

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gigi merupakan jaringan tubuh yang paling keras dibandingkan dengan yang lainnya. Strukturnya berlapis-lapis dimulai dari email yang amat keras, dentin di dalamnya, pulpa yang berisi pembuluh darah, pembuluh saraf, dan bagian lain yang memperkokoh gigi (Hermawan, 2010). Gigi berfungsi sebagai organ mastikasi, dan pada saat menjalankan fungsinya gigi harus berintegrasi dengan organ lainnya di dalam mulut. Proses mastikasi memiliki peran penting dalam membantu memudahkan pencernaan dan merangsang keluarnya saliva (Suhardjo dkk., 1992). Fungsi lain dari gigi selain menjalankan fungsi mastikasi, gigi juga berfungsi sebagai alat fonetik, estetik, dan juga sebagai pelindung jaringan pendukung gigi dibawahnya (Zahid dkk., 2006). Dalam menjalankan fungsi tersebut diatas, diperlukan kondisi gigi yang normal, tetapi tidak semua orang memiliki kondisi gigi yang normal, dimana keadaan ini biasa disebut kelainan gigi atau bisa disebut anomali gigi.

Kelainan pada gigi disebabkan karena gangguan pertumbuhan yang akan mempengaruhi struktur gigi dalam rongga mulut, namun tidak semua gangguan pertumbuhan menghasilkan keanekaragaman bentuk pada gigi dan tulang (Asmawati dkk., 2014). Menurut Shashirekha dkk. (2013) kelainan gigi dapat terjadi pada masa embrio dan pada masa perkembangan

gigi. Kelainan gigi biasanya terjadi pada satu benih gigi. Kelainan gigi bisa diklasifikasikan ke dalam beberapa grup : anomali gigi yang berdasarkan pada volume, jumlah, bentuk, posisi dan penyatuan gigi. Menurut Sriyono (2006) adanya penyakit atau kelainan pada gigi dan mulut akan mempengaruhi kesehatan secara umum, walaupun tidak berdampak secara langsung menyebabkan kematian.

Beberapa kelainan gigi terdapat pada gigi sulung dan gigi permanen, dimana kedua jenis gigi ini banyak ditemukan pada masa anak – anak. Adanya keragaman variasi pada kelainan gigi anak bisa secara khusus ditentukan oleh gen, faktor lingkungan yang lokal atau sistemik, atau bisa juga suatu kombinasi dari genetik dan faktor lingkungan yang bekerja sama (Crawford dkk., 2005).

Prevalensi dari semua jenis anomali gigi sulung pada anak di daerah India Selatan adalah 2.27% dari referensi penelitian lain yang disebutkan menunjukkan skala prevalensi anomali gigi 0.4% - 8.1%. Anomali gigi yang paling banyak ditemukan di penelitian tersebut adalah hipodonsia. Anomali gigi kedua yang banyak terjadi pada anak – anak pada penelitian tersebut adalah *double tooth* atau nama lain dari fusi dan geminasi, dimana *double tooth* digunakan untuk menghindari kebingungan antara fusi dan geminasi, terutama geminasi dan supernumerari terpadu pada gigi yang normal. Anomali gigi yang terbanyak ketiga adalah *supernumery tooth* atau gigi berlebih (Shilpa, dkk., 2017).

Definisi prevalensi adalah sebuah gambaran tentang frekuensi penderita lama dan baru yang ditemukan pada waktu jangka tertentu di sekelompok masyarakat tertentu (Effendy, 1998). Hasil studi prevalensi digunakan untuk memahami masalah kesehatan gigi dan mulut, dan ini pula menjadi salah satu dasar perumusan programnya. Studi prevalensi juga akan meningkatkan kesadaran institusi, dimana dalam hal ini dapat membantu diagnosis lebih dini dan manajemen komprehensif pada anak dengan kelainan gigi tersebut (Shilpa dkk., 2017).

