

DENTINO
JURNAL KEDOKTERAN GIGI
 Vol II. No 2. September 2014

Laporan Penelitian

**TINGKAT KEBUTUHAN PERAWATAN PERIODONTAL PADA LANSIA DI PANTI SOSIAL
 TRESNA WERDHA BUDI SEJAHTERA BANJARBARU**

Rona Permata Sari Y. H. Zein, Priyawan Rachmadi, Deby Kania Tri Putri

Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin

ABSTRACT

Background: Periodontal diseases are the case in all ages, but the severity is more seen in elderly individuals. **Purpose:** Purpose of this study was to determine the periodontal treatment needs of elderly in Tresna Werdha Budi Sejahtera Banjarbaru Nursing Home. **Methods:** Type of research was observational descriptive. Samples consisted of 53 subjects, age range between 58-100 years old, consisted 24 males and 29 females. Samples were selected through simple random sampling. Periodontal condition was evaluated using Community Periodontal Index of Treatment Need (CPITN). The severity and prevalence of periodontal disease, as well as its frequency distribution were evaluated and reported according to gender and age. **Results:** Result of this study based on periodontal status were 13,2% of subjects demonstrated a healthy periodontal status, bleeding on probing were noted in 5,7% of subjects, 37,7% of subjects showed supra or subgingival calculus, 11,3 % of subjects had shallow and 32,1% of subjects had deep pockets. Periodontal treatment needs of elderly population in Tresna Werdha Budi Sejahtera Banjarbaru Nursing Home were 13,2% of subjects didn't need periodontal treatment, 5,7 of subjects needed demonstration and instruction, 37,7% of subjects needed scaling and oral hygiene instruction, 11,3% of subjects needed scaling and oral hygiene care, then 32,1% needed oral hygiene instruction, scaling, root planning, and treatment for every case. **Conclusion:** Scaling and oral hygiene instruction were the most needed periodontal treatment of elderly in Werdha Budi Sejahtera Banjarbaru Nursing Home.

Keywords: Community Periodontal Index of Treatment Need, elderly, periodontal treatment

ABSTRAK

Latar belakang: Penyakit periodontal merupakan kasus pada berbagai kalangan usia, tetapi bentuk keparahan lebih terlihat pada individu usia lanjut. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan perawatan periodontal pada lansia di Panti Sosial Werdha Budi Sejahtera Banjarbaru. **Metode:** Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional. Sampel terdiri dari 53 lansia berusia 58-100 tahun, terdiri atas 24 laki-laki dan 29 perempuan. Pemilihan sampel berdasarkan metode *simple random sampling*. Keparahan dan prevalensi penyakit periodontal serta distribusi frekuensinya dievaluasi dengan *Community Periodontal Index of Treatment Needs* (CPITN) serta dilaporkan berdasarkan jenis kelamin dan usia. **Hasil:** Hasil penelitian berdasarkan keadaan jaringan periodontal yaitu 13,2% jaringan periodontal sehat, 5,7% perdarahan setelah *probing*, 37,7% kalkulus supra dan atau subgingiva, 11,3% poket dangkal dan 32,1 % poket dalam. Kebutuhan perawatan periodontal lansia di Panti Sosial Werdha Budi Sejahtera Banjarbaru adalah 13,2% tidak memerlukan perawatan, 5,7% memerlukan peningkatan kebersihan mulut melalui penyuluhan dan demonstrasi, 37,7% memerlukan *scaling* dan peningkatan kebersihan mulut, 11,3% memerlukan *scaling* yang lebih komprehensif dan perawatan kebersihan mulut, serta 32,1% memerlukan peningkatan kebersihan mulut, *scaling*, *root planning*, dan perawatan yang tepat untuk setiap kasus. **Kesimpulan:** *Scaling* dan peningkatan kebersihan mulut merupakan jenis perawatan periodontal yang paling banyak dibutuhkan oleh lansia di Panti Sosial Werdha Budi Sejahtera Banjarbaru.

Kata kunci: Community Periodontal Index of Treatment Need, lansia, perawatan periodontal.

