



## Hubungan Kehilangan Gigi dengan Status Gizi dan Kualitas Hidup pada Lansia di Kecamatan Balikpapan Timur

### Relationship between Tooth Loss with Nutritional Status and Quality of Life among Elderly in Kecamatan Balikpapan Timur

Gusti N. Ramadhana,<sup>1</sup> Imran Irsal,<sup>2</sup> Evi Fitriany<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Prostodonsia Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

<sup>3</sup>Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

Email: [imran.irsal@fk.unmul.ac.id](mailto:imran.irsal@fk.unmul.ac.id)

Received: March 26, 2024; Accepted: July 6, 2024; Published online: July 12, 2024

**Abstract:** Long life without being balanced with health is not meaningful enough. One of the oral health problems in the elderly is tooth loss. Reduced number of teeth can have an impact on reducing nutritional status and quality of life in the elderly. This study aimed to determine the relationship between tooth loss with nutritional status and quality of life in the elderly in East Balikpapan Sub-District. This was an analytical observational study with a cross-sectional design. Samples of 100 elderly people in East Balikpapan Sub-District were obtained using a proportionate stratified random sampling technique. Data were collected through oral cavity examination, height and weight measurements, and interviews using the Geriatric Oral Assessment Index (GOHAI) questionnaire. Data were analyzed using the chi-square test. The results showed that there were significant relationships between tooth loss and nutritional status ( $p=0.005$ ) and between tooth loss and quality of life ( $p=0.000$ ). In conclusion, there is a significant relationship between tooth loss with nutritional status and quality of life among the elderly people in East Balikpapan Sub-District.

**Keywords:** tooth loss; nutritional status; quality of life; elderly

**Abstrak:** Usia panjang tanpa diimbangi dengan kesehatan kurang berarti. Masalah kesehatan rongga mulut pada lansia di antaranya ialah kehilangan gigi. Berkurangnya jumlah gigi dalam rongga mulut dapat berdampak pada penurunan status gizi dan kualitas hidup pada lansia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kehilangan gigi dengan status gizi dan kualitas hidup pada lansia di Kecamatan Balikpapan Timur. Jenis penelitian ialah observasional analitik dengan desain potong lintang. Sampel berjumlah 100 lanjut usia (lansia) di Kecamatan Balikpapan Timur diperoleh dari teknik pengambilan sampel *proportionate stratified random sampling*. Data dikumpulkan melalui pemeriksaan rongga mulut, pengukuran tinggi badan dan berat badan, dan wawancara dengan kuesioner *Geriatric Oral Assessment Index* (GOHAI). Data dianalisis menggunakan uji *chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan bermakna antara kehilangan gigi dan status gizi ( $p=0,005$ ) serta antara kehilangan gigi dan kualitas hidup ( $p=0,000$ ). Simpulan penelitian ini ialah terdapat hubungan antara kehilangan gigi dengan status gizi dan kualitas hidup pada lansia di Kecamatan Balikpapan Timur.

**Kata kunci:** kehilangan gigi; status gizi; kualitas hidup; lanjut usia

## PENDAHULUAN

Lanjut usia (lansia) adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas. *World Health Organization* (WHO) memperkirakan setidaknya 1 dari 6 penduduk dunia pada tahun 2030 merupakan lansia. Sejak tahun 2021 di Indonesia 1 dari 10 penduduknya merupakan lansia dimana terjadi peningkatan lansia sebesar 3% berawal dari 7,59% (2010) menjadi 10,82% (2021). Fenomena tersebut membuat Indonesia masuk kedalam struktur penduduk tua (*ageing population*) dan mengakibatkan peningkatan Umur Harapan Hidup (UHH) di Indonesia.<sup>1</sup> Kondisi ini dapat menguntungkan bila banyak lansia yang sehat dan produktif, akan tetapi jika banyak lansia yang sudah tidak produktif dapat menjadi penduduk yang rentan akan kesehatan dan tantangan pembangunan. Usia panjang tanpa diimbangi dengan kualitas hidup yang baik tidak cukup berarti, terutama pada aspek kesehatan.<sup>2</sup>

