

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Karies gigi adalah penyakit gigi yang paling banyak dijumpai di masyarakat.<sup>1</sup> Karies gigi merupakan penyakit kronis yang dapat terjadi pada individu dari segala usia dan merupakan masalah oral utama pada anak-anak dan remaja.<sup>2</sup> Karies banyak ditemukan di seluruh dunia dan penyebab tenggalnya gigi yang paling sering sebelum usia 35 tahun.<sup>3</sup> Pada manusia modern yang hidup dalam industri yang sudah maju, karies merupakan hal yang sudah biasa, tetapi frekuensi karies berbeda di tiap negeri.<sup>2</sup>

Di Indonesia, penyakit gigi dan mulut terutama karies masih banyak diderita oleh segala usia.<sup>4</sup> Pada Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007 prevalensi nasional karies aktif adalah 43,4%, indeks DMF-T secara nasional sebesar 4,85 (D-T=1,22; M-T=3,86; F-T=0,08), ini berarti rata-rata kerusakan gigi pada penduduk Indonesia adalah 5 buah gigi per orang.<sup>5</sup> Pada Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013, indeks DMF-T Indonesia sebesar 4,6 (D-T=1,6; M-T=2,9; F-T=0,08) yang berarti kerusakan gigi penduduk Indonesia 460 buah gigi per 100 orang.<sup>6</sup> Hal ini berarti telah melebihi indeks DMF-T yang telah ditetapkan oleh WHO (World Health Organization), yaitu 3 buah gigi per orang.<sup>7</sup>

Definisi karies sendiri adalah penyakit jaringan keras gigi dengan tanda adanya demineralisasi yang kemudian diikuti oleh kerusakan bahan organik.<sup>8</sup> Karies gigi merupakan suatu penyakit yang dapat mengakibatkan kavitas (lubang)<sup>9</sup>, dan penyebabnya multifaktor.<sup>2</sup> Karies gigi adalah proses yang dapat terjadi pada setiap permukaan gigi di rongga mulut dimana plak gigi berkembang selama periode tertentu.<sup>10</sup> Karies juga dipengaruhi oleh derajat asam (pH), pada pH rendah demineralisasi elemen gigi akan cepat meningkat.<sup>11</sup>

Pada individu sehat, gigi-geligi secara terus-menerus dialiri saliva. Saliva adalah suatu cairan kompleks yang ada pada rongga mulut.<sup>8</sup> Di dalam saliva terdapat berbagai komponen yang mempunyai pengaruh melindungi permukaan jaringan mulut, baik elemen gigi maupun mukosa. Sistem bufer yang terdapat pada saliva, terlibat dalam mempertahankan pH. Pada saliva, pH tergantung dari kecepatan sekresi.<sup>11</sup> Saliva membantu membersihkan mulut dari makanan, debris, dan bakteri yang akhirnya akan menghambat pembentukan plak yang merupakan penyebab terjadi karies gigi.<sup>8</sup> Komponen saliva, alirannya, viskositas, kapasitas buffering, dll. diyakini memainkan peran dalam pencegahan, inisiasi, dan perkembangan penyakit.<sup>12</sup> Faktor-faktor yang mempengaruhi aliran dan pH saliva yaitu waktu siang dan malam, diet, perangsangan kecepatan sekresi.<sup>11</sup> Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan ada korelasi antara pH dan aliran saliva terhadap perkembangan karies gigi.<sup>13-15</sup> Tingginya aliran dan pH saliva diketahui dapat menjadikan individu resisten terhadap karis gigi.<sup>13</sup> Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melihat hubungan aliran dan pH saliva terhadap indeks karies gigi (indeks DMF-T) pada mahasiswa Prodi Ilmu Kedokteran Gigi Universitas YARSI Jakarta.

## **1.2 Rumusan Masalah**

- Bagaimana indeks DMF-T pada mahasiswa Prodi Ilmu Kedokteran Gigi Universitas YARSI Jakarta?
- Bagaimana keadaan aliran dan pH saliva pada mahasiswa Prodi Ilmu Kedokteran Gigi Universitas YARSI Jakarta yang bebas karies dan memiliki karies?
- Bagaimana pengaruh aliran dan pH saliva terhadap indeks DMF-T pada mahasiswa Prodi Ilmu Kedokteran Gigi Universitas YARSI Jakarta?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan umum:

- Untuk mengetahui hubungan aliran dan pH saliva terhadap indeks DMF-T pada mahasiswa Prodi Ilmu Kedokteran Gigi Universitas YARSI Jakarta.

Tujuan khusus:

- Untuk mengetahui indeks DMF-T pada mahasiswa Prodi Ilmu Kedokteran Gigi Universitas YARSI Jakarta.
- Untuk mengetahui aliran saliva pada mahasiswa Prodi Ilmu Kedokteran Gigi Universitas YARSI Jakarta.
- Untuk mengetahui pH saliva pada mahasiswa Prodi Ilmu Kedokteran Gigi Universitas YARSI Jakarta.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat bagi peneliti:

- Dapat mengetahui kandungan dan fungsi saliva.
- Dapat mengetahui aliran normal saliva.
- Dapat mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi aliran dan pH saliva.
- Dapat mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi karies gigi.

Manfaat bagi masyarakat umum:

- Memberikan informasi mengenai saliva.
- Memberikan informasi dan pencegahan mengenai karies gigi.
- Menjadi masukan bagi penelitian selanjutnya.