The Incisor (Indonesian Journal of Care's in Oral Health)
Volume 6 No 1, 24 Juni Tahun 2022 **DOI:** https://doi.org/10.37160/theincisor.v6i1.23
e-ISSN: 2830-5736

TOOTH LOSS WITH ELDERLY NUTRITIONAL STATUS OF PROLANIS PARTICIPANTS

Nurhayati[1], Hadiyat Miko[2], Agung Widyagdo[3]
[1)] Mahasiswa Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya
[2,3)] Dosen Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya
E-mail: nurhayatimuhtarom@gmail.com

Key word:
Tooth Loss
Elderly
Nutrisional Status of Prolanis Participants

ABSTRACT

Background : The main problems of dental and oral health in the elderly can be dental caries, tooth loss and periodontal disease. Tooth loss in the elderly affects nutritional intake because the elderly tend to choose foods that are soft or easy to chew, resulting in reduced nutrition and nutritional problems in the elderly. Objective: To determine the relationship between tooth loss and the nutritional status of elderly prolanis participants at the UPTD of the Cilaku Health Center, Cianjur Regency. Research method: Cross Sectional was conducted on 36 elderly respondents participating in prolanis at UPTD Puskesmas Cilaku, Cianjur Regency in 2021 measured using BMI. The results of the study: The data showed that 47.2% of the elderly had normal nutritional status, 27.8% of the elderly had less nutritional status and 25% had more nutritional status. The largest respondents were women with 22 respondents (61.1%) and 14 respondents (38.9%). Based on age group, the largest number of respondents was in the 60-69 year age group with 24 respondents (66.7%), and in the 70-79 year age group as many as 12 respondents (33.3%). The results of the analysis using the correlation test obtained a p value of 0.001. Conclusion: Because the significance value of 0.001 is smaller than 0.05, it can be said that there is a relationship between tooth loss and the nutritional status of elderly prolanis participants at the UPTD Puskesmas Cilaku, Cianjur Regency. When viewed from the level of strength of the relationship seen from the output correlation coefficient, the result is -0.512, meaning that the level of strength of the relationship between the variable tooth loss and nutritional status is -0.512 or is said to be very weak correlation. If viewed from the direction of the relationship, the correlation coefficient

©Department of Dental Health, Poltekkes, Ministry of Health, Tasikmalaya

ISSN 2830-5736

in the results above is negative, namely -0.512, so that the relationship between the two variables is not unidirectional, thus it can be interpreted that the more teeth loss in the oral cavity in the elderly can reduce the nutritional status of the elderly.

ABSTRAK

Kata kunci:
Kehilangan Gigi
Lanjut Usia
Status Gizi Peserta Prolanis

Latar belakang : Masalah utama kesehatan gigi dan mulut pada lanjut usia dapat berupa karies gigi, kehilangan gigi dan penyakit periodontal. Kehilangan gigi pada lanjut usia mempengaruhi asupan nutrisi karena lanjut usia cenderung memilih makanan yang lunak atau mudah untuk dikunyah sehingga berkurangya nutrisi dan terjadi masalah gizi pada lanjut usia. Tujuan : mengetahui hubungan kehilangan gigi dengan status gizi lanjut usia peserta prolanis di UPTD Puskesmas Cilaku Kabupaten Cianjur. Metode penelitian : *Cross Sectional* dilakukan terhadap 36 responden lanjut usia peserta prolanis di UPTD Puskesmas Cilaku Kabupaten Cianjur Tahun 2021 di ukur menggunakan IMT. Hasil penelitian : Didapatkan data bahwa 47,2% lanjut usia memiliki status gizi normal, 27,8% lanjut usia memiliki status gizi kurang dan 25 % memiliki status gizi lebih. Responden terbesar adalah perempuan sebanyak 22 responden (61,1%) dan laki-laki 14 responden (38,9%). Berdasarkan kelompok usia, jumlah responden terbesar terdapat pada kelompok usia 60-69 tahun sebanyak 24 responden (66,7%), dan pada usia 70-79 tahun sebanyak 12 responden (33,3%). Hasil analisis menggunakan uji corelation didapatkan *p value* sebesar 0,001. Kesimpulan : Karena nilai signifikansi 0,001 lebih kecil dari 0,05 maka dapat dikatakan bahwa ada hubungan antara kehilangan gigi dengan status gizi lanjut usia peserta prolanis di UPTD Puskesmas Cilaku Kabupaten Cianjur. Jika dilihat dari tingkat kekuatan hubungan dilihat dari output koefisien korelasi diperoleh hasil sebesar -0,512, artinya tingkat kekuatan hubungan antara variable kehilangan gigi dengan status gizi adalah sebesar -0,512 atau dikatakan korelasi sangat lemah. Jika dilihat dari arah hubungan angka koefisiensi korelasi pada hasil di atas bernilai negatif, yaitu -0,512, sehingga hubungan kedua variable tidak searah, dengan demikian dapat diartikan bahwa semakin banyak kehilngan gigi dalam rongga mulut pada lanjut usia dapat menurunkan keadaan status gizi lanjut usia.