Korespondensi: Rona Permata Sari Y. H. Zein, Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat, Jalan Veteran 128 B, Banjarmasin, Kalsel, email: ronapermata@gmail.com

PENDAHULUAN

Proporsi penduduk lanjut usia (lansia) bertambah lebih cepat dibandingkan kelompok usia lain.¹ Pada tahun 2011 yang lalu *United Nations Development Programme (UNDP)* telah mencatat bahwa usia harapan hidup penduduk Indonesia telah mencapai 69,4 tahun, sedangkan menurut *CIA World Factbook* telah mencapai 70,7 tahun. WHO menyatakan bahwa pada tahun 2020 jumlah penduduk lansia Indonesia akan terus mengalami kenaikan yang sangat besar, sehingga pada tahun tersebut jumlah lansia Indonesia diperkirakan akan mencapai 11,34% dari jumlah penduduk yang ada, atau sekitar 28,8 juta jiwa.² Seiring dengan meningkatnya usia harapan hidup penduduk Indonesia, maka populasi penduduk lansia juga akan meningkat. Angka ini akan menjadikan Indonesia menempati urutan ke-4 terbanyak negara berpenduduk lansia setelah Cina, India dan Amerika. Hal ini merupakan tantangan kepada para perencana kebijakan kesehatan dan sosial, karena penyakit-penyakit kronis seperti penyakit kardiovaskular, hipertensi, kanker dan diabetes banyak dijumpai pada lansia. Penyakit kronik dan ketidakmampuan (*disability*) pada lansia banyak terjadi di negara berkembang dan dapat dikurangi dengan upaya *health promotion* untuk meningkatkan kualitas hidup.¹

Penuaan adalah suatu fenomena alami yang terjadi di seluruh dunia.² Proses penuaan akan menimbulkan berbagai masalah fisik-biologik, psikologik dan sosial. Secara biologis lansia mengalami proses penuaan terus menerus, ditandai dengan menurunnya daya tahan fisik dan semakin rentan terhadap penyakit yang dapat menyebabkan kematian.³ Hal ini disebabkan terjadinya perubahan dalam struktur dan fungsi sel, jaringan serta sistem organ termasuk terjadi perubahan anatomi, morfologi dan fungsional pada rongga mulut.^{3,4,5,6,7} Sekitar 40% lansia mengeluh tentang mulut kering, massa otot-otot mastikasi mengecil, yang akan berpengaruh pada kekuatan mengunyah, banyaknya gigi yang hilang mengakibatkan gangguan proses komunikasi dan gangguan estetik.⁸ Peningkatan persentase pasien lansia menyebabkan pentingnya menilai jumlah perawatan yang diperlukan sebagai strategi pencegahan dan interseptif untuk mengurangi beban penyakit.²

Penyakit periodontal adalah salah satu penyakit kronis yang paling umum lebih jelas terlihat pada orang tua, terutama karena kontak yang terlalu lama dengan faktor resiko.^{9,10} Periodontitis (peradangan jaringan periodontal)

akan mengakibatkan terjadinya perubahan pada tulang alveolar dan gigi akan terlepas dari soketnya.¹⁰ Lansia dengan kelompok umur 65 tahun ke atas mengalami kehilangan seluruh gigi mencapai 17,6%, jauh diatas target WHO 2010 yaitu 5%.⁴

Usia merupakan salah satu faktor predisposisi terjadinya penyakit periodontal. Penelitian terhadap kelompok lansia berusia lebih dari 70 tahun di India, 86% diantaranya mengalami *moderate periodontitis* dan 25% di antaranya mengalami kehilangan gigi.¹¹ Pada kelompok usia yang lebih tua (65 sampai 80 tahun), terjadi peningkatan aliran *gingival crevicular fluid* (GCF) dan indeks gingiva.⁶ Prevalensi dan tingkat keparahan penyakit periodontal meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Perubahan degeneratif terkait proses penuaan dapat meningkatkan kerentanan terhadap penyakit periodontal. *Attachment loss* dan *bone loss* terjadi akibat seringnya terpapar faktor resiko lainnya selama hidup. Perubahan-perubahan terkait proses penuaan seperti pemakaian obat, penurunan fungsi imun, dan perubahan status nutrisi serta faktor-faktor resiko lainnya juga meningkatkan kerentanan terhadap penyakit periodontal.¹ Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kebutuhan perawatan periodontal pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Sejahtera Banjarbaru.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan secara deskriptif observasional dan pengumpulan data dilakukan dengan pemeriksaan langsung kepada subjek penelitian, kemudian diperoleh skor indeks CPITN. Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu alat diagnostik kedokteran gigi, probe periodontal standar WHO, *nierbekken*, sarung tangan, masker, *head lamp*, ceklist observasi CPITN, formulir *informed consent*, dan alat tulis. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah alkohol 70%, *sodium hypochlorite*, dan kapas.

