

Pentingnya Kesehatan Gigi dan Mulut dalam Menunjang Produktivitas Atlet

Yunita Dyah Puspita Santik*

Diterima: Mei 2015. Disetujui: Juni 2015. Dipublikasikan: Juli 2015
© Universitas Negeri Semarang 2015

Abstrak Karies merupakan kerusakan jaringan keras gigi yang disebabkan oleh asam dari bakteri yang dihasilkan dari proses fermentasi karbohidrat. Prevalensi karies di negara berkembang masih tinggi. Segala usia dapat mengalami karies, baik usia anak-anak, remaja maupun dewasa. Adanya karies maka akan menyebabkan ketidaknyamanan, mulai dari rasa nyeri saat terkena dingin atau manis, hingga sakit berdenyut yang terus menerus. Kondisi tersebut akan berdampak negatif terhadap produktivitas. Seorang atlet harus memiliki kondisi fisik yang sehat secara menyeluruh. Apabila seorang atlet terganggu kesehatan gigi dan mulutnya, maka produktivitasnya juga akan terganggu. Oleh karena itu diperlukan tindakan preventif maupun kuratif terhadap para atlet. Tindakan preventif yang dapat dilakukan diantaranya dengan memperbaiki perilaku pemeliharaan kesehatan gigi. Diantaranya mengetahui cara menyikat gigi yang tepat, frekuensi menyikat gigi yang tepat, dan waktu menyikat gigi yang sesuai. Selain itu juga banyak mengkonsumsi makanan dan minuman yang non kariogenik, serta rutin periksa ke dokter gigi setiap 6 bulan sekali. Tindakan kuratif yang dapat dilakukan dengan melakukan perawatan yang tepat terhadap masalah kesehatan gigi yang dihadapinya.

Kata Kunci: Perilaku, Pemeliharaan Kesehatan Gigi, Karies, Atlet.

Abstract Caries is hard tooth tissue damage caused by acid form bacteria produced from the fermentation of carbohydrates. Prevalence of caries on developing countries are high. All ages can develop cavities, both age children, adolescents and adults. Caries, it will cause discomfort, from pain when exposed cold or sweet, to the continuous pain. Effect of these conditions will have an negative impact on productivity. An athlete must have a healthy physical condition overall. If an athlete's had a problem with their teeth and mouth, then productivity will also be disrupted. It is therefore necessary preventive and curative action against the athletes. Preventive action to do them by improving dental health maintenance behaviour. Among them knowing the right way of brushing teeth, proper brushing frequency, and timing of brushing accordingly. In addition, consumption a foods and beverages are non-cariogenic, as well as routine check to the dentist every six months. Curative action which can be done through proper care of the dental problems.

Keywords: Behavior, Maintenance Dental Health, Caries, Athlete

*Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Semarang, Email: puspita.santik@gmail.com

PENDAHULUAN

Karies merupakan suatu kerusakan jaringan keras gigi yang disebabkan oleh adanya aktivitas asam dari bakteri bersama dengan hasil dari fermentasi karbohidrat (Fejerskov O & Kidd EAM, 2003). Karies merupakan suatu proses demineralisasi yang progresif, menyebabkan disintegrasi komponen-komponen mineral yang berakibat terbentuknya kavitas (McLtire JM, 2005). Karies dapat terjadi karena terganggunya keseimbangan antara proses demineralisasi dengan proses remineralisasi (Selwitz RH, et.al, 2007).

Karies merupakan masalah utama di sebagian besar negara-negara, sekitar 60- 90% karies terjadi pada anak-anak sekolah dan sebagian lagi terjadi pada remaja dan dewasa. Data SKRT (2004) menyatakan bahwa, prevalensi karies mencapai 90,06%. Pengalaman karies mengalami peningkatan secara nasional. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2007 melaporkan, sebanyak 67,2% masyarakat Indonesia usia >12 tahun mempunyai pengalaman karies. Riset Kesehatan Dasar Jateng (Riskesdas Jateng) 2007 melaporkan prevalensi karies aktif di provinsi Jawa Tengah sebesar 43,1% dan pengalaman karies sebesar 67,8%. Pengalaman karies di Jawa Tengah sedikit lebih tinggi dibanding nasional yakni sebesar 67,9%.