PENDAHULUAN

Lanjut usia di Indonesia saat ini semakin bertambah dari tahun ke tahun. Lanjut usia di Indonesia mencapai 20,24 juta jiwa, setara dengan 8,03% dari seluruh penduduk Indonesia tahun 2014. Jumlah lanjut usia perempuan lebih besar daripada laki-laki yaitu 10,77 juta lanjut usia perempuan dibandingkan 9,47 juta lanjut usia laki-laki (BPS, 2014). Beberapa masalah kesehatan yang sering ditemukan pada lanjut usia adalah masalah kesehatan gigi dan mulut. Masalah utama kesehatan gigi dan mulut pada lanjut usia dapat berupa karies gigi, kehilangan gigi dan penyakit periodontal. Kesehatan gigi dan mulut yang buruk dapat meningkatkan risiko terganggunya kesehatan umum dan mempengaruhi kualitas hidup lanjut usia (Larasati, 2014).

Gigi geligi memiliki fungsi dan peran yang sangat penting bagi kehidupan. Fungsi gigi yaitu untuk mastikasi (pengunyahan), estetik (keindahan), dan fonetik (berbicara). Kesehatan gigi geligi serta jaringan pendukungnya turut menentukan kesehatan rongga mulut secara keseluruhan termasuk kondisi kesehatan secara umum (Jayasingha dkk., 2013). Kehilangan gigi merupakan suatu keadaan ketidakadaan gigi individu dari soketnya yang disebabkan oleh pencabutan karena karies, penyakit periodontal, trauma, dan penyakit sistemik. Kehilangan gigi biasanya terjadi pada lanjut usia dan menyebabkan terganggunya fungsi pengunyahan, fungsi *temporo mandibular joint (TMJ*), dan psikologis yaitu estetika dan fungsi bicara (Sari dkk., 2017). Kehilangan gigi pada lanjut usia mempengaruhi asupan nutrisi karena lanjut usia cenderung memilih makanan yang lunak atau mudah untuk dikunyah sehingga berkurangya nutrisi dan terjadi masalah gizi pada lanjut usia (Ibrahim, 2012).

Kehilangan gigi merupakan permasalahan serius yang biasanya dihadapi pada masa lanjut usia. Menurut WHO prevalensi kehilangan gigi pada populasi usia 65-75 tahun di negara Prancis 16,9 %, Jerman 24,8%, dan 31% untuk Amerika serikat. Indonesia memiliki angka kehilangan gigi yang tergolong tinggi yaitu sebesar 24% pada penduduk yang berumur di atas 65 tahun (Amurwaningsih & Darjono, 2011). Hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 di Provinsi Bali berdasarkan kelompok usia diperoleh data bahwa, kelompok usia 55 – 64 tahun memiliki proporsi tertinggi dalam permasalahan kesehatan gigi dan mulut, yaitu 30,8%. Kesehatan mulut yang buruk dapat menjadi faktor merugikan status gizi dan kesehatan. Lanjut usia yang memiliki gangguan pada rongga mulut akan menyebabkan pola makan yang buruk pada lanjut usia, kehilangan gigi serta tidak pasnya gigi tiruan dapat mengakibatkan berkurangnya kemampuan untuk makan (Razak et al., 2014).

