



HUBUNGAN STATUS KARIES GIGI DENGAN KUALITAS HIDUP LANSIA DI PUSKESMAS BULAK BANTENG SURABAYA

THE RELATIONSHIP BETWEEN DENTAL CARIES STATUS AND QUALITY OF LIFE AMONG THE ELDERLY at BULAK BANTENG PUBLIC HEALTH CENTER, SURABAYA

Ni Nyoman Jyothi Utami Dewi¹, Ratih Larasati², I.G.A Kusuma Astuti N.P³

¹²³Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya, Jawa Timur, Indonesia
(email penulis korespondensi: jyothiutamii30@gmail.com)

ABSTRAK

Latar Belakang: Populasi lansia di Indonesia, khususnya di Jawa Timur, terus meningkat setiap tahunnya. Dengan bertambahnya usia, berbagai perubahan fisiologis dan penurunan fungsi organ tubuh terjadi, yang menyebabkan peningkatan kerentanan terhadap penyakit dan kecacatan yang berdampak negatif pada kualitas hidup di kalangan lansia. Karies gigi adalah masalah kesehatan mulut yang umum terjadi pada populasi ini, yang berkontribusi pada perubahan kualitas hidup yang meliputi domain fisik, fungsional, sosial, dan emosional. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis hubungan antara status karies gigi dengan kualitas hidup pada lansia.

Metode: Penelitian analitik dengan desain cross-sectional. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 36 lansia yang diambil dengan teknik purposive sampling. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu DMF-T dan kuesioner OHIP-14. Analisis data menggunakan uji analisis *Kendall Tau B*.

Hasil: Hasil uji statistik *Kendall Tau B* menunjukkan bahwa status karies gigi berhubungan dengan kualitas hidup lansia yang dimana nilai α (0,026) sehingga $\alpha < 0,05$ yang berarti H_1 diterima dan H_0 ditolak.

Kesimpulan: Ada hubungan yang signifikan antara status karies gigi dengan kualitas hidup lansia. Dimana ada peningkatan tingkat keparahan karies gigi berbanding terbalik dengan kualitas hidup lansia, di mana semakin parah kondisi karies, maka semakin menurun kualitas hidup yang dirasakan.

Kata kunci : Karies gigi, Kualitas hidup, OHIP-14

ABSTRACT

Background: The elderly population in Indonesia, particularly in East Java, continues to grow each year. As individuals age, they undergo various physiological changes and experience a decline in organ function, leading to increased vulnerability to diseases and disabilities, which in turn negatively affect their quality of life. Dental caries is a prevalent oral health issue among the elderly, contributing to a diminished quality of life across physical, functional, social, and emotional domains. This study aimed to analyze the relationship between dental caries status and quality of life in the elderly.

Methods: It employed an analytical method with a cross-sectional design, involving 36 elderly participants selected through purposive sampling. The instruments used were the DMF-T index and the OHIP-14 questionnaire, and data were analyzed using the Kendall Tau test.

Results: The results of the Kendall's Tau-b statistical test showed that dental caries status is associated with the quality of life among the elderly, with a α -value of 0.026, indicating that $\alpha < 0.05$. Therefore, the alternative hypothesis (H_1) is accepted and the null hypothesis (H_0) is rejected.

Conclusion: there is a significant inverse relationship between the severity of dental caries and the quality of life among the elderly, where greater caries severity corresponds with lower perceived quality of life.