Minuman olahraga yang sering dikonsumsi para atlet diduga memiliki hubungan dengan terjadinya karies pada atlet. Minuman olahraga itu kebanyakan adalah minuman isotonik dan minuman karbonasi, yang banyak mengandung pemanis buatan dan cenderung bersifat asam. Penelitian yang dilakukan oleh Coombes & Jeff S (2005), menunjukkan adanya hubungan antara konsumsi minuman olahraga dengan kejadian erosi pada gigi.

Penelitian tentang prevalensi karies dan gingivitis pada atlet olimpiade di Indonesia

pada tahun 2004 hingga 2009, dilakukan pada dua wilayah yang berbeda yaitu pulau Jawa dan luar pulau Jawa. Rerata usia atlet adalah $15.04 \pm 4,62$ tahun. Hasilnya 77,6% atlet mengalami rasa nyeri di rongga mulut karena karies yang tidak dirawat. Karies tertinggi dijumpai pada atlet yang tinggal di pulau Jawa (81.5% Yogyakarta; Jawa Barat 83.8%. DKI Jakarta 80.2%, dan Jawa Timur 83.5%) berbanding terbalik dengan atlet yang tinggal di luar pulau Jawa. Secara umumnya prevalensi inflamasi gingiva pada atlet 29.47%. Atlet dari DKI Jakarta menunjukkan prevalensi inflamasi gingiva tertinggi 51.04% berbanding terbalik dengan atlet dari Nusa Tenggara Barat 14.84%. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa prevalensi karies dan gingivitis pada atlet adalah tinggi. Atlet yang tinggal di pulau Jawa mengalami karies dan gingivitis yang lebih tinggi dibandingkan dengan atlet yang tinggal di luar pulau Jawa (Trihandini I & Adiwoso AW, 2012).

The British Journal of Sports Medicine (2013) melaporkan hasil penelitian yang dilakukan pada sejumlah atlet Olimpiade di London pada tahun 2012. Penelitian tersebut dilakukan pada sejumlah 302 orang atlet dari 25 cabang olahraga yang berbeda. Para atlet mayoritas berasal dari Afrika, Amerika dan Erop. Hasilnya menunjukkan bahwa sebagian besar atlet memiliki masalah dengan kesehatan gigi dan mulut. Tercatat 55% atlet menderita karies, 45% atlet menderita erosi gigi, 76% atlet menderita gingivitis dan 15% atlet menderita periodontitis. Lebih dari 40% atlet yang mengalami masalah gigi dan mulut melaporkan bahwa masalah pada gigi dan mulut berdampak pada menurunnya kualitas hidup sebanyak 28%. Sisanya sebanyak 18% menyatakan bahwa masalah gigi dan mulut mengganggu kinerja dan pelatihan. Para atlet mengakui bahwa merekalah yang malas untuk melakukan pemeriksaan gigi secara rutin, meskipun mereka telah didukung dengan fasilitas kesehatan gigi dan mulut yang baik (Needlemen, et.al, 2013).

The Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports melaporkan hasil penelitian kasus kontrol tentang pengaruh latihan fisik yang terus menerus pada atlet terhadap terjadinya erosi gigi, karies dan perubahan kadar saliva. Penelitian ini dilakukan pada 35 orang atlet sebagai kasus dan pada 35 orang non atlet sebagai kontrol. Hasilnya menunjukkan adanya peningkatan risiko terjadinya erosi gigi, peningkatan prevalensi karies dan adanya perubahan pH saliva secara signifikan pada kelom-

pok kasus yaitu atlet yang melakukan latihan fisik secara terus menerus (Frese, C, et.al, 2014).

