

## HUBUNGAN KESEHATAN MULUT DENGAN KUALITAS HIDUP LANSIA

Ni Ketut Ratmini<sup>1</sup> dan Arifin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dosen Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Denpasar

<sup>2</sup>Dinas Kesehatan Kabupaten Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan

**Abstract.** Tooth are investment for long life health. Oral health takes important role in general health and life quality of elderly people. Issue in Dental and Oral health which frequently occurs to elderly is the increase in dental caries and periodontal disease. The majority of dental caries occurring to elderly people are root caries. Dental caries and periodontal diseases are the two main diseases to the people in the world. The objective of this article is to identify the relationship between oral health and the life quality of the elderly people. Oral health will influence the general health, that is, results in terrible pain and torture which change what people eat, voice and life quality as well as their wealth. The Province of Yogyakarta (DIY) has the biggest number of elderly population. Based on the family census in 2008, the proportion of elderly population in DIY was 12.26%. Research finding on the relationship between oral health and the life quality of life the elderly people in the City of Sleman, Yogyakarta indicates that there is no significant relationship between the variable of the oral health and life quality. Issues on serious oral health decreases the life quality of the patients, but the finding of the research among the elderly people in the Regency of Sleman, Yogyakarta in 2010 indicated that there was no statistically significant relationship between oral health and the life quality, because of age.

**Keywords:** Oral Health, life quality of the elderly people.

Menua merupakan proses yang terjadi terus menerus secara alamiah. Proses menua berdampak pada kemunduran fisik, psikologis maupun sosial, sehingga dapat menimbulkan masalah, baik pada diri lansia (lanjut usia) itu sendiri maupun orang disekitarnya. Proses menua cenderung menimbulkan masalah kesehatan secara umum maupun kesehatan jiwa secara khusus pada lansia (Kuntjoro, 2002). Lansia di dunia bertambah dengan cepat bahkan tercepat dibanding kelompok usia lainnya. Diperkirakan Tahun 2025 terdapat 1,2 milyar lansia dan Tahun 2050 akan menjadi 2 milyar (21% total penduduk

dunia), sebagian besar (sekitar 80%) hidup di negara berkembang. Asia dan Pasifik merupakan bagian dunia yang tercepat pertumbuhannya dan salah satu negara yang cepat pertambahan lansianya adalah Indonesia. Tahun 2000 lansia Indonesia berjumlah 14,4 juta (7,18%), Tahun 2007 sudah mencapai 18,96 juta (8,42%) dan diprediksi akan berlipat ganda menjadi 28,8 juta (11,34%) pada Tahun 2020 (Anon, 2010). Di Indonesia, Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) memiliki jumlah lansia tertinggi. Berdasarkan hasil pendataan keluarga Tahun 2008 proporsi lansia di DIY sebesar 12,26% (Mardiya, 2009).

Karies gigi merupakan penyakit yang paling banyak ditemukan di rongga mulut bersama-sama dengan penyakit periodontal, sehingga merupakan masalah utama kesehatan gigi dan mulut (Tampubolon, 2005). Indikator untuk menilai karies gigi yang utama digunakan adalah indeks DMF-T. DMF-T merupakan penjumlahan indeks D-T, M-T dan F-T, yang menunjukkan banyaknya kerusakan gigi yang pernah dialami seseorang karena karies baik berupa D/Decay (gigi berlubang/karies), M/Missing (gigi dicabut) serta F/Filling (gigi ditumpat). Indeks DMF-T ini sampai sekarang masih diterima secara luas di seluruh dunia (Sriyono, 2009). Rata-rata DMF-T 4,85 berarti setiap orang di Indonesia rata-rata mempunyai 5 gigi yang karies. Selanjutnya didapatkan prevalensi karies gigi usia  $\geq 65$  tahun sebesar 94,4% dengan DMF-T 18,33 (Depkes, 2008).

Penyakit periodontal juga merupakan salah satu penyakit yang sangat meluas dalam kehidupan masyarakat, sehingga mereka menganggap penyakit ini sebagai sesuatu yang tidak terhindari. Penyakit yang paling sering mengenai jaringan periodontal adalah gingivitis dan periodontitis. Seperti karies gigi, penyakit periodontal juga lambat perkembangannya dan apabila tidak dirawat dapat menyebabkan kehilangan gigi (Tampubolon, 2005).

