

XEROSTOMIA

Oleh : drg. Ester L. Hermanto* dan drg. Debora L. Tumilisar**

Abstract

Xerostomia maybe defined as a subjective sensation of dryness of the oral mucous membranes with objective evidence of significantly decreased salivary flow. Several factors have been reported as aetiology of xerostomia such as salivary gland dysfunction, acute or chronic infection of the salivary duct by calculus, administration of various drugs, vitamin deficiency, endocrine disturbance etc.

Xerostomia predisposes to rampant dental caries and of dental calculus formation and subsequental loss of teeth, mucositis and ulcerations. The use of removable denture will become difficult, and opportunistic infections particularly candidosis will occur.

In severe cases, xerostomia can lead to functional disorder in the oral cavity such as difficulty in speaking, swallowing and taste of acuity. The treatment of xerostomia depend upon the nature of the disease. If the aetiology can be discovered, it should be cured immediately.

Pendahuluan

Xerostomia yang dikenal sebagai *dry mouth* adalah suatu kondisi yang ditandai dengan mengeringnya membran mukosa dalam rongga mulut akibat berkurangnya sekresi saliva (air liur) dengan etiologi yang bermacam-macam (Cohen 1993; Crockett 1993, Regezi 1989; Shafer 1983). Berkurangnya sekresi saliva menimbulkan bermacam-macam komplikasi. Hal ini disebabkan karena saliva mempunyai peranan penting dalam berbagai hal terutama dalam hal seperti memudahkan proses menelan dalam sistem pencernaan, memudahkan gerakan bibir dan lidah dalam proses bicara, *self cleansing* dalam mempertahankan kesehatan rongga mulut dan lain-lain. Sejumlah penelitian membuktikan adanya korelasi antara umur dengan fungsi kelenjar saliva di mana dengan meningkatnya umur akan disertai dengan pengurangan fungsi kelenjar saliva. Namun demikian, penelitian terakhir menemukan bahwa pada orang yang sehat yang tidak minum obat apa pun,

* Staf Departemen Penyakit Gigi dan Mulut Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Krida Wacana, Jakarta.

** Staf Departemen Penyakit Gigi dan Mulut Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Krida Wacana, Jakarta.

XEROSTOMIA

dengan meningkatnya umur ternyata tidak disertai perubahan fungsi kelenjar saliva yang bermakna. Penelitian di Australia menemukan prevalensi xerostomia sebesar 21 % pada kelompok geriatrik sedangkan pada kelompok usia muda xerostomia jarang dijumpai (Crockett 1993).

Xerostomia menyebabkan komplikasi dalam rongga mulut tetapi tidak mengakibatkan hal yang fatal. Namun demikian hal ini jangan dianggap remeh, karena xerostomia dapat mempengaruhi kualitas hidup penderita. Dengan mengidentifikasi etiologi xerostomia diharapkan dokter gigi/dokter umum dapat melakukan terapi yang tepat.

Saliva

Mulut merupakan pintu gerbang tubuh. Setiap hari tidak terhitung banyaknya mikroorganisme yang meliwati mulut. Bahwa mikroorganisme ini tidak menimbulkan gangguan dalam rongga mulut adalah karena peranan saliva. Saliva disekresi oleh kelenjar parotis, kelenjar submaksilaris dan kelenjar sublingualis yang merupakan kelenjar saliva mayor dan beberapa kelenjar lainnya yang merupakan kelenjar saliva minor. Rata-rata saliva yang disekresi adalah 800-1500 ml/hari dengan derajat keasaman $\pm 6,0-7,4$. (Ganong 1993). Dalam proses pencernaan makanan perlu dikunyah dan dilumatkan. Proses ini dilakukan oleh gigi-geligi dengan bantuan saliva. Lipase saliva mengandung 2 macam enzim pencernaan yaitu enzim lipase lingual yang disekresikan oleh kelenjar di lidah dan enzim ptialin yang disekresikan oleh kelenjar saliva. Di samping itu saliva mengandung glikoprotein yang merupakan suatu lapisan lendir yang bersifat pelumas makanan dan pelindung mukosa rongga mulut dan gigi. Lapisan lendir ini menjaga agar jaringan mulut tetap licin, sehingga fungsi bicara dan fungsi menelan dapat dilakukan tanpa adanya pergeseran antar jaringan mulut serta menghindarkan terjadinya kontak langsung antara mukosa mulut dan mikroorganisme rongga mulut. Saliva juga berfungsi mempertahankan kelembaban jaringan lunak rongga mulut dan membasahi gigi-geligi serta mempertahankan derajat keasaman rongga mulut sekitar $\pm 7,0$ melalui sistem penyangga yang terdapat dalam saliva sehingga dapat mencegah kerusakan gigi/ dekalifikasi gigi akibat proses kimiawi. Bilamana ada proses dekalifikasi gigi maka mineral-mineral yang terlarut dalam saliva akan mengadakan remineralisasi terhadap proses dekalifikasi tersebut. Saliva mempertahankan kesehatan rongga mulut dengan beberapa cara : Pertama, aliran saliva sendiri membantu membuang bakteri patogen dan partikel sisa makanan; Kedua, saliva mengandung faktor-faktor yang mengatur keseimbangan flora mulut sehingga mampu mempertahankan

