

## PENANGGULANGAN KARIES RAMPAN SERTA KELUHANNYA PADA ANAK

Heriandi Sutadi

Bagian Ilmu Kedokteran Gigi Anak  
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia

### Abstrak

Karies rampan merupakan masalah yang sering ditemukan pada anak usia balita. Adanya karies rampan dapat menyebabkan berbagai masalah, terutama yang berhubungan dengan kesehatan umum anak yang sedang dalam masa pertumbuhan. Pada anak dengan karies rampan sering kali ditemukan keluhan seperti : anak sulit makan karena adanya rasa sakit bila mengunyah, makan sering diemut, bahkan lebih lanjut sering kali terjadi pembengkakan atau abses. Berbagai penyebab faktor terjadinya karies rampan, akan tetapi yang utama adalah kurangnya kebersihan mulut, struktur gigi yang kurang baik, seringnya makan makanan yang mengandung gula, serta adanya aktifitas bakteri karies yang tinggi. Karies rampan harus segera ditanggulangi terutama untuk menghentikan keluhan yang dirasakan, menghilangkan faktor penyebab utama, menanggulangi akibat adanya patologi pada gigi dan jaringan mulut lainnya. Selanjutnya melakukan pencegahan secara berkesinambungan agar kesehatan gigi dan mulut dapat terjaga dengan baik.

### PENDAHULUAN

Karies rampan yaitu karies yang terjadi sangat cepat, mengenai beberapa gigi serta sering menimbulkan rasa sakit sehingga anak rewel. Karies ini sering ditemukan pada anak usia di bawah lima tahun, dengan penyebaran yang tertinggi pada anak usia tiga tahun. Prevalensi karies di setiap negara berbeda, seperti halnya karies anak usia 4 - 5 tahun di Sudan sebesar 33-58 % dengan dmft berkisar 1.68 1. di Kenya Usia 5 tahun 50 % dengan dmft 1.88 2. di Israel usia 5 tahun 72.30 % dengan dmft 3.65 3. di Canada usia 3-6 tahun dengan dmft 0.68 4.

Prevalensi karies di Indonesia dari tahun ke tahun terus meningkat sesuai dengan bertambahnya waktu. Dari beberapa literatur penelitian yang telah dilaporkan menyatakan bahwa indeks karies def-t pada anak usia satu tahun sebesar 0.37, usia dua tahun 2.77, usia 3 tahun sebesar 6.25, dan usia 4 tahun sebesar 9.52. Dari data-data di atas hampir separuhnya adalah karies rampan serta ditemukan adanya aktifitas bakteri karies Cariostat yang tinggi.<sup>5,6</sup> Oleh karena itu bila tidak segera ditanggulangi, karies ini akan terus meningkat sesuai dengan meningkatnya usia anak.<sup>6,7,8</sup>

Karies rampan mempunyai ciri-ciri yang khas seperti : terjadinya secara cepat bila dibandingkan dengan karies biasa, penyebaran mengenai beberapa gigi sekaligus bahkan pada gigi yang biasanya

tahan terhadap karies gigi, kavitas karies berwarna putih sampai kekuningan, jaringan karies lunak, serta sering menimbulkan rasa sakit atau bahkan dapat langsung terjadi pembengkakan.

Tanda-tanda yang sering dialami anak yang menderita karies rampan yaitu : adanya kesulitan makan, karena bila mengunyah anak merasa sakit atau linu, anak sering mengemut makanannya untuk menghindari terjadinya rasa sakit bila mengunyah, anak sering nangis karena adanya sakit yang mengenai seluruh gigi, serta adanya bau mulut yang kurang sedap.

Pada makalah ini akan dibahas mengenai etiologi, dampak yang ditimbulkan, serta penanggulangan karies rampan. Dengan diketahui adanya karies rampan pada anak, diharapkan penanggulangannya dapat segera dilakukan, sehingga tumbuh kembang anak tidak terganggu atau mengalami hambatan.

### Etiologi

Terjadinya karies rampan dapat disebabkan oleh berbagai faktor penyebab diantaranya : kebersihan gigi dan mulut yang kurang, hal ini disebabkan karena anak sukar untuk menyikat gigi geliginya sendiri atau menyikat gigi dengan tidak benar. Faktor yang paling sering ditemukan dan sangat erat kaitannya dengan karies rampan yaitu adanya kebiasaan mengisap susu botol

terutama menjelang tidur malam. Pada saat itu susu yang menggenang di dalam mulut selain merupakan media pertumbuhan bakteri karena mengandung sukrosa, selain itu pula adanya kandungan laktosa dalam susu itu sendiri sehingga terjadinya demineralisasi email gigi akan menjadi lebih cepat.