Karies yang paling ringan hanya berupa titik hitam pada permukaan gigi, yang dapat meluas ke lapisan email, dentin dan pulpa (Selwitz RH, et.al, 2007). Awalnya karies tidak menimbulkan gejala. Apabila karies sudah menembus dentin maka, akan mulai terasa nyeri saat berkontak dengan dingin, makanan dan minuman yang manis. Akan tetapi rasa nyeri ini akan segera hilang setelah tidak ada kontak. Karies yang telah meluas hingga ke pulpa, maka akan menimbulkan rasa sakit berdenyut dan spontan secara terus menerus. Gejala ini dapat timbul meskipun tidak ada kontak dengan makanan ataupun minuman (Fejerskov O & Kidd EAM, 2003). Karies yang parah dan tanpa penanganan yang tepat akan mengganggu kenyamanan, sehingga akan mengganggu aktivitas dari penderita. Selain itu aktivitas mengunyah juga akan terganggu, sehingga seseorang malas untuk makan. Jika seorang atlet memiliki masalah dengan kesehatan gigi dan mulutnya maka kesehatan fisiknya akan terganggu, yang berakibat terganggunya aktivitas atlet dan kinerjanya. Dampaknya adalah menurunnya produktivitas dari atlet tersebut.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka tulisan ini bertujuan agar para atlet memperhatikan kesehatan gigi dan mulutnya secara menyeluruh. Sehingga nantinya para atlet dapat menjadi lebih produktif dalam menjalani kariernya sebagai atlet, tanpa adanya gangguan yang berasal dari masalah kesehatan gigi dan mulut.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan yaitu deskriptif analitik, dengan pendekatan kajian konseptual atau kajian pustaka. Yang bertujuan untuk menelaah bagaimana pentingnya kesehatan gigi dan mulut terhadap produktivitas kinerja para atlet. Dalam kajian pustaka ini akan dijelaskan berbagai macam faktor risiko yang berhubungan dengan kesehatan gigi dan mulut para atlet. Selain itu juga akan dijelaskan mengenai pemecahan masalah kesehatan gigi dan mulut para atlet, dimulai dari tahapan preventif sebagai tahapan pencegahan hingga tahapan kuratif sebagai tahapan pengobatan dan perawatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gigi yang sehat adalah gigi yang bebas karies ataupun gigi yang sudah mendapatkan perawatan yang tepat, sehingga tidak meng-

ganggu fungsinya. Dengan adanya gigi yang sehat maka, fungsi gigi untuk mengunyah maupun untuk fonetik dan estetik dapat berjalan dengan baik. Kondisi gigi yang sehat harus didukung oleh sehatnya jaringan periodontal, karena jaringan periodontal adalah jaringan pendukung gigi.

Berdasarkan beberapa hasil penelitian yang ada, dapat diketahui bahwa para atlet yang tinggal di daerah perkotaan dengan fasilitas kesehatan gigi dan mulut yang baik justru memiliki masalah kesehatan gigi dan mulut yang lebih tinggi. Masalah kesehatan gigi dan mulut yang diderita para atlet, bukanlah karena tidak ada fasilitas kesehatan gigi dan mulut yang baik, melainkan lebih berhubungan dengan motivasi diri. Kurangnya kesadaran para diri para atlet untuk memelihara kesehatan gigi dan mulut, menimbulkan masalah kesehatan gigi dan mulut pada atlet diantaranya karies, erosi gigi, gingivitis dan periodontitis.