kesehatan rongga mulut termasuk juga proses karies dentis . Faktor-faktor tersebut antara lain adalah IgA, enzim lisozim yang menghancurkan dinding bakteri, laktoferin yang mengikat besi dan bersifat bakteriostatik, prolin yang kaya protein untuk melindungi email gigi dan mengikat racun tanin tiosianat yang menghambat pertumbuhan bakteri (Cohen 1993; Ganong 1993; Konig 1982). Saliva juga merupakan sumber makanan untuk flora mulut. Dengan demikian maka saliva menjadi medium yang selektif yang memungkinkan pertumbuhan bakteri tertentu saja (Konig 1982). Sekresi saliva dikontrol oleh saraf parasimpatis dan saraf simpatis. Rangsangan pada saraf parasimpatis akan menyebabkan sekresi saliva yang berlimpah, sedangkan rangsangan pada saraf simpatis akan mengurangi sekresi saliva (Ganong 1993). Aliran saliva pada orang dewasa bervariasi antara 0,4-2,0 ml/ menit. Kecepatan aliran saliva dari kelenjar submandibular/sublingual berkisar antara 0,12-0,23 ml/menit pada saat istirahat dan meningkat menjadi 0,33-0,49 ml/menit bila ada rangsangan sedangkan kecepatan aliran saliva kelenjar parotis adalah 0,04 ml/menit pada saat istirahat dan meningkat menjadi 0,5 ml/menit bila ada rangsangan. Kontribusi sekresi kelenjar parotis \pm 20% dari total saliva, kelenjar submandibularis \pm 65% dari total saliva dan kelenjar saliva minor lainnya \pm 7-8 %. Selama ada rangsangan maka kontribusi sekresi kelenjar parotis meningkat menjadi 50% dari total saliva. Pada keadaan istirahat maka kecepatan aliran saliva dipengaruhi beberapa faktor terutama cairan tubuh. Bila cairan tubuh berkurang 8%, maka kecepatan aliran saliva menurun hampir menjadi 0%. Faktor lain yang terbukti mempengaruhi kecepatan aliran saliva yaitu adanya rangsangan olfaktorius, dan merokok. Kecepatan aliran saliva juga dikontrol oleh ritme jantung. Kecepatan aliran saliva yang terbesar adalah pada siang hari dan yang paling kecil adalah selama tidur (Crockett 1993).

Etiologi Xerostomia

Etiologi xerostomia bermacam-macam antara lain kelainan kelenjar saliva itu sendiri yang menyebabkan berkurangnya produksi saliva seperti aplasia kongenital dari satu atau lebih kelenjar saliva, adanya obstruksi duktus kelenjar saliva, adanya radang kelenjar saliva/sialadenitis, adanya penyinaran di daerah muka dan leher yang melibatkan kelenjar saliva, adanya proses keganasan kelenjar saliva, sindrom Sjogren yaitu sindrom yang memberikan keluhan khas, dikenal sebagai *classic triad of syndrome* xerostomia, *keratoconjunctivitis sicca* dan reumatoid artritis. Derajat keparahan xerostomia di rongga mulut akibat penyinaran di rongga mulut tergantung antara lain pada intensitas radiasi, umur penderita, interval waktu terapi,

XEROSTOMIA

kepekaan penderita. (Cohen 1993; Crockett 1993; Regezi 1989; Shafer 1983). Gangguan inervasi kelejar saliva misalnya karena tindakan operasi, keracunan seng dapat menyebabkan xerostomia (Cohen 1993). Sejumlah obat-obat tertentu dapat memberikan efek samping berupa xerostomia seperti obat golongan anoreksan, golongan antikolinergik, golongan antidepresan, golongan antihistamin, golongan antihipertensi, golongan diuretik, golongan sedatif/hipnotik (Cohen 1993; Crockett 1993; Regezi 1989; Shafer 1983). Respon pasien terhadap obat yang sama akan memberikan efek xerostomia bersifat individual. Penggantian obat dengan obat golongan lain yang memberikan efek terapi yang sama terbukti ada yang dapat mengurangi efek xerostomia (Crockett 1993).

