

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut yang dihadapi penduduk Indonesia adalah tingginya penyakit jaringan keras gigi atau karies. Berdasarkan survey *World Health Organization* (WHO) tahun 2007, sebanyak 77% anak Indonesia berusia 12 tahun menderita karies gigi (Rahim,2015). Tahun 1995 angka prevalensi kejadian karies pada penduduk Indonesia sebesar 63% dan meningkat sebesar 90% pada tahun 2011 (Dirjen Pelayanan Medik Direktorat Kesehatan Gigi, 2011).

Hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2013 Departemen Kesehatan RI menunjukkan bahwa 68,9% penduduk Indonesia menderita penyakit gigi dan mulut meliputi karies gigi dan penyakit jaringan penyangga gigi. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, indeks DMF-T (decayed, missing, filling-teeth) di Indonesia sebesar 4,6 yang berarti kerusakan gigi penduduk Indonesia 460 gigi per 100 orang dan termasuk dalam kategori tinggi. Indeks DMF-T pada laki-laki sebesar 4,1 termasuk kategori sedang dan pada perempuan sebesar 4,9 termasuk kategori tinggi. Hasil Riskesdas tahun 2013 berdasarkan kategori karakteristik kelompok usia 12-14 tahun memiliki indeks DMF-T sebesar 1,4 (Elisa *et al*, 2015).

Salah satu faktor utama penyebab karies yaitu keadaan gigi (*host*) yang berjejal, dimana posisi gigi keluar dari lengkung rahang yang menyebabkan kesulitan dalam pembersihan. Kondisi ini cenderung membuat makanan dan

debris terakumulasi. Kecenderungan terjadinya karies meningkat pada keadaan gigi yang berjejal. Proses bakterial pada karies secara progresif dapat menyebabkan kerusakan pada struktur jaringan keras gigi. Susunan gigi yang berjejal jarang terjadi pada gigi-geligi susu. Susunan semacam ini lebih sering terlihat pada gigi-geligi tetap, dimana hal ini biasa ditemukan pada lebih dari 60% populasi dewasa di Inggris (Foster, 2007).

Kondisi gigi berjejal terkadang menjadi masalah bagi penderitanya. Hal ini dapat disebabkan karena pada saat pembersihan gigi atau menyikat gigi, sikat gigi sulit menjangkau sisa makanan yang menempel pada daerah interdental gigi berjejal sehingga terjadi akumulasi plak dan membentuk kalkulus kemudian menjadi pemicu gigi berlubang/karies (Susanto,2010).

Untuk mengetahui keadaan kesehatan gigi dan mulut, harus dilakukan pemeriksaan kesehatan gigi. Pemeriksaan ini berupa pengukuran kebersihan gigi dan mulut menggunakan indeks yang dikenal dengan *Simplified Oral Hygiene Index (OHI-S)*. Pemeriksaan ini digunakan untuk mengukur tingkat kebersihan gigi dan mulut. Selain pemeriksaan OHI-S, juga terdapat pemeriksaan gigi yang berlubang atau dikenal *decayed missing filled tooth (DMF-T)*. Pemeriksaan ini digunakan untuk menggambarkan banyaknya karies yang di derita seseorang dari dulu sampai sekarang (Putriet al, 2009).

Penelitian maloklusi khususnya gigi berjejal, usia terbaik adalah 12 tahun karena di usia ini semua gigi permanen telah tumbuh di rongga mulut kecuali gigi molar 3 (Arora et al, 2015). Prevalensi maloklusi tahun 2008 mencapai 80% dan menduduki urutan ketiga setelah karies dan penyakit periodontal.

Jenis-jenis maloklusi yang dapat dijumpai antara lain protrusi, intrusi dan ekstrusi, *crossbite*, *open bite*, gigi berjejal, dan diastema. Jenis-jenis maloklusi tersebut, salah satu yang menjadi acuan penelitian yaitu gigi berjejal merupakan komponen prevalensi maloklusi tertinggi pada pasien-pasien kedokteran gigi. Hal tersebut dapat dilihat dari penelitian di Departemen Ortodonti FKG-UI tahun 1999 di Jakarta yang melaporkan dari 270 sampel pada anak usia 12-14 tahun ditemukan gigi berjejal sebesar 44,9%, gigi renggang (diastema) 16,7%, gigi mendongos (protrusi) 6,3%, tumpang gigit dalam (*deep bite*) 6,3%, gigitan silang (*scissor bite*) 12,3%, dan gigitan terbuka (*open bite*) 13,2 % (Sasea *et al*, 2013).

Penelitian di Poland pada tahun 2010 menunjukkan bahwa prevalensi karies dan DMF-T pada gigi anterior dengan gigi berjejal lebih tinggi dari pada gigi yang tidak berjejal. Penelitian di Hungaria pada tahun 2012 juga menunjukkan hubungan antara maloklusi dengan skor DMF-T secara statistik lebih tinggi dibanding pada remaja yang tidak mengalami kelainan susunan gigi (Buczowska *et al*, 2012). Berdasarkan uraian diatas maka peneliti ingin meneliti tentang perbedaaan OHI-S & DMFT pada anak gigi berjejal, normal dan diastema.

Kebersihan gigi dan mulut sangat berpengaruh terhadap kesehatan gigi dan mulut seseorang, selain itu kebersihan adalah hal yang disukai oleh Allah SWT, pernyataan ini didukung oleh hadist riwayat An Nasa'i dan Ahmad yang berbunyi:

السِّوَاكُ مَطْهَرَةٌ لِلْفَمِ مَرْضَاةٌ لِلرَّبِّ

“Bersiwak itu akan membuat mulut bersih dan diridhoi oleh Allah.”

