

GAMBARAN PENYAKIT PERIODONTAL PADA WANITA MENOPAUSE DAN TIDAK MENOPAUSE DI PUSKESMAS SRONDOL, KOTA SEMARANG

**Selvy Soejono, Henry Setyawan Susanto, Ari Udiyono,
Mateus Sakundarno Adi**

Bagian Epidemiologi dan Penyakit Tropik, Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Diponegoro

Email: selvysoejono94@gmail.com

Abstract: *Periodontal disease is caused by the accumulation of bacteria that can cause inflammation in the surrounding tissues of supporting teeth, including gingivae, periodontal ligament and alveolar bone. Periodontal seems to be related with decrease estrogen levels in menopausal women, which can stimulate osteoclasts to resorb more bone because cytokines continue to produce immune cells (monocytes and macrophages) due to the challenges of plaque bacteria. This research was observational analytic with cross sectional study design. The population in this study are women aged 30-65 totaling 100 respondents. The technique of sampling used consecutive sampling. Measurement of Periodontal disease using Community Periodontal Index for Treatment Needs (CPITN). Out of the 100 respondents, this study found 59,2% menopausal women with Periodontal disease. Advice given to menopausal women is to be able to have routine scaling in a dentist every six months.*

Keywords: *Periodontal, menopause, premenopause, estrogen deficiency*

PENDAHULUAN

LatarBelakang

Penyakit Periodontal merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh akumulasi bakteri yang dapat menyebabkan peradangan di sekitar jaringan pendukung gigi termasuk gingiva, ligamen periodontal, dan tulang alveolar.^{1,2} Penyakit Periodontal dapat diklasifikasikan kedalam dua kategori besar yaitu Gingivitis dan Periodontitis. Gingivitis adalah kondisi peradangan reversibel yang ditandai dengan pendarahan pada jaringan tepi gingival. Periodontitis adalah penyakit infeksi kronis yang dapat menghancurkan jaringan periodontal termasuk ligamen periodontal dan rongga alveolar gigi karena adanya akumulasi bakteri patogen yang menghasilkan pembentukan *biofilm* pada gigi dan permukaan akar gigi.³ Penyakit Periodontal sifatnya lebih kronis dan pada kondisi dini tidak menimbulkan keluhan rasa sakit. Apabila Periodontal sudah berlangsung lama dan parah maka dapat mengakibatkan nyeri sesekali, ketidak nyamanan, gangguan pengunyahan, dan pada akhirnya kehilangan gigi.^{2,4}

Di Amerika Serikat, penyakit Periodontal meningkat berdasarkan usia, dimana prevalensi usia 20-64 adalah 8,5% dan >65 tahun sebesar 17,20%.⁵ Berdasarkan hasil laporan dari Dinkes Kota Semarang tahun 2014 prevalensi Periodontal adalah 1,7%, dimana prevalensi tertinggi pada kelompok umur 55-59 tahun sebesar 2,9% diikuti kelompok umur 60 tahun keatas sebesar 2,7% dan kelompok umur 22-44 tahun sebesar 1,2%.⁶ Puskesmas Srandol memiliki prevalensi penyakit Periodontal

sebanyak 32,4% pada tahun 2015 dan termasuk dalam 10 besar Puskesmas dengan penyakit Periodontal terbanyak di Kota Semarang. Selain itu Puskesmas Srandol telah melakukan pelayanan *scaling* sebanyak 8,3% pada tahun 2015.

Peningkatan penyakit Periodontal, kehilangan gigi dan mulut kering tampaknya berkaitan dengan penurunan kadar estrogen pada wanita menopause.⁷ Studi menunjukkan bahwa produksi estrogen yang rendah setelah menopause dapat merangsang osteoklas dewasa, proliferasisel tulang, dan menginduksi penyerapan dari kedua tulang skeletal dan alveolar.⁸ Peneliti tertarik untuk mengetahui apakah menopause berperan dalam terjadinya Periodontal atau tidak, sebab terdapat kesenjangan hasil penelitian yang dilakukan di Portugal yang menyatakan bahwa menopause tampaknya tidak secarasignifikan mempengaruhi kehilangan gigi, melainkan oleh beberapa faktor-faktor klinis dan social ekonomi lainnya,⁹ akan tetapi penelitian yang dilakukan di India ditemukan bahwa menopause secarasignifikan berpengaruh pada kejadian Periodontal.¹⁰