Penyakit-penyakit sistemik yang menyebabkan gangguan pada keseimbangan cairan elektrolit juga dapat menyebabkan produksi sekresi saliva berkurang seperti diabetes melitus yang tidak terkontrol, hipertiroid yang tidak terkontrol, diabetes insipidus, sindrom uremia (Cohen 1993; Crockett 1993; Regezi 1989; Shafer 1983). Penelitian juga menyebutkan fibrosis kistik, sarkoidosis, hiperlipoproteinemia, *primary biliary cirrhosis*, AIDS juga menyebabkan xerostomia (Crockett 1993). Penyebab lain yang dapat mengakibatkan berkurangnya saliva adalah adanya lesi pada sistem saraf yang mempengaruhi nukleus salivatorius seperti emosi, neurosis, tumor otak atau yang mempengaruhi saraf otonom yang terletak antara nukleus salivatorius dan kelenjar saliva seperti ensefalitis, kecelakaan, tumor otak, operasi bedah saraf (Konig 1982; Shafer 1983). Defisiensi vitamin A disebutkan juga sebagai salah satu penyebab xerostomia. Vitamin A mempengaruhi epitelium seluruh tubuh termasuk epitel kelenjar saliva. Penelitian pada binatang percobaan menunjukkan bahwa induksi avitaminosis A menyebabkan metaplasia epitel duktus saliva dengan retensi sekresi saliva. Defisiensi riboflavin dan asam nikotinat dilaporkan juga dapat menyebabkan xerostomia. Demikian pula anemia pernisiiosa atau anemia karena defisiensi besi dapat mengakibatkan berkurangnya sekresi saliva (Shafer 1983). Xerostomia juga terjadi karena proses fisiologis akibat aktivitas kelenjar saliva yang berkurang. Penelitian juga menemukan bahwa pada wanita menopause banyak dijumpai xerostomia (Shafer 1993). Hilangnya cairan tubuh seperti pada perdarahan, keringat yang berlebihan, diare, muntah-muntah dapat menyebabkan terjadinya xerostomia. Xerostomia juga terjadi akibat panas badan yang tinggi atau karena infeksi virus. Hal ini biasanya bersifat temporer (Cohen 1993).

Pada keadaan di mana penderita mengeluh adanya xerostomia tetapi tidak ditemukan adanya gambaran klinis di rongga mulut yang memperlihatkan

berkurangnya saliva seperti mengeringnya mukosa rongga mulut, maka xerostomia tipe ini disebut sebagai xerostomia subyektif.

Komplikasi Xerostomia dalam Rongga Mulut

Berkurangnya sekresi saliva mengakibatkan berkurangnya *self cleansing* rongga mulut sehingga memudahkan penumpukan sisa makanan yang berakibatkan terbentuknya karang gigi dan karies dentis. Sekresi saliva yang tidak adekuat juga mengakibatkan hilangnya kelembaban dan pelumas membran mukosa rongga mulut. Hal ini mengakibatkan mukosa mulut mudah pecah dan berdarah serta mengurangi resistensi mukosa mulut terhadap trauma yang memudahkan terjadinya mukositis/ulserasi seperti gingivitis marginalis, retraksi gusi, stomatitis dan lain-lain (Cohen 1993; Crockett 1993; Regezi 1989; Shafer 1983). Pada kasus yang cukup berat akan menyebabkan gangguan fungsi bicara (disfasia) dan gangguan fungsi menelan (disfagia). Aktivitas pengunyahan akan menjadi pekerjaan yang melelahkan akibat kesulitan pembentukan bolus makanan (Cohen 1993).

Pada gigi-geligi sering terjadi karies dentis pada leher gigi yang dapat mengenai seluruh leher gigi. Kadang-kadang karies dentis dijumpai pada ujung insisal gigi anterior. Penelitian menemukan berkurangnya kecepatan aliran saliva akan disertai dengan penurunan derajat keasaman saliva. Penelitian selanjutnya membuktikan keadaan ini akan meningkatkan prevalensi karies dentis pada akar gigi maupun mahkota gigi (Crockett 1993).

Pada lidah akan terjadi penebalan lapisan keputihan lidah yang kemudian disertai atrofi papil lidah. Selain itu, penderita juga mengeluh adanya perubahan fungsi pengecap dan halitosis (napas berbau busuk). Pada kasus yang hebat punggung lidah akan melekat erat dengan tenggorok (Cohen 1993).