Faktor Risiko Utama Masalah Kesehatan Gigi dan Mulut Pada Atlet

1. Kebiasaan konsumsi makanan kariogenik

Karies dan erosi gigi yang menyerang para atlet seringkali dihubungkan dengan kebiasaan konsumsi makanan yang bersifat kariogenik. Para atlet disela-sela aktivitasnya, biasanya senang mengonsumsi snack bar yang mereka percaya sebagai makanan penambah energi. Snack bar ini biasanya tinggi protein dan kaya serat, selain itu juga diperkaya dengan aneka kacang, kismis, coklat, madu dan bahan lainnya yang cenderung kaya glukosa (Patel, et.al, 2012). Snack bar ini biasanya mempunyai konsistensi yang lengket, dimana makanan yang lengket akan bertahan lebih lama dan melekat pada permukaan gigi. Makanan yang lengket tidak mudah dibersihkan secara alami oleh saliva dan hanya bisa dihilangkan dengan menggosok gigi (Made AB, Oktarina, Muhamad AM, 2010). Seorang atlet yang sedang beraktivitas, tidak mempunyai waktu untuk menggosok gigi, sehingga sisa makanan tersebut tetap melekat pada permukaan gigi. Sisa makanan yang lengket dan mengandung glukosa akan membentuk suatu lapisan biofilm pada permukaan gigi yang disebut dengan plak gigi. Plak gigi bersama dengan bakteri *Streptococcus mutans* dalam suasana asam akan menyebabkan terjadinya proses demineralisasi. Proses demineralisasi yang terjadi secara terus menerus akan merusak lapisan gigi (Zahara, et.al, 2012).

2. Kebiasaan konsumsi minuman kariogenik

Para atlet, selain gemar mengonsumsi snack bar juga gemar mengonsumsi minuman isotonik dan minuman berkarbonasi sebagai *sports drink* (minuman olahraga). Berbagai macam minuman olahraga diketahui mempunyai pH rendah dan karbohidrat yang tinggi. Minuman ini umumnya juga mengandung pemanis buatan, asam dan tambahan bahan perasa (Burt BA & Pai S, 2001). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa minuman isotonik dan soda memiliki rasa asam dan manis yang kuat. Minuman isotonik mengandung beberapa jenis asam yang tinggi yaitu asam fosfat, asam sitrat, asam maleat dan asam tartarat. Minuman isotonik juga mengandung sukrosa yang tinggi, 6-8% (Anthony V, dkk, 2004). Sedangkan minuman bersoda mengandung karbohidrat dengan proporsi pemanis berkalori tinggi, yaitu sukrosa 7,8-10,3%. Minuman bersoda juga mengandung asam fosfat dan asam sitrat (Borjian A, dkk, 2010). Kandungan dari minuman tersebut akan mudah mengendap di dalam rongga mulut yang selanjutnya melekat pada permukaan gigi dan membentuk lapisan plak. Didukung dengan suasana yang asam, sehingga memudahkan terjadinya aktivitas demineralisasi oleh bakteri (Fathilaah Abdul Rajak, dkk, 2014).

Para atlet tidak akan dapat dengan mudah meninggalkan kebiasaan konsumsi makanan dan minuman kariogenik tersebut. Dalam hal terjadinya masalah kesehatan gigi dan mulut pada atlet, sebenarnya bukanlah karena konsumsi snack bar dan minuman olahraga. Tetapi kembali pada kebiasaan dan kesadaran diri para atlet untuk menjaga kesehatan gigi dan mulutnya. Sebaiknya setelah mengonsumsi makanan dan minuman kariogenik segera menyikat gigi. Tindakan tersebut bertujuan untuk menghilangkan sisa makanan dan minuman yang mengendap pada permukaan gigi, sehingga dapat mencegah proses demineralisasi. Beberapa atlet mungkin tidak ada waktu untuk melakukan sikat gigi, tetapi ada alternatif lain yaitu dengan berkumur-kumur air putih. Selain itu didukung dengan banyak mengonsumsi air mineral yang dapat diselingi dengan gerakan berkumur. Dengan demikian, sisa makanan atau minuman yang melekat pada permukaan gigi dapat terangkat dan terbilas (Tince AJ, 2010). Cara yang lain lagi dengan mengunyah permen karet bebas gula. Gerakan dari mengunyah permen karet ini dapat merangsang produksi saliva yang

lebih banyak, sehingga memudahkan pembersihan gigi secara alami. Selain itu juga dapat meningkatkan pH rongga mulut menjadi basa, sehingga tidak kondusif untuk pertumbuhan bakteri. Para atlet juga dapat memanfaatkan dental floss untuk membantu membersihkan sela-sela gigi (Anusavice, 2005).