Keywords : Dental Caries, Quality of life, OHIP-14



PENDAHULUAN

Angka harapan hidup di Indonesia meningkat khususnya di bidang kesehatan, merupakan salah satu dampak yang dapat diamati dari keberhasilan pembangunan. Peningkatan ini juga berkontribusi pada meningkatnya populasi lansia di Indonesia. Menurut aturan UU Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia, seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih akan disebut lansia. Meningkatnya jumlah penduduk lanjut usia dapat memberikan dampak positif jika mereka sehat, aktif, dan produktif. Di sisi lain, penuaan menciptakan tantangan yang harus dihadapi oleh para lanjut usia itu sendiri, keluarga mereka, masyarakat dan pemerintah. Tantangan utama saat ini adalah menjaga kualitas hidup lansia.¹

Kualitas hidup yang berhubungan dengan kesehatan mulut adalah evaluasi pribadi berdasarkan bagaimana gangguan mulut dapat mengganggu kesehatan seseorang. Kesehatan, kekayaan, produktivitas, dan kualitas hidup para lansia semuanya ditunjukkan oleh kualitas hidup mereka. Kualitas hidup lansia diyakini dipengaruhi oleh kerusakan gigi. Kualitas hidup lansia dapat mengalami penurunan karena adanya karies gigi atau gigi berlubang.²

Kerusakan jaringan keras gigi akibat proses infeksi bakteri yang terjadi secara progresif, dimulai dari lapisan enamel dan dapat mencapai dentin, dikenal sebagai karies gigi.³ Karies dapat mengenai satu atau lebih permukaan gigi dan berprogresi dari lapisan enamel ke dentin, bahkan hingga ke pulpa.⁴ Menurut Chan dkk (2021), faktor risiko karies gigi pada lansia disebabkan oleh faktor usia, penurunan gusi, penurunan fungsi kelenjar saliva, oral hygiene yang buruk, kebiasaan merokok, dan status sosial ekonomi yang rendah.⁵

Tahun 2021 Centers for Disease Control and Prevention (CDC) mencatat bahwa sebagian besar lansia (96%) mengalami gigi berlubang, 68% menderita penyakit gusi, 26% mengalami kehilangan gigi, dan sekitar 13% menggunakan gigi tiruan.⁶ Sementara itu, hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menyatakan bahwa penyakit tidak menular merupakan jenis penyakit yang paling sering dialami oleh lansia, termasuk di dalamnya penyakit gigi dan mulut seperti karies. Prevalensi karies gigi usia 65 tahun ke atas di Indonesia tercatat mencapai 43,6%.⁷

Gigi berlubang (karies) pada lansia sangat berkaitan dengan kebiasaan mereka dalam merawat oral hygiene. Rasa sakit dan tidak nyaman yang disebabkan karena karies dapat menurunkan kualitas hidup lansia. Selain itu, jika lansia memiliki penyakit lain (penyakit sistemik), hal ini juga bisa memperburuk dampak karies terhadap kualitas hidup mereka.⁸

Berdasarkan data dari Puskesmas Bulak Banteng Kecamatan Kenjeran, antara bulan April sampai Juni 2024 terdapat 70 lansia yang diperiksa giginya di poli gigi, 45 lansia memiliki riwayat karies gigi (64,28%) dengan rata-rata DMF-T 5,1 yang masuk kategori tinggi dan sisanya 25 lansia memiliki masalah penyakit gigi dan mulut lainnya (35,71%). Sehingga dapat disimpulkan tingginya persentase karies gigi pada lansia di Puskesmas Bulak Banteng Kecamatan Kenjeran merupakan masalah dalam penelitian ini.

Dengan bertambahnya jumlah lansia, diperkirakan kualitas hidup mereka akan mengalami penurunan. Tingginya angka kejadian karies gigi dapat memengaruhi kualitas hidup lansia, yang mencakup keterbatasan fungsi, ketidaknyamanan fisik dan psikologis, gangguan fisik dan mental, hambatan sosial, serta kecacatan atau handikap.²

Berdasarkan identifikasi permasalahan yang telah diuraikan, penelitian ini dimaksudkan untuk melakukan analisis mendalam terhadap hubungan antara status karies gigi dengan kualitas hidup pada kelompok lanjut usia yang berada di wilayah kerja Puskesmas Bulak Banteng, Kecamatan Kenjeran.

