

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada 10714 rekam medis pasien anak usia 0-18 tahun di RSGM UMY pada tahun 2013 hingga 2018 dan data *screening* tahun 2017 hingga 2018 dari jejaring RSGM UMY yaitu SD Muhammadiyah Sapen Pusat, TK Qatrunnada, dan TK Budi Mulia Dua Taman Siswa sebagai subjek penelitian.

Berikut hasil penelitian mengenai prevalensi kelainan gigi hipodonsia, paramolar, makrodonsia, dan mikrodonsia yang telah berhasil didapatkan setelah melakukan penyaringan data melalui bagian IT RSGM UMY menggunakan kode diagnosis (*supernumerary*, anomali, *missing teeth*) dan kode perawatan (*processing PCC* dan *processing maintainer*):

Tabel 1 Hasil Penelitian Prevalensi Kelainan Gigi pada Pasien Anak di RSGM UMY

No	Jenis Kelainan Gigi	Jumlah	Persentase
1.	Hipodonsia	6	0.056%
2.	Paramolar	0	0.000%
3.	Makrodonsia	0	0.000%
4.	Mikrodonsia	2	0.018%
	Total	8	0.075%

Berdasarkan tabel diatas, terdapat 6 rekam medis pasien anak yang memiliki kelainan gigi hipodonsia atau hilangnya gigi karena faktor kongenital yaitu sebesar 0.056%. Kasus kelainan gigi mikrodonsia memiliki presentase

0.018%, sedangkan kelainan paramolar dan makrodonsia tidak dijumpai pada penelitian ini.

Tabel 2 Distribusi jenis kelamin pasien anak yang mengalami kelainan gigi hipodonsia dan mikrodonsia

Kelainan Gigi	Jenis Kelamin		Total
	Laki-laki	Perempuan	
Hipodonsia	4	2	6
Paramolar	0	0	0
Makrodonsia	0	0	0
Mikrodonsia	2	0	2
Total	6	2	8

Berdasarkan Tabel 2, terdapat hasil distribusi jenis kelamin dari subjek penelitian yang mengalami kelainan gigi hipodonsia dan mikrodonsia yaitu kelainan-kelainan tersebut lebih banyak terjadi pada laki-laki dibandingkan perempuan. Terdapat enam subjek penelitian yang berjenis kelamin laki-laki yang mengalami kelainan gigi, sedangkan hanya terdapat dua subjek penelitian yang berjenis kelamin perempuan.

Tabel 3 Distribusi usia pasien anak yang mengalami kelainan gigi hipodonsia dan mikrodonsia

Kelainan Gigi	Usia			Total
	0-5 tahun	6-12 tahun	13-18 tahun	
Hipodonsia	4	2	0	6
Paramolar	0	0	0	0
Makrodonsia	0	0	0	0
Mikrodonsia	0	0	2	2
Total	4	2	2	8

Tabel 3 menyatakan bahwa dari total 8 sampel yang mengalami kelainan gigi hipodonsia dan mikrodonsia, terdapat distribusi usia yang sama pada rentang usia 6-12 tahun dan 13-18 tahun dengan jumlah masing-masing dua. Rentang usia 0-5 tahun terdapat empat sampel dengan diagnosis kelainan hipodonsia.

Tabel 4 Distribusi tempat tinggal pasien anak yang mengalami kelainan gigi hipodonsia dan mikrodonsia

Kelainan Gigi	Tempat Tinggal			Total
	Kota Yogya	Sleman	Bantul	
Hipodonsia	5	1	0	6
Paramolar	0	0	0	0
Makrodonsia	0	0	0	0
Mikrodonsia	0	1	1	2
Total	5	2	1	8

Berdasarkan Tabel 4, pasien anak yang mengalami kelainan gigi hipodonsia dan mikrodonsia lebih banyak bertempat tinggal di Kota Yogyakarta dengan jumlah lima pasien anak. Terdapat dua pasien anak yang bertempat tinggal di Kabupaten Sleman, sedangkan yang bertempat tinggal di Kabupaten Bantul berjumlah satu. Pasien yang memiliki tempat tinggal di Kabupaten Kulon Progo dan Gunung Kidul tidak ditemui pada penelitian ini.

B. PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dilakukan pada rekam medis pasien anak usia 0-18 tahun di RSGM UMY dan jejaringnya yaitu sebanyak 8 pasien anak (0,075%) yang mengalami kelainan gigi hipodonsia dan mikrodonsia, sedangkan pasien yang mengalami kelainan gigi paramolar dan makrodonsia tidak ditemukan

pada penelitian ini. Penelitian yang dilakukan pada populasi di Turki menyatakan bahwa hipodonsia adalah kelainan gigi yang paling banyak terjadi dilanjutkan dengan kelainan gigi mikrodonsia (Altug-Atac dan Erdem, 2007). Penelitian yang dilaksanakan di RSGM UMY ini juga menunjukkan adanya distribusi jenis kelamin pasien anak yang mengalami hipodonsia dan mikrodonsia, dimana jumlah laki-laki lebih besar daripada jumlah perempuan. Menurut penelitian sebelumnya, prevalensi laki-laki yang mengalami hipodonsia dan mikrodonsia lebih sedikit daripada prevalensi perempuan yang mengalami kelainan tersebut (Khan, *et al.*, 2015).

Hipodonsia merupakan kelainan gigi yang paling banyak ditemui pada penelitian ini (0,056%). Dilihat berdasarkan jenis kelaminnya, jumlah laki-laki lebih banyak yang mengalami hipodonsia daripada perempuan sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Shilpa dan kawan-kawan di India pada 4180 anak-anak. Penelitian tersebut menyatakan bahwa prevalensi kehilangan gigi secara kongenital memiliki prevalensi paling besar dimana sebagian besar berjenis kelamin laki-laki (Shilpa, *et al.*, 2017). Berbeda dengan penelitian Shilpa dan kawan-kawan, penelitian yang dilakukan oleh Kim pada tahun 2010 menunjukkan bahwa hipodonsia lebih banyak terjadi pada perempuan dan kelompok usia 20-30 tahun.

Berdasarkan penelitian mengenai prevalensi kelainan gigi yang dilakukan di India, kelainan gigi hipodonsia memiliki prevalensi paling tinggi yaitu sebesar 16,3%. Jenis kelamin perempuan yang mengalami kelainan gigi hipodonsia lebih banyak daripada jenis kelamin laki-laki (Patil, *et al.*, 2013).

Kelainan gigi hipodonsia memiliki prevalensi paling besar dibandingkan kelainan gigi lainnya yaitu sebesar 2,63% dengan jumlah perempuan lebih banyak dibandingkan dengan laki-laki. Penelitian tersebut dilakukan pada populasi anak-anak di Turki menggunakan radiograf dari tahun 1978 sampai 2003 (Altug-Atac dan Erdem, 2007). Penelitian prevalensi kelainan gigi yang dilakukan di Pakistan pada pasien perawatan ortodontik juga sesuai dengan penelitian-penelitian sebelumnya, dimana prevalensi kelainan gigi hipodonsia memiliki jumlah yang paling banyak (7,1%) dengan distribusi jenis kelamin paling banyak pada perempuan (Khan, *et al.*, 2015).

Prevalensi terbanyak kedua pada penelitian yang dilaksanakan di RSGM UMY ini yaitu mikrodonsia sebesar 0,018%. Penelitian yang dilakukan di India, mikrodonsia memiliki prevalensi sebesar 1,0% atau terdapat 41 dari 4133 pasien yang mengalami kelainan gigi mikrodonsia. Penelitian tersebut menyatakan bahwa mikrodonsia memiliki prevalensi tertinggi ketiga setelah hipodonsia dan gigi impaksi (Patil, *et al.*, 2013). Menurut Ardakani dan kawan-kawan, mikrodonsia lebih banyak terjadi pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki. Hal ini sesuai dengan penelitian lainnya yang dilakukan di Turki, dimana jumlah perempuan yang mengalami kelainan gigi ini lebih banyak daripada jumlah laki-laki yang menderita mikrodonsia dan menjadi anomali yang paling banyak terjadi berdasarkan bentuk giginya (1,58%) (Altug-Atac dan Erdem, 2007). Hal ini berbeda dengan penelitian yang baru saja dilakukan, dimana mikrodonsia lebih banyak terjadi pada laki-laki. Perbedaan ras dan genetik mungkin saja menjadi salah satu penyebab adanya perbedaan tersebut

(Patil, *et al.*, 2013). Penelitian yang dilakukan di Pakistan juga menyatakan bahwa mikrodonsia lebih banyak terjadi pada perempuan, pada penelitian tersebut kelainan gigi mikrodonsia memiliki prevalensi sebesar 4% (Khan, *et al.*, 2015).

