

Kualitas Hidup Lansia Pengguna dan Bukan Pengguna Gigi Tiruan

Sanny C. Korah,¹ Damajanty H. C. Pangemanan,² Vonny N. S. Wowor¹

¹Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado

²Bagian Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado
Email: sannychk@gmail.com

Abstract: Loss of natural teeth, whether it is replaced with artificial teeth or not, can affect the quality of life (QoL), especially in relation to oral health. This study was aimed to determine the differences in the QoL of elderly between denture wearers and non denture wearers. This was a literature review study. There were five literatures in this study; three literatures used the GOHAI questionnaire as a research instrument meanwhile the others used the OHIP-14 questionnaire. The results showed that the measuring instrument most widely used was GOHAI. Based on age, the QoL of denture wearers and non denture wearers became worse as they became older. Based on sex, the QoL of the non denture wearers was better in males than in females, albeit, there was no difference between sex among the denture wearers. In conclusion, the QoL of denture wearers was better than of non denture wearers. Moreover, the QoL of denture wearers was relatively good, meanwhile the QoL of non denture wearers was poor.

Keywords: quality of life, elders, denture, tooth loss

Abstrak: Kehilangan gigi asli yang digantikan dengan gigi tiruan maupun tidak, dapat memengaruhi kualitas hidup, khususnya kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kualitas hidup lansia pengguna dan bukan pengguna gigi tiruan. Jenis penelitian ialah studi pustaka. Total pustaka yang diteliti berjumlah lima buah. Terdapat tiga pustaka yang menggunakan kuesioner GOHAI sebagai instrumen penelitian, sedangkan dua lainnya menggunakan kuesioner OHIP-14. Hasil penelitian menunjukkan bahwa alat ukur yang paling banyak digunakan yaitu GOHAI. Berdasarkan usia, semakin bertambahnya usia, kualitas hidup lansia pengguna dan bukan pengguna gigi tiruan semakin buruk. Berdasarkan jenis kelamin, kualitas hidup lansia bukan pengguna gigi tiruan lebih baik pada laki-laki daripada perempuan, sedangkan pada lansia pengguna gigi tiruan, hasilnya seimbang. Simpulan penelitian ini ialah kualitas hidup lansia pengguna gigi tiruan lebih baik daripada bukan pengguna gigi tiruan. Kualitas hidup lansia pengguna gigi tiruan tergolong baik sedangkan kualitas hidup lansia bukan pengguna gigi tiruan tergolong buruk.

Kata kunci: kualitas hidup, lansia, gigi tiruan, kehilangan gigi

PENDAHULUAN

Salah satu masa atau tahapan usia yang akan dilewati oleh orang yang dikaruniai umur panjang ialah lanjut usia (lansia).¹ Lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia ≥ 60 tahun.² Jumlah populasi lansia diprediksi akan mengalami peningkatan secara terus-menerus dengan cepat secara global, bahkan tercepat bila dibandingkan

kelompok usia yang lain. Peningkatan jumlah populasi lansia disertai peningkatan masalah kesehatan pada lansia itu sendiri. Salah satu masalah yang terjadi ialah perubahan pada rongga mulut, di antaranya ialah kehilangan gigi sebagian, yakni kehilangan satu atau beberapa gigi, dan kehilangan gigi asli seluruhnya.^{3,4}

Kehilangan gigi dapat mengganggu

kenyamanan individu yang mengalaminya. Hal-hal yang terjadi akibat kehilangan gigi antara lain ialah terganggunya penampilan estetik dan aktivitas sosial, serta terganggunya fungsi mastikasi dan kenyamanan berbicara.⁵ Gangguan-gangguan ini membuat individu tidak nyaman dalam menjalani hidup dan berpengaruh pada hubungan sosial, kesehatan fisik maupun psikologis, yang akhirnya berdampak pada kualitas hidup, khususnya kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut.^{4,6} Penggunaan gigi tiruan untuk mengganti gigi asli yang hilang membantu mengembalikan fungsi-fungsi yang hilang akibat kehilangan gigi, yang juga berdampak pada kualitas hidup penggunanya. Persentase individu yang menggunakan gigi tiruan masih tertinggal dari persentase individu yang kehilangan gigi tetapi tidak menggunakan gigi tiruan.⁷