Subjek penelitian diminta untuk mengisi surat persetujuan untuk menjadi sampel penelitian kemudian jaringan periodontal subjek penelitian dievaluasi dengan Indeks Kebutuhan Perawatan Periodontal Komunitas (CPITN – *Community Periodontal Index Treatment of Needs*). Pada indeks ini rongga mulut dibagi menjadi 6 sektan. Sektan 1 meliputi gigi 14, 15, 16, dan 17. Sektan 2 meliputi gigi 11, 12, 13, 21,22, dan 23. Sektan 3 meliputi gigi 24, 25, 26, dan 27. Sektan 4 meliputi gigi 34, 35, 36, dan 37. Sektan 5 meliputi gigi 31,

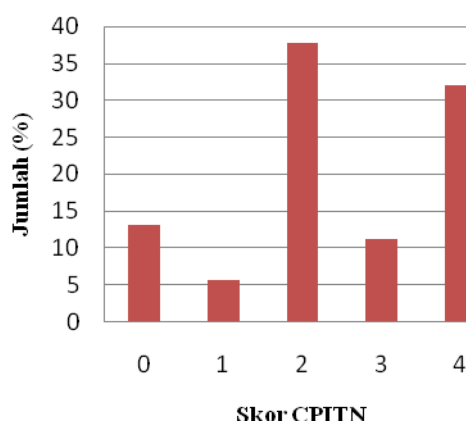
32, 33, 41, 42, dan 43. Sektan 6 meliputi gigi 44, 45, 46, dan 47.

Skor CPITN tertinggi di setiap sektan setelah pemeriksaan empat sisi (labial, lingual/palatal, mesial, dan distal) dipakai sebagai nilai dari tiap sektan. Skor 0 berarti kondisi jaringan periodontal sehat. Skor 1 berarti terjadi perdarahan setelah dilakukan *probing*. Skor 2 terdapat kalkulus supra atau subgingiva. Skor 3 berarti terdapat poket periodontal dengan kedalaman 4-5 mm, dan skor 4 berarti terdapat poket periodontal dengan kedalaman lebih dari 6 mm.

Kategori kebutuhan perawatan ditentukan berdasarkan skor masing-masing sampel. Skor 0 artinya tidak membutuhkan perawatan periodontal. Skor 1 artinya membutuhkan peningkatan kebersihan mulut (melalui penyuluhan, demonstrasi, dan sebagainya). Skor 2 memerlukan *scaling* dan peningkatan kebersihan mulut. Skor 3 artinya memerlukan *scaling* dan perawatan kebersihan mulut dan skor 4 artinya memerlukan peningkatan kebersihan mulut, *scaling*, dan *root planning*.

HASIL PENELITIAN

Penelitian telah dilakukan pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Sejahtera Banjarbaru. Pengambilan sampel berdasarkan metode *simple random sampling* dengan jumlah sampel yang didapat sebanyak 53 orang yang terdiri dari 24 lansia laki-laki dan 29 lansia perempuan. Berdasarkan kelompok usia, subjek penelitian terdiri atas kelompok usia pertengahan (*middle age*) sebanyak 1 orang, lansia (*elderly*) sebanyak 40 orang, lansia tua (*old*) sebanyak 10 orang, dan lansia sangat tua (*very old*) sebanyak 2 orang.

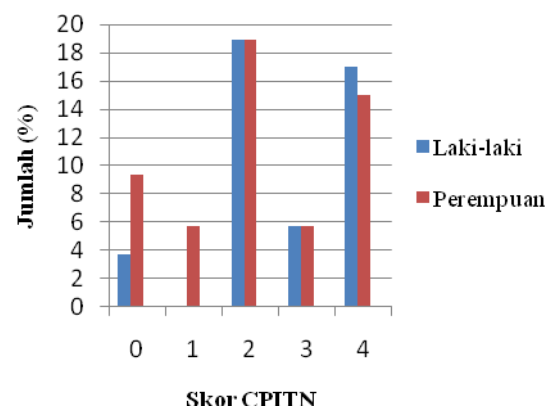


Gambar 1. Nilai Skor CPITN (Indeks Kebutuhan Perawatan Periodontal Komunitas)

Gambar 1 menunjukkan bahwa ada 7 orang (13,2%) yang memiliki jaringan periodontal sehat (skor 0) pada saat dilakukan pemeriksaan.