Kesehatan gigi atau sekarang sering disebut sebagai kesehatan mulut adalah keadaan rongga mulut, termasuk gigi geligi dan struktur serta jaringan pendukungnya bebas dari penyakit dan rasa sakit, berfungsi

secara optimal, yang akan menjadikan percaya diri serta hubungan interpersonal dalam tingkatan paling tinggi (Sriyono, 2009). Kesehatan rongga mulut memegang peranan penting dalam mendapatkan kesehatan umum dan kualitas hidup lansia (Wibisono & Ghazali, 2010). Keadaan mulut yang buruk, misalnya banyaknya gigi hilang sebagai akibat rusak atau trauma yang tidak dirawat, akan mengganggu fungsi dan aktivitas rongga mulut, sehingga akan mempengaruhi status gizi serta akan mempunyai dampak pada kualitas hidup (Sriyono, 2009). Berdasarkan data BPS Tahun 2006 Usia Harapan Hidup (UHH) Nasional mencapai 68,5 tahun.

Gigi dan mulut merupakan investasi kesehatan seumur hidup. Perannya cukup besar dalam mempersiapkan makanan sebelum absorpsi pada saluran pencernaan disamping fungsi psikis dan sosial (Tampubolon, 2005). Kesehatan mulut merupakan bagian fundamental kesehatan umum dan kesejahteraan hidup (Kwan *et al.*, 2005). Thalib (2008) mengatakan, tahap awal asupan makanan melalui rongga mulut tempat proses pencernaan dimulai, makanan dikunyah menjadi ukuran yang lebih kecil dan halus, kemudian dibasahi dengan saliva untuk ditelan. Makanan yang tidak dicerna secara sempurna tidak akan terserap dengan baik oleh tubuh dan juga dapat mempengaruhi fungsi pencernaan tubuh. Kehilangan gigi geligi dalam jumlah yang banyak tentu akan mengganggu proses tersebut sehingga mempengaruhi asupan zat gizi yang dibutuhkan tubuh.

Berbagai laporan memperlihatkan bahwa kehilangan gigi pada lansia cukup besar, seperti yang dilaporkan oleh WHO, prevalensi kehilangan gigi pada populasi usia 65–75 tahun di Prancis 16,9%, Jerman 24,8% dan Amerika Serikat 31% (Thalib, 2008). Di Indonesia berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007 diketahui prevalensi kehilangan gigi pada kelompok usia 55 – 64 tahun sebesar 5,9%, dan pada usia  $\geq 65$  tahun sebesar 17,6% (Depkes, 2008). Penyebab utama kehilangan gigi lansia di Indonesia adalah karies dan penyakit periodontal (Wibisono & Ghozali, 2010).

#### **Hubungan antara Kesehatan Mulut dan Kualitas Hidup Lansia**

Lansia adalah periode dimana organisme telah mencapai kemasakan dalam ukuran dan fungsi dan juga telah menunjukkan kemunduran sejalan dengan waktu. Lansia juga identik dengan menurunnya daya tahan tubuh dan mengalami berbagai macam penyakit (Akhmadi, 2009). Menurut Undang-undang no.13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia, bahwa yang dimaksud dengan lanjut usia adalah seseorang yang telah berusia  $\geq 60$  tahun (Depkes, 1998).

#### ***Fungsi mulut***

Mulut merupakan bagian kepala, berbentuk rongga atau ruangan yang dibatasi oleh bibir, pipi, tulang rahang serta jaringan dasar mulut. Rongga ini dilapisi jaringan lembut yang disebut selaput lendir mulut.

Di dalam rongga ini ada gigi geligi dan lidah, dan keadaan dalam mulut selalu lembab, sebab dibasahi oleh cairan yang disebut ludah. Mulut merupakan bagian penting dari tubuh kita, dan dapat dikatakan bahwa mulut adalah cermin dari kesehatan gigi, karena banyak penyakit umum mempunyai gejala-gejala yang dapat dilihat dalam mulut. Fungsi mulut meliputi tiga aspek utama, yaitu pencernaan makanan, estetik, dan komunikasi.

