

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian mengenai prevalensi *fissured tongue* pada mahasiswa Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dari tahun pertama sampai tahun keempat telah dilakukan pada tanggal 7 Desember 2018 - 3 Januari 2019. Subjek penelitian berjumlah 368 mahasiswa dengan data dasar subjek penelitian pada mahasiswa Kedokteran Gigi setiap tingkatan akademik dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Data dasar subjek penelitian pada mahasiswa Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Mahasiswa	Jenis Kelamin						Rata-Rata Usia (Tahun)
	Laki-Laki		Perempuan		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Tahun Pertama	11	2,99	72	19,57	83	22,55	18,3
Tahun Kedua	13	3,53	71	19,29	84	22,83	19,5
Tahun Ketiga	14	3,80	72	19,57	86	23,37	20,3
Tahun Keempat	26	7,07	89	24,18	115	31,25	21,5
Total	64	17,39	304	82,61	368	100	19,9

Tabel 1 menunjukkan sebaran data subjek penelitian pada setiap tingkatan akademik berdasarkan jenis kelamin. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat 304 subjek perempuan (82,61%) dan 64 subjek laki-laki (17,39%). Jumlah subjek penelitian paling banyak pada setiap tingkatan akademik terdapat pada mahasiswa tahun keempat yaitu sebesar 115 subjek (31,25%) terdiri dari 26 laki-laki (7,07%) dan 89 perempuan (24,18%).

Jumlah subjek paling sedikit terdapat pada mahasiswa tahun pertama yaitu sebesar 83 subjek (22,55%) terdiri dari 11 laki- laki (2,99%) dan 72 perempuan (19,57%). Subjek penelitian ini didominasi oleh perempuan pada setiap tingkatan akademik.

Tabel 1 juga menunjukkan sebaran data berdasarkan usia subjek penelitian. Rata-rata usia subjek penelitian paling muda terdapat pada mahasiswa tahun pertama yaitu 18,3 tahun dan paling tua terdapat pada mahasiswa tahun keempat yaitu 21,5 tahun dengan rata-rata total usia untuk seluruh subjek penelitian pada semua tingkatan akademik yaitu 19,9 tahun.

Selanjutnya dari 368 subjek penelitian tersebut dilakukan pemeriksaan klinis rongga mulut untuk melihat ada tidaknya *fissured tongue*. Data sebaran *fissured tongue* pada mahasiswa Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta terlihat pada tabel 2.

Tabel 2. Sebaran *Fissured Tongue* pada Mahasiswa Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Mahasiswa	<i>Fissured Tongue</i>					
	Ada		Tidak Ada		Total	
	n	%	n	%	n	%
Tahun Pertama	22	5,98	61	16,58	83	22,55
Tahun Kedua	26	7,07	58	15,76	84	22,83
Tahun Ketiga	35	9,51	51	13,86	86	23,37
Tahun Keempat	18	4,89	97	26,36	115	31,25
Total	101	27,45	267	72,55	368	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 368 subjek penelitian yaitu mahasiswa Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta terdapat 101 subjek (27,45%) yang memiliki *fissured tongue* dan 267 subjek (72,55%) tidak memiliki *fissured tongue*. Temuan *fissured tongue* terbanyak terdapat

pada mahasiswa tahun ketiga sebesar 35 subjek (9,51%), sedangkan *fissured tongue* paling sedikit ditemukan pada mahasiswa tahun keempat sebesar 18 subjek (4,89%).

Selanjutnya hasil pengamatan prevalensi *fissured tongue* pada mahasiswa Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta berdasarkan distribusi jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Prevalensi *Fissured Tongue* pada Mahasiswa Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta berdasarkan Distribusi Jenis Kelamin

Mahasiswa	Jenis Kelamin				Total	
	Laki-Laki		Perempuan			
	n	%	n	%	n	%
Tahun Pertama	7	6,93	15	14,85	22	21,78
Tahun Kedua	3	2,97	23	22,77	26	25,74
Tahun Ketiga	10	9,90	25	24,75	35	34,65
Tahun Keempat	3	2,97	15	14,85	18	17,82
Total	23	22,77	78	77,23	101	100