Perdarahan setelah dilakukan *probing* (skor 1) terjadi pada 3 orang (5,7%). Frekuensi tertinggi pada penelitian ini adalah skor 2, yaitu sebanyak 20 orang (37,7%) memiliki kalkulus supra maupun subgingiva. Poket sedalam 4-5 mm (skor 3) terjadi pada 6 orang (11,3%), sedangkan poket sedalam 6 mm atau lebih (skor 4) terjadi pada 17 orang (32,1%). Data hasil penelitian di atas menunjukkan banyaknya kalkulus supra maupun subgingiva (skor 2) serta poket yang dalam (skor 4) banyak terjadi pada lansia, sedangkan untuk persentase lansia yang memiliki jaringan periodontal sehat (skor 0) masih sangat sedikit yaitu hanya ada 7 orang (13,2%).

Hasil penelitian menunjukkan kebutuhan perawatan periodontal pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Sejahtera Banjarbaru adalah sebanyak 7 orang (13,2%) tidak memerlukan perawatan periodontal. Sebanyak 3 orang (5,7%) memerlukan peningkatan kebersihan mulut antara lain melalui penyuluhan dan demonstrasi. Sebanyak 20 orang (37,7%) memerlukan *scaling* untuk menghilangkan kalkulus supra maupun subgingiva serta instruksi peningkatan kebersihan mulut. Perawatan untuk menghilangkan kalkulus subgingiva yang lebih komprehensif disertai instruksi peningkatan kebersihan mulut diperlukan lansia sebanyak 6 orang (11,3%) dan selebihnya 17 orang (32,1%) memerlukan perawatan periodontal yang lebih kompleks, meliputi pemeriksaan periodontal menyeluruh dan rencana perawatan yang tepat untuk tiap kasus. Hal ini menunjukkan bahwa perawatan periodontal pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Sejahtera Banjarbaru masih sangat dibutuhkan.

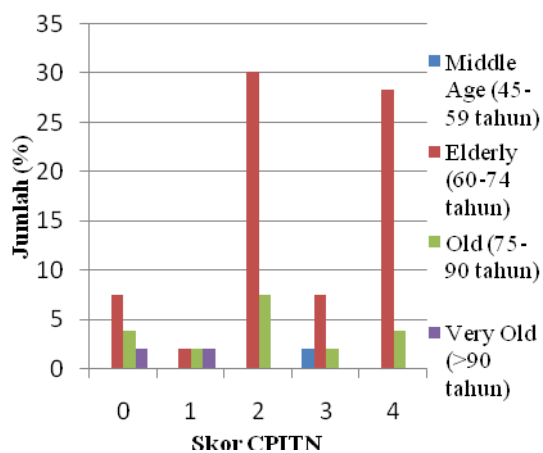


Gambar 2. Nilai Skor CPITN (Indeks Kebutuhan Perawatan Periodontal Komunitas) menurut Jenis Kelamin

Gambar 2 menunjukkan distribusi sampel berdasarkan jenis kelamin. Gambar 2 menunjukkan bahwa jaringan periodontal sehat (skor 0) pada lansia laki-laki sebanyak 2 orang (3,7%) dan 5

orang (9,4%) pada lansia perempuan. Perdarahan setelah *probing* (skor 1) tidak terjadi pada lansia berjenis kelamin laki-laki, tetapi terjadi pada lansia perempuan yaitu sebanyak 3 orang (5,7%). Adanya kalkulus supra maupun subgingiva (skor 2) merupakan frekuensi tertinggi pada penelitian ini dan tidak terdapat perbedaan antara lansia laki-laki dan perempuan, yaitu masing-masing sebanyak 10 orang (18,9%). Poket sedalam 4-5 mm (skor 3) juga memiliki frekuensi yang sama antara lansia laki-laki dan perempuan, yaitu masing-masing sebanyak 3 orang (5,7%), sedangkan untuk poket sedalam 6 mm atau lebih (skor 4) terjadi lebih banyak pada lansia laki-laki sebanyak 9 orang (17,0%) dibandingkan lansia perempuan sebanyak 8 orang (15,0%) memerlukan perawatan periodontal yang lebih kompleks, meliputi pemeriksaan periodontal menyeluruh dan rencana perawatan yang tepat untuk setiap kasus.

