

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kalau mata merupakan jendela jiwa, dapat dikatakan mulut merupakan jendela tubuh. Kondisi kesehatan mulut memperlihatkan kondisi kesehatan tubuh secara keseluruhan. Kemajuan pengetahuan kedokteran memungkinkan status kesehatan tubuh dapat diketahui melalui kondisi gigi, gusi, lidah, dan saliva. Mulut merupakan suatu tempat yang amat ideal bagi perkembangan bakteri. Apabila tidak dibersihkan dengan sempurna, sisa makanan yang terselip bersama bakteri akan tetap melekat pada gigi kita, akan bertambah banyak dan membentuk koloni yang disebut plak (A. Setiono Mangoenprasodjo, 2004).

Sekarang begitu banyak permen karet yang beredar di pasaran. Permen karet memiliki bentuk, rasa, kandungan, dan harga yang beragam. Suatu penelitian menyatakan bahwa mengunyah permen karet dapat melindungi gigi dari kerusakan. Selain itu, mengunyah permen karet dapat menggantikan kegiatan menggosok gigi setelah makan (Siska Damayanti, 2005).

Pada saat proses pengunyahan, semua kelenjar saliva terangsang untuk aktif memproduksi, sehingga aliran saliva menjadi sangat lancar. Saliva bukan cairan biasa, saliva merupakan pelumas, antibakteri, antijamur, pembawa senyawa anorganik seperti kalsium dan fosfat, pembawa senyawa organik seperti ammonia dan protein untuk pertahanan tubuh. Oleh karena itu, lancarnya produksi saliva justru sangat berguna bagi kesehatan gigi dan mulut (Darmawan Setijanto, 2006).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Dian Hendriani (2005) mengunyah permen karet dapat menurunkan populasi bakteri dalam rongga mulut secara signifikan. Mengunyah permen karet disarankan untuk mengendalikan populasi bakteri dalam rongga mulut hingga batas tertentu.

Penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Dian Hendriani (2005) hanya menggunakan 1 jenis permen karet saja. Tidak dibahas apakah tekstur permen karet yang berbeda dapat menunjukkan hasil yang signifikan pula.

Karena hal inilah, penulis tertarik untuk meneliti perbandingan efektivitas mengunyah permen karet antara yang bertekstur relatif keras (*chewing gum*) dan yang bertekstur relatif lunak (*bubble gum*) terhadap penurunan populasi bakteri dalam rongga mulut.

1.2 Identifikasi Masalah

Manakah yang lebih efektif menurunkan populasi bakteri dalam rongga mulut, mengunyah permen karet antara yang bertekstur relatif keras (*chewing gum*) atau yang bertekstur relatif lunak (*bubble gum*).

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan pengaruh mengunyah permen karet antara yang bertekstur relatif keras (*chewing gum*) dan yang bertekstur relatif lunak (*bubble gum*) terhadap penurunan populasi bakteri dalam rongga mulut.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan signifikansi perbedaan pengaruh mengunyah permen karet antara yang bertekstur relatif keras (*chewing gum*) dan yang bertekstur relatif lunak (*bubble gum*) terhadap penurunan populasi bakteri dalam rongga mulut.

1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

Manfaat akademis adalah memberikan sumbangan pengetahuan mengenai pengaruh perbedaan tekstur permen karet terhadap penurunan populasi bakteri dalam rongga mulut.

Manfaat praktis adalah agar konsumen dapat memilih permen karet yang lebih baik untuk dikonsumsi atau yang sesuai selera.

1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis

Kerangka pemikiran penelitian ini adalah :

1. Di pasar terdapat permen karet yang bertekstur relatif keras (*chewing gum*) dan permen karet yang bertekstur relatif lunak (*bubble gum*).
2. Pada saat proses pengunyahan, semua kelenjar saliva terangsang untuk aktif memproduksi, sehingga aliran saliva menjadi sangat lancar (Darmawan Setijanto, 2006).
3. Saliva akan dihasilkan ketika orang mengunyah permen karet di mulutnya. Adanya saliva membantu mengurangi endapan sisa makanan dan mengurangi populasi bakteri (Siska Damayanti, 2005).
4. Saliva diproduksi untuk memberikan respons terhadap refleks mengunyah oleh stimulasi rasa, gerakan otot-otot rahang, persendian, dan tekanan dari gigi sewaktu mengunyah (Wrigley1, 2005).

Berdasarkan hal-hal tersebut, dapat disusun hipotesis penelitian, sebagai berikut :

Terdapat perbedaan efektifitas yang signifikan antara setelah mengunyah permen karet yang bertekstur relatif keras (*chewing gum*) dan yang bertekstur relatif lunak (*bubble gum*) terhadap penurunan populasi bakteri dalam rongga mulut.

1.6 Metode Penelitian

Penelitian yang dilakukan bersifat eksperimental laboratorik. Data yang dicatat adalah jumlah unit pembentuk koloni (*cfu*) sebelum mengunyah, sesudah mengunyah 5 menit, 10 menit, dan 20 menit orang percobaan yang mengunyah permen karet yang bertekstur relatif keras (*chewing gum*). Data tersebut dibandingkan dengan jumlah unit pembentuk koloni (*cfu*) sebelum mengunyah, sesudah mengunyah 5 menit, 10 menit, dan 20 menit orang percobaan yang mengunyah permen karet yang bertekstur relatif lunak (*bubble gum*). Kuman

dalam sampel saliva yang dicuplik, diencerkan secara berseri, dan ditanam dengan metode *Pour Plate* (Capuccino, 1998).

Hasil perhitungan ditabulasi dan dianalisis dengan menggunakan Analisis Varian (ANOVA) dan dilanjutkan dengan Tukey HSD ($\alpha= 0,05$) menggunakan program *SPSS for windows* versi 13.0. Penelitian dilakukan dengan orang percobaan sebanyak 15 orang.

1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha pada bulan April – Juli 2006.