Faktor penyebab lain seperti : sering makan makanan manis diantara dua waktu makan, diet yang tidak seimbang terutama karbohidrat yang tinggi kandungan sukrosanya, adanya kebiasaan buruk mengemut makanan, tingginya aktifitas bakteri karies terutama bakteri Streptokokus mutans, serta struktur gigi itu sendiri yang kurang baik.

### Akibat ada atau terjadinya karies rampan

Karies rampan sering menimbulkan masalah dan yang paling sering dialami oleh anak yaitu adanya rasa sakit. Adanya rasa sakit mengakibatkan anak sering kali nangis atau rewel yang tidak tentu waktunya. Apabila terjadi hal demikian perlu segera melakukan pemeriksaan gigi dan mulutnya. Dari hasil pemeriksaan dapat diketahui apakah memang rasa sakit yang ditimbulkan akibat adanya sensitifitas dentin atau sudah terjadi iritasi pulpa.

Kesulitan makan yang dapat menyebabkan masukan nutrisi yang kurang dapat pula terjadi pada karies rampan. Hal ini disebabkan adanya gangguan pada fungsi peng-

unyahan terutama gigi belakang, sehingga pada saat anak hendak mengunyah makanan timbul rasa sakit, karena adanya iritasi atau tekanan makanan tersebut pada serabut syaraf yang ada di kamar pulpa. Adanya rasa sakit menyebabkan anak enggan untuk makan yang akhirnya masukan nutrisi anak tersebut dapat terhambat.

Adanya kavitas akibat terjadinya karies merupakan tempat tumbuh suburnya bakteri, berbagai macam bakteri akan berkumpul sehingga merupakan fokus infeksi untuk bagian tubuh lainnya. Fokus infeksi ini dapat terjadi kapan saja, dimasa saja serta bagian tubuh apa saja yang terkena tergantung bakteri tersebut menginfeksi. Adanya fokus infeksi ini tentu merupakan awal akibat kemungkinan terjadinya kefatalan.

Faktor lain akibat karies rampan yaitu mulut menjadi bau tidak enak. Adanya plak dan debris makanan yang ditumbuhi bakteri, dapat menimbulkan terbentuknya gas yang menimbulkan bau. Adanya bau yang ditimbulkan mempunyai ciri khas seperti bau gas H<sub>2</sub>S, atau bau khas lainnya.

Selain menimbulkan infeksi serta bau faktor lain yang terpengaruh yaitu dari segi estetika. Karies rampan yang pada umumnya sering mengenai gigi depan tentu saja hal demikian dapat menimbulkan kesan kotor serta kerapihan yang kurang baik. Adanya karies rampan selain menyebabkan pandangan estetika yang kurang baik, juga dapat menyebabkan anak kurang percaya diri sehingga pergaulannyapun dapat terganggu.

## **PENANGGULANGAN KARIES RAMPAN**

Penanggulangan karies rampan yang utama adalah menghilangkan rasa sakit. Adanya rasa sakit perlu segera ditanggulangi, karena dapat mengganggu aktifitas sehari hari anak tersebut. Penanggulangan rasa sakit dapat diberikan baik secara lokal di gigi yang sakit tersebut maupun secara oral atau minum. Pemberian lokal dapat dilakukan dengan menumpat secara langsung dengan obat-obatan eugenol melalui kapas yang selanjutnya ditumpat sementara, atau langsung dengan zinc oxide eugenol tanpa penggunaan kapas obat. Pemberian obat-obatan sedative dan analgesik dapat pula diberikan melalui obat minum atau oral, obat ini diberikan terutama pada rasa sakit yang telah lanjut.

Dalam pengendalian kariesnya, penanggulangan karies rampan harus dilakukan secara sistematis dan komprehensif serta sesuai dengan prinsip pencegahan dan perawatan secara menyeluruh yang berdasarkan urutan prioritas. Hal pertama yang harus dilakukan dalam penanggulangan karies rampan adalah mengurangi aktifitas bakteri untuk menghentikan karies dan mencegah penjarangan yang cepat kearah pulpa. Untuk mengurangi perkembangan biakan bakteri serta adanya bau mulut, perlu pula dilakukan oral profilaksis.<sup>9</sup> Oral profilaksis dapat dilakukan dengan menyikat gigi secara benar maupun dengan menggunakan alat bur atau alat lainnya yang lebih canggih seperti air *scaler* maupun *sand blaster*.