Tabel 3 menunjukkan prevalensi *fissured tongue* berdasarkan distribusi jenis kelamin setiap tingkatan akademik pada mahasiswa Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Jumlah subjek laki-laki yang memiliki *fissured tongue* sebanyak 23 subjek (22,77%), sedangkan pada perempuan sebanyak 78 subjek (77,23%).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *fissured tongue* paling banyak ditemukan pada mahasiswa tahun ketiga sebanyak 35 subjek (34,65%) dengan distribusi laki-laki sebanyak 10 subjek (9,90%) dan perempuan sebanyak 25 subjek (24,75%). *Fissured tongue* paling sedikit ditemukan pada mahasiswa tahun keempat sebanyak 18 subjek (17,82%) dengan distribusi

laki-laki sebanyak 3 subjek (2,97%) dan perempuan sebanyak 15 subjek (14,85%).

Hasil pengamatan prevalensi pola *fissured tongue* yang meliputi *Central Longitudinal Pattern* (CLP), *Central Transverse Pattern* (CTP), *Lateral Longitudinal Pattern* (LLP), *Branching Pattern* (BP) dan *Diffuse Pattern* (DP) pada mahasiswa Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Prevalensi *Fissured Tongue* pada Mahasiswa Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta berdasarkan Pola *Fissured Tongue*

Mahasiswa	<i>Fissured Tongue</i>											
	CLP		CTP		LLP		BP		DP		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Tahun Pertama	15	14,85	1	0,99	0	0,00	1	0,99	5	4,95	22	21,78
Tahun Kedua	19	18,81	1	0,99	0	0,00	1	0,99	5	4,95	26	25,74
Tahun Ketiga	29	28,71	0	0,00	0	0,00	0	0,00	6	5,94	35	34,65
Tahun Keempat	11	10,89	0	0,00	0	0,00	0	0,00	7	6,93	18	17,82
Total	74	73,27	2	1,98	0	0,00	2	1,98	23	22,77	101	100

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa pola *fissured tongue* paling banyak ditemukan adalah CLP. Pola ini ditemukan pada 74 subjek (73,27%), paling banyak pada mahasiswa tahun ketiga yaitu sebanyak 29 subjek (28,71%) dan paling sedikit pada mahasiswa tahun keempat sebanyak 11 subjek (10,89%). Pola kedua terbanyak yang ditemukan yaitu DP dengan jumlah 23 subjek (22,77%), paling banyak pada mahasiswa tahun keempat yaitu 7 subjek (6,93%), paling sedikit pada mahasiswa tahun pertama dan kedua yang masing-masing sebanyak 5 subjek (5,95%). Selanjutnya yaitu CTP dan BP yang masing-masing berjumlah 2 subjek (1,98%), ditemukan pada mahasiswa tahun pertama dan mahasiswa tahun kedua yang masing-masing

berjumlah 1 subjek (0,99%). Pola yang tidak ditemukan pada penelitian ini adalah LLP.

Hasil pengamatan prevalensi *fissured tongue* pada mahasiswa Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta berdasarkan jumlah fisur dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Prevalensi *Fissured Tongue* pada Mahasiswa Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta berdasarkan Jumlah *Fissured Tongue*

Mahasiswa	Jumlah <i>Fissured Tongue</i>							
	Mild		Moderate		Severe		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Tahun Pertama	18	17,82	2	1,98	2	1,98	22	21,78
Tahun Kedua	22	21,78	3	2,97	1	0,99	26	25,74
Tahun Ketiga	32	31,68	1	0,99	2	1,98	35	34,65
Tahun Keempat	13	12,87	5	4,95	0	0,00	18	17,82
Total	85	84,16	11	10,89	5	4,95	101	100

Tabel 5 menunjukkan prevalensi jumlah *fissured tongue* yang meliputi mild, moderate dan severe setiap tingkatan akademik pada mahasiswa Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Jumlah fisur yang paling sering ditemukan pada penelitian ini adalah mild sebanyak 85 subjek (84,16%), paling sering ditemukan pada mahasiswa tahun ketiga yaitu 32 subjek (31,68%) dan paling jarang ditemukan pada mahasiswa tahun keempat yaitu 13 subjek (12,87%). Jumlah fisur kedua terbanyak yang ditemukan yaitu moderate sebanyak 11 subjek (10,89%), paling banyak pada mahasiswa tahun keempat yaitu 5 subjek (4,95%) dan paling sedikit pada mahasiswa tahun ketiga yaitu 1 subjek (0,99%). Jumlah fisur paling sedikit yang ditemukan pada penelitian ini yaitu severe sebanyak 5 subjek (4,95%), paling sering ditemukan pada mahasiswa tahun pertama dan ketiga yang masing-

masing berjumlah 2 subjek (1,98%) dan tidak ditemukan pada mahasiswa tahun keempat.

B. Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian observasional deskriptif dengan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan pada 368 mahasiswa Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang terdiri dari 83 mahasiswa tahun pertama, 84 mahasiswa tahun kedua, 86 mahasiswa tahun ketiga dan 115 mahasiswa tahun keempat yang berusia antara 17-25 tahun di ruang Skill Lab Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta pada tanggal 7 Desember 2018 sampai 3 Januari 2019.

Tabel 1 menunjukkan bahwa perbandingan subjek laki-laki dan perempuan pada penelitian ini tidak seimbang, lebih banyak subjek perempuan yaitu 304 subjek (82,61%) daripada subjek laki-laki yaitu 64 subjek (17,39%). Berdasarkan data pengamatan, rata-rata mahasiswa Kedokteran Gigi didominasi oleh perempuan. Hal ini dibuktikan juga dalam penelitian Mehdipour, *et al.* (2018) yang meneliti tentang *geographic tongue* dan *fissured tongue* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Tabriz Iran. Pada penelitian tersebut, subjek perempuan lebih banyak daripada subjek laki-laki. Ketidakseimbangan jumlah subjek antara laki-laki dan perempuan ini kemungkinan karena perempuan lebih peka terhadap seni atau estetika dibandingkan laki-laki, sehingga lebih banyak perempuan yang ingin menjadi seorang dokter gigi. Hal ini sesuai dengan penelitian Lakshmi, *et al.* (2015)

yang menyatakan bahwa perempuan memiliki persepsi estetik lebih tinggi daripada laki-laki.

Penelitian *fissured tongue* ini merupakan salah satu penelitian di Indonesia dan penelitian pertama di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. *Fissured tongue* adalah kondisi jinak dan dianggap sebagai variasi lidah normal (Kelsch, *et al.*, 2014). Tabel 2 menunjukkan prevalensi *fissured tongue* pada mahasiswa Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yaitu sebesar 27,45%. Hal ini dapat diartikan bahwa setiap 100 subjek penelitian terdapat 27 kasus *fissured tongue*. Hasil penelitian ini lebih tinggi daripada penelitian yang dilakukan di Sudan oleh MUSAAD, *et al.* (2015) yaitu sebesar 24% dan penelitian di Yordania oleh Darwazeh dan Almelaih (2011) sebesar 11,50%. Hal berbeda dilaporkan bahwa hasil penelitian ini lebih rendah daripada penelitian di India oleh Sudarshan, *et al.* (2015) yaitu sebesar 38,70% dan penelitian di Switzerland oleh Feil dan Filippi (2016) sebesar 73%. Penyebaran tingkat prevalensi dalam populasi yang berbeda menunjukkan variasi geografis yang cukup besar untuk *fissured tongue* (Koay, *et al.*, 2011).

Perbedaan prevalensi *fissured tongue* pada penelitian ini dengan penelitian sebelumnya dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Penelitian yang dilakukan oleh Yarom, *et al.* (2004) menunjukkan bahwa faktor genetik dan latar belakang etnis mempunyai pengaruh terhadap prevalensi terjadinya *fissured tongue*. Penelitian tersebut mengelompokkan 3 etnis yaitu Ashkenazi (Jerman, Rusia, Polandia, Hungaria, Rumania, Czechoslovakia, USA dan

Amerika Selatan), Sefardim (Yugoslavia, Bulgaria, Yunani, Turki, Maroko, Libya, Tunisia, Aljazair, Mesir dan Spanyol), dan Eastern (Syria, Irak, Yaman, Iran dan India). Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi *fissured tongue* sebesar 30,5%, paling banyak ditemukan pada etnis Sefardim (31,8%) dan paling sedikit pada etnis Eastern (25,6%). Perbedaan ukuran sampel juga mempengaruhi hasil prevalensi. Sampel yang lebih besar akan lebih memberikan gambaran statistik tentang temuan *fissured tongue*. Jenis sampel seperti anak-anak, mahasiswa dan orang tua memberikan hasil prevalensi yang berbeda pula. Hal ini dapat dikaitkan karena prevalensi *fissured tongue* meningkat seiring dengan penambahan usia.