Yamamoto dan Shiga⁸ melaporkan bahwa terjadi peningkatan yang bermakna terhadap kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut pada lansia setelah 3 bulan menggunakan gigi tiruan penuh. Rawiyah⁹ dalam penelitiannya mendapatkan bahwa manula pengguna gigi tiruan penuh mempunyai kualitas hidup yang lebih baik dibandingkan manula yang tidak menggunakan gigi tiruan penuh. Berdasarkan hal-hal yang telah dipaparkan maka peneliti terdorong untuk mengetahui lebih lanjut mengenai perbedaan kualitas hidup lansia pengguna dan bukan pengguna gigi tiruan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi pustaka (*literature review*) yang dilakukan bulan Mei-Juli 2020. Sumber data penelitian ini yaitu data sekunder yang diperoleh dari tiga *database*, yaitu Google Cendekia, *Pubmed*, dan *ScienceDirect*. Kata kunci yang dipilih ialah kualitas hidup, lansia, gigi tiruan, dan kehilangan gigi. Pustaka yang dipilih merupakan pustaka yang membahas kualitas hidup lansia pengguna dan bukan pengguna gigi tiruan terbitan 10 tahun terakhir dengan sampel penelitian lansia usia 60 tahun ke atas. Pustaka yang dipilih menggunakan alat ukur kuesioner *Oral Health Impact Profile* (OHIP-14) maupun *Geriatric Oral Health*

Assessment Index (GOHAI). Pustaka dengan responden lansia yang menggunakan implan maupun pustaka yang tidak tersedia dalam format *full-text* dieksklusikan dari penelitian ini.

HASIL PENELITIAN

Dalam penelitian ini terdapat lima artikel yang memenuhi kriteria inklusi dan eklusi dan digunakan sebagai data penelitian. Terdapat tiga artikel yang menggunakan desain potong lintang, satu menggunakan desain *randomized controlled trial*, dan yang satu lagi menggunakan desain *nonrandomized controlled trial*. Tabel 1 memperlihatkan karakteristik artikel yang digunakan dalam penelitian terdiri dari tiga artikel berbahasa Indonesia dan dua artikel berbahasa Inggris, dengan nama penulis disertai tahun terbit, desain dan instrumen penelitian, jumlah sampel berdasarkan jenis kelamin, dan rangkuman hasil.

Terdapat dua pustaka yang membahas mengenai kualitas hidup lansia pengguna dan bukan pengguna gigi tiruan berdasarkan usia.^{9,12} Hasil penelitian dari Rawiyah⁹ ialah kelompok usia *elderly* dan *old* memiliki persentase yang hampir sama, yaitu sama-sama baik, jauh di atas kelompok usia *very old* pada pengguna gigi tiruan. Pada lansia bukan pengguna gigi tiruan, kelompok usia *elderly* yang memiliki kualitas hidup paling baik. Dable et al¹² mendapatkan bahwa lansia usia <70 tahun baik pengguna maupun bukan pengguna, memiliki kualitas hidup lebih baik dari pada kelompok usia >70 tahun.

Berdasarkan jenis kelamin, pada penelitian oleh Rawiyah, Ariela, Arivayagan, dan Dable et al,⁹⁻¹² total responden perempuan lebih banyak daripada laki-laki. Lain halnya dengan penelitian oleh Campos et al¹³ dengan jumlah responden kedua jenis kelamin yang sama banyak. Terdapat tiga pustaka secara khusus membahas mengenai kualitas hidup berdasarkan jenis kelamin.^{9,11,12} Arivayagan¹¹ mendapatkan bahwa berdasarkan jenis kelamin, kualitas hidup lansia bukan pengguna gigi tiruan lebih baik pada laki-laki dibandingkan perempuan, namun pada pengguna gigi tiruan, kualitas hidupnya

