

NASKAH PUBLIKASI

**GAMBARAN PREVALENSI *GEOGRAPHIC TONGUE* PADA MAHASISWA
KEDOKTERAN GIGI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA TAHUN AJARAN 2018/2019**



Disusun oleh :

DWI MONICASARI

20140340026

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2018

ABSTRACT

GAMBARAN PREVALENSI *GEOGRAPHIC TONGUE* PADA MAHASISWA KEDOKTERAN GIGI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA TAHUN AJARAN 2018/2019

Dwi Monicasari¹ Dwi Suhartiningtyas²

¹ Student of School of Dentistry

² Lecturer of School of Dentistry

Email : monicasari282.dm@gmail.com

Background: *A geographic tongue is an inflammatory lesion that is on the tongue, is has no tendency to change to be malignant and has benign condition. These lesions are generally located on the lateral and dorsal surfaces of the tongue. Lesions on the geographic tongue is found on the papillary atrophy or depapillation of the filiform papilla which is capable of changing sensations so that it is often symptomatic. Some researchers say that genetic or hereditary factors play a major role in this lesion. Other predisposing factors also support the occurrence of these disorders such as nutritional deficiencies, stress, and so on. The purpose of this study was to describe the prevalence of geographic tongue in dental students at the Muhammadiyah University of Yogyakarta in the academic year 2018/2019.*

Research Methods: *This type of research was descriptive observation with cross sectional research design. The sample used was all UMY Dentistry students who fulfill the inclusion criteria with a total of 368 students.*

Results: *The prevalence of 368 Dentistry students in UMY academic year 2018/2019 who had geographic tongue were 4.9%. Females had prevalence 72.2%, while in the oblate and wavy patterns it were 16.7%. 77.8% of sample did not complain about pain.*

Conclusion: *The prevalence of geographic tongue is most of samples found in female. Oblate and wavy wer the most common pattern found. Most of samples did not complain about the pain .*

Key words: *Geographic Tongue, Prevalence, Normal Variation, Oral Mucous Lesions*

INTISARI

GAMBARAN PREVALENSI *GEOGRAPHIC TONGUE* PADA MAHASISWA KEDOKTERAN GIGI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA TAHUN 2018

Dwi Monicasari¹ Dwi Suhartiningtyas²

¹ Mahasiswa Program Studi Kedokteran Gigi

² Dosen Program Studi Kedokteran Gigi

Email : monicasari282.dm@gmail.com

Latar Belakang : *Geographic tongue* adalah suatu lesi inflamasi yang berada pada lidah, tidak memiliki kecenderungan untuk berubah menjadi ganas dan bersifat jinak. Lesi ini umumnya berada di bagian permukaan lateral dan dorsal lidah. Lesi pada *geographic tongue* ditemukan atrofi papila atau depapilasi dari papilla filiformis yang mampu mengubah sensasi sehingga seringkali bersifat simptomatik. Beberapa peneliti menyebutkan bahwa faktor genetik atau herediter berperan besar dalam lesi ini. Faktor predisposisi yang lain juga mendukung terjadinya kelainan ini seperti defisiensi nutrisi, stress, dan sebagainya. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran prevalensi *geographic tongue* pada mahasiswa Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta tahun ajaran 2018/2019.

Metode Penelitian : Jenis penelitian ini adalah observasional deskriptif dengan desain penelitian *cross sectional*. Sampel yang digunakan adalah seluruh mahasiswa Kedokteran Gigi UMY yang memenuhi kriteria inklusi dengan jumlah 368 mahasiswa.

Hasil penelitian : Prevalensi dari 368 sampel yang memiliki *geographic tongue* pada mahasiswa Kedokteran Gigi UMY tahun ajaran 2018/2019 sebesar 4,9%. Prevalensi pada jenis kelamin perempuan sebesar 72,2%, sedangkan pada pola oblate dan wavy sebesar 16,7%. Sampel yang tidak mengeluhkan rasa nyeri sebesar 77,8%.

Kesimpulan: Prevalensi *geographic tongue* paling banyak ditemukan pada jenis kelamin perempuan. Pola paling banyak ditemukan adalah pola oblate dan wavy. Sampel paling banyak tidak mengeluhkan rasa nyeri.