لَوْلَا أَنْ أَشَقَّ عَلَى أُمَّتِي لِأَمْرَتُهُمْ بِالسِّوَاكِ عِنْدَ كُلِّ وُضُوءٍ

“Seandainya tidak memberatkan umatku, sungguh aku akan memerintahkan mereka bersiwak setiap kali berwudhu.” (HR. Bukhari)

Kesehatan gigi dan mulut dipengaruhi oleh kebersihan gigi dan mulutnya, oleh karena itu kita harus selalu senantiasa menjalani hadist rasulullah tentang bersiwak/menyikat gigi untuk mendapatkan ridho Allah SWT.

B. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dibuat rumusan masalah, yaitu: Bagaimana perbedaan OHI-S dan DMF-T pada anak dengan susunan gigi berjejal, normal dan diastema di Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Dempet Demak?

C. Tujuan penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan indeks OHI-S dan DMF-T pada anak dengan susunan gigi berjejal, normal dan diastema di Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Dempet Demak.

2. Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi prevalensi karies berdasarkan DMF-T pada anak dengan susunangigi berjejal di Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Dempet Demak.
- b. Mengidentifikasi prevalensi karies berdasarkan DMF-T pada anak dengan susunan gigi normal di Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Dempet Demak.
- c. Mengidentifikasi prevalensi karies berdasarkan DMF-T pada anak dengan susunan gigi diastema di Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Dempet Demak.
- d. Mengidentifikasi kebersihan rongga mulut berdasarkan OHI-S pada anak dengan susunan gigi berjejal di Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Dempet Demak.
- e. Mengidentifikasi kebersihan rongga mulut berdasarkan OHI-S pada anak dengan susunan gigi normal di Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Dempet Demak.
- f. Mengidentifikasi kebersihan rongga mulut berdasarkan OHI-S pada anak dengan susunan gigi diastema di Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Dempet Demak.

D. Manfaat penelitian

Manfaat dalam penelitian ini adalah:

1. Ilmu pengetahuan:

Menambah khasanah ilmu kedokteran gigi khususnya tentang perbedaan indeks OHI-S dan DMF-T pada anak dengan susunan gigi berjejal, normal dan diastema.

2. Institusi :

- a. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai data sekunder untuk institusi terkait.
- b. Menambah pengetahuan bagi mahasiswa kedokteran gigi tentang perbedaan indeks OHI-S dan DMF-T pada anak dengan susunan gigi berjejal, normal dan diastema di Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Dempet Demak.

3. Masyarakat :

Menambah pengetahuan masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan dan kesehatan gigi dan mulut.

E. Keaslian penelitian

Sejauh yang penulis ketahui, penelitian ini belum pernah ditulis oleh mahasiswa Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Semarang. Penelitian tentang perbedaan status karies dan kebersihan gigi dan mulut pernah dilakukan oleh :

1. **“Gambaran status kebersihan rongga mulut dan status gingiva pada mahasiswa dengan gigi berjejal”**, (Sasea *et al*,2013).

Perbedaan peneliti dengan peneliti sebelumnya adalah terletak pada metode yang digunakan, subjek dan teknik pengambilan sampel. Penelitian

sebelumnya menggunakan metode penelitian deskriptif, subjek dalam penelitian ini adalah usia 10-12 tahun, teknik sampling yang digunakan total sampling sedangkan peneliti menggunakan metode penelitian observasional analitik, subjek dalam penelitian adalah usia 12-14 tahun, teknik sampling yang digunakan *purposive sampling*.

Persamaan peneliti dengan peneliti sebelumnya terletak pada variabel dan indeks yang digunakan yaitu anak dengan gigi berjejal, menggunakan indeks OHI-S.

2. **“Status karies pada gigi berjejal di SDN 12 Tuminting “**, (Malohing, 2013)

Perbedaan peneliti dengan peneliti sebelumnya adalah terletak pada tempat dan waktu penelitian, metode yang digunakan, subjek dan teknik pengambilan sampel. Penelitian sebelumnya dilakukan di SD Negeri 12 kecamatan Tuminting Manado Sulawesi Utara. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Maret 2013. Metode penelitian deskriptif, subjek dalam penelitian ini adalah anak usia 10-12 tahun, teknik sampling yang digunakan total sampling.

Persamaan peneliti dengan peneliti sebelumnya terletak pada variabel dan indeks yang digunakan yaitu anak dengan gigi berjejal, menggunakan indeks DMF-T.

3. **“Difference of OHI-S and DMF-T On Elementary School Students Based On Geographical Location In Situbondo”** (Oktavilia, 2014).

Perbedaan peneliti dengan peneliti sebelumnya adalah terletak pada variabel bebas yang digunakan. Penelitian sebelumnya Variabel bebas yang digunakan adalah daerah geografis, dilakukan di seluruh SD di wilayah pantai, dataran rendah dan perbukitan kabupaten Situbondo.

Persamaan peneliti dengan peneliti sebelumnya terletak pada tujuan dan metode penelitian, teknik pengambilan sampel, analisis data yang digunakan yaitu metode *observational analitik* dengan pendekatan *cross sectional* dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan indeks DMF-T dan OHI-S, teknik sampling yang digunakan *purposive sampling*.

4. **“Prevalence of dental caries, periodontitis, and oral hygiene status among 12-year-old schoolchildren having normal occlusion and malocclusion in Mathura city: A comparative epidemiological study”**
(Arora,2015)

Perbedaan peneliti dengan peneliti sebelumnya terletak pada teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu teknik pengambilan sampel dengan *cluster sampling*.

Persamaan peneliti dengan peneliti sebelumnya terletak pada metode penelitian, usia sampel dan variabel independen yang digunakan yaitu metode *cross sectional*, dengan usia sampel 12 tahun, dan variabel independen yang digunakan adalah anak dengan gigi normal dan maloklusi.