METODE

Merupakan penelitian analitik yang menggunakan desain survei cross-sectional. Status karies merupakan variable independent yang diukur dengan form pemeriksaan DMF-T serta variabel dependennya adalah kualitas hidup yang dinilai dengan kuesioner OHIP-14. Penelitian ini diambil dengan satu kali pengambilan data pada bulan Januari 2025. Populasi dalam penelitian ini yaitu sebanyak 36 lansia dengan metode pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*.

Penelitian ini sudah disetujui oleh tim Komite Etik Poltekkes Kemenkes Surabaya dengan nomor surat keterangan layak etik



No.No.EA/3091/KEPK
Poltekkes_Sby/V/2024.

Data dianalisis dengan uji *Kendall tau-b* untuk menganalisis data berpasangan dari subyek yang sama, uji ini tidak membutuhkan keharusan untuk berdistribusi normal sehingga bisa diterapkan tanpa asumsi khusus. Batas kemaknaan yang digunakan untuk uji signifikan adalah α (0,05).⁹

HASIL

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karies Gigi Lansia

| Kriteria Karies Gigi | Frequency | Percent (%) |
|----------------------|-----------|-------------|
| Sangat Rendah | 0 | 0 |
| Rendah | 0 | 0 |
| Sedang | 9 | 25% |
| Tinggi | 12 | 33,33% |
| Sangat Tinggi | 15 | 41,67% |

Mengacu pada tabel 1, lansia yang memiliki kriteria DMF-T sangat tinggi sebanyak 15 lansia (41,67%), kriteria tinggi sebanyak 12 lansia (33,33%), dan kriteria sedang 9 lansia (25%). Tidak ada responden lansia yang kriteria karies gigi sangat rendah dan rendah.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kualitas Hidup Lansia

| Kriteria Kualitas Hidup | Frequency | Percent (%) |
|-------------------------|-----------|-------------|
| Baik | 2 | 5,56% |
| Sedang | 33 | 91,67% |
| Buruk | 1 | 2,77% |

Mengacu pada tabel 2, mayoritas lansia dalam penelitian ini memiliki tingkat kualitas hidup dengan kriteria sedang yaitu sebanyak 33 lansia (91,67%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Karies Gigi dengan Kualitas Hidup Lansia di Puskesmas Bulak Banteng

| Kriteria Karies Gigi | Kualitas Hidup | | | | | | Total | |
|----------------------------|----------------|-------|--------|-------|-------|------|-------|-----|
| | Baik | | Sedang | | Buruk | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Sangat Rendah | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Rendah | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Sedang | 2 | 22,22 | 7 | 77,78 | 0 | 0 | 9 | 100 |
| Tinggi | 0 | 0 | 12 | 100 | 0 | 0 | 12 | 100 |
| Sangat Tinggi | 0 | 0 | 14 | 93,33 | 1 | 6,67 | 15 | 100 |
| Total | | | | | | | 36 | 100 |

Mengacu pada tabel 3, mayoritas yaitu sebanyak 14 lansia (93,33%) yang kriteria kariesnya sangat tinggi memiliki tingkat kualitas hidup yang sedang, dan sebanyak 12 lansia yang kriteria kariesnya tinggi memiliki tingkat kualitas hidup yang sedang.

Tabel 4. Hubungan status karies gigi dengan kualitas hidup lansia

| Kualitas Hidup | |
|-------------------------|---------------|
| Kendall's tau b | Status Karies |
| Correlation Coefficient | |
| 0,353 | |
| Sig. (2 tailed) | |
| 0,026 | |
| N | |
| 36 | |

Mengacu pada tabel 4, diperoleh nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,026 yang artinya lebih kecil dari nilai signifikan (α) yang ditetapkan yaitu 0,05 sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara status karies gigi dengan kualitas hidup lansia. Diketahui bahwa nilai r sebesar 0,353, dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi dengan kekuatan yang cukup antara kedua variabel.