**Pencernaan makanan.** Semua makanan masuk ke tubuh melalui mulut. Di dalam mulut makanan mengalami tahap pertama dari proses pencernaan makanan; pengunyahan dan pencampuran makanan dengan ludah. Dengan demikian makanan dipersiapkan untuk diolah dalam lambung dan usus. Waktu makanan dikunyah terjadi pencampuran dengan ludah yang diperlukan untuk lancarnya pencernaan makanan dalam lambung dan usus. Bila susunan gigi tidak teratur atau bila ada gigi yang hilang, maka tidak ada pengunyahan yang baik, akibatnya adalah terjadi gangguan dalam penyerapan makanan (Tomasowa, 1995).

**Estetik.** Kecantikan atau ketampanan wajah maupun keinginan untuk mempunyai penampilan yang menarik merupakan faktor-faktor yang penting dalam kehidupan seseorang. Faktor ini erat kaitannya dengan hubungan antar manusia, dan beberapa kelainan dalam mulut mempengaruhi kejiwaan seseorang. Gigi depan yang perongos atau gigi depan yang tidak teratur susunannya menyebabkan orang malu dan kaku dalam pergaulan (Tomasowa, 1995).

**Komunikasi.** Komunikasi dengan mulut dilakukan secara verbal (dengan kata-kata) atau secara non-verbal (tanpa kata-kata). Bentuk mulut, jumlah gigi serta susunan gigi mempengaruhi komunikasi verbal. Kalau antar gigi ada celah-celah atau kalau ada beberapa gigi yang sudah hilang, maka berbicara menjadi tidak jelas dan pengucapan kata-kata sering tidak jelas dan disertai suara berdesis. Komunikasi non-verbal dilakukan untuk menyatakan emosi seseorang, misalnya dengan bersenyum, mencibirkan bibir dan mengertakkan gigi (Tomasowa, 1995).

#### ***Fungsi gigi***

Semua orang mempunyai gigi, ini adalah hal yang wajar. Tetapi seseorang baru mulai memperhatikan giginya kalau gigi itu sakit. Setiap hari seseorang memerlukan giginya untuk berbicara, mengunyah, bersiul atau menyanyi, selain itu sebuah senyum dengan deretan gigi yang bagus memberi suatu penampilan yang menarik serta menambah kepercayaan pada diri sendiri. Gigi terdiri atas dua bagian utama, yaitu mahkota gigi dan akar gigi. Mahkota gigi dapat dilihat di dalam mulut sedangkan akar gigi tidak dapat dilihat kalau kita membuka mulut sebab mereka tertanam di dalam rahang. Jumlah gigi tetap adalah 32, atau 8 gigi pada setiap sisi rahang. Kalau diperinci, maka setiap sisi rahang mempunyai 2 gigi seri, 1 gigi taring dan 5 geraham. Sesuai dengan bentuknya, geraham-geraham tersebut dapat dibagi menjadi 2 geraham kecil (pengganti dari geraham sulung) dan 3 geraham besar (Tomasowa, 1995).

Gigi mempunyai 3 fungsi, yaitu : 1) Untuk mengunyah makanan, dan sesuai dengan bentuk gigi maka : a) gigi seri memotong makanan; b) gigi taring mencabik dan merobek makanan yang liat, misalnya daging; c) geraham menggiling dan menghaluskan makanan; 2) Gigi diperlukan untuk berbicara dengan jelas, contohnya kalau seseorang kehilangan gigi seri di rahang atas maka ia akan berbicara dengan suara berdesis dan tidak jelas ucapan kata katanya; dan 3) Gigi mendorong pertumbuhan rahang, sehingga bentuk muka menjadi selaras.

#### ***Fungsi gusi***

Gusi berguna untuk melindungi akar gigi, selaput periodonsium dan tulang alveola terhadap rangsangan dari luar, khususnya dari bakteri-bakteri dalam mulut. Bagian gusi yang terpenting adalah bagian yang melekat sekitar leher gigi. Bagian ini menyerupai sebuah sekat yang menghalangi masuknya bakteri rongga mulut ke jaringan sekitar akar gigi (Tomasowa, 1995).