Tabel 1. Hasil karakteristik utama putaka yang digunakan

No	Penulis/Tahun	Desain/Instrumen Penelitian	Sampel	Rangkuman Hasil
1	Ariela/2019 ¹⁰	Potong lintang GOHAI	L: 36 P: 64	Lansia pengguna GTP (n=4) memiliki kualitas hidup yang baik, lansia yang tidak menggunakan GTP (n=96) kualitas hidupnya buruk.
2	Arivayagan/2012 ¹¹	Potong lintang OHIP-14	L: 11 P: 19	Lansia edentulus pengguna GTP (n=15) memiliki kualitas hidup yang baik, lansia edentulus bukan pengguna GTP (n=15) memiliki kualitas hidup yang buruk.
3	Rawiyah/2014 ⁹	Potong lintang OHIP-14	L: 67 P: 216	Kualitas hidup manula pengguna (n=162) dan bukan pengguna GTP (n=121) sebagian besar baik, namun berdasarkan nilai mean, manula pengguna GTP kualitas hidupnya lebih baik dari pada bukan pengguna GTP.
4	Dable et al/2013 ¹²	<i>Randomized Controlled Trial</i> /GOHAI	L: 28 P: 35	Terjadi perubahan yang sangat signifikan pada kualitas hidup lansia dengan kehilangan gigi seluruhnya saat belum mendapat perawatan prostodonti dan setelah 6 bulan mendapatkan perawatan prostodonti menjadi jauh lebih baik. (n=63)
5	Campos et al/2017 ¹³	<i>Nonrandomized Controlled Trial</i> /GOHAI	L: 8 P: 8	Terjadi peningkatan kualitas hidup setelah 2 bulan penggunaan gigi tiruan lepasan (n=16)

sama baik untuk kedua jenis kelamin. Dable et al¹² dalam penelitiannya mendapatkan bahwa skor GOHAI pada perempuan lebih baik daripada laki-laki, baik pada pengguna maupun bukan pengguna gigi tiruan. Berbeda halnya dengan penelitian oleh Rawiyah⁹ yang mendapatkan bahwa kualitas hidup lansia pengguna dan bukan pengguna gigi tiruan, keduanya lebih baik pada laki-laki dibandingkan perempuan.

Kualitas hidup lansia pengguna dan bukan pengguna gigi tiruan berdasarkan dimensi yang dinilai baik menggunakan kuesioner OHIP-14 maupun GOHAI, dibahas dalam 3 tiga pustaka.¹⁰⁻¹² Dable et al¹² dalam penelitiannya mendapatkan bahwa dimensi yang terbanyak dikeluhkan berdasarkan penilaian kuesioner GOHAI yakni fungsi fisik, dimana item dengan persentase tertinggi ialah item “masalah dalam mengigit atau mengunyah” (item 2). Pustaka lain yang menggunakan kuesioner GOHAI ialah yang dilakukan oleh Ariela¹⁰ mendapatkan

item yang terbanyak dikeluhkan yaitu “menelan makanan dengan nyaman” (item 3) yang termasuk dimensi fungsi fisik. Item yang paling sedikit dikeluhkan ialah “merasa gugup atau tidak percaya diri karena masalah dengan gigi atau gigi tiruan” (item 10), yang termasuk dimensi psiko-sosial. Penelitian oleh Arivayagan¹¹ menggunakan kuesioner OHIP-14 yang melakukan penilaian terhadap 7 dimensi dengan 14 butir pertanyaan. Butir pertanyaan mengenai “kesulitan dalam pengunyahan makanan”, “bau nafas yang kurang menyenangkan”, “tidak nyaman untuk memakan makanan”, “merasa malu”, dan “menghindari untuk tersenyum” merupakan hal yang terbanyak mendapat jawaban “sering” pada lansia bukan pengguna gigi tiruan. Pada lansia pengguna gigi tiruan, hanya butir pertanyaan “ketidaknyamanan karena makanan yang tersisa” yang masih dikeluhkan, selain dari itu mendapat jawaban “tidak pernah” oleh responden penelitian saat tersebut.

