

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Secara umum saliva berperan dalam proses pencernaan dengan cara melumasi makanan agar dapat melalui saluran pencernaan bagian atas dan berperan dalam perlindungan jaringan lunak dan jaringan keras rongga mulut. Selain itu saliva mengandung enzim ptialin yang membantu proses pencernaan dengan cara memecah zat tepung menjadi substansi yang lebih sederhana (Houwink, *et al.*, 1993 ; Fong, Ferris, Skelley, 1984).

Selain saliva, dalam rongga mulut terdapat pula mikroorganisme, termasuk bakteri (misalnya : *Streptococcus viridans*, *Streptococcus salivarius*, *Staphylococcus*). Peningkatan jumlah populasi bakteri saliva didukung kondisi asam hasil fermentasi beberapa jenis karbohidrat dalam makanan. Kehadiran bakteri-bakteri tersebut dipengaruhi oleh nutrisi, pH rongga mulut, habitat, kadar oksigen, diet, usia, dan interaksi mikroba yang disebabkan mekanisme pengunyahan dan aliran saliva. Keberadaan bakteri-bakteri tanpa diimbangi dengan higiene yang baik dapat menimbulkan gangguan-gangguan, diantaranya : bau mulut, karies gigi, gingivitis, serta periodontitis (Murray, Rosenthal, Kobayashi, Aller, 2002 ; Jawetz, dkk., 2001).

Akhir-akhir ini, kecenderungan orang untuk mengunyah permen karet, baik ketika melakukan aktivitas maupun di waktu senggang dikabarkan dapat berpengaruh terhadap saliva. Pengunyahan permen karet yang mengandung xilitol mampu menstimulasi sekresi saliva dalam rongga mulut. Selanjutnya, hal ini menyebabkan berkurangnya jumlah bakteri. (Wisnu Adi Yulianto, 2002 ; dalam http://www.kompas.com/kompas_cetak/0202/03/ipitek/xili22.htm, 2002).

Berdasarkan hal ini, penelitian dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh mengunyah permen karet biasa (tidak mengandung xilitol) terhadap populasi bakteri saliva dalam rongga mulut.

1.2. Identifikasi Masalah

1. Apakah terdapat pengaruh mengunyah permen karet terhadap jumlah populasi bakteri saliva dalam rongga mulut?
2. Apakah terdapat perbedaan nyata antara jumlah bakteri dalam saliva sebelum mengunyah permen karet dan sesudah mengunyah permen karet?

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh mengunyah permen karet terhadap jumlah bakteri saliva dalam rongga mulut.

Tujuan penelitian adalah untuk membandingkan perbedaan antara jumlah bakteri saliva sebelum mengunyah permen karet dan sesudah mengunyah permen karet.

1.4. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini berguna bagi:

1. Konsumen dan Mahasiswa:
Untuk memberikan masukan seputar pengaruh mengunyah permen karet terhadap jumlah bakteri saliva dalam rongga mulut.
2. Peneliti :
Hasil penelitian dapat memberikan inspirasi dalam meneliti topik-topik yang relevan.

1.5. Kerangka Pemikiran dan Hipotesis

Beberapa orang memiliki kebiasaan mengunyah permen karet. Konsumsi permen karet dapat meningkatkan aliran saliva. Peningkatan aliran saliva membantu mengurangi populasi bakteri di mulut. Berdasarkan hal-hal tersebut, disusun hipotesis bahwa pengunyahan permen karet mengurangi populasi bakteri saliva dalam rongga mulut secara signifikan.

1.6. Metode Penelitian

Penelitian ini bersifat eksperimental laboratorik. Jumlah *cfu* (*colony forming unit*) dalam saliva sebelum dan sesudah mengunyah permen karet ditentukan dengan metode *Pour Plate* (Capuccino, 1998), didahului pengenceran berseri. Hasil penghitungan ditabulasi dan dianalisis dengan *student t test* (*Microstat. Copyright © 1978-1985 by Ecosoft. Inc*). Penelitian dilakukan dengan sukarelawan sebanyak 10 orang.

1.7. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha Bandung, dari bulan Maret sampai dengan Oktober 2003.