PERDARAHAN GINGIVA PADA MASA SEBELUM MENSTRUASI

Sunnati*, Ridha Andayani**

Departemen Periodonsia Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Syiah Kuala
Departemen Biologi Oral Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Syiah Kuala

ABSTRAK

Gingivitis adalah salah satu penyakit yang paling lazim diderita oleh masyarakat. Gingivitis merupakan inflamasi yang hanya mengenai jaringan gingiva tanpa menyerang tulang alveolar dan ligamen periodontal (tanpa mengakibatkan kehilangan perlekatan). Perdarahan gingiva adalah salah satu tanda klinis dari gingivitis. Perdarahan gingiva terjadi satu atau dua hari sebelum terjadinya menstruasi, yang biasanya hilang setelah dimulainya menstruasi. Salah satu indeks untuk mengukur perdarahan gingiva adalah *Papillary Bleeding Index* (PBI). Penelitian ini bertujuan untuk melihat indeks perdarahan gingiva pada masa sebelum menstruasi, yaitu 1–2 hari sebelum menstruasi. Penelitian deskriptif ini dilakukan di Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala. Subjek penelitian berjumlah 65 orang yang berasal dari angkatan 2009–2011. Pada subjek diberikan kuesioner dan pemeriksaan klinis, yaitu pemeriksaan Indeks Perdarahan Papila. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 64 subjek (98,5%) memiliki Indeks Perdarahan Papila 0, sebanyak satu subjek (1,5%) memiliki Indeks Perdarahan Papila 1 dan tidak terdapat subjek yang memiliki Indeks Perdarahan Papila 2 dan 3–4. Disimpulkan bahwa 98,5% pada penelitian ini memiliki gingiva sehat dan 1,5% memiliki gingivitis ringan.

Kata kunci: Perdarahan gingiva, *Papillary Bleeding Index* (PBI), indeks perdarahan gingiva, menstruasi

ABSTRACT

Gingivitis is one of the most common human diseases. Gingivitis is inflammation of the gingival tissue only without attacking the alveolar bone and periodontal ligament (absence of clinical attachment loss). Gingival bleeding is a clinical sign of gingivitis. Menstruation gingivitis usually occurs one or two day before the start of the period and clears up shortly after the period has started. One of the several methods in order to measure the gingival bleeding is Papillary Bleeding Index (PBI). This study was aimed to describe the gingival bleeding index of the premenstrual one or two days before the menstrual period. This descriptive study was done in School of Dentistry of Medical Faculty, Syiah Kuala University. The result shown that 64 subject (98,5%) had Papilla Bleeding Index 0, which one subject had Papilla Bleeding Index 1 and there was no subject that had Papillary Bleeding Index 2 and 3–4. It can be concluded that 98,5% of this study that had a healthy gingiva and 1,5% had a mild gingivitis.

Key words: Gingival bleeding, Papillary Bleeding Index (PBI), gingival bleeding index, menstruation

PENDAHULUAN

Gingivitis adalah salah satu penyakit yang paling lazim diderita oleh masyarakat dan merupakan inflamasi yang hanya mengenai jaringan gingiva tanpa menyerang tulang alveolar dan ligamen periodontal (tanpa mengakibatkan kehilangan perlekatan).[1–3] Gambaran klinis gingivitis, yaitu perdarahan saat diprob, perdarahan spontan, perubahan warna pada gingiva (kemerahan), perubahan konsistensi, pembengkakan, dan perubahan tekstur permukaan gingiva.[4–6]

Prevalensi gingivitis di Ahmedabad tahun 2011 pada anak usia 12 tahun sebesar 12,23% sementara pada usia 15 tahun menunjukkan gingivitis sebesar 42,73%.[7] Berdasarkan hasil studi status kesehatan mulut pada anak-anak berusia 6–12 tahun di Delta Danube Rumania pada tahun 2011 menunjukkan perdarahan gingiva sebesar 32,8%.[8] Berdasarkan hasil survei kesehatan gigi dan mulut dengan 1799 remaja tahun 2002 di 35 kota Sao Paulo Brazil menunjukkan perdarahan gingiva sebesar 21,5%.[9]