#### **Masalah kesehatan mulut lansia**

Kesehatan gigi atau sekarang sering disebut sebagai kesehatan mulut adalah kesejahteraan rongga mulut, termasuk gigi geligi dan struktur serta jaringan-jaringan pendukungnya bebas dari penyakit dan rasa sakit, berfungsi secara optimal, yang akan menjadikan percaya diri serta hubungan interpersonal dalam tingkatan paling tinggi (Sriyono, 2009). Masalah kesehatan gigi dan mulut yang sering terjadi pada lansia adalah terjadinya peningkatan karies gigi dan

penyakit periodontal. Mayoritas karies gigi pada lansia merupakan karies akar (Soemitro, 2006). Menurut Wibisono dan Ghozali (2010), karies dan penyakit periodontal menjadi penyebab utama kehilangan gigi geligi untuk lansia di Indonesia. Karies gigi dan penyakit periodontal merupakan 2 penyakit utama yang menyerang penduduk dunia. Di Indonesia, karies gigi menyerang 90,90% penduduk dengan DMF-T sebesar 6,44 dan 73,50% penduduk Indonesia menderita penyakit periodontal (Sriyono, 2009).

#### ***Karies gigi***

Karies gigi adalah proses demineralisasi yang disebabkan oleh suatu interaksi antara (produk-produk) mikroorganisme, ludah, bagian-bagian yang berasal dari makanan dan email (Houwink, 1993). Karies gigi adalah suatu penyakit yang merupakan interaksi dari 4 faktor: *host* (penjamu), *agent* (penyebab), *environment* (lingkungan) dan *time* (waktu) yang menghasilkan kerusakan pada jaringan keras gigi yang tak bisa pulih kembali yaitu email, dentin dan sementum (Sriyono, 2009 b). Menjaga kebersihan mulut dan perawatan topikal aplikasi fluor serta menggunakan pasta gigi yang mengandung fluor setiap hari dapat mengurangi atau menghambat terjadinya karies pada akar. Topikal fluorida telah direkomendasikan untuk mencegah karies akar, karena fluorida mempunyai efek: mengurangi daya larut email, meningkatkan remineralisasi lesi karies awal dan bersifat bakterisidal

dengan mempengaruhi proses metabolisme bakteri plak (Soemitro, 2006). Menurut Sriyono (2009) akhir-akhir ini, hasil berbagai penelitian menunjukkan adanya penemuan penting tentang kerja fluor yang lain, yaitu fluor mempunyai efek remineralisasi pada lesi awal atau pre karies serta mempunyai sejumlah efek antimikrobia. Indikator status kesehatan untuk menilai karies gigi yang utama digunakan adalah indeks DMF-T dan prevalensi. DMF-T merupakan penjumlahan indeks D T, M-T dan F-T, yang menunjukkan banyaknya kerusakan gigi yang pernah dialami seseorang karena karies baik berupa D/Decay (gigi berlubang/karies), M/Missing (gigi dicabut) serta F/Filling (gigi ditumpat). Indeks DMF-T ini sampai sekarang masih diterima secara luas di seluruh dunia. Pengertian masing-masing komponen dari DMF-T menurut Sriyono (2009) adalah:

D = *Decay* yaitu kerusakan gigi permanen karena karies yang masih dapat ditambal. M = *Missing* yaitu gigi permanen yang hilang karena karies atau gigi karies yang mempunyai indikasi untuk dicabut. F = *Filling* yaitu gigi permanen yang telah ditambal karena karies. Hal-hal lain yang perlu diperhatikan yaitu pemeriksa waktu menilai memakai indeks DMF-T, yaitu: 1) Apabila ada gigi yang ditambal sementara, maka gigi tersebut dimasukkan kriteria D; 2) Apabila sebuah gigi mempunyai satu atau lebih tambalan pada permukaannya, sedangkan permukaan lain karies, maka gigi tersebut dimasukkan kriteria D;

- 3) Apabila ada gigi yang telah ditambal dan timbul karies sekunder disekelilingnya, maka gigi tersebut dimasukkan kriteria D; 4) Apabila ada tambalan preventif misalnya fisur silen, maka gigi tersebut tidak dimasukkan kriteria F;
- 5) Apabila ada tambalan *crown*, maka gigi tersebut tidak dimasukkan kriteria F.