PEMBAHASAN

Temuan dari penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa mayoritas lansia memiliki kriteria karies yang sangat tinggi. Ada kemungkinan bahwa tingginya angka kejadian karies adalah akibat dari lansia kurang memperhatikan masalah gigi dan mulut gagal serta tidak berhasil mempertahankan kesehatan dan oral hygiene yang tepat dan memadai. Sebagian besar lanjut usia terus mengabaikan perawatan karies mereka, yang mengakibatkan karies yang lebih parah. Selaras dengan hasil studi yang telah dilaporkan oleh Fatma, Hamdani dan Purwaningayu (2023), yang menyatakan bahwa indeks DMF-T pada responden yang berusia lanjut memiliki kriteria sangat tinggi. Status karies yang tinggi pada lansia dapat disebabkan oleh faktor-faktor internal maupun eksternal, termasuk pola konsumsi makanan dan kebiasaan menjaga kebersihan gigi.¹⁰ Usia, gender, kondisi fisik, riwayat penyakit sistemik juga mempengaruhi kondisi tersebut.¹¹

Makanan yang memberikan dampak pada proses pembentukan karies gigi adalah makanan kariogenik seperti permen, coklat, biskuit, es krim, dan makanan manis lainnya yang menyebabkan penurunan pH plak dengan cepat dan mengakibatkan demineralisasi permukaan gigi.¹² Elemen lain yang dapat mempengaruhi tingginya tingkat kerusakan gigi adalah perilaku menyikat gigi. Pembersihan gigi yang benar membutuhkan waktu, alat dan metode yang tepat untuk melakukannya. Menyikat gigi sebelum tidur sangat dianjurkan karena dapat mencegah pertumbuhan bakteri di rongga mulut. Hal ini disebabkan oleh penurunan produksi air liur saat tidur, padahal air liur berperan penting dalam menjaga kebersihan alami gigi dan mulut.¹⁰

Mayoritas lanjut usia memiliki kualitas hidup dengan tingkat sedang. Kondisi ini dikaitkan dengan tingginya prevalensi gigi berlubang dan sisa akar gigi pada kelompok tersebut, meskipun sebagian besar tidak merasakan gangguan signifikan akibat karies maupun struktur gigi yang tersisa. Berdasarkan hasil kuesioner OHIP-14, mayoritas lansia jarang mengalami perasaan tidak berdaya akibat karies, kesulitan dalam pelafalan, maupun gangguan dalam pengecap rasa akibat kondisi gigi mereka. Temuan dalam penelitian ini sejalan dengan studi yang

dilakukan oleh Hamzah et al. (2023), yang menunjukkan bahwa kelompok pralanjut usia dan lanjut usia secara rata-rata memiliki kualitas hidup pada tingkat sedang. Kesehatan mulut berkontribusi terhadap kondisi kesehatan secara menyeluruh serta kualitas hidup pada lansia. Penurunan kondisi kesehatan mulut merupakan salah satu yang memberikan konsekuensi merugikan terhadap kesehatan secara keseluruhan, yang pada akhirnya dapat menurunkan kualitas hidup pada lansia.²

Kualitas hidup sedang dan buruk pada penelitian ini paling banyak ditemukan pada lansia perempuan. Hal ini disebabkan lansia perempuan lebih menyukai makanan kariogenik yang mempengaruhi kondisi rongga mulut dan berdampak pada kualitas hidupnya, lansia perempuan juga lebih sering mengeluh bila ada gangguan pada gigi dibandingkan lansia laki-laki yang cenderung bisa menahan rasa tidak nyaman tersebut. Hal ini didukung oleh data statistik tahun 2023 jumlah lansia di Jawa Timur lebih banyak perempuan.¹³ Hasil ini memperkuat bukti dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Fatma, Hamdani dan Purwaningayu (2023), kualitas hidup lansia perempuan secara umum berada pada tingkat yang lebih rendah dibandingkan lansia laki-laki. Ini membuktikan perempuan mengalami gangguan kesehatan mulut yang lebih signifikan, yang dapat disebabkan oleh perbedaan dalam sekresi hormon, stres psikososial, serta perilaku yang berbeda antara jenis kelamin. Dibandingkan laki-laki, perempuan cenderung memiliki ketidakpuasan terhadap penampilan fisik dan lebih sering menyampaikan keluhan terkait rasa nyeri.¹⁰