Plak merupakan penyebab utama gingivitis.[6] Faktor lokal lainnya yang menyebabkan terjadinya inflamasi gingiva antara lain, yaitu restorasi yang kurang baik pada margin gingiva, gigi tiruan, dan alat-alat ortodonti.[10] Faktor lain dapat juga mempengaruhi gingivitis antara lain perubahan hormon, seperti yang terjadi selama kehamilan, pubertas, dan menstruasi.[8]

Menstruasi adalah siklus dari peluruhan lapisan dalam rahim atau endometrium yang banyak mengandung pembuluh darah dari rahim melalui vagina dan terjadi di bawah pengaruh hormon hipofisis.[11,12] Darah haid terutama berasal dari arteri, dengan hanya 25% darah berasal dari vena.[13] Menstruasi disebabkan oleh berkurangnya hormon estrogen dan progesteron, terutama hormon progesteron, pada akhir siklus menstruasi bulanan.[14] Periode siklus menstruasi, yaitu 25–30 hari yang dikendalikan oleh sekresi hormon seks (hormon estrogen dan progesteron).[15]

Perubahan dalam rongga mulut yang menyertai menstruasi termasuk perdarahan gingiva, kemerahan pada jaringan gingiva dan pembengkakan.[16,17] Pada beberapa wanita selama siklus menstruasi, jaringan gingiva akan terjadi pembengkakan dan menjadi lebih kemerahan sebelum terjadi menstruasi.[17] Perdarahan gingiva terjadi pada hari sebelum terjadinya menstruasi, yang biasanya hilang setelah dimulainya menstruasi.[16]

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif *cross sectional* dengan jumlah subjek 65 orang. Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswi Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala. Populasi di atas dipilih subjek, yaitu mahasiswi angkatan 2009–2011 Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah pada saat pemeriksaan subjek dalam keadaan belum menstruasi, yaitu pada saat 1–2 hari sebelum menstruasi, mahasiswi angkatan 2009–2011 Program Studi Kedokteran gigi Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala, dan bersedia menjadi subjek penelitian. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah mahasiswi yang memakai alat ortodonti cekat, mahasiswi yang memiliki riwayat penyakit sistemik (diabetes melitus tipe 1, leukemia), mempunyai kebiasaan bernafas melalui mulut, sedang dalam keadaan menstruasi, sedang dalam perawatan periodontal, mengkonsumsi obat-obatan (antikoagulan dan *calcium channel blockers*), dan mahasiswi dengan gigi yang malposisi (gigi berjejal berat berdasarkan kriteria Poulton dan Aaronson, 1961).[17,18]

Cara kerja penelitian dengan melakukan wawancara sekaligus pengisian kuisioner seleksi subjek yang langsung diisi oleh subjek. Pada subjek yang memenuhi kriteria inklusi diberikan *informed consent*. Kemudian peneliti memberikan kuisioner penelitian untuk mendapatkan data yang meliputi tanggal menstruasi sebelumnya serta pernyataan lainnya. Setelah didapatkan data mengenai tanggal menstruasi bulan sebelumnya, diurutkan berdasarkan tanggal. Selanjutnya dilakukan pemeriksaan perdarahan gingiva menggunakan indeks perdarahan papila (Saxer dan Muhleman, 1975) dengan menggunakan prob periodontal dan kaca mulut.

HASIL PENELITIAN

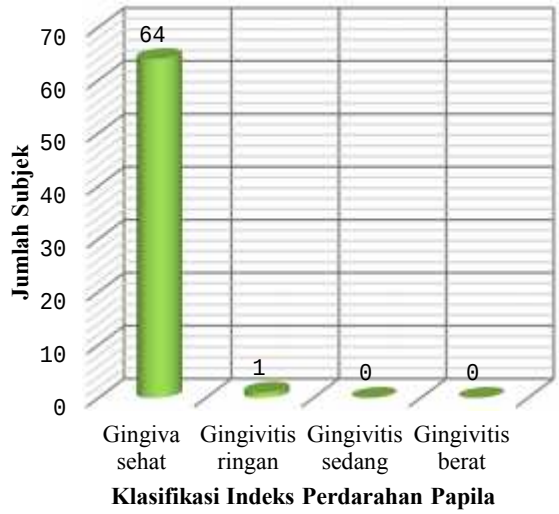
Tabel 1. Frekuensi perdarahan gingiva

Perdarahan Gingiva	Jumlah Subjek	Persentase (%)
Ada	63	96,9
Tidak	2	3,1
Total	**65**	**100**

Dari Tabel 1 di atas menunjukkan bahwa mahasiswi yang mengalami perdarahan gingiva, yaitu sebanyak 63 orang (96,9%).