Penyebab *fissured tongue* tidak diketahui secara pasti, tetapi kemungkinan karena faktor keturunan. *Fissured tongue* mungkin merupakan pewarisan autosomal dominan dengan penetrasi tidak lengkap atau mungkin sifat poligenik (Fuoad dan Prasad, 2014). Tabel 3 menunjukkan bahwa *fissured tongue* lebih sering terjadi pada perempuan (77,23%) daripada laki-laki (22,77%). Hal ini sesuai dengan penelitian Musaad, *et al.* (2015) yang meneliti 400 mahasiswa di Sudan dan penelitian Darwazeh dan Almelaih (2011) yang meneliti 2000 pasien rawat gigi di Yordania yang melaporkan bahwa *fissured tongue* lebih sering terjadi pada perempuan. Hal ini mungkin disebabkan karena jumlah subjek penelitian yang sedikit dan perbandingan antara laki-laki dan perempuan yang tidak seimbang.

Hasil penelitian berbeda diungkapkan oleh Mathew, *et al.* (2017) yang meneliti 500 pasien di India Selatan dan Hussein, *et al.* (2017) yang meneliti

1366 anak sekolah di Yordania yang melaporkan bahwa *fissured tongue* lebih sering terjadi pada laki-laki. Hal ini mungkin disebabkan karena laki-laki lebih sering merokok, minum teh hitam dan kurangnya menjaga kebersihan rongga mulut (Avcu dan Kanli, 2003). Sebenarnya tidak ada perbedaan jenis kelamin yang signifikan untuk kasus terjadinya *fissured tongue* (Gaphor dan Abdullah, 2011). Pada penelitian ini, distribusi antara subjek perempuan dan laki-laki tidak seimbang karena lebih banyak ditemukan subjek perempuan. Oleh karena itu, hasil penelitian prevalensi *fissured tongue* berdasarkan jenis kelamin pada penelitian ini tidak dapat dibandingkan.

Faktor lain yang berpengaruh dalam perkembangan *fissured tongue* adalah penuaan dan lingkungan lokal (Neville, *et al.*, 2015). Penelitian ini tidak menjelaskan tentang hubungan meningkatnya perkembangan *fissured tongue* dengan penambahan usia karena rentang usia pada penelitian ini hampir sama. Menurut Patil, *et al.* (2013) penyebab meningkatnya *fissured tongue* pada orang tua selain diduga karena penambahan usia juga termasuk adanya faktor hiposalivasi, diabetes melitus, kandidiasis dan kekurangan vitamin B, yang berpengaruh dalam perkembangannya. Darwazeh dan Almelaih (2011) mengungkapkan bahwa prevalensi *fissured tongue* meningkat secara signifikan pada usia di atas 59 tahun. Penelitian Koay, *et al.* (2011) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *fissured tongue* dengan diabetes melitus. *Fissured tongue* juga dapat terjadi pada orang dengan riwayat hipertensi. Sebagian besar pasien hipertensi memiliki pola *fissured tongue Central Longitudinal Pattern* (CLP) yang

ditemukan sebagai pola umum pada pasien tanpa riwayat medis (Sudarshan, *et al.*, 2015).

Gambaran klinis *fissured tongue* berupa fisur atau celah pada dorsal lidah secara horizontal ataupun vertikal, dapat terjadi pada seluruh permukaan dorsal lidah atau terjadi pada daerah yang terpisah. Fisur dapat bercabang banyak dan meluas ke lateral atau ke segala arah (Fuoad dan Prasad, 2014). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Sudarshan, *et al.* (2015), *fissured tongue* diklasifikasikan menjadi 5 pola yaitu *Central Longitudinal Pattern* (CLP) yaitu celah vertikal yang berjalan di sepanjang garis tengah permukaan dorsal lidah, *Central Transverse Pattern* (CTP) yaitu celah horizontal atau celah yang melintasi garis tengah, *Lateral Longitudinal Pattern* (LLP) yaitu celah vertikal atau celah yang berjalan sepanjang lateral ke garis tengah, *Branching Pattern* (BP) yaitu *transverse fissure* yang memanjang dari *Central longitudinal fissure* (penampakan seperti percabangan pohon), dan *Diffuse Pattern* (DP) yaitu celah difus yang tersebar di seluruh permukaan dorsal lidah. Berdasarkan tabel 4, pola terbanyak yang ditemukan dalam penelitian ini adalah *Central Longitudinal Pattern* (CLP) sebesar 73,27% dan pola yang tidak ditemukan adalah *Lateral Longitudinal Pattern* (LLP). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian oleh Sudarshan, *et al.* (2015) yang melaporkan bahwa pola paling sering ditemukan yaitu CLP (50,60%) dan pola paling jarang ditemukan yaitu LLP (5,20%). Hal ini kemungkinan disebabkan karena subjek pada penelitian ini tergolong usia muda, sehingga *fissured tongue* lebih sering ditemukan agak terisolasi di