Studi yang dilaksanakan Brahmantoro, Sari dan Ramadhani (2020) menunjukkan lansia cenderung memandang disfungsi gigi dan mulut, khususnya karies gigi, sebagai proses alami dan konsekuensi dari penuaan. Oleh karena itu, mereka cenderung menerima penurunan kualitas hidup tersebut sebagai hal yang wajar dan tidak berupaya mencari pengobatan atau perawatan di fasilitas pelayanan kesehatan gigi dan mulut.⁸

Karies gigi dapat menyebabkan menurunnya tingkat produktivitas, dan karies gigi yang parah dapat menyebabkan rasa sakit dan terganggunya aktivitas dalam kehidupan sehari-hari, seperti mengunyah makanan, berbicara, tidur, dan dapat mengganggu nafsu makan yang pada akhirnya mempengaruhi kualitas hidup. Seseorang mungkin tidak



menikmati makan makanan karena rasa sakit fisik yang disebabkan oleh masalah di dalam mulut dan ketidaknyamanan saat proses mastikasi, mereka bahkan mungkin berhenti makan. Akibatnya, lansia secara tidak sadar membatasi asupan nutrisi yang dikonsumsi.¹⁴

Penelitian ini juga menunjukkan adanya penurunan status karies gigi dibandingkan dengan data awal yang dikumpulkan. Pada penilaian awal, status karies gigi pada lansia dikategorikan tinggi, namun setelah penelitian ini selesai, status karies gigi ditemukan menurun menjadi sangat tinggi. Penurunan ini disebabkan oleh kurangnya kesadaran lansia dengan oral hygiene-nya. Banyak lansia menganggap gigi berlubang sebagai bagian normal dari penuaan, yang menyebabkan kelalaian dalam mencari pengobatan, yang mengakibatkan kerusakan yang lebih parah dan pada akhirnya kehilangan gigi.¹⁵

Status karies gigi yang sangat tinggi ini menyebabkan kualitas hidup lansia menjadi menurun, sejalan dengan teori Slade GD dan Spencer AJ (1997) yang menyatakan dampak karies gigi berhubungan dengan kualitas hidup lansia. Sehingga, semakin tingginya karies gigi

semakin buruk juga tingkat kualitas hidup lansia.

Upaya yang dapat dilakukan oleh lanjut usia dalam meningkatkan kesehatan rongga mulut salah satunya yaitu dengan berpartisipasi dalam layanan konseling yang diberikan oleh dokter gigi, yang dilakukan melalui pemeriksaan minimal setiap enam bulan sekali. Selain itu, keikutsertaan dalam kegiatan pemeriksaan gigi di posyandu lansia juga penting untuk memungkinkan dilakukannya tindakan preventif yang sesuai.

KESIMPULAN DAN SARAN

Mengacu pada hasil penelitian, maka peneliti mengambil kesimpulan bahwa ada hubungan antara status karies gigi dengan kualitas hidup pada lansia, sehingga dapat disarankan untuk mengedukasi dan memotivasi lansia menjaga kesehatan gigi dan mulutnya dengan cara mengikuti posyandu lansia sehingga dapat dideteksi dini mengenai gangguan yang ada di dalam mulut.