Masalah kesehatan gigi dan mulut pada lansia di antaranya yaitu kehilangan gigi. Kehilangan gigi merupakan keadaan tanggalnya gigi dari soket yang disebabkan oleh karies, penyakit periodontal, trauma, ataupun komplikasi dari penyakit sistemik.<sup>3,4</sup> Kehilangan gigi dapat menyebabkan gangguan fungsi gigi yaitu mastikasi, estetika, dan fonetik, yang jika tidak dilakukan perawatan dapat mengakibatkan terganggunya status gizi dan kualitas hidup seseorang.<sup>3</sup>

Status gizi merupakan keadaan tubuh sebagai akibat dari konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi.<sup>5</sup> Status gizi penting diketahui karena berkaitan dengan keadaan kesehatan seseorang. Gizi yang optimal berkaitan dengan kesehatan yang baik sehingga tidak mudah sakit, produktivitas meningkat, dan terhindar dari kematian dini, sedangkan gizi yang tidak optimal berkaitan dengan kesehatan yang buruk sehingga rentan terkena penyakit dan produktivitas menurun.<sup>6</sup> Status gizi dikatakan optimal apabila antara asupan dan kebutuhan gizi dalam keadaan seimbang.<sup>5</sup> Kelengkapan gigi dalam rongga mulut sangat penting dalam mengoptimalkan asupan gizi karena makanan harus mengalami proses pengunyahan terlebih dahulu sebelum dicerna oleh tubuh.<sup>7</sup> Hasil penelitian yang dilakukan Okamoto et al<sup>8</sup> menyimpulkan bahwa kurangnya jumlah gigi dapat menurunkan kemampuan mastikasi dan menyebabkan kecenderungan memilih makanan yang dapat memengaruhi status gizi lansia.

Selain menyebabkan gangguan status gizi, kehilangan gigi juga berpengaruh terhadap penurunan kualitas hidup seseorang. Kualitas hidup merupakan persepsi individu tentang posisinya di kehidupan dalam konteks budaya dan sistem nilai, dimana mereka hidup berhubungan dengan tujuan, harapan, standar hidup, dan perhatian.<sup>9</sup> Salah satu ukuran terpenting kualitas hidup pada lansia ialah perawatan dan kesehatan rongga mulut.<sup>10</sup> Konsep yang dipakai untuk menggambarkan kualitas hidup terkait kesehatan rongga mulut yaitu *Oral Health Related Quality of Life* (OHRQoL). Konsep tersebut menilai persepsi rasa kenyamanan seseorang dari faktor fungsional, psikologis, sosial dan pengalaman rasa sakit atau tidak nyaman terhadap dampak kesehatan rongga mulut mereka.<sup>11</sup> Penelitian yang dilakukan Fatmasari et al<sup>12</sup> menyimpulkan bahwa jumlah gigi dan regio kehilangan gigi memiliki hubungan terhadap kualitas hidup seseorang. Demikian pula Rizkillah et al<sup>13</sup> menyimpulkan bahwa semakin banyak jumlah gigi yang hilang semakin menurun kualitas hidup seseorang.

Kecamatan Balikpapan Timur merupakan salah satu kecamatan di Kota Balikpapan yang berada di ujung timur pinggiran Kota Balikpapan dan secara geografis dekat dengan ibu Kota Provinsi Kalimantan Timur. Kecamatan ini memiliki sebaran lansia yang tidak merata dan rumah sakit, puskesmas serta dokter gigi paling sedikit dibandingkan kecamatan yang lain. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada bulan September 2023 didapatkan bahwa terdapat 45 lansia yang masuk dalam kategori risiko malnutrisi. Selain itu dari hasil wawancara yang dilakukan di seluruh puskesmas Kecamatan Balikpapan Timur, pemeriksaan gigi dalam kegiatan posyandu lansia bukan merupakan pemeriksaan yang wajib dan rutin dilakukan.

