

## **SALIVA atau AIR LIUR: Peran dan fungsinya di rongga mulut**

Saliva yang biasa disebut air liur atau air ludah merupakan cairan hasil sekresi yang kompleks. Kebanyakan atau sekitar 93% cairan saliva dihasilkan oleh kelenjar mayor saliva dan sisanya 7% dihasilkan oleh kelenjar minor saliva. Kelenjar ini terletak di setiap daerah mulut kecuali gusi dan bagian anterior dari Langi-langit keras. Pada waktu disekresikan dari kelenjar saliva, kondisinya steril, tetapi segera kemudian bercampur dengan sisa-sisa makanan, mikroorganisme, sel sel yang berdeskuamasi di mulut dan lain-lain.

Jumlah sekresi harian saliva berkisar 500 sampai 700 ml dan volume rata-rata di mulut adalah 1,1 ml. Produksi saliva dikendalikan oleh sistem saraf otonom. Pada saat istirahat sekresi berkisar antara 0,25 hingga 0,35 ml/menit dan Sebagian besar diproduksi oleh kelenjar submandibular dan sublingual. Apabila terjadi rangsangan sensorik, Listrik atau mekanik dapat meningkatkan laju sekresi menjadi 1,5 ml/menit. Volume saliva terbesar diproduksi sebelum, selama dan sesudah makan, mencapai puncaknya puncak maksimum sekitar jam 12 pagi, dan turun drastic di malam hari pada saat tidur.

Berikut adalah fungsi dan peran penting saliva di dalam tubuh manusia, antara lain:

### **1. Pencernaan**

**Enzim Pencernaan:** Saliva mengandung berbagai enzim yang membantu proses pencernaan seperti Amilase, lipase, ribonuclease, protease, ptialin. Sebagai contoh Amilase berperan memecah karbohidrat menjadi gula yang lebih sederhana, untuk memulai proses pencernaan di mulut.

**Pelumas:** Saliva berfungsi sebagai pelumas yang akan memudahkan proses menelan makanan. Sebagai contoh adalah: Mucin, proline kaya akan glikoprotein dan air.

### **2. Berperan sebagai antimikroorganisme**

Saliva mengandung antibodi dan senyawa antimikroba yang melindungi mulut dan gigi dari infeksi. Beberapa memainkan peranan dalam sistem imun local dengan membantu mengendalikan pertumbuhan mikroorganisme. Komponen yang berperan disini adalah: Lisosim, laktoferin, laktoperoksidase, mucin, cistin, histatin, immunoglobulin dan khususnya sIgA.

### **3. Mengatur pH dan remineralisasi gigi**

Saliva membantu menjaga keseimbangan pH di dalam rongga mulut dalam keadaan normal berkisar antara 6.8 – 7.2. Bila pH dalam mulut rendah dapat memudahkan pertumbuhan bakteri asedogenik. Komponen yang berperan

untuk itu adalah Bikarbonat, fosfat, kalsium. Tidak kalah penting saliva berperan penting untuk mencegah erosi enamel, dalam hal ini yang berperan adalah fluoride. Fluoride membantu memperkuat enamel dan membuatnya lebih tahan terhadap asam.

#### **4. Sensasi rasa**

Saliva memfasilitasi persepsi rasa dengan melarutkan zat-zat dalam makanan, sehingga dapat diindera oleh reseptor rasa di lidah. Yang berperan adalah air dan gustin.

#### **5. Pembersih/*cleansing***

Saliva berfungsi sebagai pembersih untuk mencegah kerusakan gigi dengan membilas partikel makanan dan asam yang dihasilkan oleh bakteri. Komponen yang berperan adalah air dan mucin.

#### **6. Hidrasi dan Kesehatan mulut**

Saliva menjaga kelembapan di dalam mulut, yang penting untuk kenyamanan berbicara dan mencegah bibir pecah-pecah. Komponen yang berperan adalah air dan mucin.

#### **7. Saliva sebagai Biomarker Kesehatan rongga mulut**

Pada saat ini sedang dikembangkan penggunaan saliva untuk mendeteksi berbagai penyakit sehingga dapat digunakan sebagai bahan untuk diagnostik hormon, protein, enzim, kandungan immunoglobulin, sel inflamasi maupun *emerging markers*. Mengapa saliva digunakan? Karena pengambilan sampel saliva mudah dan sederhana mengingat tidak memerlukan tindakan invasif seperti penggunaan jarum suntik.

### **Apa yang terjadi apabila produksi saliva berkurang?**

Jika produksi saliva berkurang, maka akan terjadi Xerostomia atau mulut kering. Beberapa dampak yang dapat terjadi apabila mulut kering adalah:

1. ***Kesulitan menelan***: hal ini akibat kurang lancarnya proses penelanan sehingga timbulnya ketidaknyamanan pada waktu makan.
2. ***Kerusakan gigi***: saliva sangat membantu untuk melindungi gigi dari kerusakan. Bila berkurangnya saliva dapat mengakibatkan pembusukan, erosi enamel yang berakibat pada kerusakan gigi.
3. ***Resiko terjadinya infeksi***: pada saliva banyak sekali terdapat komponen yang berfungsi sebagai pertahanan rongga mulut atau antibody dan senyawa antimikroorganisme. Kekurangan saliva dapat menurunkan pertahanan tubuh terhadap infeksi.

4. **Gangguan pencernaan:** awal dimulainya pencernaan adalah dari mulut. Apabila produksi saliva rendah maka proses pencernaan dalam mulut dapat terganggu.
5. **Kesehatan mulut yang buruk:** kondisi mulut yang kering dapat menyebabkan bau mulut, iritasi pada jaringan mulut dan kemungkinan luka atau sariawan.
6. **Perubahan indra penciuman dan rasa:** mulut yang kering dapat mengganggu kemampuan untuk merasakan dan mencium, mengurangi kenikmatan makanan.
7. **Ketidaknyamanan umum:** kekurangan dan ketidaknyamanan di mulut bisa menyebabkan masalah dalam berbicara dan menyebabkan rasa tidak nyaman secara keseluruhan.

### **Kesimpulan:**

Untuk menjaga fungsi saliva yang optimal dan kesehatan mulut secara keseluruhan, beberapa Langkah yang dapat diambil meliputi:

- a) Menghindari hidrasi yang cukup: minum cukup air sehari untuk menjaga kelembapan mulut dan mendukung produksi saliva.
- b) Diet seimbang: Konsumsi makanan yang kaya serat, vitamin, dan mineral, serta Batasi makanan manis dan asam yang dapat merusak gigi
- c) Hindari merokok dan alkohol: kedua ini dapat mengurangi produksi saliva dan memperburuk kondisi mulut kering.
- d) Kebersihan mulut yang baik: sikat gigi secara teratur, gunakan benang gigi, dan berkumur dengan obat kumur tanpa alkohol untuk menjaga kesehatan mulut.
- e) Stimulasi saliva: mengunyah permen karet bebas gula atau makanan ringan dapat merangsang produksi saliva.

Melakukan kunjungan rutin ke dokter gigi: pemeriksaan rutin dapat membantu mendeteksi masalah sejak dini dan menjaga kesehatan gigi mulut.

*Dikutip dari berbagai sumber.*

Penulis:

Alfred Pakpahan

Dosen di Fak. Kedokteran Gigi dan Fak. Kedokteran

Universitas Trisakti, Jakarta