Kata kunci : *Geographic Tongue, Prevalensi, Variasi Normal, Lesi Mukosa Mulut*

Pendahuluan

Kesehatan mulut merupakan hal penting dalam kualitas hidup yang terbebas dari berbagai penyakit seperti kanker mulut, infeksi mulut, penyakit gusi, kerusakan gigi, kehilangan gigi, dan penyakit lainnya. Gangguan kesehatan mulut dapat menyebabkan keterbatasan dalam menggigit, mengunyah, tersenyum, berbicara, dan kesejahteraan psikososial (WHO, 2012). Lidah merupakan bagian rongga mulut yang dapat menjadi barometer kesehatan umum dan mencerminkan kondisi sistemik seseorang (Al-Mobeeriek dan Al-Dosari, 2009). Lesi pada mukosa mulut tidak seluruhnya berbahaya karena ada beberapa jenis lesi mukosa yang termasuk variasi normal antara lain *fordyce granules*, *torus palatinus*, *linea alba*, *leukoedema*, *mandibular tori*, *melanin pigmentation*, *lingual varicosities*, dan *geographic tongue* (Ibsen dan Phelan 2014).

Hamissi, dkk. (2015) mengatakan bahwa *Geographic tongue* adalah suatu lesi inflamasi yang berada pada lidah tidak memiliki kecenderungan untuk berubah menjadi ganas dan bersifat jinak. Lesi pada *geographic tongue* ditemukan atrofi papila atau depapilasi dari papilla filiformis yang mampu mengubah sensasi sehingga seringkali bersifat simptomatik. Etiologi dari lesi ini masih belum diketahui secara pasti, meskipun banyak penelitian dan studi yang meneliti tentang *geographic tongue*. Beberapa peneliti menyebutkan bahwa faktor genetik atau herediter berperan besar dalam lesi ini. Faktor predisposisi yang lain juga

mendukung terjadinya kelainan ini seperti defisiensi nutrisi, stress, dan sebagainya. *Geographic tongue* pada umumnya berada di bagian permukaan lateral dan dorsal lidah (Al-Mobeeriek dan Al-Dosari, 2009). Menurut Gonzaga, dkk. (1995) menggunakan parameter The Hamilton Anxiety Scale menunjukkan tingkat stress lebih tinggi dalam populasi *geographic tongue* dibandingkan populasi yang tidak memiliki *geographic tongue*. Kemunculan *geographic tongue* yang signifikan pada psoriasis onset dini dan lidah pecah-pecah pada psoriasis onset lambat diamati dalam penelitian terbaru. *Geographic tongue* dapat digunakan sebagai penanda tingkat keparahan *psoriasis* (Picciani, dkk. 2015).

Hamissi J.H, dkk. (2015) melaporkan bahwa prevalensi dari *geographic tongue* di beberapa negara seperti di Amerika yaitu 1-14%, Afrika Selatan 0,6%, Brazil 27,7% dan India Selatan 5,71%. Menurut Elisabeth (2008) Indonesia sendiri pernah dilakukan sebuah penelitian tentang prevalensi *geographic tongue* di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia dari total 312 pasien, pada penelitian tersebut didapatkan prevalensi *geographic tongue* sebesar 3,2%. Penelitian tersebut juga melaporkan pada wanita lebih tinggi daripada laki-laki diduga pengaruh dari hormon dan siklus kontrasepsi yang digunakan oleh seorang wanita. Menurut Miloglu, dkk. (2009), individu yang memiliki umur dibawah 30 tahun memiliki kemungkinan lebih tinggi memiliki *geographic tongue*. Penelitian lebih

lanjut mengenai komposisi *geographic tongue* yang uniknya juga pada kondisi eksternal lidah seperti variasi suhu dengan makanan yang berbeda, menggosok ujung lidah terhadap gigi atau gusi yang dapat memicu fenomena di *geographic tongue* (Seiden dan Curland, 2015).

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah observasional deskriptif dengan desain penelitian *cross sectional*. Sampel yang digunakan adalah seluruh mahasiswa Kedokteran Gigi UMY yang memenuhi kriteria inklusi dengan jumlah 368 mahasiswa. Rancangan ini digunakan untuk mengetahui gambaran umum *geographic tongue* dibedakan berdasarkan persen laki-laki dan

persen perempuan pada mahasiswa Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2018. Populasi pada penelitian adalah seluruh mahasiswa Kedokteran Gigi UMY angkatan 2015-2018. Sampel pada penelitian adalah mahasiswa Kedokteran Gigi UMY angkatan 2015-2018 yang aktif. Subjek penelitian di ambil dengan menggunakan *totally sampling*, dan menggunakan sampel minimal dengan rumus Slovin. Kriteria inklusinya adalah seluruh mahasiswa Kedokteran Gigi angkatan 2015-2018 Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, sedangkan kriteria eksklusinya adalah mahasiswa yang sedang mengambil cuti dan mahasiswa yang tidak bersedia ikut dalam penelitian.