Tabel 2. Frekuensi distribusi indeks perdarahan papila

Indeks Perdarahan Papila	Jumlah Subjek	Persentase (%)
Gingiva sehat	64	98,5
Gingivitis ringan	1	1,5
Gingivitis sedang	0	0
Gingivitis berat	0	0
Total	**65**	**100**



Gambar 1. Diagram distribusi klasifikasi indeks perdarahan papila mahasiswi angkatan 2009–2011 Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Kuala

Keterangan:
- Indeks perdarahan papila 0=gingiva sehat
- Indeks perdarahan papila 1=gingivitis ringan
- Indeks perdarahan papila 2=gingivitis sedang
- Indeks perdarahan papila 3–4=gingivitis berat

Dari Gambar 1 di atas menunjukkan bahwa mahasiswi angkatan 2009–2011 Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala memiliki gingiva sehat merupakan tingkatan tertinggi, yaitu sebanyak 64 orang (98,5%).

PEMBAHASAN

Perdarahan gingiva adalah salah satu tanda klinis dari gingivitis dan merupakan kondisi yang paling umum terjadi.[19] Perdarahan gingiva dalam pemeriksaan tampak lebih awal dari pada perubahan warna ataupun tanda visual lainnya.[20] Perdarahan gingiva dapat disebabkan oleh faktor lokal, yaitu plak dan faktor sistemik, yaitu siklus menstruasi, diabetes melitus, leukemia, dan obat-obatan (antikoagulan dan *calcium channel blockers*).[21–22] Faktor predisposisi yang dapat menyebabkan terjadinya gingivitis antara lain karies, faktor iatrogenik, gigi yang malposisi, bernafas melalui mulut dan gigi tiruan sebagian, tumpatan yang mengemper (*overhangs*), dan pemakaian ortodonti.[23–24]

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa mahasiswi yang memiliki gingiva yang sehat, yaitu sebanyak 64 subjek (98,5%). Hasil penelitian ini berbeda dari suatu penelitian yang dilakukan pada pasien di *Baqai Dental Hospital* menunjukkan bahwa prevalensi gingivitis pada perempuan sebesar 28,82%.[25] Hal ini dapat disebabkan karena mahasiswa kedokteran gigi lebih mengerti tentang menjaga *oral hygiene* sehingga perdarahan yang terjadi minimal.

Perdarahan gingiva lebih rentan terjadi satu atau dua hari sebelum terjadinya menstruasi, yang biasanya hilang setelah dimulainya menstruasi, yang disebabkan oleh akumulasi plak dan berkaitan dengan ketidakseimbangan hormon progesteron dan estrogen.[26–28] Machtei (2004) mengemukakan bahwa perdarahan gingiva lebih rendah terjadi pada masa menstruasi dibandingkan pada saat ovulasi dan premenstruasi, yaitu 1–2 hari sebelum menstruasi.[29] Walaupun demikian, pada penelitian ini perdarahan terjadi minimal karena aktivitas hormon yang tidak seimbang, tetapi diikuti dengan penjagaan *oral hygiene* yang benar oleh subjek.

Tabel 1 menunjukkan bahwa mahasiswi yang mengalami perdarahan gingiva, yaitu sebanyak 63 subjek (96,9%) dan yang tidak mengalami perdarahan gingiva sebanyak 2 subjek (3,1%). Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Balan dkk pada 40 subjek yang memiliki siklus menstruasi normal 28–30 hari pada tahun 2012 yang menunjukkan perdarahan gingiva sebesar 8%.[30] Perdarahan yang terjadi pada penelitian ini hanya perdarahan pada beberapa gigi saja sehingga apabila dikalkulasikan hasilnya termasuk kategori gingiva sehat.