DAFTAR PUSTAKA

1. Direktorat Statistik Kesejahteraan Rakyat. Statistik Penduduk Lanjut Usia 2023 [Internet]. badan pusat statistik, editor. Badan Pusat Statistik; 2023. 3 hal. (Volume 20, 2023). Tersedia pada: <https://www.bps.go.id/id/publication/2023/12/29/5d308763ac29278dd5860fad/statistik-penduduk-lanjut-usia-2023.html>
2. Hamzah Z, Shita ADP, Handayani ATW, Setyowati DI, Haffiz AAI. Hubungan Faktor Risiko Karies Gigi terhadap Kualitas Hidup Lansia di Kabupaten Jember. STOMATOGNATIC - J Kedokt Gigi [Internet]. 31 Oktober 2023;20(2):166. Tersedia pada: <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/STOMA/article/view/44019>
3. Amalia R, Yulianto K, Rinastiti M, Susanto H. Karies Gigi: Perspektif Terkini Aspek Biologis, Klinis, dan Komunitas. D.I.Yogyakarta: Gadjah Mada University Press; 2021. 1 hal.
4. Tarigan R. Karies Gigi Edisi 2. 2 ed. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2017. 38–42 hal.
5. Chan AKY, Tamrakar M, Jiang CM, Lo ECM, Leung KCM, Chu CH. Common medical and dental problems of older adults: A narrative review. Geriatr. 2021;6(3).
6. Fauzi HN, Amin A, Arifin VN. Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kebersihan Gigi dan Mulut pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Baiturrahman Kota Banda Aceh. Attract Innov Educ J [Internet]. 2023;5(2). Tersedia pada: <https://attractivejournal.com/index.php/aj/article/view/895>
7. Kementerian Kesehatan RI. Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2023. Jakarta; 2023.
8. Brahmantoro T, Sari B, Ramadhani A. Relationship between Dental Caries Prevalence and Elderly's Quality Of Life. Indian J Public Heal Res Dev



- [Internet]. 25 Juli 2020;11 (7):1514–9.
Tersedia pada:
<http://medicopublication.com/index.php/ijphrd/article/view/10310>
9. Setyawan DA. Statistika Kesehatan Analisis Bivariat Hipotesis Penelitian. 1 ed. Vol. 1. Surakarta: Tahta Media Group; 2022. 208 hal.
 10. Fatma S, Hamdani R, Purwaningayu JH. Relationship between dental caries level and quality of life of communities aged 35-44 years in South Daha District, South Hulu Sungai Regency. *Maj Kedokt Gigi Indones*. 2023;9(3):299.
 11. Marlindayanti SPMDs, Nur Adiba Hanum MK, Ismalayani SKMMK, Yonan Heriyanto SSTMK. Manajemen Pencegahan Karies [Internet]. 1 ed. Kediri: Lembaga Chakra Brahmana Lentera; 2022. Tersedia pada: <https://books.google.co.id/books?id=NGI7EAAAQBAJ>
 12. Abadi T, Gumilar S, Riyadi S, Kristiani A, Febrianti S, Sukarsih. Bunga Rampai Penyakit Gigi Dan Mulut. Jawa Tengah: Media Pustaka Indo; 2023. 30–31 hal.
 13. Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. Profil Penduduk Lanjut Usia Provinsi Jawa Timur 2023. Vol. 14,2024, ©Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. 2023.
 14. Guimarães Jr. PS de M, Braga DRA, Saintrain MV de L. Oral Health and Quality of Life in adults living in Northeastern Brazil. *Int J Adv Eng Res Sci*. 2020;7(5):148–55.
 15. Rosidah NE, Nurbayani S, Barus A, Sofian R, Purnama T. Kebutuhan Perawatan Gigi Dan Mulut Pada Pasien Lansia Di Poliklinik Pertamedika Bekasi Periode Januari-Maret Tahun 2020: Dental And Mouth Care Needs In Elderly Patients In Pertamedika Polyclinic Bekasi Period January-March 2020. *JDHT J Dent Hyg Ther*. 2020;1(1):1–5.