Fusi dan geminasi adalah salah satu bentuk dari anomali pada bentuk gigi. Menurut Nadal-Valldaura dkk (1993), fusi adalah gabungan dari dua benih gigi yang bersebelahan menyatu bersamaan menjadi gigi yang normal dan berlanjut selama masa perkembangan gigi selanjutnya setelah erupsi, gigi tersebut menjadi gigi yang tergabung. Fusi dapat terjadi pada enamel, sementum dan dentin, atau bahkan melibatkan semua struktur gigi yang melibatkan pulpa. Geminasi adalah anomali perkembangan bentuk gigi yang timbul dari kegagalan usaha satu benih gigi tunggal untuk memisah, sehingga menghasilkan dua mahkota (*bifid*) (Agnihotri dkk., 2001). Geminasi dapat berlangsung pada struktur gigi yang sama dengan struktur gigi yang menjadi fusi. Geminasi lebih sering terjadi pada gigi anterior, meski geminasi bisa juga terjadi di geraham dan premolar (Nadal-Valldaura, 1993). Perbedaan pada fusi dan geminasi adalah pada kasus fusi, mahkota kedua gigi disatukan dengan enamel atau dentin, tetapi tetap ada dua akar atau dua saluran akar pada satu akar. Sebaliknya pada geminasi,

lebih banyak terlihat dua mahkota, terpisah secara total ataupun terpisah sebagian (Alvarez dkk., 1995). Etiologi fusi diduga terjadi akibat adanya tekanan atau gaya fisik yang menyebabkan terjadinya kontak pada saat pembentukan gigi. Adanya kontak tersebut akan mengakibatkan terjadinya nekrosis jaringan epitel yang memisahkan dua gigi sehingga terjadi fusi. Dugaan lain etiologi fusi adalah bahwa fusi terjadi akibat persistensi lamina interdental dari dua benih gigi (Neni, dkk., 2006).

Bukti lain menunjukkan bahwa frekuensi yang lebih tinggi terhadap anomali gigi lebih mungkin terjadi pada beberapa ras. Menurut Miyoshi prevalensi *supernumerary teeth* pada gigi sulung bervariasi antara 0,05 dan 0,64 pada populasi yang berbeda. Tinjauan ini menunjukkan bahwa prevalensi *supernumerary* gigi dilaporkan kurang dari 0,05% pada anak-anak di Jepang dan 0,64% pada anak-anak di Kanada (Miyoshi dkk., 2000)

Anomali pada jumlah gigi disebut *supernumery teeth*. *Supernumerary teeth* atau gigi lebih merupakan suatu kelainan jumlah gigi berupa bertambahnya gigi dari jumlah normalnya dan dapat ditemukan pada bagian lengkung gigi (Asmawati dkk., 2014). *Supernumery teeth* lebih banyak terjadi pada laki-laki daripada perempuan dengan perbandingan 2 : 1, *supernumery teeth* 98% lebih banyak berada di rahang atas (maksila), dan lebih umum terjadi pada gigi permanen daripada gigi sulung (Sridhar, 2014). *Supernumerary teeth* bisa terjadi pada beberapa regio pada bagian rahang, misalnya diantara dua regio, yaitu pada daerah insisivus depan atas yang disebut juga mesiodens. Mesiodens sebagai prevalensi tertinggi untuk

bentuk dari *supernumery teeth* di gigi permanen adalah keadaan yang tidak jarang (Meighani, dkk., 2010). Mesiodens bisa terjadi sebagai single, multiple, unilateral atau bilateral. Adanya *supernumery teeth* yang multiple disebut *mesiodentes* (Gallas, dkk., 2000).

Indonesia adalah negara dengan banyak suku dan ras, banyak juga anak-anak dengan asupan gizi yang cukup dan asupan gizi yang kurang, dan lingkungan pada masing-masing anak berbeda. Studi prevalensi kelainan gigi ini dapat membantu menetapkan faktor etiologi yang paling memungkinkan dari kelainan gigi, khususnya fusi, geminasi, dan mesiodens dengan latar belakang bermacam-macam suku, ras dan faktor-faktor lainnya pada anak-anak di Indonesia.

Banyaknya penelitian pada kelainan gigi berdasarkan laporan kasus, namun belum banyak yang melakukan penelitian tentang prevalensi terhadap kelainan gigi pada anak, terutama pada RSGM UMY Yogyakarta.

Anak dilahirkan dengan kondisi gigi dan mulut yang beragam sehingga dokter gigi harus dapat mendiagnosa dan menangani kasusnya dengan tepat, untuk itu dokter gigi harus selalu memperbanyak pengetahuan dan keterampilan. Hal yang terkait dengan pentingnya untuk mendalami ilmu pengetahuan terdapat pada Al – quran surah Al-Ankabut ayat 19 – 20:

أَوَلَمْ يَرَوْا كَيْفَ يُبْدِئُ اللَّهُ الْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُ ۚ إِنَّ ذَٰلِكَ عَلَىٰ
 اللَّهُ يَسِيرٌ

قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ثُمَّ اللَّهُ يُنشِئُ
النَّشْأَةَ الْآخِرَةَ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ ﴿٢٠﴾

Artinya :

(19) Dan apakah mereka tidak memperhatikan bagaimana Allah menciptakan (manusia) dari permulaannya, kemudian mengulanginya (kembali). Sesungguhnya yang demikian itu adalah mudah bagi Allah.