Mengingat pentingnya kesehatan gigi sebagai cerminan kesehatan secara umum termasuk mengenai status gizi dan kualitas hidup didalamnya, serta didukung oleh uraian latar belakang maka peneliti terdorong untuk mengetahui hubungan kehilangan gigi dengan status gizi dan kualitas hidup pada lansia di Kecamatan Balikpapan Timur.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Balikpapan Timur, Kota Balikpapan pada bulan Desember 2023 – Januari 2024. Penelitian ini telah memperoleh *Ethical clearance* dari Komite Etik Penelitian Universitas Mulawarman dengan nomor 21/KEPK-FK/II/2024. Jenis penelitian ini yaitu observasional analitik dengan desain potong lintang. Populasi penelitian ialah seluruh lansia di Kecamatan Balikpapan Timur tahun 2023. Besar sampel minimal penelitian ini berjumlah 98 responden yang dihitung berdasarkan rumus estimasi proporsi dengan jumlah populasi diketahui. Teknik pengambilan sampel menggunakan *proportionate stratified random sampling* dengan strata berdasarkan kelurahan di Kecamatan Balikpapan Timur, sehingga dari hasil perhitungan rumus alokasi proporsional diperoleh besar sampel ideal 100 responden yang terdiri dari 42 responden Kelurahan Manggar, 15 responden Kelurahan Manggar, 22 responden Kelurahan Lamaru, dan 21 responden Kelurahan Teritip yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi penelitian ini yaitu lansia yang berdomisili di Kecamatan Balikpapan Timur tahun 2023 dan bersedia menjadi responden yang dibuktikan dengan menandatangani *informed consent*. Kriteria eksklusi penelitian ini yaitu lansia yang tidak dapat membuka mulut dengan baik, gangguan jiwa, gangguan pendengaran, kesulitan berkomunikasi, dan memakai gigi tiruan.

Variabel bebas penelitian ini ialah kehilangan gigi yang dinilai melalui pemeriksaan klinis rongga mulut untuk melihat jumlah gigi tersisa dalam rongga mulut sedangkan variabel terikat ialah status gizi dan kualitas hidup. Status gizi dinilai dengan pengukuran tinggi badan dan berat badan dalam Indeks Massa Tubuh (IMT) yang dikategorikan oleh *Committee on Diet and Health* (CDH) berdasarkan kelompok usia. Kualitas hidup dalam penelitian ini yaitu terkait dengan kesehatan gigi dan mulut atau *Oral Health Related Quality of Life* (OHRQoL) dinilai dengan kuesioner *Geriatric Oral Health Assessment Index* (GOHAI). Data yang digunakan merupakan data primer yang langsung diperoleh dari responden. Seluruh data diolah dan dianalisis menggunakan *microsoft excel 2019* dan *SPSS statistic version 26*, serta di uji statistik menggunakan *chi square test* untuk mengetahui hubungan antara variabel penelitian ini.

## HASIL PENELITIAN

Tabel 1 memperlihatkan distribusi karakteristik responden. Dari 100 responden, yang terbanyak ialah jenis kelamin perempuan (57%), kelompok usia  $\geq 65$  tahun (52%), dan asal Kelurahan Manggar (42%).

**Tabel 1.** Distribusi karakteristik responden penelitian

Karakteristik	Jumlah (n=100)	Persentase (%)
Jenis kelamin		
Laki-laki	43	43%
Perempuan	57	57%
Kelompok usia		
60-64 tahun	48	48%
$\geq 65$ tahun	52	52%
Kelurahan		
Manggar	42	42%
Manggar Baru	15	15%
Lamaru	22	22%
Teritip	21	21%

Tabel 2 memperlihatkan distribusi variabel penelitian kehilangan gigi. Jumlah gigi tersisa paling banyak yaitu kelompok gigi tersisa  $\geq 20$  gigi (51%). Sementara itu pola kehilangan gigi berdasarkan klasifikasi Kennedy paling banyak yaitu kelas III pada rahang atas (18%) dan kelas I pada rahang bawah (17%).