Penelitian yang menggunakan rekam medis pasien anak usia 0-18 tahun ini menyatakan bahwa kelainan gigi paramolar tidak ditemukan. Hasil penelitian yang dilakukan di Makassar, prevalensi gigi supernumerari pada anak usia 13-15 tahun sebesar 0,6%, dimana prevalensi anak laki-laki yang mengalami gigi supernumerari sebesar 0,8%, sedangkan anak perempuan sebesar 0,4%. Penelitian tersebut juga menyebutkan bahwa prevalensi gigi supernumerari dengan jenis paramolar tidak ditemukan (Asmawati, *et al.*, 2014). Paramolar merupakan kelainan yang jarang terjadi dengan prevalensi 0.09%-0.29% (Sulabha dan Sameer, 2015). Menurut penelitian yang dilakukan di Turki, prevalensi gigi supernumerari yang paling besar adalah mesiodens, sedangkan yang paling kecil prevalensinya adalah gigi supernumerari yang terjadi di daerah gigi molar mandibula. Penelitian tersebut juga menyatakan bahwa gigi supernumerari paling banyak terjadi pada anak-anak usia 7-8 tahun dan berdasarkan jenis kelaminnya lebih banyak terjadi pada laki-laki (Demiriz, *et al.*, 2015). Penelitian yang dilakukan di Turki tersebut sesuai dengan penelitian lainnya yang dilakukan di Saudi Arabia, dimana perbandingan prevalensi kelainan gigi supernumerari pada laki-laki dan perempuan yaitu 2:1 dengan total prevalensi sebesar 0,3% (Afify dan Zawawi, 2012). Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan pada tahun 2012 di Pakistan,

pada penelitian tersebut menyebutkan bahwa prevalensi perempuan yang mengalami gigi supernumerari lebih banyak dibandingkan dengan prevalensi laki-lakinya (Khan, *et al.*, 2015).

Kelainan gigi makrodonsia juga tidak ditemukan pada penelitian yang dilakukan di RSGM UMY dan jejaringnya ini. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan di Iran, dimana kejadian makrodonsia tidak ditemukan pada kelompok usia dibawah 20 tahun (Ardakani, *et al.*, 2007). Penelitian yang baru saja dilakukan ini juga menunjukkan tidak adanya perbedaan signifikan antara prevalensi kelainan gigi makrodonsia bila dibandingkan dengan prevalensi kelainan gigi mikrodonsia. Hal tersebut sesuai dengan perbandingan prevalensi kelainan gigi makrodonsia dan mikrodonsia di Jodhpur, India yang tidak signifikan berbeda. Prevalensi makrodonsia sebesar 0,2%, sedangkan prevalensi mikrodonsia sebesar 1,0%, dimana kelainan makrodonsia lebih banyak terjadi pada jenis kelamin laki-laki daripada jenis kelamin perempuan (Patil, *et al.*, 2013). Berbeda dengan penelitian yang dilakukan Khan dan kawan-kawan di Pakistan, terlihat perbedaan jauh antara prevalensi makrodonsia (2,1%) dan mikrodonsia (4%). Penelitian tersebut juga menyatakan bahwa makrodonsia lebih banyak terjadi pada perempuan daripada laki-laki. Penelitian lainnya yang dilakukan di Iran menyebutkan bahwa kelainan gigi makrodonsia hanya ditemukan pada satu pasien perempuan (0,2%) (Ardakani, *et al.*, 2007). Penelitian tersebut memiliki hasil penelitian yang sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Altug-Atac dan Erdem di

Turki dengan prevalensi kejadian makrodonsia sebesar 0,03%. Hal tersebut membuat makrodonsia menjadi kelainan gigi yang paling jarang ditemui.

Penelitian yang dilakukan menggunakan rekam medis ini menunjukkan bahwa kelainan gigi yang diteliti seperti hipodonsia dan mikrodonsia lebih banyak ditemukan pada anak-anak yang berjenis kelamin laki-laki, sedangkan kelainan gigi paramolar dan makrodonsia tidak ditemukan sama sekali. Terdapat hubungan antara kelainan gigi hipodonsia dan mikrodonsia. Kelainan gigi hipodonsia dan mikrodonsia biasanya terjadi pada penderita celah bibir dan palatum yang melibatkan gigi incisivus lateral atas. Gigi-geligi pada rahang atas akan berjejal, namun pada gigi incisivus lateral pada salah satu sisinya akan memiliki ukuran yang kecil, sedangkan sisi yang lain gigi tersebut hilang secara kongenital (Welbury, *et al.*, 2005).