### ***Penyakit periodontal***

Penyakit Periodontal adalah penyakit pada jaringan pendukung gigi meliputi jaringan gingiva, tulang alveolar, sementum dan ligamen periodontal. Penyakit ini akibat interaksi dari bakteri plak dengan respon peradangan dan imunologi jaringan periodontal. Walaupun penyakit periodontal dapat diidentifikasi ada beberapa tipe penyakit periodontal, tetapi secara sederhana dibagi atas gingivitis dan periodontitis. Pada gingivitis, perubahan peradangan dan imunologi hanya terjadi pada jaringan gingiva. Pada periodontitis perubahan ini meluas sampai ke jaringan yang lebih dalam pada periodontium (Ghozali, 2010).

Gingivitis adalah peradangan pada gusi dengan tanda-tanda klinis perubahan warna lebih merah dari normal, gusi membengkak, dan berdarah pada tekanan ringan. Biasanya tidak menimbulkan rasa sakit, hanya keluhan gusi berdarah bila sikat gigi (Tampubolon, 2005). Gingivitis merupakan penyakit jaringan penyangga gigi yang paling ringan, dapat terjadi akut dan kronis, tetapi bentuk akut lebih sering ditemukan. Faktor penyebab terjadinya gingivitis adalah faktor lokal dan sistemik.

Faktor penyebab lokal adalah plak, kalkulus, impaksi makanan, karies, dan tambalan yang berlebih. Plak yang merupakan deposit berisi mikro organisme mulut beserta eksudatnya berperan penting terhadap terjadinya inflamasi tersebut, sedangkan faktor-faktor yang lain merupakan faktor yang memperberat. Tingkat keparahan dan kerusakan jaringan yang terjadi tergantung pada daya tahan tubuh dan kualitas reparasi jaringan. Adanya penyakit dan kondisi sistemik yang menyebabkan penurunan daya tahan tubuh penderita, dapat menambah keparahan penyakit. Tetapi tanpa adanya iritasi lokal diragukan bahwa penyakit sistemik dapat menyebabkan periodontal (Mansjoer *et al.*, 1999 dalam Arbain, 2009).

Penyakit periodontal dapat terjadi pada masa anak-anak, remaja dan dewasa, tetapi prevalensi kerusakan jaringan dan tanggalnya gigi geligi semakin meningkat dengan bertambahnya usia. Terdapat korelasi antara adanya resesi gingiva, hilangnya perlekatan gingiva dan penurunan jumlah gigi yang tersisa dengan bertambahnya usia. Hasil penelitian menunjukkan 95% pasien bergigi dengan umur lebih dari 65 tahun mempunyai penyakit periodontal (Soemitro, 2006).

Menurut Kiyak *et al.* (1993), kebutuhan perawatan gigi yang utama bagi lansia adalah perawatan kebersihan gigi dan mulut (72,1%) dan kebutuhan perawatan periodontal (42,9%), yang berarti keadaan ini dapat merupakan keadaan status kesehatan gigi dan mulut lansia yang memerlukan perhatian utama.

Lansia rentan terhadap berbagai penyakit sistemik yang bermanifestasi di dalam mulut, juga terhadap penyakit karies gigi dan penyakit periodontal yang berperan sebagai penyebab utama hilangnya gigi geligi, disebabkan karena kebersihan rongga mulut yang buruk (Ghozali, 2010).

WHO (1977) dalam *Basic Oral Health Assessment Form* menyebutkan bahwa status penyakit periodontal diukur oleh ada dan tidak adanya kalkulus dan gingivitis per segmen. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kehilangan gigi pada lansia cukup besar, seperti yang dilaporkan oleh WHO, prevalensi kehilangan gigi pada populasi usia 65 – 75 tahun di Prancis 16,9%, Jerman 24,8% dan 31% untuk Amerika Serikat (Thalib, 2008). Indonesia berdasarkan data Riskesdas Tahun 2007 diketahui prevalensi kehilangan gigi pada kelompok usia 55–64 tahun sebesar 5,9%, dan pada usia e” 65 tahun sebesar 17,6% (Depkes, 2008).