**Tabel 2.** Distribusi variabel penelitian berdasarkan kehilangan gigi

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (%)	
Jumlah gigi tersisa	≥ 20	51 (51%)	
	< 20	49 (49%)	
Klasifikasi Kennedy			
	Rahang atas	Kelas I	10 (10%)
		Kelas I Modifikasi 1	5 (5%)
		Kelas I Modifikasi 2	3 (3%)
		Kelas I Modifikasi 3	1 (1%)
		Kelas II	5 (5%)
		Kelas II Modifikasi 1	9 (9%)
		Kelas II Modifikasi 2	5 (5%)
		Kelas II Modifikasi 3	2 (2%)
		Kelas III	18 (18%)
		Kelas III Modifikasi 1	9 (9%)
		Kelas III Modifikasi 2	6 (6%)
		Kelas III Modifikasi 3	1 (1%)
		Kelas IV	5 (5%)
		Lainnya	Edentulous total
Lengkap			11 (11%)
Rahang bawah	Kelas I	17 (17%)	
	Kelas I Modifikasi 1	12 (12%)	
	Kelas I Modifikasi 2	3 (3%)	
	Kelas II	4 (4%)	
	Kelas II Modifikasi 1	12 (12%)	
	Kelas II Modifikasi 2	5 (5%)	
	Kelas II Modifikasi 3	1 (1%)	
	Kelas III	8 (8%)	
	Kelas III Modifikasi 1	13 (13%)	
	Kelas III Modifikasi 2	7 (7%)	
	Kelas III Modifikasi 3	3 (3%)	
	Kelas IV	1 (1%)	
	Lainnya	Edentulous total	6 (6%)
Lengkap		8 (8%)	

Tabel 3 memperlihatkan distribusi variabel penelitian status gizi; yang terbanyak ialah lansia dengan status gizi kategori *underweight* (48%).

**Tabel 3.** Distribusi variabel penelitian berdasarkan status gizi

Status gizi	Jumlah (n=100)	Persentase (%)
<i>Underweight</i>	48	48%
Normal	40	40%
<i>Overweight</i>	12	12%

Tabel 4 memperlihatkan distribusi variabel penelitian kualitas hidup. Diketahui paling banyak lansia memiliki kualitas hidup kategori buruk terkait kesehatan gigi dan mulut (67%).

**Tabel 4.** Distribusi variabel penelitian berdasarkan kualitas hidup

Kualitas hidup	Jumlah (n=100)	Persentase (%)
Baik	18	18%
Sedang	15	15%
Buruk	67	67%

Tabel 5 memperlihatkan hasil uji korelasi *chi square* antara kehilangan gigi dengan status gizi dan kualitas hidup pada lansia di Kecamatan Balikpapan Timur yang menunjukkan nilai  $p=0,005$  ( $p<0,05$ ) antara kehilangan gigi dengan status gizi. Hasil uji korelasi antara kehilangan gigi dengan kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut pada lansia menunjukkan nilai  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ). Dapat dimaknai bahwa terdapat hubungan bermakna antara kehilangan gigi dengan status gizi dan kualitas hidup pada lansia di Kecamatan Balikpapan Timur.

**Tabel 5.** Hubungan kehilangan gigi dengan status gizi dan kualitas hidup

Variabel	Kehilangan Gigi		Nilai p
	$\geq 20$ gigi	$< 20$ gigi	
Status gizi			
<i>Underweight</i>	17	31	0,005
Normal	28	12	
<i>Overweight</i>	6	6	
Kualitas hidup			
Baik	18	0	0,000
Sedang	10	5	
Buruk	23	44	

## BAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan bermakna antara kehilangan gigi dengan status gizi pada lansia di Kecamatan Balikpapan Timur. Kehilangan gigi merupakan dampak akhir dari karies gigi dan penyakit periodontal yang menjadi salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut paling sering dialami oleh lansia.<sup>12</sup> Gigi memiliki peran penting dalam proses mastikasi, sehingga kehilangan gigi dapat mengakibatkan penurunan kemampuan mengunyah dan pembentukan bolus.<sup>13</sup>