Sumber infeksi yang ada perlu dihilangkan. Sumber infeksi yang terjadi seperti adanya kavitas maupun yang telah lanjut dengan terjadinya abses perlu segera ditanggulangi. Pada infeksi yang telah lanjut dapat dilakukan insisi ataupun drainage dengan melakukan open bur pada gigi yang mengalami abses tersebut.

Melakukan penempatan sementara dengan obat-obatan dapat dilakukan untuk mengurangi rasa sakit yang ditimbulkan maupun sebagai pemegang obat-obatan seperti analgesik atau desinfektan yang diberikan dalam kavitas. Penempatan sementara dengan pemberian obat-obatan ini sangat bermanfaat terutama untuk mencegah pertumbuhan bakteri penyebab karies. Disamping menghilangkan atau mengurangi adanya rasa sakit.

Impregnasi karies karies dapat diberikan terutama pada karies yang baru seperti karies email atau karies dentin. Pemberian impregnasi ini, tiada lain berguna untuk menghentikan karies sementara yang selanjutnya akan ditindak lanjuti dengan melakukan penempatan restorasi tetap. Salah satu cara impregnasi adalah pengulasan Stannum Fluoride, Silver nitrat, atau Silver diamine fluoride. Silver diamine fluoride mempunyai efek menghentikan proses karies gigi dengan cara mengkoagulasi jaringan protein sehingga terjadi pengerasan pada jaringan yang terkena karies.<sup>10</sup>

Menumpat kavitas dengan tumpatan tetap merupakan tujuan yang utama agar kesehatan gigi dan mulut serta fungsi dan estetikanya dapat kembali seperti sedia kala. Penempatan dapat dilakukan dengan

bahan-bahan yang sesuai dengan keadaan gigi geligi tersebut, seperti halnya glass ionomer, composit resin, amalgam, metal crown maupun seluloid crown.

Perawatan syaraf gigi bila telah mencapai pulpa gigi dapat dilakukan sesuai dengan indikasinya. Hal tersebut dilakukan terutama untuk mencapai agar gigi dapat bertahan lama di dalam mulut dan sesuai dengan fungsinya, sehingga gigi sulung tersebut dapat tanggal dan diganti oleh gigi tetap penggantinya secara alami.

Mencabut gigi yang sudah tidak dapat dirawat lagi dapat pula dilakukan. Pencabutan dilakukan untuk menghindari kemungkinan terjadinya fokus infeksi. Akan tetapi pada kasus-kasus dimana gigi tetapnya masih lama erupsi perlu ditindak lanjuti dengan pembuatan space maintainer. Space maintainer dimaksudkan untuk mencegah kemungkinan terjadinya maloklusi pada gigi yang akan datang. Space maintainer dapat berupa non fungsional maupun fungsional yang memenuhi kriteria estetis.

Untuk melakukan pencegahan karies selanjutnya dapat dilakukan Fluoridasi baik secara topikal maupun systemik per oral. Fluoridasi secara topikal dapat diberikan dengan larutan Natrium fluoride, Stannium fluoride, atau larutan fluor lainnya. Selain pencegahan dengan pemberian fluor, pada gigi yang mempunyai pit dan fisura yang dalam dapat dilakukan pemberian pit dan fisure sealant.

Tes aktifitas bakteri karies, dapat dilakukan untuk mengontrol aktifitas bakteri. Dengan mengetahui tinggi rendahnya aktifitas bakteri, maka pencegahanpun dapat segera dilakukan, baik dengan cara mengatur diet maupun dengan pengontrolan plak dan pembersihan yang lebih sempurna. Tes aktifitas bakteri yang sampai saat ini cukup dapat dipertanggungjawabkan hasilnya seperti Cariostat, MSB test atau Mutans Strip test dan lain sebagainya.<sup>11,12,13,14</sup>

Pengontrolan karies gigi secara klinis dapat juga dilakukan dengan cara penentuan kebiasaan makannya. Penentuan kebiasaan makan ini antara lain dapat dilakukan dengan dietary recall dan dianalisa secara komputerisasi. Cara ini dapat digunakan untuk mendapatkan jenis dan jumlah nutrien yang terdapat dalam diet anak secara lebih tepat. Hal ini menjadi sangat penting mengingat komposisi nutrien dalam diet merupakan salah satu faktor

penentu kariogenisitas suatu makanan.<sup>15</sup> Dengan mengetahui komposisi dari dietnya dan pengaruh dari tiap-tiap nutrien terhadap kesehatan gigi, maka anak atau orang tuanya akan termotivasi untuk mengubah kebiasaan makannya. Jadi disini modifikasi perilaku juga diperlukan untuk menanggulangi karies rampan ini.<sup>16</sup>