Hasil survei awal pada bulan Juli tahun 2021 di UPTD Puskesmas Cilaku Kabupaten Cianjur didapatkan bahwa status gizi lanjut usia peserta prolanis di ukur menggunakan

IMT didapatkan data bahwa 47,2% lanjut usia memiliki status gizi normal, 27,8% lanjut usia memiliki status gizi kurang dan 25 % memiliki status gizi lebih. Hal tersebut menunjukkan bahwa masalah kurang gizi lebih besar dibandingkan dengan masalah kelebihan gizi pada lanjut usia peserta prolanis di UPTD Puskesmas Cilaku Kabupaten Cianjur. Berdasarkan hasil survei awal, peneliti tertarik untuk meneliti tentang hubungan kehilangan gigi dengan status gizi lanjut usia peserta prolanis di UPTD Puskesmas Cilaku Kabupaten Cianjur .

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode *cross sectional*. Metode ini digunakan untuk mengetahui hubungan kehilangan gigi dengan status gizi lanjut usia. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling yang* berjumlah 36 responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur

Umur	Frekuensi	%
60-69 tahun	24	66,7
70 tahun	12	33,3

Tabel 1 menunjukan bahwa kategori lanjut usia berdasarkan umur mayoritas terletak pada kategori lanjut usia (60-69 tahun) yaitu sebanyak 66,7% sedangkan lanjut usia tua hanya 33,3 %.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	%
Perempuan	22	61,1
Laki-laki	14	38,9
Jumlah	36	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden terdapat pada jenis kelamin perempuan yaitu 22 (61,1%) lanjut usia sedangkan responden laki-laki hanya sebesar 38,9%.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kehilangan Gigi

Kategori	Frekuensi	%
Fungsional	21	58,3
Non fungsional	15	41,7
Jumlah	36	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa kehilangan gigi fungsional lebih banyak dialami oleh lanjut usia dalam penelitian ini yaitu sebesar 21 orang (58,3%).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Status Gizi

Kategori	Frekuesi	Persentase (%)
Gizi kurang	10	27,8
Gizi Normal	17	47,2
Gizi Lebih	9	25
Jumlah	36	100

Tabel 4 menunjukkan bahwa 17 responden (47,2%) dengan status gizi normal, 10 responden (27,8%) dengan status gizi kurang dan 9 responden (25%) dengan status gizi lebih.

Tabel 5. Distribusi Lanjut Usia Berdasarkan Jenis Kelamin dan Kehilangan Gigi Lanjut Usia

Jenis Kelamin	Kehilangan Gigi				
	Fungsional (0-7)	%	Non fungsional (≥ 8)	%	Total %
Perempuan	15	68,2	7	31,8	100
Laki-laki	6	42,9	8	57,1	100
Jumlah	21	58,3	15	41,7	100

Tabel 5 menunjukkan bahwa dari jenis kelamin dan kehilangan gigi, mayoritas kehilangan gigi fungsional dialami oleh lanjut usia perempuan sebesar 68,2%, sedangkan kehilangan gigi non fungsional mayoritas dialami oleh lanjut usia laki-laki sebesar 57,1%.

Tabel 6. Distribusi Lanjut Usia Berdasarkan Umur dan Kehilangan Gigi

Umur	Kehilangan Gigi				Total %
	Fungsional	%	Non Fungsional	%	
Lanjut usia	18	78,3	5	21,7	100
Lanjut usia tua	3	23,1	10	76,9	100
Jumlah	21	58,3	15	41,7	100

Tabel 6 menunjukkan bahwa kehilangan gigi yang fungsional lebih banyak dialami oleh lanjut usia (60-69 tahun) sebanyak 78,3% sedangkan lanjut usia tua (70-79 tahun) sebanyak 25%. Sedangkan kehilangan gigi non fungsional lebih banyak dialami oleh lanjut usia tua yaitu sebesar 76,9% dan sebesar 21,7% dialami oleh lanjut usia.

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Lanjut Usia dilihat dari Kehilangan Gigi dengan Status Gizi pada Lanjut Usia

Kehilangan Gigi	Status Gizi						Total %
	Kurang	%	Normal	%	Lebih	%	
Fungsional	2	9,5	11	52,4	8	38,1	100
Non Fungsional	8	53,3	6	40	1	6,7	100
Jumlah	10	27,8	17	47,2	9	25	100

Tabel 7 menunjukkan bahwa kehilangan gigi non fungsional lebih banyak dialami oleh lanjut usia dengan status gizi normal yaitu sebesar 52,4%, sedangkan kehilangan gigi non fungsional lebih banyak dialami oleh lanjut usia dengan status gizi kurang yaitu sebesar 53,3%.

