

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Penyakit gigi dan mulut sampai saat ini merupakan masalah utama kesehatan di dunia.<sup>1</sup> Karies menjadi masalah serius di seluruh dunia, hal ini ditandai dengan peningkatan prevalensi di beberapa negara selama dekade terakhir.<sup>2</sup>

Dalam beberapa tahun terakhir, distribusi global karies memperlihatkan gambaran yang bervariasi. Sebagian besar negara-negara dengan tingkat karies yang rendah mengalami peningkatan prevalensi karies dan keparahan karies yang belum pernah terjadi sebelumnya seperti kasus yang terjadi tahun 2012 di Arab Saudi.<sup>3</sup> Karies mempengaruhi 60-90% anak-anak di negara-negara industri dan kondisi mulut paling umum di Asia dan Amerika Latin.<sup>4</sup>

Hasil penelitian Riskesdas tahun 2013,<sup>5</sup> indeks DMF-T di Indonesia sebesar 4,6 yang berarti kerusakan gigi penduduk Indonesia adalah 460 buah gigi per 100 orang. Penelitian tersebut juga menunjukkan indeks DMF-T meningkat seiring bertambahnya usia. Di Kabupaten Tangerang tahun 2014, karies 62,6% terjadi pada sekolah dasar.<sup>6</sup>

Karies adalah penyakit multifaktorial yang melibatkan berbagai faktor berupa hasil interaksi bakteri pada permukaan gigi, plak gigi atau oral biofilm dan komponen karbohidrat yang difermentasikan oleh plak mikroflora menjadi asam organik.<sup>7</sup> Genetik, lingkungan dan sosial budaya juga dapat berperan sebagai faktor predisposisi.<sup>8</sup>

Proses perjalanannya karies berkembang secara perlahan dan memerlukan waktu bertahun-tahun. *Host* yang rentan terhadap bakteri kariogenik seperti *Streptococcus mutans* dapat menjadi awal mula dari pembentukan karies. Faktor lain yang juga berperan sebagai penyebab karies adalah makanan yang mengandung gula. Kualitas dan kuantitas

saliva dapat mempengaruhi perlawanan host terhadap karies.<sup>9</sup> Mikroorganisme dalam biofilm memproduksi asam lalu terjadi penurunan pH yang menyebabkan demineralisasi pada gigi yang menyebabkan terjadinya lesi. Lesi merupakan tanda awal dari karies. Keseimbangan dalam proses demineralisasi dan remineralisasi dapat mencegah perkembangan lesi karies.<sup>9</sup> Mendeteksi lesi sebelum terjadinya kavitas merupakan hal penting untuk menurunkan tingkat karies pada populasi.<sup>3</sup>

Gigi yang paling rentan terhadap karies adalah gigi molar satu permanen karena gigi permanen yang pertama erupsi dalam rongga mulut dan struktur anatomi giginya. Pit dan fisura gigi molar satu permanen memudahkan penumpukan plak dan bakteri untuk perkembangan lesi karies.<sup>4</sup>

McDonald tahun 1992 (dalam Togoo dkk., 2011<sup>8</sup>) melaporkan prevalensi yang tinggi pada karies oklusal gigi molar satu permanen untuk semua kelompok usia.<sup>8</sup> Penelitian di Jepang menunjukkan bahwa sebagian besar karies oklusal terjadi setelah 1-2 tahun gigi tersebut erupsi.<sup>3</sup>

Studi di Kota Jeddah, Arab Saudi menunjukkan bahwa sebesar 68-87% karies terjadi pada anak sekolah dasar.<sup>3</sup> Anak usia 9 – 11 tahun merupakan satu kelompok yang rentan terhadap penyakit gigi terutama karies karena masih mempunyai perilaku atau kebiasaan diri yang kurang menunjang terhadap kesehatan gigi.<sup>10</sup> Samadani dan Ahmad tahun 2012<sup>3</sup> melaporkan bahwa karies pada gigi molar satu pada anak usia 9 tahun sebesar 67%, usia 10 tahun sebesar 70,5% dan usia 11 tahun sebesar 82%.