Hasil Penelitian

Tabel 1. Distribusi subjek penelitian pada mahasiswa KG UMY

Angkatan	Total Mahasiswa				Total		Rata-rata Usia (tahun)
	Laki-laki		Perempuan		n	%	
	n	%	n	%			
2018	11	2,99	72	19,57	83	22,55	18,3
2017	13	3,53	71	19,29	84	22,83	19,5
2016	14	3,80	72	19,57	86	23,37	20,3
2015	26	7,07	89	24,18	115	31,25	21,5
Total	64	17,39	304	82,61	368	100	19,9

Tabel 1 memperlihatkan dari 368 responden penelitian subjek paling banyak pada mahasiswa angkatan 2015 sebanyak 115 mahasiswa terdiri dari 26 (7,07%) laki-laki dan 89 (24,18%) perempuan. Rata-rata umur subjek penelitian dari 4 angkatan adalah 19,9 tahun.

Tabel 2.Prevalensi geographic tongue pada mahasiswa kedokteran gigi UMY

Angkatan	Memiliki		Tidak memiliki		Total	
	n	%	n	%	n	%
2018	4	1,1	79	21,5	83	22,6
2017	5	1,4	79	21,5	84	22,8
2016	7	1,9	79	21,5	86	23,4
2015	2	0,5	113	30,7	115	31,2
Total	18	4,9	350	95,1	368	100

Berdasarkan tabel 2 terdapat 18 subjek penelitian yang memiliki GT yaitu sebesar 4,9%. Sejumlah 350 (95,1%) subjek tidak memiliki GT. Ditemukan GT paling tinggi pada angkatan 2016 sejumlah 7 dengan persentase 1,9%, sedangkan GT paling rendah pada angkatan 2015 sejumlah 2 dengan persentase 0,5%.

Tabel 3.Prevalensi geographic tongue berdasarkan jenis kelamin

Angkatan		Laki-laki	Perempuan	Total
2018	n	1	3	4
	%	5,6	16,7	22,2
2017	n	1	4	5
	%	5,6	22,2	27,8
2016	n	2	5	7
	%	11,1	27,8	38,9
2015	n	1	1	2
	%	5,6	5,6	11,1
Total	n	5	13	18
	%	27,8	72,2	100

Tabel 3 berdasarkan jenis kelamin mahasiswa yang memiliki GT paling banyak adalah mahasiswa dengan jenis kelamin perempuan . Sebanyak 13 kasus yang memiliki persentase 72,2%. Jumlah seluruh kasus GT pada seluruh mahasiswa angkatan 2018 hingga angkatan 2015 berjumlah 18 kasus.

Tabel 4.Prevalensi geographic tongue berdasarkan angkatan dan pola terjadinya

Angkatan	oblate		wavy		mix		total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
2018	3	16,7	0	0,0	1	5,6	4	22,2
2017	1	5,6	2	11,1	2	11,1	5	27,8
2016	2	11,1	3	16,7	2	11,1	7	38,9
2015	1	5,6	0	0,0	1	0	5,6	11,1
Total	7	38,9	5	27,8	6	33,3	18	100

Berdasarkan tabel 4 kasus GT pada mahasiswa angkatan 2018 paling banyak ditemukan pola oblate sebanyak 3 kasus dengan presentase 16,7%. Angkatan 2016 paling banyak ditemukan dengan pola wavy yaitu 3 subjek dengan presentase 16,7%. Mahasiswa angkatan 2017 dan 2016 memiliki persentase pola mix terbanyak yaitu 2 subjek dengan persentase 11,1%.

Tabel 5.Prevalensi geographic tongue berdasarkan angkatan dan gejala

Angkatan	nyeri		Tidak nyeri		total	
	n	%	n	%	n	%
2018	1	5,6	3	16,7	4	22,2
2017	0	0	5	27,8	5	27,8
2016	3	16,7	4	22,2	7	38,9
2015	0	0	2	11,1	2	11,1
Total	4	22,2	14	77,8	18	100

Berdasarkan tabel 5 subjek yang memiliki gejala berupa nyeri terbanyak yaitu mahasiswa angkatan 2016 sebanyak 3 subjek dengan persentase 16,7% , sedangkan mahasiswa yang tidak nyeri paling banyak yaitu mahasiswa angkatan 2017 yaitu 5 subjek dengan persentase 27,8%.

Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui prevalensi geographic tongue (GT) pada mahasiswa kedokteran gigi UMY. Penelitian yang melibatkan 368 subjek penelitian terdiri dari 306 (83,2%) perempuan dan 62 (16,8%) laki-laki mahasiswa kedokteran gigi angkatan 2018 hingga angkatan 2015 Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Pada tabel 1 terlihat perbandingan subjek yang tidak merata berdasarkan jenis kelamin, subjek didominasi oleh perempuan.

Perbedaan prevalensi GT pada penelitian ini dengan penelitian sebelumnya dapat dikarenakan berbagai faktor. Faktor yang dapat mempengaruhi hasil prevalensi GT antara lain umur, subjek yang diteliti memiliki selisih umur hampir sama yaitu antara 17-25 tahun, jenis kelamin pada penelitian ini lebih didominasi oleh perempuan, jumlah subjek yang diperiksa pada tiap-tiap penelitian berbeda namun masih dalam rentang yang hampir sama, diagnosis yang digunakan tiap Universitas berbeda, serta cara

pengambilan data dari penelitian berbeda. Pada studi ini pengambilan data dilakukan dengan memeriksa secara langsung keadaan rongga mulut mahasiswa kedokteran gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta angkatan 2018 hingga 2015. *Geographic tongue* ditandai dengan periode eksaserbasi dan remisi. Periode eksaserbasi merupakan suatu periode dimana lesi kambuh setelah periode remisi atau masa penyembuhan. Pada periode remisi biasanya lesi jarang atau hanya sedikit tampak, karena sedang dalam proses penyembuhan. Dengan adanya periode eksaserbasi dan remisi dari kelainan ini, maka hasil dari penelitian, prevalensi *geographic tongue* sebesar 4,3% diduga dapat berubah karena pada saat penelitian penderita sedang dalam masa remisi. Selain itu didukung oleh ketidaktahuan penderita terhadap kelainan yang muncul pada lidahnya sehingga membuat lesi tidak terlihat pada saat dilakukan penelitian (Jainkittivong, A. & Langlais, R. P., 2005).

Pada penelitian ini prevalensi GT pada subjek perempuan lebih tinggi dibandingkan dengan subjek laki-laki. Prevalensi subjek perempuan sebesar 3,5%, sedangkan pada pasien laki-laki sebesar 1,4%. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Neville dkk, (2012) melaporkan pada wanita lebih tinggi daripada laki-laki diduga pengaruh dari hormon dan siklus kontrasepsi yang digunakan oleh seorang wanita. Kondisi ini terjadi pada 1% hingga 3% dari populasi manusia, pada umumnya terjadi pada anak muda dan menengah usia dewasa, serta wanita lebih sering

terkena daripada laki-laki. Distribusi gender pada kasus GT tampaknya sama, tetapi beberapa literatur melaporkan perempuan terpengaruh lebih sering daripada pria, rasio sekitar 2: 1 (Ghom A.G. dan Ghom S.A., 2014). Kenyataannya hampir di seluruh FKG di Indonesia perbandingan perempuan dan laki-laki cukup signifikan hal itu juga diperkuat oleh alasan bahwa jurusan FKG lebih estetik sehingga lebih disukai oleh perempuan.

Pola yang paling banyak ditemukan adalah pola oblate sejumlah 7 dengan prevalensi 38,9%. dilanjutkan dengan pola mix (33,3%) dan pola wavy 27,8%. Seiden dan Curland, 2015 telah menjelaskan yang paling khas diamati yaitu pola melingkar atau oblate dan yang kedua spiral. Hal tersebut sama dengan penelitian ini yaitu pola oblate ditemukan paling banyak saat diamati. Subjek yang hanya memiliki pola spiral pada GT tidak ditemukan namun pola spiral ditemukan bersamaan dengan bentuk pola lain sehingga masuk ke dalam kategori pola mix.

Gejala nyeri pada penelitian ini ditemukan dengan persentase 5,6% dan yang tidak merasakan nyeri sebanyak 16,7%. Penelitian yang dilakukan oleh Pinathika dkk. (2018) mengenai prevalensi keluhan rasa sakit muncul sebanyak 0,9%. Penderita mengaku lesi akan terasa sakit apabila mengonsumsi makanan pedas, asin, asam dan panas serta saat meminum minuman yang panas, asam, beralkohol dan berkarbonasi. Penderita yang mengeluhkan munculnya rasa sakit pada lesi mengaku bahwa dari rentang waktu eksaserbasi, tidak selama periode

ekserbasi tersebut lesi terasa sakit. Gangguan biasanya berupa simptomatik dan asimtomatik, tetapi beberapa pasien mengalami rasa yang sensitif, terbakar atau menyakitkan, terutama ketika makanan asam atau pedas (Woo, 2012). Stressor pada mahasiswa baru dapat dikelompokkan menjadi 3 kategori yakni, stressor akademis, sosial dan personal (Suranadi, L. 2012).