Kebutuhan perawatan periodontal berdasarkan gambar 2 yaitu sebanyak 2 orang laki-laki (3,7%) dan 5 orang perempuan (9,4%) tidak memerlukan perawatan periodontal. Sebanyak 3 orang perempuan (5,7%) memerlukan peningkatan kebersihan mulut antara lain melalui penyuluhan dan demonstrasi, sedangkan lansia berjenis kelamin laki-laki tidak memerlukannya. *Scaling* untuk menghilangkan kalkulus supra maupun subgingiva serta instruksi peningkatan kebersihan mulut dibutuhkan masing-masing untuk 10 orang laki-laki (18,9%) dan 10 perempuan (18,9%). Perawatan untuk menghilangkan kalkulus subgingiva yang lebih komprehensif disertai instruksi peningkatan kebersihan mulut dibutuhkan 3 orang laki-laki (5,7%) dan 3 orang perempuan (5,7%) serta selebihnya 9 orang laki-laki (17,0%) dan 8 orang perempuan (15,0%) memerlukan perawatan periodontal yang lebih kompleks, meliputi pemeriksaan periodontal menyeluruh dan rencana perawatan yang tepat untuk tiap kasus.



Gambar 3. Nilai Skor CPITN (Indeks Kebutuhan Perawatan Periodontal Komunitas) menurut Kelompok Usia

Gambar 3 menunjukkan skor indeks sCPITN berdasarkan kelompok usia. Kondisi jaringan periodontal sehat (skor 0) tidak terdapat pada kelompok usia *middle age*, tetapi terdapat pada kelompok usia lain yaitu sebanyak 4 orang (7,5%) pada kelompok usia *elderly*, 2 orang (3,8%) pada kelompok usia *old*, dan 1 orang (1,9%) pada kelompok usia *very old*. Perdarahan setelah *probing* (skor 1) juga tidak terdapat pada kelompok usia *middle age*, tetapi ditemukan sebanyak 1 orang (1,9%) masing-masing pada kelompok usia *elderly*, *old*, dan *very old*. Kalkulus supra maupun subgingiva (skor 2) merupakan frekuensi tertinggi dengan jumlah sebanyak 16 orang (30,2%) pada kelompok usia *elderly*, 4 orang (7,5%) pada kelompok usia *old*, dan tidak ditemukan pada kelompok usia *middle age* dan *very old*. Poket sedalam 4-5 mm (skor 3) terdapat pada 1 orang (1,9%) pada kelompok usia *middle age*, 4 orang (7,5%) pada kelompok usia *elderly*, 1 orang (1,9%) pada kelompok usia *old*, dan tidak ditemukan pada kelompok usia *very old* sedangkan untuk poket sedalam 6 mm atau lebih (skor 4) banyak ditemukan pada kelompok *elderly* sebanyak 15 orang (28,3%) dibandingkan kelompok usia lain. Sebanyak 2 orang (3,8%) pada kelompok usia *old* memiliki poket 6 mm atau lebih (skor 4) dan poket sedalam ini tidak ditemukan pada kelompok usia *middle age* dan *very old*.

Gambar 3 menunjukkan bahwa kebutuhan perawatan periodontal pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Sejahtera Banjarbaru adalah sebanyak 4 orang (7,5%) pada kelompok usia *elderly*, 2 orang (3,8%) pada kelompok usia *old*, dan 1 orang (1,9%) pada kelompok usia *very old* tidak memerlukan perawatan periodontal. Peningkatan kebersihan mulut antara lain melalui penyuluhan dan demonstrasi dibutuhkan 1 orang (1,9%) pada kelompok usia *elderly*, 1 orang (1,9%) pada kelompok usia *old*, dan 1 orang (1,9%) pada kelompok usia *very old*. Sebanyak 16 orang (30,2%) pada kelompok usia *elderly* dan 4 orang (7,5%) pada kelompok usia *old* memerlukan *scaling* untuk menghilangkan kalkulus supra maupun subgingiva serta instruksi peningkatan kebersihan mulut. Perawatan untuk menghilangkan kalkulus subgingiva yang lebih komprehensif disertai instruksi peningkatan kebersihan mulut diperlukan lansia sebanyak 1 orang (1,9%) pada kelompok usia *middle age*, 4 orang (7,5%) pada kelompok usia *elderly* dan 1 orang (1,9%) pada kelompok usia *old*. Perawatan periodontal yang lebih kompleks, meliputi pemeriksaan periodontal menyeluruh dan rencana perawatan yang tepat untuk tiap kasus, dibutuhkan 15 orang (28,3%) pada

kelompok usia *elderly* dan 2 orang (3,8%) pada kelompok usia *old*.