Ketidakmampuan dalam mengunyah sering kali membuat lansia menghindari makanan keras seperti daging dan buah-buahan yang menjadi sumber protein dan vitamin.<sup>14</sup> Oleh karena itu, kecenderungan lansia memilih ataupun mengurangi jumlah makanan dapat membuat tidak terpenuhinya kebutuhan nutrisi dalam tubuh dan berdampak pada risiko malnutrisi seperti berat badan rendah (*underweight*). Hal tersebut didukung dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan lansia di Kecamatan Balikpapan Timur paling banyak memiliki status gizi kategori *underweight* dengan jumlah gigi tersisa  $< 20$  gigi sedangkan hanya sebagian kecil lansia dengan jumlah gigi tersisa  $< 20$  gigi yang memiliki kategori status gizi *overweight*. Menurut Hirotoni et al,<sup>13</sup> untuk dapat mempertahankan fungsi pengunyahan seorang lansia minimal memiliki 20 gigi yang tersisa di dalam rongga mulutnya

Selain dipengaruhi jumlah gigi tersisa, kemampuan mengunyah juga dipengaruhi oleh distribusi gigi dan hubungan kontak gigi dengan gigi antagonisnya sebagai satu unit fungsional. Bourdiol et al<sup>15</sup> menyatakan kehilangan kontak fungsional pada gigi posterior berkontribusi pada pengurangan kekuatan oklusal sehingga mengganggu proses mastikasi. Meskipun penelitian ini tidak melihat kehilangan gigi berdasarkan regio akan tetapi hasil penelitian menunjukkan bahwa lansia di Kecamatan Balikpapan Timur paling banyak mengalami kehilangan gigi klasifikasi Kennedy kelas I pada rahang bawah dan kelas III pada rahang atas. Hal ini dapat diartikan banyak lansia di Kecamatan Balikpapan Timur setidaknya kehilangan satu regio posterior yang berkontak fungsional dengan antagonisnya. Peneliti mengasumsikan hal tersebut karena kehilangan gigi lebih banyak terjadi pada rahang bawah yang dapat dikaitkan dengan gaya gravitasi, dimana ketika mengunyah posisi makanan akan selalu berada di rahang bawah. Sehingga, sisa-sisa makanan lebih mudah tersangkut pada gigi geligi rahang bawah dan meningkatkan risiko terjadinya karies serta kemungkinan ekstraksi gigi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Lorantina<sup>16</sup> yang menyimpulkan bahwa kehilangan gigi

memiliki korelasi sangat kuat dengan status gizi lansia di Manado. Selain itu, Okamoto et al<sup>8</sup> juga melaporkan bahwa jumlah gigi yang sedikit berhubungan dengan kekurangan gizi pada lansia di Jepang. Namun, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan Aulia<sup>17</sup> yang menyatakan meskipun lansia mengalami kehilangan gigi lebih dari 20 (>20), lansia dapat memiliki status gizi normal bahkan *overweight*. Perbedaan hasil ini kemungkinan karena banyak faktor yang dapat memengaruhi status gizi lansia selain kehilangan gigi seperti status ekonomi, tingkat aktivitas fisik, psikologis, dan penurunan fungsi tubuh yang pada penelitian ini tidak dapat dikontrol sepenuhnya. Selain itu, peneliti berpendapat perbedaan hasil juga dapat terjadi karena pada penelitian ini menggunakan pengkategorian status gizi oleh *Committee Diet and Health* (CDH). Penilaian kategori status gizi oleh CDH dinilai lebih baik untuk digunakan pada lansia, karena telah mempertimbangkan adanya perubahan metabolisme tubuh dan psikologis, serta penurunan massa otot dan aktivitas fisik pada lansia.<sup>18</sup>