Tabel 8. Korelasi Data Kehilangan Gigi dengan Status Gizi Lanjut Usia

Variabel	*p-value*	Koefisien korelasi*(r)*	Keterangan
Kehilangan Gigi Status Gizi	0,001	-0,512	Ada hubungan

Jika diliihat dari signifikansi hubungan antara variable kehilangan gigi dengan status gizi, berdasarkan output diatas diketahui nilai signifikansi sebesar -0,001, karena nilai signifikansi 0,001 lebih kecil dari 0,05 maka dapat dikatakan bahwa ada hubungan antara kehilangan gigi dengan status gizi lanjut usia. Jika dilihat dari tingkat kekuatan hubungan dilihat dari output koefisien korelasi diperoleh hasil sebesar -0,512, artinya tingkat kekuatan hubungan antara variable kehilangan gigi dengan status gizi adalah sebesar -0,512 atau dikatakan korelasi sangat lemah. Jika dilihat dari arah hubungan angka koefisiensi korelasi pada hasil di atas bernilai negatif, yaitu -0,512, sehingga hubungan kedua variable tidak searah, dengan demikian dapat diartikan bahwa semakin banyak kehilngan gigi dalam rongga mulut pada lanjut usia dapat menurunkan keadaan status gizi lanjut usia.

B. Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober – Nopember 2021 terhadap lanjut usia peserta prolanis di wilayah kerja UPTD Puskesmas Cilaku Kabupaten Cianjur. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan form kehilangan gigi dan form IMT. Pada penelitian ini sebagian besar responden dengan usia 60-69 tahun (66,7%), hal ini sejalan dengan pendapat (Tamher & Noorkasiani, 2011) yang menyatakan bahwa proses penuaan dapat mengakibatkan banyaknya hambatan yang terjadi pada lanjut usia, hal ini menyebakan lanjut usia berumur 60-69 tahun lebih banyak menjadi responden dibandingkan dengan kategori umur yang lebih tua. Semakin tua usia seseorang maka semakin besar kemungkinan terjadinya penurunan anatomik dan fungsional organnya (Darmojo, 2011). Responden penelitian berdasarkan jenis kelamin peserta prolanis di UPTD Puskesmas Cilaku Kabupaten Cianjut tahun 2021 memiliki proporsi responden perempuan lebih banyak daripada responden laki-laki. Responden perempuan (61,1%) sebanyak 22 responden, responden laki-laki (38,9%) sebanyak 14 responden. Hal ini sesuai dengn laporan Badan Pusat Statistik yaitu jumlah lanjut usia perempuan lebih besar daripada laki-laki yaitu 10,77 juta lanjut usia perempuan dibandingkan 9,47 juta lanjut usia laki-laki (BPS, 2014).

Rata-rata kehilangan gigi fungsional (hilangnya gigi lebih atau sama dengan tujuh gigi sampai hilangnya semua gigi) mayoritas dialami oleh lanjut usia perempuan dengan presentase 58,3%. Hal ini dikarenakan pada lanjut usia perempuan yang telah mengalami menoupause akan mengalami penurunan hormon estrogen. Berkurangnya kadar estrogen karena menopause berhubungan dengan hilangnya perlekatan jaringan periodontal, serta menjadi faktor terjadinya osteoporosis yang mempengaruhi resorpsi tulang alveolar dan hilangnya gigi (Riadiani et al., 2014).

Rata-rata status gizi responden lanjut usia yang diukur dengan IMT yaitu normal (47,2%) berjumlah 17 responden, (27,8%) responden dengan status gizi kurang berjumlah 10 responden dan (25%) dengan status gizi lebih berjumlah 9 responden. Dari rerata tersebut diketahui bahwa sebagian besar lanjut usia dalam penelitian ini berada dalam rentang IMT normal. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar lanjut usia memiliki status gizi normal. Walaupun rerata IMT lanjut usia peserta prolanis memiliki nilai IMT yang lebih kecil, namun nilai IMT tersebut masih berada dalam rentang normal. Dalam penelitian ini masalah gizi yang dialami lanjut usia peserta prolanis di UPTD Puskesmas Cilaku yaitu permasalahan gizi kurang dengan presentasi 27,8%) yaitu 10 responden lanjut usia, didapatkan hasil bahwa status gizi kurang pada lanjut usia lebih besar dibandingakan dengan status gizi lebih, dengan presentasi status gizi kurang yaitu 10 orang (27,8%) sedangkan status gizi lebih yaitu 9 orang (25%).