Menyikat gigi secara teratur dan benar perlu dilakukan sehari-hari. Hal ini berkaitan dengan kebersihan mulut. Kebersihan mulut akan tercapai apabila menyikat gigi dengan teratur dan benar dilakukan, sehingga bakteri penyebab karies tidak dapat berkembang yang akhirnya karies dapat terhindar.

Konsultasi dengan dokter gigi sebaiknya dilakukan secara teratur. Konsultasi gigi dilakukan semenjak gigi anak tumbuh kedalam mulut, terutama untuk merawat kebersihan serta mengontrol aktifitas bakterinya. Konsultasi ke dokter gigi waktunya bervariasi. Pada anak dengan gigi yang baik belum terjadi karies sebaiknya dilakukan setiap 6 bulan, sedangkan pada anak yang telah mengalami karies konsultasi sebaiknya setiap tiga bulan. Hal ini dilakukan mengingat karies pada anak dapat terjadi secara cepat, mulainya white spot sampai terjadinya karies mencapai pulpa dapat terjadi dalam waktu hanya tiga bulan.

#### Hal yang perlu diperhatikan dalam penanggulangan

Penanggulangan tingkah laku anak dalam perawatan. Menanggulangi tingkah laku anak dalam perawatan memang memerlukan keahlian tersendiri. Akan tetapi pada prinsipnya penanggulangan tingkah laku dapat dilakukan dengan melakukan pendekatan yang bersahabat, sehingga tidak terkesan bahwa dokter gigi

itu akan menyakitinya. Dalam melakukan perawatan khususnya pada penderita karies rampan yang pada umumnya masih sangat muda usia, harus dihindarkan adanya kesan sakit. Bila hendak melakukan perawatan pilih pertama yang tidak menyakitkan atau bahkan yang dapat menyenangkan hati anak. Melakukan perawatan harus sesingkat mungkin sehingga anak tidak bosan. Selain itu pula perlu dibuat dan dijalin tehnik atau cara baik secara verbal maupun non verbal yang meningkatkan motivasi anak dalam perawatan.

Dijalannya kerja sama antara dokter gigi, anak dan orang tua memang perlu dilakukan. Hal ini terutama untuk mencari kesepakatan serta kerja sama dalam melakukan perawatan baik yang dilakukan di klinik maupun yang dilanjutkan di rumah.

Memberikan pengertian sebab akibat ada atau terjadinya karies rampan serta kemungkinan dampak yang diakibatkannya. Berkaitan dengan terjadinya karies rampan perlu kiranya diingatkan bahwa karies rampan erat hubungannya dengan tumbuh kembang anak. Adanya karies pada anak dapat menyebabkan gangguan fungsi pengunyahan selain itu pula adanya karies ini merupakan sumber infeksi untuk bagian tubuh lainnya. Disadarinya pengertian ini diharapkan para orang tua khususnya ibu dapat segera melakukan pencegahannya baik itu melalui diet makanan maupun melalui perawatan kesehatan gigi dan mulut anaknya.

Sebagaimana diketahui bahwa gigi dan mulut perlu dirawat kesehatannya, agar kesehatan tubuh secara umum dapat dipertahankan dan dijaga sehingga tubuh selalu tampil prima. Perawatan gigi dan mulut yang telah dilakukan di klinik

perlu dilanjutkan di rumah. Hal ini tiada lain agar apa yang telah dilakukan dengan baik dan benar dapat pula di jalankan dan dilanjutkan di rumah sehingga kesinambungan perawatan kesehatan dapat dicapai dengan memuaskan.

Perawatan kesehatan gigi dan mulut serta sebab akibat apabila gigi tidak dilakukan perawatan, yang telah diberikan dan dipraktekkan di klinik. Selaknya dapat dilanjutkan di rumah. Pemberian intruksi seperti ini perlu di lakukan evaluasi secara berkesinambungan. Evaluasi ini akan sangat bermanfaat terutama untuk menghindari kemungkinan efek patologis yang timbul akibat kelalaian dalam perawatan sehari-hari.