Tabel 2 menunjukkan bahwa subjek yang memiliki gingiva sehat sebanyak 64 subjek (98,5%) dan yang memiliki gingivitis ringan sebanyak 1 subjek (1,5%). Berbeda dengan studi kasus pada tahun 2004 yang

dilakukan di *Nihon University Dental Hospital* Jepang pada wanita usia 35 tahun, yang menunjukkan indeks perdarahan pada fase ovulasi sebesar 18,9%. Telah diamati bahwa rata-rata selama fase ovulasi indeks perdarahan gingiva lebih tinggi dibandingkan selama fase menstruasi.[31] Pada penelitian ini menunjukkan bahwa sebesar 98,5% mahasiswi memiliki gingiva sehat diduga karena kesadaran subjek yang dapat menjaga kebersihan gigi dan mulutnya dengan baik. Penelitian yang dilakukan Shiraz Usman dkk menunjukkan bahwa mahasiswa kedokteran gigi memiliki tingkat pengetahuan kesehatan rongga mulut paling tinggi dibandingkan dengan mahasiswa kesehatan lainnya.[32] Mahasiswa kedokteran gigi juga mengetahui akibat dari penumpukan plak yang banyak sehingga lebih memperhatikan kebersihan mulutnya. Hal ini menyebabkan mahasiswa kedokteran gigi memiliki gingiva yang sehat.

KESIMPULAN

Indeks perdarahan gingiva mahasiswi pada masa sebelum menstruasi menunjukkan bahwa dari 65 subjek pada penelitian ini, sebanyak 64 subjek (98,5%) memiliki gingiva sehat.

SARAN

Subjek pada penelitian ini adalah mahasiswi kedokteran gigi sehingga tingkat pengetahuan tentang kesehatan gigi lebih baik sehingga perlu dilakukan penelitian dengan latar belakang pengetahuan tentang kesehatan gigi yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

1. Jincai Z, Dongying X, Weihua F, Xiong Z, Serge D, William DV, et al. Severity and prevalence of plaque induced gingivitis in the chinese population. *Compend Contin Educ Dent* 2010; **31(8)**:624–629.
2. Widagdo Y, Sulistiawati N, Laksmi D. Kondisi pH saliva penderita gingivitis anak usia gigi bercampur. Denpasar: Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Mahasaraswati. Skripsi
3. Paul S. Treatment of plaque-induced gingivitis, chronic periodontitis, and other clinical conditions. *Pediatr Dent* 2004; **33(6)**:307–316.
4. Ababneh KT, Abu Hwaij ZMF, Khader YS. Prevalence and risk indicators of gingivitis and periodontitis in a multi-centre study in North Jordan: A cross sectional study. *BMC Oral Health* 2012; **12(1)**:1–8.
5. Rebelo MAB, Queiroz ACD. Gingival indices: State of art. In: *Gingival diseases their aetiology prevention and treatment* (Panagakos FS, Davies R, eds). Janeza Trdine: Intech. 2011: 41–43.
6. Lang NP, Schatzle MA, Loe H. Gingivitis as a risk factor in periodontal disease. *J Clin Periodontol* 2009; **36(Suppl. 10)**:3–8.
7. Patel DR, Parkar SM. Assessment of gingival and dental caries status among 12 and 15 years old school going children of Ahmedabad City - A pilot study. *The Journal of Ahmedabad Dental College and Hospital* 2011; **2(1)**:17–21.
8. Jipa IT, Amariei CI. Oral health status of children aged 6–12 years from the Danube Delta Biosphere Reserve. *OHDM* 2012; **11(1)**:39–45.
9. Antunes JLF, Peres MA, Frias AC, Crosato EM, Biazevic MGH. Gingival health of adolescent and the utilization of dental services, State of São Paulo, Brazil. *Rev Saúde Pública* 2008; **42(2)**:1–8.
10. Dimond B. Gingivitis: Symptoms, causes and treatment. *Dental Nursing* 2010; **7(8)**:436–439.
11. Aniebue UU, Aniebue PN, Nwankwo TO. The impact of pre-menarcheal training on menstrual practices and hygiene of Nigerian School Girls. *Pan Afr Med J* 2009; 1–9.
12. Kumalasari I, Andhyantoro I. *Kesehatan reproduksi untuk mahasiswa kebidanan dan keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika. 2012: 16.
13. Ganong WF. *Buku ajar fisiologi kedokteran*. Edisi 22. Jakarta: EGC. 2008: 454.
14. Guyton AC, Hall JE. *Buku ajar fisiologi kedokteran*. Edisi 11. Jakarta:EGC. 2007: 1072.
15. Markou E, Eleana B, Lazaros T, Antonios K. The influence of sex steroid hormones on gingiva of women. *Open Dent J* 2009; **3**:114–119.
16. Carpenter W, Glick M, Nelson SR, Roser SR, Patton LL. Women's oral health issues. *JADA* 2006: 1–8.