Selain berhubungan dengan status gizi, hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan bermakna antara kehilangan gigi dengan kualitas hidup pada lansia di Kecamatan Balikpapan Timur. Hal ini didukung dengan hasil penelitian yang menunjukkan paling banyak lansia dengan kualitas hidup buruk memiliki jumlah gigi tersisa <20 sedangkan tidak satupun lansia yang memiliki kualitas hidup baik dengan sisa gigi <20 pada rongga mulutnya. Kehilangan gigi merupakan satu diantara masalah kesehatan rongga mulut pada lansia yang menjadi salah satu ukuran terpenting kualitas hidup.<sup>10</sup> Hasil penelitian ini sejalan dengan Fatmasari et al<sup>19</sup> yang menyimpulkan bahwa terdapat hubungan antara jumlah kehilangan gigi dengan kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut. Selain itu, Setyowati et al<sup>20</sup> menyatakan bahwa semakin banyak gigi yang hilang maka semakin menurunkan kualitas hidup pada lansia.

*Oral Health Related Quality of Life* (OHRQoL) adalah konsep yang dipakai untuk menggambarkan kualitas hidup terkait kesehatan rongga mulut yang dinilai dari faktor fungsional, psikologis, sosial dan pengalaman rasa sakit atau tidak nyaman.<sup>11</sup> Jumlah gigi yang terus berkurang di dalam mulut dapat mengganggu kenyamanan lansia saat makan. Lansia cenderung memilih makanan lunak, menghindari makanan keras dan menggunakan gingiva untuk menggigit dan mengunyah makanan.<sup>19</sup> Terkadang lansia merasakan nyeri jika mengonsumsi makanan keras dan membuat rasa ketidakpuasan karena harus membatasi jenis dan jumlah makanan. Kehilangan gigi juga berdampak pada fungsi penelanan, karena kehilangan gigi dalam jumlah banyak dapat menghasilkan bolus yang tidak halus sehingga bolus sulit untuk masuk ke dalam faring dengan lancar.<sup>21</sup> Ketidaknyamanan lansia saat makan juga dapat dikarenakan oleh banyak lansia yang mengalami kehilangan gigi regio posterior, yang dapat diketahui oleh tingginya persentase kehilangan gigi berdasarkan pola klasifikasi Kennedy Kelas I pada rahang bawah dan kelas III pada rahang atas, sehingga membuat fungsi pengunyahan mengalami penurunan. Hal ini dapat membuat lansia menjadi kurang puas ketika mengonsumsi makanan yang menurunkan kualitas hidupnya.<sup>22</sup>

Kehilangan gigi juga dapat menurunkan fungsi bicara yang dapat mengganggu lansia berkomunikasi dengan orang lain karena ketidakmampuan melafalkan beberapa huruf.<sup>19,23</sup> Selama penelitian banyak lansia yang mengatakan bahwa tidak pernah merasa tidak dapat berbicara dengan jelas. Peneliti menganalisis perbedaan tersebut dapat dikarenakan oleh sangat sedikitnya lansia yang mengalami kehilangan gigi kelas IV klasifikasi Kennedy. Dapat diartikan hanya sedikit lansia di Kecamatan Balikpapan Timur yang mengalami kehilangan gigi anterior dan mengalami penurunan fungsi bicara. Pada hakikatnya, dampak kehilangan gigi dapat diatasi dengan menggunakan gigi tiruan. Penggunaan gigi tiruan dapat membantu mengembalikan fungsi gigi sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup. Korah et al<sup>24</sup> menyatakan bahwa lansia yang menggunakan gigi tiruan memiliki kualitas hidup lebih baik dibandingkan dengan bukan pengguna gigi tiruan. Dengan demikian perlu ditingkatkan mengenai pentingnya penggunaan gigi tiruan bagi seseorang yang telah mengalami kehilangan gigi terutama pada lansia.