Veronica dkk., tahun 2009<sup>11</sup> melaporkan pada anak usia 9-11 tahun terdapat karies pada gigi molar satu maksila sebesar 37,2% dan 54% pada gigi molar satu mandibula. Studi di Kota Abha, Arab Saudi menunjukkan bahwa karies gigi molar satu permanen meningkat sejalan dengan bertambahnya usia dan karies gigi molar satu permanen mandibula lebih tinggi dibandingkan karies gigi molar satu permanen maksila.<sup>8</sup>

Sadeghi tahun 2007<sup>12</sup> melaporkan bahwa dari total 563 siswa usia 11 tahun yang dilakukan pemeriksaan gigi molar satu permanen, indeks

DMF-T pada laki-laki sebesar 1,83 dan 1,98 pada perempuan. *Decay* merupakan komponen terbesar untuk DMFT yaitu sebesar 40,9%. Studi di Romania menunjukkan bahwa karies gigi molar satu pada anak usia 9-11 tahun sebesar 54,3%. Dari data tersebut, 48% yang terkena karies gigi molar satu adalah laki-laki dan 52% nya adalah wanita.<sup>13</sup>

Belum terdapat data mengenai faktor usia dan jenis kelamin terhadap karies gigi molar satu permanen mandibula di Kabupaten Tangerang khususnya di Kecamatan Kresek karena kurangnya jumlah dokter gigi yang bekerja di Kresek yaitu hanya satu orang dan tidak tersentuhnya program kesehatan gigi dan mulut pada seluruh sekolah dasar yang ada di Kecamatan Kresek.<sup>6</sup> Sehingga, peneliti tertarik untuk meneliti mengenai faktor usia dan jenis kelamin terhadap karies gigi molar satu mandibula anak usia 9-11 tahun di SDN Inti Patrasana II dan III Kecamatan Kresek Kabupaten Tangerang Provinsi Banten.

Dalam ajaran Islam, kesehatan dan kebersihan perlu untuk dijaga, salah satunya adalah kesehatan dan kebersihan gigi. Karies terjadi karena anak kurang menjaga kesehatan dan kebersihan giginya. Orang tua anak harus turut aktif untuk ikut serta menjaga kesehatan dan kebersihan gigi anak agar tidak terkena karies, salah satu caranya dengan mengingatkan dan membantu anak untuk menyikat gigi.

## **1.2 Rumusan masalah**

1. Bagaimana hubungan faktor usia dan jenis kelamin terhadap karies gigi molar satu mandibula anak usia 9-11 tahun di SDN Inti Patrasana II dan III Kabupaten Tangerang?
2. Bagaimana tinjauan Islam mengenai hubungan faktor usia dan jenis kelamin terhadap karies gigi molar satu mandibula anak usia 9-11 tahun di SDN Inti Patrasana II dan III Kabupaten Tangerang?

### **1.3 Tujuan penelitian**

#### 1.3.1 Tujuan umum

1. Untuk mengetahui hubungan faktor usia dan jenis kelamin terhadap karies gigi molar satu mandibula anak usia 9-11 tahun di SDN Inti Patrasana II dan III Kabupaten Tangerang.
2. Untuk mengetahui tinjauan Islam mengenai hubungan faktor usia dan jenis kelamin terhadap karies gigi molar satu mandibula anak usia 9-11 tahun di SDN Inti Patrasana II dan III Kabupaten Tangerang.

### **1.4 Manfaat penelitian**

#### 1.4.1 Manfaat untuk pendidikan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan ilmu pengetahuan untuk mahasiswa kedokteran gigi mengenai faktor usia dan jenis kelamin terhadap karies gigi molar satu mandibula anak usia 9-11 tahun di SDN Inti Patrasana II dan III Kabupaten Tangerang.

#### 1.4.2 Manfaat untuk bidang kesehatan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai tambahan data atau informasi pada dinas kesehatan provinsi Banten mengenai faktor usia dan jenis kelamin terhadap karies gigi molar satu mandibula anak usia 9-11 tahun di SDN Inti Patrasana II dan III Kabupaten Tangerang.

#### 1.4.3 Manfaat untuk penelitian

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi dan bahan masukan bagi para peneliti dalam penelitian yang akan berlanjut dan terkait.