



**PREVALENSI DAN DISTRIBUSI PENDERITA *GEOGRAPHIC TONGUE*  
PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI UNIVERSITAS  
JEMBER ANGKATAN 2014 - 2016**

**SKRIPSI**

**Oleh**

**Pratita Ayu Pinasthika**

**131610101067**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI**

**UNIVERSITAS JEMBER**

**2017**



**PREVALENSI DAN DISTRIBUSI PENDERITA *GEOGRAPHIC TONGUE*  
PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS JEMBER ANGKATAN 2014 - 2016**

**SKRIPSI**

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Studi Kedokteran Gigi (S1)  
dan mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi

Oleh

**Pratita Ayu Pinasthika**

**131610101067**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI**

**UNIVERSITAS JEMBER**

**2017**

## PERSEMBAHAN

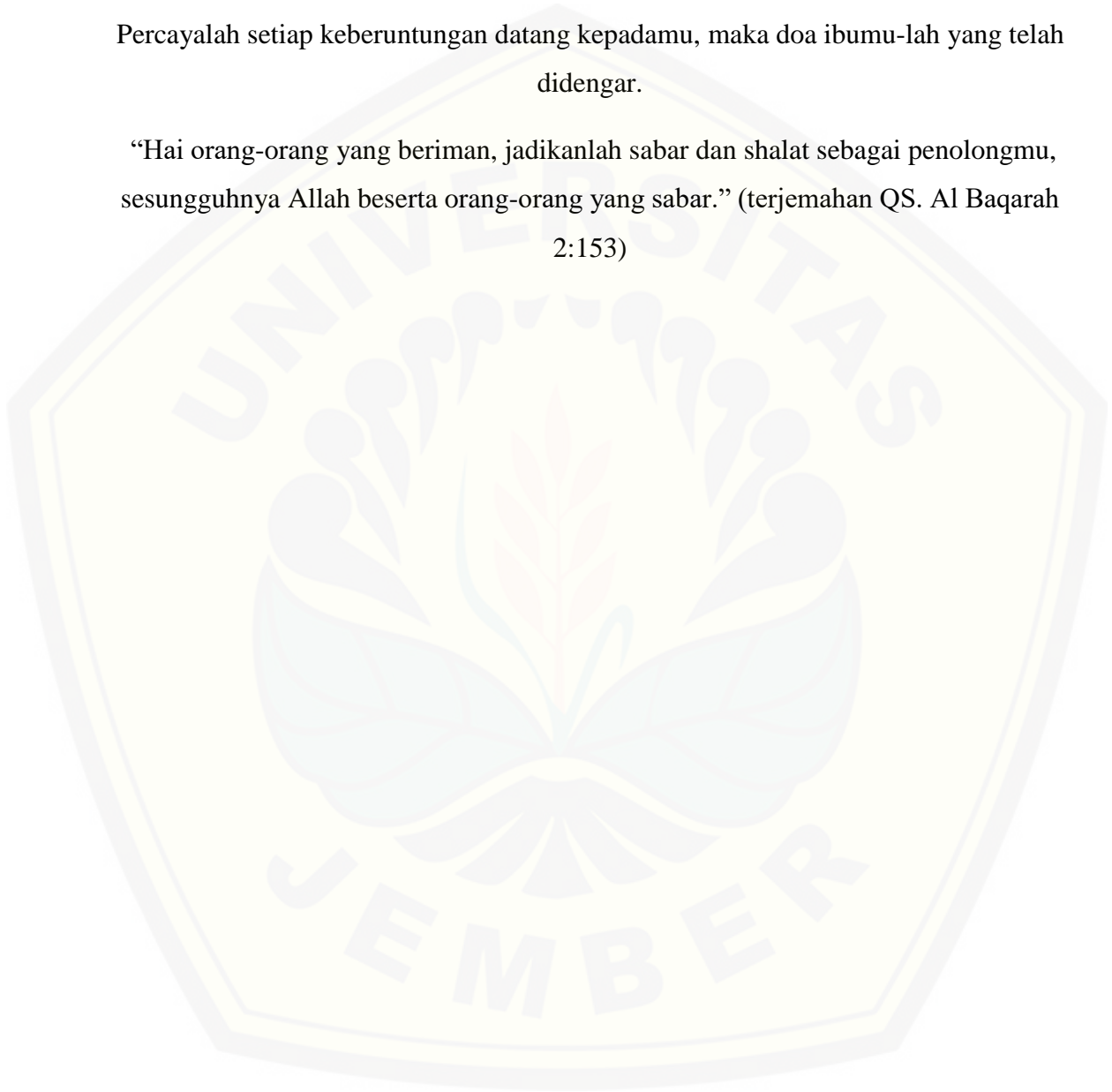
Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, karena tanpa kasih dan ridho-Nya, saya tidak akan mampu menyelesaikan tugas akhir ini;
2. Mamaku tersayang Suprpti Sri Sugiatwati dan Ayahku yang terkasih Bastianus Doddy Riyadi yang tiada henti memanjatkan doanya dan selalu memberikan dukungan;
3. Kakak yang selalu saya jadikan panutan dan saya cintai Drestanta Anggara Dirgayusa dan adik yang kusayangi Ragil (alm);
4. Dosen Pembimbing Utama drg. Ayu Mashartini Prihanti, Sp.PM dan Dosen Pembimbing Pendamping Dr. drg. Ristya Widi Endah Yani, M.Kes yang telah banyak membantu dan berkenan meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dalam pengerjaan tugas akhir ini;
5. Seluruh dosen dan civitas Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember yang sudah memberikan banyak bantuan;
6. Seluruh adik-adik angkatan 2014, 2015 dan 2016 selaku responden dari penelitian ini;
7. Guru-guru yang telah mendidik dan membesarkan saya sejak pendidikan taman kanak-kanak sampai bangku sma;
8. Agama, Bangsa, dan Negara serta alamaterku Universitas Jember.