#### RINGKASAN

Karies rampan merupakan masalah yang sering mengenai anak balita. Banyak faktor penyebab terjadinya karies rampan: seperti kebersihan gigi dan mulut yang kurang, diet yang tidak seimbang, aktifitas bakteri karies yang tinggi serta struktur gigi itu sendiri yang kurang baik. Akibat terjadinya karies rampan, anak sering mengeluh sakit, sulit makan, terjadinya gangguan masukan nutrisi, disamping itu merupakan fokus infeksi bagi tubuh, serta kemungkinan terjadinya patologis lainnya.

Adanya karies rampan perlu segera ditanggulangi karena dapat mengganggu baik mental maupun fisik anak yang sedang dalam masa tumbuh kembang. Penanggulangan yang utama yaitu menghilangkan rasa sakit, menanggulangi faktor penyebabnya serta memperbaiki kesehatan gigi dan mulut anak disamping meningkatkan perawatan pencegahan serta konsultasi secara rutin dengan dokter gigi, khususnya dokter gigi spesialis anak.

#### DAFTAR RUJUKAN

1. Raadal M., Elkhidir E.F., Rasmussen P. The prevalence of caries in groups of children aged 4-5 years in Khartoum Sudan. *Int J Ped Dent.* 1993; 3:9-15.
2. Masiga AM., Holt Rd., The prevalence of dental caries and gingivitis and their relationship to social class amongst nursery school children in Nairobi Kenya. *Int J Ped Dent.* 1993; 3:135-140.
3. Zadik D., Deitsch A., Tamir D., Kelman MA., Trends in the prevalence of dental caries in Israel. *J Dent Child.* 1991. 58(6):464-466.
4. Koroluk LD., Hoover JN., Komiyama K. Factors related to plaque distribution in group of Canadian preschool children. *Int Ped Dent.* 1994; 4:167-172.
5. Heriandi S., Chen HJ., Shimono T., : The determination of the predictive value caries activity test and its suitability for mass screening in Indonesia. *Ped Dent J.* 1992. 2(1):73-81.

6. Heriandi S. Aktifitas karies gigi anak sekolah di Jakarta . J Dent University of Indonesia, 1993. 1:15-19.
7. Heriandi S. The Present and Future Pediatric Dentistry in Indonesia. Proceeding of the First Conference of Pediatric Dentistry Association of Asia. Makuhari Messe . Chiba Japan. 1997. P 40-42.
8. Heriandi S. The Determination of The Predictive Value of Caries Activity Test Cariostat. Better Dental Care for Children Toward the 21 st. Century. Proceeding of 13th. Congress of International Association of Dentistry for Children. Kyoto 1991. p 200.
9. Gizani S., Vinkier F., Quiryren M., Declerek D. Children with rampant caries in thr primary dentition: oral Health situation one year after total dental rehabilitation under general anesthesia. E J P D. 2001; 2(1):29-37
10. Yamaga . M., Hori., Koide. T., Daito. M. 1997. Effect of concentration of diamine silver fluoride on dentin strength. Proceeding of the first conference of Pediatric Dentistry Association of Asia. p. 160-161.
11. Heriandi S . Penggunaan metode prediksi dalam upaya pencegahan karies. Proceeding Ascan Meeting on Dental Public Health. 35th. Aniversary Faculty of Dentistry Pajajaran University. Bandung/1994 p. 48-55.
12. Campus G., Lumbau A., Bachisto SL., Caries experience and Streptococci and Lactobacilli salivary level in 6 - 8 year old Sardinians. Int J Ped Dent. 2000; 10:306-312. .
13. Twetman S., Stahl B., Nederfors T.. Use of the Strip mutyans test in the assessment of caries risk in a group of preschool children. Int J Ped Dent. 1994; 4:245-250.
14. Ansai T., Yamashita Y., Shibata Y., Katoh Y. etc. Relationship between dental caries experience of a group of Japanese kindergarten children and the results of two caries activity test conducted on their saliva and dental plaque. Int J Ped Dent. 1994; 4:13-17.
15. Decker, R.T. 1996. Nutrition in Dental Health. in Food and Diet Therapy. Mahan, K., Escot-Stump, S. (editor) Ed. Ke-9. Saunders, Philadelphia. p. 581-591.
16. Heriandi. YY. 1999. Peran modifikasi perilaku dan faktor nutrisi dalam pencegahan karies rampant pada anak. Majalah Ilmiah FKG USAKTI - V: 461-7.