Hasil penelitian ini bertolak belakang dengan Aulia<sup>17</sup> yang menyimpulkan tidak terdapat hubungan antara kehilangan gigi dengan kualitas hidup pada lansia karena sebagian besar lansia

tinggal bersama keluarga. Dukungan keluarga dapat membuat lansia merasa nyaman dan lebih diperhatikan. Dukungan dapat berupa dukungan informasi dan dukungan emosional, sehingga mengurangi kecemasan lansia terkait perubahan fisiologis, seperti kehilangan gigi.<sup>25</sup> Peneliti berpendapat bahwa perbedaan hasil ini disebabkan karena responden pada penelitian Aulia<sup>17</sup> merupakan lansia yang hadir saat kegiatan posyandu sedangkan pada penelitian ini menjumpai lansia secara *door to door*. Kegiatan posyandu dapat memberi manfaat bagi lansia seperti mendapatkan pelayanan kesehatan, mengontrol kesehatan fisik maupun mental, merasa tidak kesepian dan lebih dihargai sehingga lansia yang aktif dalam kegiatan posyandu secara umum mempunyai kualitas hidup lebih baik daripada yang tidak aktif.<sup>26</sup>

## SIMPULAN

Terdapat hubungan bermakna antara kehilangan gigi dengan status gizi dan kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut pada lansia di Kecamatan Balikpapan Timur. Semakin banyak gigi yang hilang akan semakin memperburuk status gizi dan kualitas hidup pada lansia, demikian pula sebaliknya.

Menyikapi hasil penelitian ini disarankan memperkuat peran tenaga kesehatan sebagai pusat informasi dan edukasi mengenai kesehatan gigi dan mulut khususnya pada lansia di Kecamatan Balikpapan Timur.

## Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan pada studi ini.

## Ucapan terima kasih

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Dinas Kesehatan Kota Balikpapan, Puskesmas Manggar, Manggar Baru, Lamaru dan Teritip serta seluruh ketua Rukun Tetangga (RT) yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

1. BPS. Statistik Penduduk Lanjut Usia 2022. Jakarta: Badan Pusat Statistik; 2022.
2. Heryanah. Ageing population dan bonus demografi kedua di Indonesia. *Populasi*. 2015;23(2):1–16. Doi: <https://doi.org/10.22146/jp.15692>
3. Adhiatman AGW, Kusumadewi S, Griadhi PA. Hubungan kehilangan gigi dengan status gizi dan kualitas hidup pada perkumpulan lansia di desa penatahan Kecamatan Penebel Tabanan. *Odonto Dent J*. 2018;5(2):145–51. Doi: <http://dx.doi.org/10.30659/odj.5.2.145-151>
4. Al-Rafee MA. The epidemiology of edentulism and the associated factors: a literature review. *J Fam Med Prim Care*. 2020;9(4):1841–3. Doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc\_1181\_19
5. Hamzah, Hasrul, Hafid A. Pengaruh pola makan terhadap status gizi anak sekolah dasar. *J Keperawatan Muhammadiyah*. 2020;5(2):70–5. Doi: <https://doi.org/10.30651/jkm.v5i2.4621>
6. Kemenkes RI. Kebutuhan gizi pada lansia. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta; 2023. Available from: [https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/2354/kebutuhan-gizi-pada-lansia](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/2354/kebutuhan-gizi-pada-lansia).
7. Sakar O. Removable partial dentures. Springer. 2016. Available from: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-47083-7>
8. Okamoto N, Amano N, Nakamura T, Yanagi M. Relationship between tooth loss, low masticatory ability, and nutritional indices in the elderly: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*. 2019;19(1):1–10. Doi: 10.1186/s12903-019-0778-5
9. WHO. Programme on mental health WHOQOL user manual. World Health Organization. 2012.
10. Ratnawidya W, Rahmayanti F, Irmagita SA, Mandasari M, Indah WI. Indonesian short version of the Oral Health Impact Profile (OHIP-14). *J Int Dent Med Res [Internet]*. 2018;11(3):1065–71. Available from: <http://www.jidmr.com>.
11. Bennadi D, Reddy CVK. Oral health related quality of life. *J Int Soc Prev Community Dent*. 2013;3(1):1–6. Doi: 10.4103/2231-0762.115700
12. Leung KCM, Chu CH. Dental care for older adults. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(1). Doi: 10.3390/ijerph20010214
13. Hirotomi T, Yoshihara A, Ogawa H, Miyazaki H. Number of teeth and 5-year mortality in an elderly