Tabel 2. Kualitas hidup lansia pengguna dan bukan pengguna gigi tiruan

Penulis/Tahun	Kualitas Hidup					
	Pengguna			Bukan Pengguna		
	Baik (%)	Sedang (%)	Buruk (%)	Baik (%)	Sedang (%)	Buruk (%)
Ariela/2019	75	25	0	19,8	22,9	57,3
Arivayagan/2012	100	0	0	0	6,6	93,3
Rawiyah/2014	95,1	3,7	1,2	88,4	6,4	1,4
Dable et al/2013	60,3	27	12,7	50,8	30,2	19
Campos et al/2017	75	25	0	31,25	31,25	37,5

Bila dilihat dari jenis gigi tiruan yang digunakan, empat pustaka (80%) hanya membahas mengenai kualitas hidup pada lansia pengguna gigi tiruan penuh (GTP), dan satu pustaka (20%) membahas kualitas hidup pada lansia pengguna gigi tiruan lepasan, yaitu GTP dan gigi tiruan sebagian lepasan (GTSL). Tabel 2 memperlihatkan bahwa persentase kualitas hidup pada lansia pengguna dan bukan pengguna dari lima pustaka yang diteliti berbeda-beda.

BAHASAN

Dari lima pustaka yang didapat, rerata responden berjumlah 100 orang yang didominasi responden perempuan. Hal tersebut bisa terjadi oleh karena berdasarkan data dari *Central Intelligence Agency* (CIA) tahun 2020, rasio jenis kelamin usia ≥ 55 tahun menyatakan jumlah populasi perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki di seluruh dunia. Begitu pula dengan data *life expectancy at birth*, lebih tinggi pada perempuan dibandingkan laki-laki.¹⁴

Dilihat dari pemilihan alat ukur kualitas hidup, kuesioner GOHAI lebih banyak digunakan daripada kuesioner OHIP-14. OHIP-14 dan GOHAI menilai kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut dari aspek yang berbeda. OHIP-14 memberi bobot yang lebih besar pada hasil psikologis dan perilaku, sedangkan GOHAI terhadap batasan fungsional atau rasa sakit dan ketidaknyamanan, walaupun keduanya sama baik digunakan. Menurut Ikebe et al,¹⁵ meskipun OHIP-14 dan GOHAI memiliki korelasi yang kuat, namun kuesioner GOHAI dinilai lebih sensitif terhadap nilai-nilai obyektif dari fungsi oral pada lansia. Pernyataan ini didukung oleh hasil penelitian dari Osta et

al¹⁶ yang melaporkan bahwa lansia di Libanon dengan gangguan kesehatan mulut lebih mudah diidentifikasi dengan kuesioner GOHAI. Berbeda dengan penelitian oleh Rodakowska et al,¹⁷ yang menyatakan bahwa kedua kuesioner tersebut saling berkesinambungan dan sama baiknya digunakan untuk mengidentifikasi masalah kesehatan gigi dan mulut responden penelitian.

Berdasarkan usia, lansia dengan kelompok usia lebih muda memiliki kualitas hidup yang lebih baik daripada kelompok usia lebih tua. Semakin tua seseorang, semakin buruk kualitas hidupnya. Hal ini dapat terjadi oleh karena pada lansia terjadi perubahan psikososial, mental, dan fisik yang bisa berdampak pada kemampuan lansia dalam beraktivitas, yang akhirnya akan memengaruhi kualitas hidup lansia.¹⁸

Berdasarkan jenis gigi tiruan yang digunakan, sebagian besar membahas mengenai kualitas hidup pada lansia pengguna gigi tiruan penuh (GTP). Hal ini dikarenakan pada lansia, lebih banyak yang menggunakan GTP daripada jenis gigi tiruan yang lain.⁷ Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Khoman et al¹⁹ yang menyatakan pengguna GTP paling banyak ditemukan pada kelompok usia di atas 60 tahun.¹⁹ Berdasarkan hasil penelitian oleh Peltzer et al,²⁰ semakin bertambahnya usia seseorang, maka kemungkinan terjadi kehilangan gigi seluruhnya juga meningkat.