PEMBAHASAN

Penyebab utama penyakit periodontal adalah iritasi bakteri yang terjadi karena adanya akumulasi plak.^{12,13} Apabila plak dibiarkan lebih lama, plak akan mengalami kalsifikasi dan berubah menjadi kalkulus.^{12,14} Kalkulus terbentuk dari plak bakteri yang mengalami mineralisasi. Walaupun akumulasi dan maturasi plak bakteri gigi menyebabkan perkembangan inflamasi jaringan gingiva terdekat, tetapi durasi, onset, dan intensitas proses inflamasi sangat bervariasi antar individu.¹²

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 53 subjek penelitian, frekuensi tertinggi terjadi pada skor 2 yaitu sebanyak 37,7% (20 orang) memiliki kalkulus supra maupun subgingiva. Banyaknya lansia yang memiliki kalkulus, supra maupun subgingiva, dan poket yang dalam diakibatkan dari penumpukan plak. Hasil penelitian di atas sesuai dengan beberapa penelitian epidemiologi yang pernah dilakukan. Di Inggris, 54% orang dewasa dengan usia di atas 45 tahun memiliki poket periodontal yang dalam (4-6 mm) dan 73% tercatat memiliki kalkulus supra maupun subgingiva (skor 2). Kerusakan jaringan ini dapat menjadi semakin parah hingga menyebabkan kerusakan pada jaringan ikat, perlekatan epitel cekat bermigrasi ke arah apikal dan selanjutnya membentuk poket. Semakin meningkat usia seseorang, semakin meningkat pula kerusakan yang terjadi pada jaringan periodontal.⁴

Hasil penelitian menunjukkan jaringan periodontal yang sehat (skor 0) dan perdarahan setelah dilakukan *probing* (skor 1) pada lansia perempuan lebih tinggi daripada lansia laki-laki, sedangkan poket yang dalam (skor 4) memiliki frekuensi yang lebih tinggi pada lansia laki-laki daripada lansia perempuan.

Data penelitian di atas sesuai dengan penelitian-penelitian yang dilakukan di negara lain, seperti Amerika Serikat, Irak dan Israel, yang mencatat bahwa kesehatan gingiva perempuan lebih baik dibandingkan laki-laki. Di Amerika Serikat dan Israel kasus poket dalam (skor 4) pada laki-laki terjadi 3 kali lebih banyak daripada perempuan, sedangkan hasil penelitian di Irak menunjukkan laki-laki lebih sedikit mengalami perdarahan setelah *probing* (skor 1). Hal ini disebabkan perempuan cenderung melaksanakan kebersihan mulut dan memiliki pengetahuan serta kebiasaan yang baik tentang kesehatan gigi dan mulut dibandingkan laki-laki.^{4,12} Selain itu juga laki-laki lebih banyak yang memiliki kebiasaan buruk seperti merokok dan mengonsumsi alkohol dibandingkan perempuan.¹⁵

Menurut hasil penelitian Ana *et al* 2007, seorang perokok memiliki poket yang dalam,

kehilangan tulang alveolar, dan peningkatan kegoyangan gigi.¹⁶ Seorang perokok beresiko 2,6 sampai 6 kali mengalami kerusakan jaringan periodontal dibandingkan dengan non-perokok.⁶ Berbagai macam rokok dan intensitas kebiasaan merokok telah terbukti mempunyai hubungan kuat dengan status jaringan gingiva, kerusakan jaringan periodontal, serta ditemukan kaitan merokok dengan perubahan sistem vaskularisasi dan imun *host*.¹²

Sama halnya dengan kebiasaan merokok, konsumsi alkohol juga dapat menyebabkan kerusakan pada jaringan periodontal, khususnya konsumsi dalam jangka waktu panjang. Alkohol mempunyai efek berkontribusi terhadap pertumbuhan bakteri di *gingival crest* dan peningkatan penetrasi bakteri sehingga menyebabkan radang periodontal yang lama-kelamaan akan menyebabkan kerusakan jaringan periodontal.^{16,17} Beberapa keadaan biologis yang dapat berubah akibat konsumsi alkohol antara lain kerusakan fungsi neutrofil dan defisiensi komplemen, gangguan mekanisme pembekuan darah karena kerusakan aktivitas protrombin dan vitamin K, gangguan metabolisme tulang, dan gangguan penyembuhan.¹²