Seperti faktor yang telah diketahui bahwa hipodonsia dapat disebabkan oleh faktor genetik yang ditransmisikan dalam pola dominan autosomal (Lyngstadaas, *et al.*, 1996). Kelainan hipodonsia dan oligodonsia diwariskan melalui kromosom X, walaupun begitu bukan berarti bahwa tidak ada transmisi dari laki-laki ke laki-laki, namun biasanya laki-laki memiliki kelainan oligodonsia sedangkan perempuan memiliki hipodonsia (McDonald, *et al.*, 2000). Penelitian ini menyatakan bahwa kehilangan gigi yang dialami oleh tiga pasien anak berjenis kelamin laki-laki sebanyak satu gigi saja, sedangkan satu pasien laki-laki mengalami kehilangan gigi sebanyak dua gigi. Hal tersebut menunjukkan bahwa pasien tersebut memiliki hipodonsia, bukan oligodonsia. Hipodonsia yang dialami oleh empat pasien anak laki-laki ini mungkin dapat

terjadi disebabkan oleh faktor lainnya seperti faktor lingkungan karena hipodonsia juga dapat terjadi tanpa adanya riwayat kelainan hipodonsia dari keluarga (McDonald, *et al.*, 2000).

Kelainan mikrodonsia yang ditemukan pada penelitian ini sebanyak dua pasien anak yang berjenis kelamin laki-laki. Mikrodonsia dapat disebabkan oleh faktor genetik dan faktor lingkungan, walaupun penyebab utamanya belum diketahui (Hans, *et al.*, 2015). Gangguan pertumbuhan di negara maju biasanya disebabkan oleh faktor genetik, sedangkan pada negara berkembang seperti di Indonesia, gangguan pertumbuhan juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan yang kurang mendukung untuk tumbuh kembang anak. Salah satu faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi tumbuh kembang anak secara umum yaitu faktor biologis yang meliputi jenis kelamin, usia, gizi, ras, dan lain sebagainya. Menurut jenis kelaminnya, dikatakan bahwa anak laki-laki lebih sering sakit dibandingkan perempuan. Hal tersebut mungkin dapat disebabkan oleh adanya perbedaan kromosom laki-laki (xy) dan perempuan (xx) serta perbedaan pada pertumbuhan fisik dan motoriknya, dimana anak laki-laki lebih aktif dibandingkan dengan perempuan (Soetjiningsih, 1995).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada anak usia 0-18 tahun ini menunjukkan distribusi usia anak yang mengalami kelainan gigi paling banyak terjadi pada anak usia 0-5 tahun dengan jumlah empat anak dengan jenis kelainan gigi berupa hipodonsia dan terjadi pada gigi desidui. Adanya kelainan gigi berupa hipodonsia pada gigi desidui merupakan hal yang jarang terjadi dan pada populasi kaukasian menunjukkan prevalensi kelainan gigi hipodonsia yang terjadi pada gigi desidui kurang dari 1% (Arte, 2001). Seluruh gigi desidui

akan erupsi disaat usia anak-anak menginjak 3 tahun, sehingga pada usia antara 3 sampai 4 tahun menjadi waktu yang tepat untuk melakukan pemeriksaan klinis agar mengetahui apakah anak tersebut memiliki kelainan berupa gigi yang hilang secara kongenital atukah tidak (Pirinen dan Thesleff, 1995). Masa balita juga merupakan masa paling rawan, terutama pada usia satu tahun pertama. Hal tersebut disebabkan pada masa itu anak sangat rentan terhadap penyakit dan sering terjadi kurang gizi. Gizi merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tumbuh kembang anak (Soetjiningsih, 1995). Apabila ibu memiliki gizi yang buruk dari sebelum kehamilan hingga saat sedang hamil dapat menyebabkan bayi berat lahir rendah, abortus, bayi lahir yang rentan terkena infeksi, dan bayi memiliki cacat bawaan walaupun hal tersebut jarang terjadi (Soetjiningsih, 1995).

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi tempat tinggal, pasien anak yang memiliki kelaianan gigi hipodonsia dan mikrodonsia paling banyak bertempat tinggal di Kota Yogyakarta. Hal tersebut dapat terjadi karena lokasi dilakukannya penelitian juga berada di Kota Yogyakarta yaitu di RSGM UMY. Hasil distribusi frekuensi tersebut juga menunjukkan bahwa tidak terdapat pasien anak dengan kelainan gigi yang bertempat tinggal di Kabupaten Gunung Kidul dan Kulon Progo berkunjung di RSGM UMY. Hal ini dapat disebabkan oleh jarak yang terlalu jauh antara rumah pasien dengan RSGM UMY. Orang tua pasien anak mungkin merasa lebih efektif apabila memeriksakan gigi anaknya di tempat yang dekat dengan rumahnya sehingga orang tua lebih memilih berkunjung ke puskesmas ataupun klinik gigi yang lebih dekat dengan rumahnya.