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif jenis observasional analitik dengan desain *cross sectional*. Penelitian ini untuk mengetahui gambaran status menopause sebagai factor risiko terhadap penyakit Periodontal di Puskesmas Srandol, Kota Semarang.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *non probability sampling* yaitu *consecutive sampling*. Populasi target pada penelitian ini adalah wanita umur 30-65 tahun yang tinggal di wilayah kerja Puskesmas Srandol, Kota Semarang. Sampel yang diambil berjumlah 100 wanita. Metode pengumpulan data penyakit Periodontal menggunakan pengukuran *Community Periodontal Index for Treatment Needs (CPITN)* dengan sonde khusus yang disebut juga *WHO Periodontal Examining Probes*.

HASIL PENELITIAN

A. Karakteristik Responden

Distribusi Responden Menurut Umur dan Status Menopause

Karakteristik Responden	Jumlah (n)	Persentase (%)
Umur		
≥ 50 Tahun	51	51%
< 50 Tahun	49	49%

Status

Menopause

Menopause	49	49%
Tidak Menopause	51	51%

Berdasarkan table karakteristik responden diatas, sebagian besar responden berumur ≥ 50 tahun (51%) dimana sebagian besar memiliki status tidak menopause (51%).

B. Distribusi Frekuensi Penyakit Periodontal pada Wanita Menopause dan Tidak Menopause di Puskesmas Srandol, Kota Semarang

Distribusi Frekuensi Penyakit Periodontal pada Wanita Menopause dan Tidak Menopause

Status Penyakit Periodontal	Jumlah (n)	Persentase (%)
Menopause		
Buruk	29	59,2%
Baik	20	40,8%
Tidak Menopause		
Buruk	9	17,6%
Baik	42	82,4%

Berdasarkan table distribusi frekuensi penyakit Periodontal diatas, sebagian besar wanita menopause memiliki status Periodontal buruk (59,%). Sedangkan pada wanita tidak menopause, sebagian besar memiliki status Periodontal yang baik (82,4%).

PEMBAHASAN

Penyakit Periodontal pada Wanita Menopause dan Tidak Menopause di Puskesmas Srandol, Kota Semarang

Penyakit Periodontal adalah sekelompok lesi yang terjadi pada jaringan sekitar gigi yang mendukung keberadaan gigi dalam soket. Penyakit Periodontal disebabkan oleh akumulasi bakteri yang dapat menyebabkan peradangan di sekitar jaringan pendukung gigi termasuk gingiva, ligamen periodontal, dan tulang alveolar. Peningkatan penyakit Periodontal, kehilangan gigi dan mulut kering tampaknya berkaitan dengan penurunan kadar estrogen pada wanita menopause. Menopause didefinisikan sebagai berhentinya menstruasi secara permanen karena hilangnya fungsi folikel ovarium, dan biasanya berlangsung antara usia 45 dan 55 tahun. Fungsi optimal ovarium terjadi sebelum usia 30 tahun dan kemudian menurun secara bertahap.

¹¹Menopause dan kurangnya steroid ovarium merupakan perubahan penting dalam jaringan ikat. Mekanisme yang terlibat dalam pengaruh ini tidak sepenuhnya dipahami, tetapi diduga terkait dengan aksi *estradiol* pada jaringan ikat. *Estradiol* diduga dapat menginduksi proliferasi sel. Defisiensi estrogen menyebabkan penyerapan tulang lebih banyak oleh sitokin dengan memproduksi sel-sel kekebalan tubuh (monosit dan makrofag) dan osteoblas. Tantangan bakteri plak seperti lipopolisakarida dan racun menyebabkan system kekebalan tubuh host menghasilkan sitokin lebih untuk mengaktifkan osteoklas yang mana proses tersebut dapat menyerap tulang.¹²Studi menunjukkan bahwa produksi estrogen yang rendah setelah menopause dapat merangsang osteoklas dewasa, memodulasi proliferasi sel tulang, dan menginduksi penyerapan dari kedua tulang skeletal dan alveolar.⁸