Jika laki-laki memiliki kerentanan yang tinggi terhadap kerusakan jaringan periodontal, maka perempuan pun demikian. Perempuan rentan terhadap kerusakan jaringan periodontal akibat perubahan hormonal yang terjadi, salah satunya diakibatkan menopause. Menopause adalah masa berakhirnya menstruasi dan biasanya terjadi pada usia 50 tahun. Menopause dapat menyebabkan terjadinya resorpsi tulang alveolar sehingga gigi dapat kehilangan perlekatan pada jaringan periodontal.^{12,14} Pada perempuan yang mengalami menopause terjadi penurunan estrogen, padahal estrogen sangat penting untuk memelihara kekuatan tulang dengan mengatur pengangkutan kalsium ke dalam tulang. Penurunan kadar estrogen juga menyebabkan terjadinya gangguan keseimbangan antara sel osteoklas dan osteoblas. Kekurangan estrogen akan menyebabkan menurunnya kalsium darah sehingga akan memacu kelenjar paratiroid untuk meningkatkan sekresi PTH dan memengaruhi osteoblas untuk merangsang pembentukan sitokin (IL-1, IL-6, dan TNF). Sitokin mengaktifasi osteoklas untuk merangsang resorpsi tulang alveolar.¹¹

Selain hal-hal yang telah disebutkan di atas, ada beberapa faktor predisposisi lain yang dapat memicu keparahan suatu penyakit periodontal yang tidak terkait dengan jenis kelamin seperti faktor penuaan dan penyakit sistemik. Pada proses penuaan terjadi perubahan anatomi, morfologi, dan fungsional jaringan periodontal seperti berkurangnya proses keratinisasi dan penipisan jaringan *epithelium*, perubahan lokasi *junctional epithelium* ke arah apikal, penurunan proliferasi sel

dan perubahan lebar ligament periodontal.^{6,7,18} Penyakit sistemik yang banyak terjadi pada lansia dan dapat memicu terjadinya penyakit periodontal adalah diabetes mellitus. Pada penelitian *cross sectional* diketahui bahwa pada penderita diabetes yang tidak terkontrol dalam waktu lama dapat menyebabkan terjadinya penyakit periodontal yang lebih parah.¹⁹

Penelitian epidemiologi yang dilakukan David dan Seymour tahun 2006 di Amerika Serikat juga menunjukkan bahwa pada kelompok usia *elderly* merupakan kelompok usia yang paling banyak memiliki indeks skor CPITN 2 dan mulai menunjukkan pembentukan poket. Kelompok usia *middle age* cenderung mengalami kerusakan jaringan periodontal yang belum parah dan belum terbentuk poket, sedangkan pada kelompok usia *old* dan *very old* sudah banyak yang memiliki poket yang sangat dalam hingga mengalami *missing*.⁴

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa kondisi periodontal lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Sejahtera adalah sebanyak 13,2% dalam kondisi sehat, 5,7% mengalami perdarahan setelah *probing*, 37,7% terdapat kalkulus supra maupun subgingiva, 11,3% mengalami poket 4-6mm, dan 32,1% mengalami poket dengan kedalaman lebih dari 6 mm. Kebutuhan perawatan periodontal lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Sejahtera Banjarbaru adalah 13,2% tidak memerlukan perawatan, 5,7% memerlukan peningkatan kebersihan mulut antara lain melalui penyuluhan dan demonstrasi, 37,7% memerlukan *scaling* dan peningkatan kebersihan mulut, 11,3% memerlukan *scaling* yang lebih komprehensif dan peningkatan kebersihan mulut, serta 32,1% memerlukan perawatan periodontal yang lebih kompleks, meliputi pemeriksaan periodontal menyeluruh dan rencana perawatan yang tepat untuk tiap kasus.

Penelitian ini hanya menguraikan secara umum mengenai kondisi dan kebutuhan perawatan periodontal pada lansia, oleh karena itu diharapkan adanya penelitian lanjutan untuk melakukan evaluasi lebih lanjut terhadap kaitan serta hubungan antara penyakit sistemik, penuaan, kebiasaan buruk seperti mengkonsumsi alkohol dan merokok, serta faktor-faktor lain terhadap keparahan suatu penyakit periodontal pada lansia. Selain itu juga diharapkan kepada tenaga kesehatan yang ada untuk bekerja sama dengan dokter gigi dalam rangka meningkatkan kesehatan rongga mulut lansia.