Hubungan Kehilangan Gigi dengan Status Gizi lanjut usia peserta prolanis di UPTD Puskesmas Cilaku Kabupaten Cianjur. Hasil uji analisis menunjukan bahwa lanjut usia peserta prolanis di UPTD Puskesmas Cilaku Kabupaten Cianjur memiliki nilai rata-rata kehilangan gigi fungsional (58,3%) yaitu 21 responden lanjut usia dan sisanya sebanyak (41,7%) yaitu 15 responden lanjut usia mengalami kehilangan gigi non fungsional. Proses penuaan yang dialami oleh lanjut usia menyebabkan terjadinya perubahan pada jaringan rongga mulut berupa penurunan mekanisme adaptasi dan potensi regenerasi jaringan, rahang, jaringan penyangga gigi, mukosa rongga mulut, lidah, kelenjar saliva serta jaringan gigi mengalami perubahan.

Hasil perhitungan uji statistik bivariat antara kehilangan gigi dengan status gizi pada lanjut usia diperoleh *p-value* sebesar 0.001 yang berarti H0 ditolak dan dan Ha diterima, artinya ada hubungan yang signifikan dengan kekuatan yang sangat lemah dan tidak searah antara kehilangan gigi dengan status gigi pada lanjut usia di UPTD Puskesmas Cilaku Kabupaten Cianjur. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Ira Hermawati (2017) menunjukan adanya hubungan yang signifikan antara kehilangan gigi dengan status gizi lansia di PSTW Budi Mulia 03 dengan *p-value* 0,001 (Ira, 2017). Hasil penelitian yang sama juga dilakukan Perera dkk (2012) menunjukkan, bahwa ada hubungan antara kehilangan gigi dengan status gizi pada lansia. Jumlah gigi yang tersisa berhubungan dengan berat badan yang kurang (Perera, 2012).

Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Windy Widya Hasibuan (2020) menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kehilangan gigi sebagian terhadap status gizi di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2020

berdasarkan jumlah gigi yang ada di rongga mulut p=0,0001 (p<0,05) Windy, 2020). Namun, hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Pioh dkk (2018) yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara jumlah kehilangan gigi dan status gizi lansia (p=0,597), (Pioh dkk, 2018). Hasil penelitian yang sama juga dilakukan oleh (Ridwan, 2015) yang menjelaskan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan anatara kehilangan gigi dengan status gizi lanjut usia. Penelitian Adhiatman dkk (2018) juga diperoleh hasil yang sama dengan penelitian ini yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan kehilangan gigi dengan status gizi pada lansia (p=0,676), (Kemenkes, 2014). Namun, hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian

Berdasarkan status gizi, penelitian menunjukkan 47,2% lansia memiliki status gizi normal. Hal ini sejalan dengan penelitian Sjahriani dkk (2018) pada lansia yang tinggal di UPTD Pelayanan Sosial Tresna Werdha Natar Lampung, ia melaporkan bahwa sebanyak 58,2% lansia memiliki status gizi normal (Sjahriani, 2018). Pioh dkk (2018) menyatakan bahwa terdapat 60% lansia memiliki status gizi normal (Pioh dkk, 2018). Hal ini mungkin disebabkan oleh responden yang berasal dari panti. Pelayanan asuhan yang diberikan panti khususnya mengenai pemenuhan kecukupan gizi.