Berdasarkan hasil penelitian terhadap pustaka dilihat dari jenis kelamin, kualitas hidup lansia pengguna gigi tiruan seimbang pada laki-laki dan perempuan. Dapat dikatakan bahwa jenis kelamin tidak terlalu berpengaruh terhadap kualitas hidup pada lansia pengguna gigi tiruan. Hal ini selaras dengan

hasil penelitian oleh Berutu dan Dharmatama²¹ yang mendapatkan bahwa tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kualitas hidup manula yang menggunakan GTL.

Pada lansia bukan pengguna gigi tiruan, kualitas hidup pada laki-laki lebih baik daripada perempuan. Hal ini dapat terjadi oleh karena perempuan cenderung lebih memperhatikan estetika daripada laki-laki. Saat perempuan mengalami kehilangan gigi dan tidak menggantinya dengan gigi tiruan, kualitas hidup khususnya dari dimensi psiko-sosial dapat terganggu. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Ardiani et al²² yang mendapatkan bahwa jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup

Secara keseluruhan dari lima pustaka yang ada, kualitas hidup lansia pengguna gigi tiruan sebagian besar tergolong baik. Hasil penelitian ini senada dengan penelitian yang dilakukan Worang²³ yang menyatakan bahwa kualitas hidup lansia pengguna gigi tiruan tergolong baik. Hussain et al²⁴ melaporkan bahwa pemakaian gigi tiruan memiliki dampak positif terhadap aktivitas sosial, mental, dan psikologis; oleh karena itu penting untuk mendapatkan kualitas hidup yang memadai pada lansia yang mengalami kehilangan gigi.

Dua pustaka mendapatkan kualitas hidup lansia bukan pengguna gigi tiruan sebagian besar tergolong baik. Hal ini dapat terjadi akibat banyak faktor (multifaktorial) yang memengaruhi kualitas hidup lansia, hingga kehilangan gigi saja tidak cukup untuk membuat kualitas hidup seseorang menjadi buruk.²⁵ Faktor-faktor yang dimaksud di antaranya faktor usia, jumlah gigi yang hilang, lokasi kehilangan gigi, serta jenis kelamin.²⁶

Tiga dari lima pustaka yang diteliti mendapatkan hasil yang berlawanan dengan dua literatur lainnya, yaitu kualitas hidup lansia bukan pengguna gigi tiruan sebagian besar tergolong buruk. Senada dengan hal tersebut, Samnieng dan Lekatana²⁷ mendapatkan bahwa kehilangan gigi berdampak pada kualitas hidup, dan jumlah gigi yang tersisa secara bermakna berhubungan

dengan skor GOHAI. Demikian pula hasil penelitian Kosasih et al²⁸ yang menyatakan bahwa kondisi gigi yang masih lengkap (≥ 20 gigi) berpengaruh terhadap kualitas hidup manula.

Pada lansia pengguna dan bukan pengguna gigi tiruan, hasil penelitian terhadap dua pustaka yang dilihat dari dimensi penilaian kuesioner GOHAI, dimensi “fungsi fisik” merupakan dimensi yang terbanyak dikeluhkan responden. Pada pustaka yang menggunakan kuesioner OHIP-14, dimensi yang terbanyak dikeluhkan ialah dimensi “rasa sakit” baik pada pengguna maupun bukan pengguna. Pada pengguna gigi tiruan, sebagian besar aspek kualitas hidup tidak pernah dikeluhkan kecuali dimensi “rasa sakit” khususnya aspek “ketidaknyamanan karena makanan tersisa”. Hal ini selaras dengan penelitian oleh Herliyanti²⁹ yang menyatakan bahwa kualitas hidup berdasarkan penilaian dimensi rasa sakit fisik tergolong sedang, sedangkan dimensi yang lain tergolong baik.