DAFTAR PUSTAKA

1. Wangsarahardja, K. Olly VD, Eddy K. Hubungan antara Status Kesehatan Mulut dan

Kualitas Hidup pada Lanjut Usia. *Universa Medicina*. 2007; 26: 186-194.

2. Sharma, S, Manjit T, Gaurav M. Prevalence of Dental Caries and Periodontal Disease in the Elderly of Chandigarh – A Hospital Based Study. *JIDA*. 2012; 6(2): 78-82.
3. Permana, FH, Made S, Imron R. Hubungan Penurunan Fungsi Gerak Lansia terhadap Strategi Koping Stres Lansia di Panti Jompo Welas Asih Kecamatan Singaparna Kabupaten Tasikmalaya. *Jurnal Keperawatan Soedirman*. 2009; 4(3) : 125-130.
4. Saptorini, KK. Poket Periodontal pada Lanjut Usia di Posyandu Lansia Kelurahan Wonosari Kota Semarang. *Jurnal Prosiding Semnas Peran Kesehatan Masyarakat dalam Pencapaian MDG's di Indonesia*. 2011; 4(1): 261-266.
5. Jayaputra, A. Evaluasi Program Jaminan Sosial Lanjut Usia. Jakarta : Kementrian Sosial Republik Indonesia Badan Pendidikan dan Penelitian Kesejahteraan Sosial. 2009. p. 25-27.
6. Newman, Michael G, Henry H. Takei, Fermin A. Carranza. *Clinical Periodontology*. 9th edition. Missouri: Elsevier. 2002. p. 58-62.
7. Hebling, E. Effects of Human Ageing on Periodontal Tissues. *Periodontal Disease - A Clinician's Guide*. 2012; 16(1): 343-350.
8. Prawiro, MD. Usia Harapan Hidup Bertambah Panjang. *Gemari*. 2012; 137: 56-57.
9. Petersen, PE, Denis B, Hiroshi O, Saskia ED, Charlotte N. The Global Burden of Oral Disease and Risk to Oral Health. *Bulletin of World Health Organization*. 2005; 83 (9): 661-669.
10. Homata, EM, Vasileios M, Argy P, Constantine O, Vassiliki T. Periodontal Disease in Greek Senior Citizens-Risk Indicators. *Periodontal Diseases - A Clinician's Guide*. 2010; 11: 231-249.
11. Koshi, E, S. Rajesh, Philip K, PR Arunima. Risk Assessment for Periodontal Disease. *Journal of Indian Society of Periodontology*. 2012; 16(3): 324-328.
12. Gani, A dan Taufiqurrahman. Kebutuhan Perawatan Periodontal Remaja di Kabupaten Sinjai Tahun 2007. *Dentofasial*. 2008; 7(2): 132-138.
13. Yildirim, TT and Filiz AK. The Effects of Menopause on Periodontal Tissue. *International Dental Research*. 2011; 1(3.2): 81-86.
14. Putri, MH, Eliza H, Neneng N. Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi. Bandung : EGC. 2002. p. 200-203.
15. Sanei, AS and Nasrabadi AN. Periodontal Health Status and Treatments Needs in Iranian

- Adolescent Population. Arch Iranian Med. 2005; 8(1): 290-291.
16. Departemen Sosial RI, Direktorat Jenderal Pelayanan dan Rehabilitasi Sosial, Direktorat Pelayanan Sosial Lanjut Usia. Pedoman Pelayanan Sosial Lanjut Usia dalam Panti. Jakarta: Departemen Sosial RI. 2009. p. 5.
 17. Ahmet. The Situation of Elderly People in Turkey and National Plan of Action on Ageing. Istanbul : State Planning Organization. 2007. p. 70.
 18. Ren, Y, Jaap CM, Lets S, Robert SBL, Anne MKJ. Age-Related Changes of Periodontal Ligament Surface Areas during Force Application. Angle Orthodontist. 2008; 78(6): 1000-1005.
 19. Tarigan, R. Kesehatan Gigi Dan Mulut. Jakarta: EGC. 1995. p. 23.