Faktor Risiko Pendukung Masalah Gigi Dan Mulut Pada Atlet

Pemeriksaan gigi rutin ke dokter gigi setiap 6 bulan sekali wajib dilakukan untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut. Tujuan utama melakukan pemeriksaan gigi secara rutin yaitu untuk melakukan pembersihan karang gigi dan dapat mendeteksi secara dini kerusakan-kerusakan yang mungkin terjadi pada gigi. Pembersihan karang gigi yang dilakukan secara rutin dapat menjaga kesehatan gigi dan jaringan periodontal di sekelilingnya. Apabila kerusakan-kerusakan gigi berupa karies atau erosi gigi dapat terdeteksi secara dini, maka dapat segera dilakukan perawatan yang tepat, sehingga tidak akan berkembang menjadi lebih parah (Caufield PW & Griffen AL, 2000).

Para atlet sebenarnya sudah mendapatkan fasilitas kesehatan gigi dan mulut yang baik, akan tetapi seringkali malas datang ke dokter gigi untuk melakukan pemeriksaan gigi secara rutin. Selain itu adanya paradigma bahwa untuk apa pergi ke dokter gigi jika tidak sakit gigi. Hal ini berhubungan erat dengan budaya masyarakat di Indonesia yang menganggap bahwa pergi ke dokter atau dokter gigi hanya jika sakit. Untuk itu perlu ditanamkan kesadaran dalam diri para atlet akan pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut, baik sebelum maupun sesudah mengalami masalah kesehatan gigi dan mulut (Fejerskov O, 2004).

Mereka para atlet harus menyadari dampak dari masalah kesehatan gigi dan mulut yang sangat kompleks. Kesehatan gigi dan mulut yang terganggu, akan mempengaruhi kualitas hidup dan kinerja para atlet. Gigi yang rusak dan rongga mulut yang bermasalah akan menimbulkan rasa sakit dan tidak nyaman. Adanya gangguan tersebut dapat mengganggu pola makan para atlet, sehingga kesehatan fisik atlet secara menyeluruh menjadi terganggu. Menurunnya daya tahan fisik atlet akan berimbas pada menurunnya produktivitas kinerja atlet. Kesehatan gigi dan mulut juga berhubungan dengan kondisi kesehatan tubuh lain yang lebih berbahaya, misalnya adanya masalah kesehatan jantung. Gigi dan mulut

seringkali sebagai fokus infeksi dari berbagai macam penyakit lain dalam tubuh.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesehatan gigi dan mulut memiliki peranan yang sangat penting dalam menunjang produktivitas atlet. Seorang atlet harus senantiasa menjaga kesehatan gigi dan mulutnya. Promosi kesehatan dan intervensi pencegahan penyakit gigi dan mulut sangat diperlukan untuk mengoptimalkan kinerja dan produktivitas atletik. Hal paling sederhana yang dapat dilakukan sebagai tahap preventif atau pencegahan yaitu dengan melakukan sikat gigi secara rutin, minimal 2 kali dalam sehari. Menyikat gigi dengan memperhatikan cara menyikat gigi yang tepat, frekuensi menyikat gigi yang tepat dan waktu dari menyikat gigi yang tepat. Selain itu juga harus memperhatikan kebiasaan konsumsi makanan dan minuman sehari-hari. Hindari atau batasi mengkonsumsi makanan dan minuman yang bersifat kariogenik dan perbanyak mengkonsumsi makanan dan minuman yang bersifat non kariogenik. Periksa gigi secara rutin ke dokter gigi setiap 6 bulan sekali. Dengan memperhatikan kesemua hal tersebut, maka para atlet akan terhindar dari masalah kesehatan gigi dan mulut. Sehingga produktivitas kinerja mereka sebagai atlet tidak akan terganggu.