(20) Katakanlah: "Berjalanlah di (muka) bumi, maka perhatikanlah bagaimana Allah menciptakan (manusia) dari permulaannya, kemudian Allah menjadikannya sekali lagi. Sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu.

Ayat diatas menjelaskan tentang bagaimana melakukan pembelajaran, penelitian, dan percobaan (eksperimen) dengan menggunakan akal nya untuk sampai kepada kesimpulan yang benar.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimanakah prevalensi dari kelainan gigi fusi, geminasi, dan mesiodens pada anak di RSGM UMY dan jejarinya.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui prevalensi kelainan gigi fusi, geminasi, dan mesiodens pada anak di RSGM UMY dan jejarungnya.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Ilmu Pengetahuan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi dalam melakukan penelitian yang lebih bermanfaat khususnya untuk mengembangkan ilmu kedokteran gigi.

2. Bagi Rumah Sakit dan Mulut UMY

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran prevalensi pasien anak di RSGM UMY dan Jejarungnya yang memiliki kelainan gigi fusi, geminasi, dan mesiodens.

3. Bagi Masyarakat

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan masyarakat gambaran secara jelas tentang kelainan pada gigi khususnya fusi, geminasi, dan mesiodens.

E. Keaslian penelitian

Penelitian ini mengacu pada studi kasus yang pernah diteliti oleh :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Shilpa G, Niraj Gokhale, Sreekanth Kumar Mallineni, Sivakumar Nuvvula (2017) yang berjudul *Prevalence of dental anomalies in deciduous dentition and its association with succedaneous dentition: A cross-sectional study of 4180 South Indian children*. Persamaan pada penelitian ini dan penelitian yang akan dilakukan adalah jenis penelitian yang dilakukan adalah observasional deskriptif berupa hasil akhir data prevalensi. Perbedaan pada penelitian yang akan dilakukan adalah cara pengambilan data penelitian dimana pada penelitian ini dilakukan penelitian dengan cara pemeriksaan klinis langsung pada subjek menggunakan kaca mulut dan probe untuk mengetahui dan merekam anomali gigi sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah dengan menggunakan data sekunder berupa rekam medik yang telah ada pada rumah sakit dan laporan kasus. Perbedaan antara penelitian tersebut dan penelitian ini adalah subjek yang berbeda.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Ahmed R. Afify dan Khalid H. Zawawi, (2012) yang berjudul *The Prevalence of Dental Anomalies in the*

Western Region of Saudi Arabia . Persamaan diantara penelitian ini dan penelitian yang akan dilakukan adalah metode pengambilan data yang digunakan. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rekam medik sebanyak 1255 dan data radiograf OPG (orthophantomogram) yang subjeknya adalah pasien yang mendatangi rumah sakit fakultas kedokteran gigi King Abdul Aziz Univeristy diantara tahun 2002 – 2011 dengan pasien umur 12 - 30 tahun, Perbedaan pada penelitian yang akan dilakukan adalah populasi atau subjek yang akan diteliti berbeda yaitu pasien anak di RSGM UMY dan jejarungnya.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Asmawati, Bahruddin Thalib, Nurul Mutmainnah, (2014) yang berjudul *Prevalensi dan karakteristik supernumerary teeth pada anak usia 13-15 tahun di Makassar*. Persamaan dengan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah metode penelitian observasiona deskriptif dengan pendekatan waktu yaitu cross-sectional dengan hasil data akhir prevalensi. Perbedaan pada penelitian ini adalah cara pengambilan daata yang berbeda ialah penelitian ini dilakukan pemeriksaan langsung rongga mulut dengan menggunakan sonde dan kaca untuk melihat ada tidaknya *supernumerary teeth* dan melakukan wawancara pada tiap sampel yang memiliki *supernumerary teeth*, dan populasi penelitian pada penelitian ini yaitu terhadap populasi seluruh siswa-siswi sekolah menengah pertama (SMP) dengan rentang umur 13-15 tahun sedangkan

populasi pada penelitian yang akan dilakukan adalah pasien anak RSGM UMY dan Jejarungnya.