Kelemahan dari penelitian ini adalah perbandingan jumlah perempuan dan laki-laki pada sampel tidak sama sehingga mempengaruhi hasil prevalensi.

Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah prevalensi terbesar dari *geographic tongue* sebesar 4,9% dan lebih banyak ditemukan pada perempuan sebesar 3,5%.

A. SARAN

1. Jumlah laki-laki pada mahasiswa kedokteran gigi UMY lebih sedikit dibandingkan dengan perempuan, sehingga perlu dilakukan penambahan variasi sampel untuk penelitian berikutnya agar hasil yang diperoleh lebih merata.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai prevalensi *geographic tongue* berdasarkan kelompok usia, lokasi persebarannya dan ukurannya.

Daftar Pustaka

- Al-Mobeeriek A, Al-Dosari A. 2009. Prevalence of oral lesions among Saudi dental patients. *Ann Saudi Med.* 29:365–368.
- Elisabeth M.,2008. *Prevalensi dan distribusi fissure tongue, geographic tongue, median rhomboid glossitis dan hairy tongue pada pasien Rumah Sakit Gigi dan Mulut Pendidikan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia berdasarkan usia dan jenis kelamin.* Jakarta: Skripsi Sarjana pada FKG UI
- Ghom A.G., Ghom S.A., eds. *Textbook of oral medicine*, 3rd ed., New Delhi: Jaypee Brothers medical publishers, 2014, pp. 512-513.
- Gonzaga, H. F. S., Gonzaga, L. H. S., & Costa, C. A. S.1995. Aspectos epidemiológicos etiológicos na língua geográfica. *Revista de Odontologia da UNESP*, 24(1), 169– 177
- Hamissi, J.H., Feahin,M.E.,dan Hamissi Z.2015.Treatment of Geographic tongue Sumperimposing Fissure Tongue; A literature review with case report. *Sch. J. Dent.Sci.*2(7):409-413
- Ibsen OA, Phelan JA.2014. *Oral pathology for the dental hygienist* (6th ed.). St. Louis, MO: Elsevier.
- Jainkittivong, A. & Langlais, R. P. 2005. *Geographic tongue: Clinical Characteristics of 188 Cases. J Contemp Dent Pract.* 1 (6): 123-135.

- Miloglu, O., Göregen, M., Akgül, H. M., & Acemoglu, H. 2009. The prevalence and risk factors associated with benign migratory glossitis lesions in 7619 Turkish dental outpatients. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontics*, 107(2), e29–33
- Neville B.W., Damm D.D., Allen C.M., J.E. 2012. *Bouquot, Oral and maxillofacial pathology, 3rd ed.*, Singapore: Saunders Elsevier, pp.779-781
- Picciani BLS, Souza TT, Santos VCB, Domingos TA, Carneiro S, Avelleira JC, et al. 2015. Geographic tongue and fissured tongue in 348 patients with psoriasis: Correlation with disease severity. *Scientific World Journal*.:564326, 1–7.
- Pratita Ayu Pinasthika, Ayu Mashartini P, dan Ristya Widy E Y. 2018. Prevalensi dan Distribusi Penderita *Geographic Tongue* pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember Angkatan 2014 – 2016 (*Prevalence and Distribution of Geographic Tongue in Faculty Of Dentistry University of Jember Class of 2014-2016*). *e-Jurnal Pustaka Kesehatan*. vol. 6 ; 1
- Seiden G, Curland S. 2015. *The tongue as an excitable medium*. *New J Phys*.;17:1–8
- Suranadi, L. 2012. Manajemen Stress Mahasiswa Baru. *Jurnal Kesehatan Prima*. Vol. 6(2).
- WHO. 2012. Oral health <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/en/> (sitasi 16 September 2013)._WHO. 2012. *Oral health* <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/en/>
- Woo S.B. 2012. *Biology and pathology of the oral cavity*. In: *Fitzpatrick's dermatology in general medicine, 8th ed.*, New York: Mc Graw Hill, pp. 850

