengan status kesehatan periodontal, dimana pada penelitian ini tindakan lansia di wilayah Perkebunan Renteng dalam memelihara kebersihan rongga mulut sebagian besar lansia memiliki frekuensi menyikat gigi dalam sehari sebanyak > 3 kali. Namun, sebagian besar tidak pernah menyikat gigi di waktu yang tepat. Selain itu, banyak lansia yang tidak pernah ke dokter gigi dan scalling (pembersihan karang gigi). Sehingga lansia memiliki tingkat kebersihan rongga mulut menggunakan OHI-S terbanyak buruk (83,3%) dengan tingkat kesehatan periodontal yaitu adanya kalkulus supra atau subgingiva yang merupakan tanda awal terjadinya penyakit periodontal (Putri *et al.*, 2024).

Hasil penelitian status kesehatan periodontal didapatkan bahwa banyaknya lansia yang mempunyai poket dangkal (4-5 mm) dengan usia 56-69 tahun. Penelitian Setiawati *et al.*, (2022)

selaras dengan penelitian ini yaitu lansia dengan kondisi periodontal yang paling banyak adalah lansia mengalami poket dangkal (4-5 mm) dan poket dalam (> 6 mm). Lansia dengan poket dangkal (4-5 mm) atau CPITN dengan skor 3 banyak terjadi, dikarenakan meningkatnya penyakit pada periodontal yang parah dengan kelompok umur yang lebih tua dapat terjadi seiring terbentuknya peningkatan akumulasi pada debris dan kalkulus (Setiawati *et al.*, 2023).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dan kebersihan gigi dan mulut dengan status kesehatan periodontal lansia di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu. Tingkat pengetahuan pada lansia yaitu kategori baik sebesar 46%. Tingkat kebersihan gigi dan mulut yaitu kategori sedang sebesar 51%. Status kesehatan periodontal pada lansia yaitu dengan adanya poket dangkal (4-5 mm) sebanyak 34%.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih atas dukungan dan dorongan dari berbagai pihak, sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Semarang. Penulis menyadari bahwa karya tulis ini masih memiliki banyak kekurangan, kritik dan saran sangat membantu penulis untuk membuat karya yang lebih baik di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Anggraeni, D. E., Irawan, E., Al Fatih, H., Handayani, N., & Nurmala, S. 2022. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Hidup Lansia Di Puskesmas Babakan Sari. *Jurnal Keperawatan BSI*, 10(1), 146-154.
2. Ardani, N. M. 2019. Kesehatan Gigi dan Mulut pada Lansia. <https://www.puskesmasdenbar2denpasarkota>.

- go.id/berita/kesehatan-gigi-dan-mulut-pada-lansia-oleh-drgni-made-ardan.
3. Asim, F. M. 2019. Analisis Perbandingan Tingkat Kehilangan Gigi Pada Pasien Lansia Yang Datang Ke Dokter Gigi Dan Ke Tukang Gigi. *Jurnal Ilmiah Dan Teknologi Kedokteran Gigi*, 15(2), 57–60. <https://doi.org/10.32509/jitekgi.v15i2.917>.
4. Asri, M. E., Utomo, A. W., Kusuma, I. A., & Nosartika, I. 2021. Pengaruh pengetahuan dan perilaku kesehatan gigi dan mulut terhadap persepsi permasalahan gingiva lansia di Unit Rehabilitasi Sosial Pucang Gading kota Semarang. *e-GiGi*, 9(2), 303-310.
5. Castro, M. M. L., Duarte, N. N., Nascimento, P. C., Magno, M. B., Fagundes, N. C. F., Flores-Mir, C., Lima, R. R., et al. 2019. Antioxidants as Adjuvants in Periodontitis Treatment: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Oxidative medicine and cellular longevity*, 2019(1), 9187978.
6. Faridha, D.S., Wardhana, E.S. and Agustin, E.D., 2019. Gambaran kasus gigi impaksi dan tingkat pengetahuan pasien penderita gigi impaksi di rumah sakit Islam Sultan Agung Semarang. *Prosiding Konstelasi Ilmiah Mahasiswa Unissula (KIMU) Klaster Kesehatan*.
7. Hasibuan, W. W., & Putranti, D. T. 2020. Hubungan Kehilangan Gigi Sebagian terhadap Status Gizi dan Kualitas Hidup di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2020. *Cakradonya Dent J*, 13(1), 72–80. <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/CDJ>.
8. Kemenkes BKPK. Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 Dalam Angka. Kementerian Kesehatan Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan; 2023.
9. Koistinen, S., Olai, L., Ståhlacke, K., Fält, A., & Ehrenberg, A. 2020. Oral health-related quality of life and associated factors among older people in short-term care. *International journal of dental hygiene*, 18(2), 163-172.
10. Putri, S. C. Y., Pujiastuti, P., & Praharani, D. 2024. Gambaran Status Kebersihan Rongga Mulut Dan Kesehatan Jaringan Periodontal Pada Lansia Di Wilayah Perkebunan Renteng (Studi Kasus Di Desa Mangaran, Kecamatan Ajung, Kabupaten Jember). *Jurnal Kesehatan*, 17(2).
11. 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.
12. Setiawati, T., Robbihi, H. I., & Dewi, T. K. 2022. Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Dengan Periodontitis Pada Lansia Puskesmas Pabuarantumpeng Tangerang. *JDHT Journal of Dental Hygiene and Therapy*, 3(1), 43-48.
13. Wahyuni, L. A., Nurilawaty, V., Widiyastuti, R., & Purnama, T. 2021. Pengetahuan Tentang Penyebab Dan Dampak Kehilangan Gigi Terhadap Kejadian Kehilangan Gigi Pada Lansia. *JDHT*, 2(2), 52–57. <https://doi.org/10.36082/jdht.v2i2.335>
14. Wardhana, E.S., Failasufa, H., Suhartono, B., Christiono, S. and Hutami, I.R., 2025. Analysis of the relationship between therapeutic communication and patient satisfaction in dental health services. *Multidisciplinary Science Journal*, 7(5), pp.2025229-2025229.
15. Wijoyo, E. B., & Daulima, N. H. 2020. Optimalisasi integritas diri melalui terapi kelompok teraupetik lansia: Studi kasus. *Jurnal Jkft*, 5(2), 26-35.