Dari lima pustaka yang diteliti, seluruhnya mendapatkan kualitas hidup lansia pengguna gigi tiruan lebih baik daripada lansia bukan pengguna gigi tiruan. Menurut Lee et al³⁰ saat lansia mengalami kehilangan gigi dan puas dengan gigi tiruan yang digunakan, kualitas hidupnya lebih baik daripada lansia yang tidak menggunakan gigi tiruan, bahkan jauh lebih baik daripada lansia yang menggunakan gigi tiruan namun tidak puas dengan gigi tiruan yang digunakan.

Dalam penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan yang tidak bisa dikendalikan oleh karena data penelitian merupakan pustaka yang sudah ada. Di antaranya ialah tempat penelitian dari seluruh pustaka belum dapat mewakili seluruh populasi yang ada. Selain itu pustaka dari Indonesia merupakan penelitian yang membandingkan kelompok responden yang berbeda, sehingga kualitas hidup responden bisa dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang berbeda pula pada masing-masing individu.

SIMPULAN

Kualitas hidup lansia pengguna gigi tiruan tergolong baik, sedangkan kualitas

hidup lansia bukan pengguna gigi tiruan tergolong buruk. Secara keseluruhan, kualitas hidup lansia pengguna gigi tiruan lebih baik daripada lansia bukan pengguna gigi tiruan.

Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan dalam studi ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Putri AIP. Pengaruh kehilangan gigi sebagian terhadap kualitas hidup manula di Kota Makassar [Electronic Thesis and Dissertations/ETD]. Makassar: Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin; 2014.
2. Pemerintah Indonesia. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 43/PPRI Tahun 2004 tentang Pelaksanaan Upaya Peningkatan Kesejahteraan Sosial Lanjut Usia Presiden Republik Indonesia Bab I, Pasal 1 ayat (3).
3. Situasi Lanjut Usia (Lansia) di Indonesia. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. 2016.
4. Kiik SM, Sahar J, Permatasari H. Peningkatan kualitas hidup lanjut usia di kota Depok dengan latihan keseimbangan. *Jurnal Keperawatan Indonesia*. 2018; 21(2):109-16.
5. Anwar IA. Hubungan antara status kesehatan gigi dengan kualitas hidup pada manula di Kecamatan Malili, Luwu Timur. *Dentofasial*. 2014;13(3):160-4.
6. Dahl KE, Wan NJ, Holst D, Ohrm K. Oral health-related quality of life among adults 68-77 years old in Nord Trondelag Norway. *Int J Dent Hygiene*. 2011;9:87-92.
7. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2018). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018. [cited 2020 Feb]. Available from: <https://labdata.litbang.depkes.go.id/ccount/click.php?id=>
8. Yamamoto S, Shiga H. Masticatory performance and oral health-related quality of life before and after complete denture treatment. *J Prosthodont Res*. 2018; 62(3):370-4.
9. Rawiyah U. Perbedaan kualitas hidup manula pengguna dan bukan pengguna gigi tiruan penuh di Kota Makassar [Electronic Thesis and Dissertations/ETD]. Makassar: Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin; 2014.
10. Ariela AF. Pengaruh status kesehatan gigi lansia terhadap kualitas hidup di UPT pelayanan sosial lanjut usia Binjai [Electronic Thesis and Dissertations/ETD]. Medan: Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara; 2019.
11. Arivayagan S. Perbedaan kualitas hidup lansia edentulus yang memakai dan tidak memakai gigitiruan penuh di Kelurahan Tanjung Rejo Kecamatan Medan Sunggal tahun 2012 [Electronic Thesis and Dissertations/ETD]. Medan: Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara; 2012.
12. Dable RA, Nazirkar GS, Singh SB, Wasnik PB. Assesment of oral health related quality of life among completely edentulous patients in Western India by using GOHAI. *J Clin Diag Res*. 2013;7(9): 2063-7.
13. Campos CH, Ribeiro GR, Garcia RCMR. Mastication and oral health-related quality of life in removable denture wearers with alzheimer disease. *J Prosthet Dent*. 2017;119(5):764-8.
14. People and society: world - the world factbook. Central Intelligence Agency. [cited 2020 July]. Available from: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/eos/xx.html>
15. Ikebe K, Hazeyama T, Enoki K, Murai S, Okada T, Kagawa R, et al. Comparison of GOHAI and OHIP-14 measures in relation to objective values of oral function in elderly Japanese. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2012;40(5): 406-14.
16. Osta NE, Tubert-Jeannin S, Hennequin M, Naaman NBA, Osta LE, Geahchan N. Comparison of the OHIP-14 and GOHAI as measures of oral health among elderly in Lebanon. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2012; 10:131.
17. Rodakowska E, Mierzyńska K, Bagińska J, Jamiolkowski J. Quality of life measured by OHIP-14 and GOHAI in elderly people from Bialystok, north-east Poland. *BMC Oral Health*. 2014;14: 106.
18. Indrayani, Ronoatmodjo S. Faktor-faktor