**MOTTO**

Percayalah setiap keberuntungan datang kepadamu, maka doa ibumu-lah yang telah didengar.

“Hai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar.” (terjemahan QS. Al Baqarah 2:153)



**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Pratita Ayu Pinasthika

NIM : 131610101067

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul “Prevalensi dan Distribusi Penderita *geographic tongue* pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember Angkatan 2014 – 2016” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun, serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 24 Maret 2017

Yang menyatakan,

Pratita Ayu Pinasthika

NIM 131610101067

**SKRIPSI**

**PREVALENSI DAN DISTRIBUSI PENDERITA *GEOGRAPHIC TONGUE*  
PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI UNIVERSITAS  
JEMBER ANGKATAN 2014 - 2016**

Oleh  
Pratita Ayu Pinasthika  
131610101067

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : drg. Ayu Mashartini Prihanti, Sp.PM  
Dosen Pembimbing Pendamping : Dr. drg. Ristya Widi Endah Yani, M.Kes

**PENGESAHAN**

Skripsi berjudul “Prevalensi dan Distribusi Penderita *geographic tongue* pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember Angkatan 2014 – 2016” telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal : Jumat, 24 Maret 2017

tempat : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

Penguji Ketua,

Penguji Anggota,

drg. Dyah Indartin S, M.Kes  
NIP. 196809301997022001

drg. Hestieyonini H, M.Kes  
NIP. 197306011999032001

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

drg. Ayu Mashartini P, Sp. PM  
NIP. 198412212009122006

Dr. drg. Ristya Widi E Y, M.Kes  
NIP. 197704052001122001

Mengesahkan  
Dekan Fakultas Kedokteran Gigi  
Universitas Jember,

drg. R. Rahardyan Parnaadji, M.Kes., Sp. Prost  
NIP. 196901121996011001



## RINGKASAN

**Prevalensi Dan Distribusi Penderita *Geographic Tongue* Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember Angkatan 2014 – 2016 ;** Pratita Ayu Pinasthika, 131610101067; 2017; Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

*Geographic tongue* atau *benign migratory glossitis* atau *erythema migrans* adalah suatu lesi inflamasi pada lidah yang tidak memiliki kecenderungan untuk berubah menjadi lesi ganas. Secara klinis lesi ini tampak merah dengan bentuk irreguler dengan tepi berwarna kuning, putih atau abu-abu. Etiologi dari lesi ini masih belum diketahui secara pasti, namun beberapa peneliti menyebutkan bahwa genetik atau hereditas berperan besar dalam lesi ini, selain itu juga didukung oleh beberapa faktor predisposisi seperti defisiensi nutrisi, faktor psikologis, dan lain-lain. Lesi *geographic tongue* bukan merupakan suatu lesi yang menimbulkan kondisi pasien selalu merasakan sakit akibat munculnya lesi tersebut, melainkan hanya saat ada faktor pencetus rasa sakitnya, seperti makanan yang pedas, panas dan kecut serta minuman yang berkarbonat atau beralkohol. Prevalensi dari lesi ini dari berbagai negara di dunia, seperti Amerika 1-14%, Afrika Selatan 0,6%, Brazil 27,7% dan India Selatan 5,71% (Hamissi J.H *et al*, 2015). Sedangkan prevalensi lesi ini menurut Greenberg adalah sekitar 1-2,5%.