- population. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2015;43(3):226–31. Doi: 10.1111/cdoe.12146
14. Azzolino D, Passarelli PC, De Angelis P, Piccirillo GB, D’addona A, Cesari M. Poor oral health as a determinant of malnutrition and sarcopenia. *Nutrients.* 2019;11(12):1–17. Doi: 10.3390/nu11122898.
  15. Bourdiol P, Hennequin M, Peyron MA, Woda A. Masticatory adaptation to occlusal changes. *Front Physiol.* 2020;11: 1–17. Doi: 10.3389/fphys.2020.00263
  16. Lorantina. Hubungan kehilangan gigi dengan status gizi lansia di BPLU Senja Cerah Manado. *J Kesehat Amanah.* 2017;2(5):22–5. Available from: <https://ejournal.unimman.ac.id/index.php/jka/article/view/28>
  17. Aulia FDN. Hubungan kehilangan gigi dengan status gizi dan kualitas hidup pada lansia di Kecamatan Samarinda Ulu [Skripsi]. Samarinda: Universitas Mulawarman; 2023.
  18. Castillo DFE, Regil LG. Comparison of body mass index range criteria and their association with cognition, functioning and depression: a cross-sectional study in Mexican older adults. *BMC Geriatr.* 2019;19(1):4–11. Doi: <https://doi.org/10.1186/s12877-019-1363-0>
  19. Fatmasari D, Satuti NE, Wiyatini T. Relationship between number and region of tooth loss with the quality of life in the elderly. *Odonto Dent J.* 2022;9(1):34. Doi: 10.30659/odj.9.1.34-39
  20. Setyowati S, Purnomo PS, Hartina M. Dampak kehilangan gigi, fungsi kognitif dan kualitas hidup lanjut usia. *Heal Sci Pharm J [Internet].* 2021;ISSN(3):88–96. Doi: <https://doi.org/10.32504/hspj.v%25vi%25i.468>
  21. Safira NL, Probosari E, Candra A, Ayustaningwarno F, Rahadiyanti A. Hubungan disfagia dengan malnutrisi pada lanjut usia: studi literatur. *J Nutr Coll.* 2021;10(4):257–72. Doi: <https://doi.org/10.14710/jnc.v10i4.31008>
  22. Sari GD, Azizah A. Analisis kualitas hidup kesehatan gigi dan mulut pada lansia (tinjauan pada pensiunan PNS Pemko Banjarmasin). *An-Nadaa J Kesehat Masy.* 2022;9(1):66. Doi: <http://dx.doi.org/10.31602/ann.v9i1.6900>
  23. Rizkillah MN, Isnaeni RS, Fadilah RPN. Pengaruh kehilangan gigi posterior terhadap kualitas hidup pada kelompok usia 45–65 tahun. *Padjadjaran J Dent Res Student.* 2018;3(1):7–12. Doi: 10.24198/pjdrs.v2i2.22135
  24. Korah SC, Pangemanan DHC, Wowor VNS. Kualitas hidup lansia pengguna dan bukan pengguna gigi tiruan. *e-GiGi.* 2020;8(2):66–72. Doi: <https://doi.org/10.35790/eg.8.2.2020.29906>
  25. Indrayani, Ronoatmodjo S. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup lansia di desa cipasung kabupaten kuningan tahun 2017. *J Kesehatan Reproduksi.* 2018;9(1):69–78. Doi: <https://doi.org/10.22435/kespro.v9i1.892.69-78>
  26. Maliru SR, Pitoyo J. Perbedaan kualitas hidup lansia yang aktif mengikuti posyandu lansia dengan yang tidak aktif mengikuti posyandu lansia di kelurahan. *Prof Heal J.* 2020;1(2):65–72. Doi.: <https://doi.org/10.54832/phj.v1i2.106>