tengah-tengah lidah. Semakin tua individu, *fissured tongue* semakin sering ditemukan pada seluruh permukaan dorsal lidah, yaitu di tengah, samping dan tepi lidah (Feil dan Filippi, 2016).

Selain pola pada *fissured tongue*, terdapat juga pengelompokan berdasarkan jumlah fisur pada *fissured tongue*. Jumlah fisur pada *fissured tongue* dikelompokkan menjadi 3 yaitu mild (jumlah fisur pada lidah antara 1-3), moderate (jumlah fisur pada lidah lebih dari 3), dan severe (jumlah fisur pada lidah lebih dari 10) (Sudarshan *et al.*, 2015). Berdasarkan tabel 5, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar subjek penelitian memiliki jumlah fisur mild sebesar 84,16% dan jumlah fisur yang paling sedikit dimiliki subjek penelitian adalah severe sebesar 4,95%. Hal ini kemungkinan berkaitan dengan tingkat keparahan *fissured tongue* yang meningkat seiring dengan pertambahan usia (Liu dan Yu, 2013). Subjek penelitian ini masih tergolong usia muda, sehingga jumlah *fissured tongue* masih tergolong dalam kelompok mild.

Pola dan jumlah fisur pada *fissured tongue* berhubungan dan hasil menunjukkan bahwa sebagian besar kasus ringan (mild) dikaitkan dengan *Central Longitudinal Pattern* (CLP) diikuti oleh *Central Transverse Pattern* (CTP) dan *Lateral Longitudinal Pattern* (LLP). Kelompok kasus sedang (moderate) mayoritas memiliki *Branching Pattern* (BP) diikuti *Central Transverse Pattern* (CTP). Kelompok kasus parah (severe) mayoritas adalah *Diffuse Pattern* (DP) diikuti oleh *Branching Pattern* (BP) (Sudarshan, *et al.*, 2015).

Fissured tongue adalah kondisi jinak, sering ditemukan saat pemeriksaan rutin dan tidak ada perawatan khusus untuk menanganinya (Kelsch, *et al.*, 2014). *Fissured tongue* mungkin terlihat saat lahir atau menjadi jelas selama tahap perkembangan dengan berbagai tingkat kedalaman mulai dari 2 sampai 6 mm (Sudarshan, *et al.*, 2015).

Fissured tongue biasanya bersifat asimtomatik, akan tetapi pasien dapat merasakan gejala ketika celah terlalu dalam dan terdapat sisa makanan yang terjebak di dalamnya sehingga menyebabkan peradangan (Darwazeh dan Almelaih, 2011), dan mungkin mengeluhkan luka bakar atau rasa sakit ringan (Neville, *et al.*, 2015). Sensasi terbakar pada lidah mungkin berhubungan dengan faktor sistemik dan kebersihan mulut yang buruk. Faktor-faktor lokal yang terlibat dalam etiologi adalah prosthesis yang tidak pas, infeksi, kebiasaan parafungsional, reaksi alergi, xerostomia dan sebagainya (L'opez-Jornet, *et al.*, 2010). Faktor sistemik yang berkaitan dengan sensasi terbakar adalah obat-obatan, anemia, refluks esophagus, defisiensi vitamin B kompleks, seng, zat besi, dan faktor psikologis (Aggarwal dan Panat, 2012). Pasien harus diedukasi untuk menjaga kebersihan mulut dengan menyikat lidah karena hal tersebut dapat mengurangi komplikasi (Reamy, *et al.*, 2010).