#### ***Kualitas hidup lansia***

Kualitas hidup adalah memberikan kesempatan untuk dapat hidup nyaman, mempertahankan keadaan fisiologis sejalan dengan imbalanced psikologis, di dalam kehidupan sehari-hari (Pramono, 1998). Sehubungan dengan konsep kesehatan mulut dihubungkan dengan kualitas hidup, Tampubolon (2005) mendefinisikan kualitas hidup sebagai suatu respon individu dalam kehidupannya sehari-hari terhadap fungsi fisik, psikis, dan sosial akibat karies gigi dan penyakit periodontal.

#### ***Kesehatan mulut dan kualitas hidup***

Dalam ilmu kesehatan, mulut adalah bagian dari tubuh yang tidak boleh dipisahkan, karena kesehatan mulut akan mempengaruhi kesehatan umum, yaitu menimbulkan kesakitan yang hebat dan penderitaan yang merubah apa yang dimakan orang, bicara dan kualitas hidup serta kesejahteraannya. Penyakit oral adalah penyakit kronik yang umum dan merupakan masalah kesehatan masyarakat yang penting, sebab prevalensinya dan dampaknya secara individu maupun masyarakat serta biaya terhadap perawatannya. Pada beberapa negara penyakit-penyakit oral merupakan penyakit dengan biaya perawatan temahal ke-empat. Di negara berkembang, pada orang dewasa keadaan ini lebih buruk, karena penderitaan mereka merupakan akumulasi dari tidak terawatnya penyakit oral (Sheiham, 2005). Kesehatan oral mempengaruhi orang secara fisik dan psikologi dan pengaruhnya seperti pertumbuhan mereka, kesenangan hidup, dan bersosialisasi sebaik perasaan mereka pada kehidupan social (Sheiham, 2005). Caglayan *et al.* (2009) menyatakan bahwa status kesehatan oral yang dihubungkan secara teliti dengan kualitas hidup didapatkan bahwa permasalahan kesehatan oral yang serius menurunkan kualitas hidup para pasien. Sayangnya di dalam masyarakat kita orang cenderung untuk tidak memperdulikan permasalahan kesehatan oral dan giginya selama permasalahan ini tidak menghasilkan kesakitan atau mengganggu mereka.

Rata-rata dari pasien yang telah datang ke klinik hanya untuk *checkup* tanpa keluhan sebesar 20,2%, rata-rata dari pasien yang datang dengan disertai keluhan sebesar 79,8%. Kualitas hidup yang tertinggi pada para pasien yang telah datang ke klinik hanya untuk kontrol gigi. Hasil Penelitian Arifin terhadap Usila di Kabupaten Sleman Yogyakarta tahun 2010 mendapatkan, tidak ada hubungan yang bermakna antara kesehatan mulut lansia dengan kualitas hidup, karena lansia menganggap kesehatan mulutnya yang buruk adalah wajar sehubungan dengan usianya.

### **Kesimpulan dan Saran**

Kesimpulan yang dapat diambil dalam pembahasan artikel ini adalah, adanya pro dan kontra, yang mana pendapat satu mengatakan bahwa permasalahan kesehatan oral yang serius menurunkan kualitas hidup para pasien, sedangkan penelitian yang dilakukan terhadap lansia, didapatkan tidak ada hubungan yang bermakna secara statistik antara kesehatan mulut Lansia dengan kualitas hidup, karena lansia menganggap kesehatan mulutnya yang buruk adalah wajar sehubungan dengan usianya.

Saran yang dapat diberikan dalam artikel ini adalah, Lansia diharapkan untuk tetap memelihara kesehatan mulutnya dengan selalu menjaga kebersihannya melalui sikat gigi secara teratur, minimal dua kali sehari agar tidak berdampak negatif pada kesehatan umumnya, sehingga dapat meningkatkan kualitas hidupnya.

Perlu dilakukan penelitian yang menghubungkan faktor aktivitas fisik, interaksi sosial dan persepsi lansia terhadap kesehatan mulut dengan kualitas hidup.