Pada xerostomia terjadi pula perubahan keseimbangan mikroflora rongga mulut yang memudahkan terjadinya infeksi oportunistik seperti kandidiasis terutama tipe pseudomembran yang akut, eritematosus, *cheilitis angularis*. Pada pemakai gigi tiruan akan timbul kesulitan akibat hilangnya retensi, yang memudahkan terjadinya trauma jaringan di bawah pelat gigi tiruan (Cohen 1993; Crockett 1993; Regezi 1989 Shafer 1983). Derajat keparahan xerostomia umumnya dapat diketahui melalui keluhan penderita dan manifestasinya dalam rongga mulut (Cohen 1993).

XEROSTOMIA

Identifikasi Etiologi Xerostomia

Untuk mengidentifikasi etiologi xerostomia, diperlukan anamnesis dan pemeriksaan-pemeriksaan penunjang lainnya. Dalam anamnesis, perlu ditanyakan riwayat penyakit dan obat-obat yang sedang diminum. Pemeriksaan intra-oral dilakukan untuk mengetahui bagaimana status mukosa rongga mulut, status gigi-geligi dan status jaringan periodontal. Di samping itu dilakukan juga palpasi kelenjar saliva mayor dan inspeksi duktus kelenjar saliva. Penilaian fungsi kelenjar saliva dilakukan apabila ada keluhan yang berhubungan dengan fungsi pengunyahan, menelan atau bicara seperti tes kecepatan aliran saliva. Pemeriksaan lain yang perlu dilakukan pada kasus xerostomia adalah pemeriksaan radiografis yang dikenal sebagai sialografi. Selain itu metoda *CT Scanning* dan ultrasonografi tampaknya merupakan metode yang paling baik untuk melihat adanya lesi pada kelenjar saliva. Pemeriksaan hematologi sering diperlukan apabila ada kecurigaan terhadap penyakit-penyakit sistemik tertentu. Pemeriksaan histopatologis terutama sangat membantu dalam mendiagnosis kasus sindrom Sjogren, atau pada keadaan ada hiperplasia duktus kelenjar saliva (Crockett 1993).

Terapi Xerostomia

Terapi xerostomia tergantung dari penyebab (Cohen 1993; Regezi 1989; Shafer 1983). Bila etiologi dapat diidentifikasi maka koreksi harus dilakukan karena hal ini sekaligus juga merupakan sekaligus terapi xerostomia (Shafer 1993). Kadang-kadang terapi xerostomia tidak dapat memberikan hasil yang memuaskan dan hanya bersifat simtomatik, misalnya pada keadaan disfungsi kelenjar saliva. Peningkatan aliran saliva dapat dilakukan dengan cara mekanik seperti mengunyah permen karet. Dengan cara kimiawai misalnya penggunaan 5- 10 mg pilokarpin hidroklorida/pilokarpin nitrat sebelum makan, neostigmin bromida 7,5 mg, 3 kali sehari terbukti efektif dalam meningkatkan aliran saliva.

Pemberian nikotinamid 100 mg, 2 - 3 kali sehari selama beberapa minggu dapat menstimulasi aliran saliva sesudah adanya infeksi sistemik. Penggunaan saliva artifisial yang mengandung karboksimetilselulose, dapat digunakan dengan tujuan sebagai pelumas struktur jaringan rongga mulut.

Kesimpulan

1. Xerostomia memberikan komplikasi dalam rongga mulut yang dapat mempengaruhi kualitas hidup penderita.
2. Identifikasi etiologi xerostomia diperlukan agar dapat memberikan terapi yang memuaskan.

Kepustakaan

1. Cohen S G, Brightman V J ; Chronic Oral Sensory Disorders - Pain and Abnormalities of Taste in Burket's Oral Medicine Diagnosis and Treatment edited by Lynch M.A., 9th ed, J.B. Lippincott Co, Philadelphia ha. 227, 228, 264, 357, 359, 380, 399, 400-404, 416.
2. Crockett D N ; Xerostomia; the missing diagnosis ?. Australian Dental Journal 1993; 38:2.
3. Ganong W F Review of Medical Physiology, International Edition, 16th ed, a Lange Medical Book, hal 444 - 445.
4. Konig K G Hoogendoorn H.; Prevensi Dalam Kedokteran Gigi dan Dasar Ilmiahnya, Indonesian Dental Industries, PT Denta, Jakarta 1982, hal 36 - 43.
5. Regezi J A, Sciubba, J J : Oral Patology; Clinical-Patologic Correlation. W.B.Saunders Co, Philadelphia, London, Toronto, Montreal, Sidney, Tokyo, 1989, hal 78, 79, 143 - 144, 238, 245, 409.
6. Shafer W G Hine, M K Levy B M : A Text Book of Oral Patology, Igaku-Shoin Saunders International Edition, 4 th ed, W.B. Saunders Co, Philadelphia/London/Toronto/MexicoCity/Rio De Janeiro/Sidney/Tokyo, 1983 hal 33, 34, 242, 565.