Kondisi status gizi kurang pada lanjut usia mungkin disebabkan oleh banyaknya gigi yang hilang pada lanjut usia. Penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 80% lanjut usia dengan 1-9 gigi di rongga mulutnya memiliki status gizi kurang dan 100% lanjut usia dengan 20-28 gigi di rongga mulutnya memiliki status gizi normal. Jumlah gigi yang sedikit di rongga mulut menyebabkan penurunan kemampuan mastikasi pada lanjut usia. Penurunan kemampuan mastikasi ini akan memengaruhi selera makan dan kemampuan lanjut usia dalam menghabiskan makanan. Rendahnya asupan nutrisi menyebabkan status gizi lanjut usia menjadi buruk. Hal ini sesuai dengan penelitian Okamoto dkk (2019) yang menyatakan bahwa berkurangnya jumlah gigi di rongga mulut memiliki korelasi signifikan dengan kemampuan mengunyah yang juga berkurang. Lanjut usia yang memiliki gigi kurang dari 20 gigi mengalami gangguan, keterbatasan dan rasa sakit pada saat berfungsi pada rongga mulut khususnya fungsi mastikasi (Okamoto dkk, 2019). Hsu dkk (2011) menyatakan bahwa jumlah gigi yang tersisa di rongga mulut berbanding lurus dengan kemampuan mastikasi lanjut usia, kemampuan mastikasi yang buruk akan mengakibatkan lanjut usia hanya memilih makanan tertentu yang akhirnya dapat memengaruhi status gizinya (Pioh dkk, 2018). Asupan gizi yang direkomendasikan oleh Kementerian Kesehatan RI untuk lanjut usia yang berusia 65–80 tahun adalah 1.900 kkal untuk lanjut usia pria dan 1.550 kkal untuk lanjut usia wanita.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara kehilangan gigi lanjut usia dengan status gizi pada lanjut usia di UPTD Puskesmas Cilaku Kabupaten Cianjur dengan *p-value* 0,001.

DAFTAR PUSTAKA

Amurwaningsih, M., & Darjono, U. N. A., 2011. *Analisis Hubungan Kualitas Hidup yang Berhubungan dengan Kesehatan Mulut (Ohrqol) dan Status Kecemasan dengan Status Nutrisi pada Masyarakat Usia Lanjut*. Fakultas Kedokteran Gigi UNISSULA. Semarang.

BPS., 2014. *Statistik Penduduk Lanjut Usia*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.

Darmojo, B., 2011. *Geriatri (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut*) (4th ed.). Jakarta: FKUI.

Ibrahim HS., 2012. Hubungan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kebutuhan Gizi dengan Status Gizi Lanjut Usia di UPTD Rumoh Sejahtera Geunaseh Sayang*:* Banda Aceh. *Idea Nursing Jurnal*.; 3(2):51-62.

Jayasingha RM, Tilakarante A, Amarasena N and Mack F., 2013. Anandamoorthy T. Impact of marginal contact of removable acrylic partial dentures on periodontal parameters. International *Journal of Research in Medical and Health Sciences.*1(3):1-11.

Larasati A., 2014. Alat ukur kualitas hidup ditinjau dari aspek kesehatan gigi dan mulut lansia di Indonesia. *Tesis. Jakarta: Universitas Indonesia*, : 1-24, 38-9.

Okamoto N, Amano N, Nakamura T and Yangi M., 2019. Relationship Between Tooth Loss, Low Masticatory Ability, and Nutritional Indices in The Elderly: a Crossectional Study. *Jurnal BMC Oral Health*: 19-20.

Pioh C, Siagian KV, Tendean., 2018. Hubungan Antara Jumlah Kehilangan Gigi Dengan Status Gizi Pada Lansia di Desa Kolongan Atas II Kecamatan Sonder. *Jurnal e-GiGi (eG)* ; 6 (2): 143-50.

Razak, Abdul, Richard, K M Jose, Thankachan, Rekha P, Hafiz, K A Abdul, Kumar, Nanda, & Sameer, K.M., 2014. Geriatric Oral Health : A Review Article. *Jurnal Of International Oral Health*, 6(August), 110–116.

Sabilillah, M.F. and Alfiyah, I.N., 2020. Hubungan Status Gizi dengan Risiko Karies menggunakan Kartu Indikator Risiko Karies Balita (Kiri Kali) pada Balita. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Gigi*, *1*(3).

Sabilillah, M.F., 2015. *Perbedaan antara Audiovideo dengan Demonstrasi Pantum terhadap Perilaku, Status Kebersihan Gigi&Mulut Anak Slow Learner: Kajian terhadap Perilaku Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut* (Doctoral dissertation, Program Pascasarjana UNDIP).

Sari DS, Ariana YMD, Ermawati T., 2015. Hubungan Pengetahuan Kesehatan Gigi Mulut dengan Status Kebersihan Rongga Mulut pada Lanjut Usia. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. :11(1):44-51.

Tamher, S. Noorkasiani., 2011. *Kesehatan Usia Lanjut Dengan Pendekatan Asuhan Keperawatan.* Jakarta : Salemba Medika.

Windy Widya Hasibuan., 2020. *Hubungan Kehilangan Gigi Sebagian Terhadap Status Gizi di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia. (2020)*. Skripsi; FKG USU; Medan.