Banyak faktor yang mempengaruhi penyakit Periodontal pada wanita menopause dikarenakan gangguan endokrin (kurang hormon estrogen) yaitu pH saliva, status Karies, dan laju saliva. Penurunan estrogen dapat mengakibatkan ketidak seimbangan kalsium dalam tubuh sehingga dapat meningkatkan status Karies dan Periodontal.¹³Kemudian ketidak seimbangan hormonal pada wanita menopause dapat menimbulkan gejala oral seperti perubahan mukosa mulut, mulut kering, dan gingivostomatitis menopause.¹⁴Pada wanita yang terkena gingivostomatitis menopause, maka gusinya tampak merah, kering, mengkilap, pucat dan mudah berdarah pada saat probing dan menyikat gigi.¹⁵Wanita dengan laju

saliva rendah (mulut kering) juga dapat meningkatkan terjadinya penyakit Periodontal dikarenakan saliva dapat memberikan potensi antimikroba dan juga berkontribusi dalam terjadinya penyakit Periodontal.¹⁶Pada wanita muda, kehilangan gigi lebih tergantung pada kebiasaan makan dan perawatan tulang sebelumnya dibandingkan dengan usia.

KESIMPULAN

Menopause merupakan factor risiko terjadinya penyakit Periodontal (59,2%) dikarenakan adanya gangguan hormonal (kurang estrogen) yang dapat memicu gangguan oral.

DAFTAR PUSTAKA

1. CDC. *Periodontal Disease. Division of Oral Health, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion.* http://www.cdc.gov/OralHealth/periodontal_disease/index.htm. Published 2015. Accessed March 16, 2016.
2. Genco RJ, Williams RC. *Periodontal Disease and Overall Health: a clinician's guide.* In: USA: Professional Audience Communications, Inc.; 2014:1-29; 105; 135.
3. Schaudinn C, Gorur A, Keller D, Sedghizadeh P, Costerton J. *Periodontitis: An Archetypical Biofilm Disease.* *J Am Dent Assoc.* 2009;140:978-986.
4. Pihlstrom B, Michalowicz B, Johnson N. *Periodontal Diseases.* *Lancet.*

- 2005;366:1809-1820. Published 2015. Accessed April 12, 2016.
5. Glascoe AL, Brown RS, Kathy L. *Periodontal & Oral-Systemic Relationships: Reproductive Health*. *Austin J Dent*. 2015;1(3):1-5.
 6. Dinas Kesehatan Kota Semarang. *Laporan Kasus Penyakit Tahun 2011-2015*. 2016:697;739.
 7. Nidhi KRR. *Peridontal Diseases in Menopausal Women*. *J Pharm Sci Res*. 2014;6(12):423-424.
 8. Pacifici R. *Estrogen, Cytokines and Pathogenesis of Postmenopausal Osteoporosis*. *J Bone Min Res*. 1996;11:1043-1051.
 9. Castro Alves R, Antunes Félix S, Rodriguez Archilla A. *Is Menopause Associated with an Increased Risk of Tooth Loss in Patients with Periodontitis?* *Rev Port Estomatol Med Dentária e Cir Maxilofac*. 2013;54(4):210-216. doi:10.1016/j.rpemd.2013.09.005.
 10. Wadhawan R, Gajjar D. *A Cross Sectional Case Control Study of Effect of Menopause on Oral Health*. *Int J Women Dent*. 2014;1(1):14-17.
 11. Cleveland Clinic. *What is Perimenopause, Menopause, and Postmenopause*. *The Cleveland Clinic Foundation*. <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/conditions/hic-what-is-perimenopause-menopause-postmenopause>.
 12. Buencamino MCA. *How Menopause Affects Oral Health and What We Can Do About It*. *Cleve Clin J Med*. 2009;76(8):467-475. doi:10.3949/ccjm.76a.08095.
 13. Fine JB, Yao SG. *The Potential Role of Systemic Calcium in Periodontal Disease*. *Dent Open J*. 2015;2(5):125-131. doi:10.17140/DOJ-2-123.
 14. Frutos R, Rodriguez S, Miralles L, Machuca G. *Oral Manifestations and Dental Treatment in Menopause*. *Med Oral*. 2002;7:26-30, 31-35.
 15. Thomas KE. *A Study of Periodontitis in Women in Indian Lifestyle with Reference to Tamilnadu, India*. *African J Sci Res*. 2013;2(5):16-18.
 16. Suryo S. *Ilmu Kedokteran Gigi Pencegahan: Periodonsium*. Yogyakarta, Indonesia: Gajah Mada University Press; 1993.