- yang berhubungan dengan kualitas hidup lansia di Desa Cipasung Kabupaten Kuningan tahun 2017. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*. 2018;9(1):69-78.
19. Khoman J, Mariati NW, Siagian ED. Profil pemakaian gigi tiruan lepasan berbasis akrilik pada masyarakat Kelurahan Bahu Kecamatan Malalayang. *Jurnal Biomedik*. 2012;4(1):43-51.
 20. Peltzer K, Hewlett S, Yawson AE, Moynihan P, Preet R, Wu F, et al. Prevalence of loss of all teeth (edentulism) and associated factors in older adults in China, Ghana, India, Mexico, Russia and South Africa. *Int J Environ Res Public Health*. 2014;11:11308-24.
 21. Berutu MS, Dharmautama M. Kualitas hidup manula yang menggunakan gigi tiruan lengkap berdasarkan OHIP-14 di Kota Makassar. *Dentofasial*. 2015;14(1):55-60.
 22. Ardiani H, Lismayanti L, Rosnawaty R. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup lansia di Kelurahan Mugar Sari Kecamatan Tamansari Kota Tasikmalaya tahun 2014. *Healthcare Nursing Journal*. 2019;1(1):42-50.
 23. Worang VT, Siagian KV, Tendean LEN. Kualitas hidup lansia pengguna gigi tiruan di Desa Toulimembet Kecamatan Kakas. *e-GiGi*. 2019;7(2):106-12.
 24. Hussain SZ, Shujaat NG, Idris SH, Chatha MR. Oral health related quality of life (OHRQoL) in 40 to 70 years. *Pak Oral Dent J*. 2010;30(2).
 25. Jacob DE, Sandjaya. Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hidup masyarakat Karubaga District Sub District Tolikara Provinsi Papua. *Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan (JNIK)*. 2018; 1:1-16.
 26. Hernández JF, Díaz FCA, Vilchis MCV. Oral health related quality of life. In: Viridi MS, editor. *Emerging Trends in Oral Health Sciences and Dentistry*. Kroasia: InTech, 2015; p. 691-716.
 27. Samnieng P, Lekatana H. Oral health and quality of life among elderly in Thailand. *Journal of Dentistry Indonesia*. 2016;23(2):40-7.
 28. Kosasih PW, Jubhari EH. Kondisi gigi yang masih lengkap mempengaruhi kualitas hidup manula di Kota Makassar. *Dentofasial*. 2014;13(3):165-9.
 29. Herliyanti, Siagian KV, Wowor VNS. Kualitas hidup masyarakat pengguna gigi tiruan di Kelurahan Batu Kota. *Pharmacon*: 2015;4(4).102-114.
 30. Lee IC, Yang YH, Ho PS, Lee IC. Exploring the quality of life after denture-wearing within elders in Kaohsiung. *Gerodontology*. 2012;29:1067-77.