### **Daftar Pustaka**

- Akhmadi (2009). Permasalahan Lanjut Usia (Lansia). [Internet], 5 Mei 2009. Available from: <<http://www.rajawana.com/artikel/kesehatan>> [Accessed 15 Maret 2010].
- Anonymous. Penduduk Lanjut Usia. [Internet] Available from: <<http://www.menegpp.go.id/aplikasidata/>> [akses 23 April 2010].
- Arifin, 2011, Hubungan Kesehatan Mulut dan Status Gizi dengan Kualitas Hidup Usila, *Tesis*, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Caglayan, F., Altun, O., Miloglu, O., Kaya, MD., Yilmaz AB. (2009) Correlation Between Oral Health-Related Quality of Life (OHQoL) and Oral Disorders in Turkish Patient Population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. Nov 1;14 (11), pp. 573-8.
- Depkes RI. (2008a) *Riset Kesehatan Dasar Nasional 2007*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Ghozali, T.D. (2010) Kelainan Gigi dan Mulut pada Usia Lanjut. di dalam: Martono, H.& Pranaka, K. (eds) *Buku Ajar Geriatri (Ilmu Kesehatan Lansia)*. Edisi ke-4, Jakarta: Balai Penerbit FKUI, hal. 694-706.



- Houwink, B. (1993) Karies Gigi. In: Abyono, R., Editor. *Ilmu Kedokteran Gigi Pencegahan*. Suryo, S. Penerjemah, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, pp.125-159.
- Kuntjoro, Z.S. (2002) Masalah Kesehatan Jiwa Lansia. [Internet], 16 April 2002. Available from: <<http://www.e-psikologi.com/epsi/lanjutusia/detail.asp>> [Accessed 15 Maret 2010].
- Pramono, N. (1998) *Upaya Meningkatkan Kualitas Hidup Wanita Lanjut Usia* (Pidato Pengukuhan). Semarang: Fakultas Kedokteran UNDIP.
- Soemitro, S. (2006) Kesehatan Jaringan Periodontal pada Lanjut Usia. *JITEKGI*, 3 (2) : 38-41.
- Kiyak, H.A., Grayston, M.N., Crinean, C.L. (1993) Oral Health Problems and Needs of Nurshing Home Residents. *Community Dent Oral Epidemiol*, 21: 49-52.
- Mansjoer, A., Triyanti, K., Savitri, R., Wardhani, I.W., Setiowulan, W. (1999) Kapita Selektta Kedokteran. Jakarta: Media Aeculapius di dalam
- Arbain, M. (2009) Hubungan Antara Usia dengan Status Penyakit Periodontal pada Lanjut Usia. *Skripsi*, Universitas Gadjah Mada
- Sheiham, A. (2005) Oral Health, General Health and Quality of Life. *Bulletin of the World Health Organization*, September, 83 (9).
- Sriyono, N. W. (1995) Hubungan antara Hambatan-Hambatan Perawatan Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Status Kesehatan Gigi Usila. *Ceril V*, VII, Yogyakarta: FKG-UGM. hal. 473 -482.
- Sriyono, N. W. (2009) Pencegahan Penyakit Gigi dan Mulut Guna Meningkatkan Kualitas Hidup (*Pidato Pengukuhan*). Yogyakarta: FKG-UGM.
- Tampubolon, N.S. (2005) Dampak Karies Gigi dan Penyakit Periodontal terhadap Kualitas Hidup (*Pidato Pengukuhan*). Medan: USU.
- Thalib, B. (2008) Analisis Hubungan Status Gigi dengan Pola Makan dan Asupan Nutrisi pada Manula Suku Bugis dan Suku Mandar. *Jurnal Kedokteran Gigi Dentofasial*, vol.7 No.1 hal. 26-37.
- Tomasowa, R.A. (1995) *Pengetahuan Dasar Tentang Kesehatan Gigi dan Mulut*. Direktorat Kesehatan Gigi Dirjend Pelayanan Medik. Depkes RI. Jakarta.
- Wibisono, A & Ghozali, T.D. (2010) Kebutuhan Gigi Palsu pada Usia Lanjut. di dalam: Martono, H.& Pranaka, K. (eds) *Buku Ajar Geriatri (Ilmu Kesehatan Lansia)*. Edisi ke-4, Jakarta: Balai Penerbit FKUI
- World Health Organization (1977) *Oral Health Surveys Basic Methods*. second edition. Genewa.