DAFTAR PUSTAKA

- Anthony V, dkk. 2004. *Dissolution of dental enamel in soft n drinks*.
- Anusavice J.K. *Present and Future Approaches for The Control of Caries*. Journal of Dental Education, 2005; 69(5): 538-554.
- Borjian A, dkk. 2010. *Pop cola acids and tooth erosion: an in vitro, in vivo, electron microscopic and clinical report*.
- Burt BA, Pai S. *Sugar Consumption and Caries Risk : A Systemic Review*. Journal of Dental Education, 2001; 65(10).
- Caufield PW, Griffen AL. *Dental caries: An infectious and Transmissible Disease*. *Pediatric Clin North Am*, 2000; 47:1001-1019.
- Coombes & Jeff S. 2005. *Sport Drink and Dental Erosion*. *American Journal of Dentistry*, 18(2):101-104.
- Depkes RI. *Survey Kesehatan Rumah Tangga* 2004. Jakarta, 2005: DepKes <http://www.bankdata.depkes.go.id>
- Fathilaah Abdul Rajak, dkk. 2014. *Erosive effect of Sport Drinks on Tooth Enamel*.
- Fejerskov O. *Changing Paradigms in Concepts on Dental Caries: Consequences for Oral Health Care*. *Caries Research*, 2004; 38:182-91.
- Fejerskov O, Kidd EAM. *Clinical Cariology and Operative Dentistry in the Twenty-First Century*. In: Fejerskov O, Kidd E, editors. *Dental Caries; The Disease and Its Clinical Management*. Denmark, Copenhagen : Blackwell Publishing Ltd, 2003 : 179-188.
- Frese C, et.al. 2014. *Effect of endurance training on dental erosion, caries, and saliva*. *The Scandinavian Journal of*

- Medicine & Science in Sports, 25(3):e319-26.
- Made AB, Oktarina, Muhamad AM. Hubungan Pola Makan dan Kebiasaan Menyikat Gigi dengan Kesehatan Gigi dan Mulut (Karies) di Indonesia. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 2010; 13(1):83-91.
- McLtire JM. *Dental Caries - The Major Cause of Tooth Damages*. Pada Hume WR, Mount J. *Preservation and Restoration of Tooth Structure*. 2end ed. Queensland : Knowledge Books & Software, 2005 : 21-33.
- Needlemen, et.al. 2013. Oral health and impact on performance of athletes participating in the London 2012 Olympic Games: a cross-sectional study. *The British Journal of Sports Medicine*, 47 (16):1054-1058.
- Patel, Sabikhi L, Kumar S, Khetra Y. Innovative Trends in Dairy and Food Products Formulation. India: *National Dairy Research Institute*; 2012, p.45-6.
- Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). 2007. *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan, Republik Indonesia*.
- Riset Kesehatan Dasar Jawa Tengah (RISKESDAS Jateng). 2007.
- Selwitz RH, et.al. *Dental Caries*. *Lancet*, 2007; 369:51-59.
- Tince AJ. *Pengaruh Kebiasaan Menyikat Gigi terhadap Status Pengalaman Karies*. FKM UI, 2010:Tesis (67-68).
- Trihandini, I & Adiwoso, AW. 2012. Prevalence of Dental Caries and Gingivitis Among Athletes of Special Olympic Indonesian in Eleven Indonesian Provinces. *Jurnal Sains Kesehatan Malaysia* 10 (2) 2012: 9-14.
- Zahara MA, Tee ML, Hazirah M, Selvamarly S, Phor YJ, Hasnani NI, et al. Relationship between Food Habits and Tooth Erosion Occurrence in Malaysian University Student. *Malaysia Journal Medical Sciences*; 2012:19(2):56-66.