17. Joan Otomo-Corgel. Periodontal therapy in the female patient. In: *Carranza's clinical periodontology* (Newmann MG, Takei HH, Klokkevold PR, Carranza FA, eds). 11th ed. St. Louis, Missouri: Saunders Elsevier. 2012: 414.
18. Melfi RC, Alley KC. *Permar's oral embriology and microscopis anatomy*. 10th ed. Maryland: Lippicott Williams & Wilkins. 2000: 238.
19. Klukowska M, Grender JM, Goyal CR, Mandi C, Biesbrock AR. 12-week clinical evaluation of a rotation/ oscillation power toothbrush versus a new sonic power toothbrush in reducing gingivitis and plaque. *American Journal of Dentistry* 2012; **25(25)**:287–292.
20. Yassin H. Plaque induced gingivitis (Chronic gingivitis). *Periodontology Dept P.U.A* 2012: 1–6.
21. Kluwer W. *Lippincott's guide to infectious disease*. Maryland: Lippincott Williams & Wilkins. 2011: 136.
22. Krishnan V, Rajasekar S, Jacob TS. Periodontal pathology-periodontal disease. In: *Viva voce in periodontics* (Jacob TS, Arunmozhi P, eds). New Delhi: Jaypee. 2008: 50.
23. Fiorellini JP, Kim DM, Uzel NG. Clinical features of gingivitis. In: *Carranza's clinical periodontology* (Newmann MG, Takei HH, Klokkevold PR, Carranza FA, eds). 11th ed. St. Louis, Missouri: Saunders Elsevier. 2012: 76–81.
24. Anonymous. Helping orthodontic patients achieve optimum oral health. *Focus on orthodontics* 2003; **5(1)**:1–4.
25. Nazir S, Arain AH. Gender spesific prevalence of gingival disease among the patients visiting Baqai Dental Hospital. *Pakistan Oral & Dental Journal* 2010; **30(2)**:506–510.
26. Newbrun E. Indices to measure gingival bleeding. *J Periodontol* 1996; **67(6)**:555–561.
27. Fehrenbach MJ, Women's oral health needs. *Young Dental Manufacturing* 2005; **4(4)**:1–6.
28. Illyess. An overview of gingival and periodontal diseases. *The University of Tennessee Health Science Center College of Dentistry* 2008: 1. Available at: http://www.uthsc.edu/dentistry/CE/forms/OverviewofGingivalandPeriodontalDiseases.pdf. Accessed December 16, 2012.
29. Lund AE. Menstrual cycle affects periodontal health. *JADA* 2004; **135**:571–573.
30. Balan U, Gonsalves N, Jose M, Girish KL. Symptomatic changes of oral mucosa during normal hormonal turnover in healthy young menstruating women. *The Journal of Contemporary Dental Practice* 2012; **13(2)**:178–181.
31. Nobuko K, Yoshihiro I, Mamoru K, Ayako O, Aki K, Naoyuki S, Koichi I. Periodic exacerbation of gingival inflammation during the menstrual cycle. *Journal of Oral Science* 2005; **47(3)**:159–164.
32. Usman S, Bhat SS, Sargod SS. Oral health knowledge and behavior of clinical medical, dental and paramedical student in Mangalore. *JOHCD* 2007; **1(3)**:46–48.