

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rongga mulut merupakan pintu gerbang tubuh manusia yang paling terlihat nyata. Organ ini menghubungkan dunia luar dengan dunia dalam tubuh manusia. Mulut juga bagian pertama (pintu masuk) dari sistem pencernaan makanan (traktus gastrointestinal) (Tortora, Funke, Case, 1997). Setiap hari mulut pasti bersinggungan dengan makanan, sehingga kuman-kuman yang menempel pada makanan dan yang ada di udara (di luar kuman-kuman yang ada dalam rongga mulut sendiri, baik flora normal maupun kuman-kuman patologik) pasti masuk ke dalam rongga mulut. Ditambah lagi, lingkungan rongga mulut mendukung populasi mikroba yang besar dan bervariasi (Tortora, Funke, Case, 1997). Karena itu, manusia dihadapkan pada problema untuk menjaga kebersihan mulut (dan gigi).

Bertahun-tahun manusia menemukan cara-cara membersihkan mulut yang kian modern. Sikat gigi merupakan salah satu alat kebersihan rongga mulut yang paling banyak dikenal dan dipakai di dunia. Sikat gigi dengan bentuk dan teknologi terbaru dilempar ke pasar, mulai dari bentuk gagang sikat gigi yang disesuaikan dengan bentuk tangan, bentuk kepala sikat yang disesuaikan dengan arah pertumbuhan gigi, hingga sikat gigi yang digerakkan dengan tenaga listrik. Salah satu penemuan yang cukup populer adalah sikat gigi yang dilengkapi dengan helm penutup. Helm sikat gigi ini dikatakan mampu menghindarkan kepala sikat gigi dari jangkauan serangga. Bila jatuh, kepala sikat tetap bersih untuk digunakan. Bagaimana tinjauan mikrobiologik terhadap kepala sikat gigi itu sendiri? Apakah helm sikat gigi dapat menjamin kepala sikat gigi tetap higienis selama disimpan di tempat sikat gigi?

Dalam penelitian ini, jumlah bakteri aerob yang berkembang biak pada kepala sikat gigi yang memakai helm akan dibandingkan dengan yang tanpa helm setelah tiga bulan pemakaian.

1.2 Identifikasi Masalah

Apakah penggunaan helm sikat gigi efektif dalam mengendalikan populasi bakteri aerob pada kepala sikat gigi selama penyimpanan?

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Maksud penelitian ini adalah untuk mengetahui perlu tidaknya pemakaian helm pada kepala sikat gigi selama penyimpanan.

1.3.2 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas penggunaan helm sikat gigi dalam mengendalikan populasi bakteri aerob pada kepala sikat gigi selama penyimpanan.

1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

Manfaat penelitian ini adalah agar para konsumen mengetahui efektivitas penggunaan helm sikat gigi dalam mengendalikan populasi bakteri aerob pada kepala sikat gigi selama penyimpanan sehingga tahu kapan helm sikat gigi perlu dipakai.

1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis

Kerangka pemikiran pada penelitian ini, adalah:

- Kepala sikat gigi yang tidak memakai helm (terbuka, berhubungan langsung dengan udara luar) dapat menjadi tempat yang baik bagi bakteri aerob dalam kamar mandi untuk hinggap dan berkembang biak.

- Menghindari hal tersebut, kepala sikat gigi diberi penutup (helm sikat gigi) agar tidak berhubungan langsung dengan udara luar, sehingga bakteri aerob dalam kamar mandi tidak dapat hinggap dan berkembang biak.

Berdasarkan hal-hal tersebut, disusun hipotesis: jumlah *cfu* bakteri aerob yang didapat pada kepala sikat gigi yang memakai helm sikat gigi berbeda dari yang tidak memakai helm sikat gigi.

1.6 Metode Penelitian

Penelitian bersifat eksperimental prospektif dengan membandingkan jumlah koloni kuman (*cfu*) pada kepala sikat gigi yang memakai helm dan yang tanpa helm. Bakteri aerob pada kepala sikat gigi dilarutkan dalam larutan NaCl fisiologik, dilakukan pengenceran berseri, lalu ditanam pada medium *Nutrient Agar (NA)*. Jumlah *cfu* yang tumbuh dihitung. Data ditabulasi, lalu dianalisis menurut *student t-test*.

1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha Bandung pada bulan Maret sampai dengan Agustus 2005.