Lesi *geographic tongue* dapat sembuh sendiri tanpa pengobatan, tetapi dapat muncul kembali di tempat yang berbeda, hal ini disebut sebagai periode remisi dan eksaserbasi. Meskipun lesi ini dapat sembuh sendiri tetapi lesi ini tetap akan mengganggu aktifitas penderita apabila keberadannya terlalu sering muncul, selain itu juga lesi ini akan mengganggu fungsi mastikasi dan fungsi bicara dari penderita yang nantinya bisa menurunkan kualitas hidup penderita dan asupan gizi bagi penderita itu sendiri.



Penelitian tentang *geographic tongue* dan hubungannya dengan tingkat depresi sudah pernah dilakukan sebelumnya di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember pada mahasiswa angkatan 2009,2011, dan 2013. Namun belum pernah dilakukan penelitian terkait prevalensi dari *geographic tongue* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember angkatan 2014,2015, dan 2016, oleh karena itu penulis ingin meneliti untuk mengetahui dan menyajikan data tentang prevalensi lesi ini.

Penelitian ini telah dilakukan pada bulan Agustus sampai Desember 2016 di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember. Data yang diambil dari penelitian ini adalah prevalensi *geographic tongue*, distribusi berdasarkan usia dan jenis kelamin yang muncul pada masing-masing angkatan, yakni angkatan 2014, 2015, dan 2016. Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa dari jumlah mahasiswa dari ketiga angkatan yakni sebanyak 324 orang didapatkan sebanyak 14 orang yang menderita *geographic tongue*, sehingga didapatkan total prevalensi dari ketiga angkatan tersebut yaitu sebesar 4,3%. Hasil distribusi penderita *geographic tongue* menurut usia, didapatkan data dengan jumlah paling tinggi terjadi pada usia 18 tahun dengan jumlah 6 penderita atau 42,86% sedangkan distribusi penderita *geographic tongue* menurut jenis kelamin ditemukan 8 penderita atau 42,86% pada perempuan sedangkan pada laki-laki 6 penderita atau 57,14%.

## PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Prevalensi dan Distribusi Penderita *Geographic Tongue* pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember Angkatan 2014 – 2016”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Penyusun karya tulis ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. drg. Ayu Mashartini Prihanti, Sp.PM selaku Dosen Pembimbing Utama dan Dr. drg. Ristya Widi Endah Yani, M.Kes selaku Dosen Pembimbing Pendamping atas waktu, pikiran, perhatian, tenaga dan bantuannya yang telah dicurahkan dalam membimbing dan mengarahkan penulis demi kesempurnaan karya tulis ini;
2. drg. Dyah Indartin Setyowati, M.Kes selaku Dosen Penguji Ketua dan drg. Hestieyonini Hadnyanawati, M.Kes selaku Dosen Penguji Anggota atas bimbingan, kritik dan saran yang diberikan;
3. Responden penelitian yang telah bersedia membantu penelitian skripsi saya;
4. Semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari sempurna, maka penulis menerima kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat demi kemajuan ilmu pengetahuan.

Penulis

DAFTAR ISI

|  |            |
|--|------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>                     | <b>i</b>   |
| <b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>               | <b>ii</b>  |
| <b>HALAMAN MOTTO .....</b>                     | <b>iii</b> |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>                 | <b>iv</b>  |
| <b>HALAMAN PEMBIMBINGAN.....</b>               | <b>v</b>   |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>                 | <b>vi</b>  |
| <b>RINGKASAN .....</b>                         | <b>vii</b> |
| <b>PRAKATA .....</b>                           | <b>ix</b>  |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                         | <b>x</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                      | <b>xiv</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                      | <b>xv</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                   | <b>xvi</b> |
| <b>BAB 1. PENDAHULUAN. ....</b>                | <b>1</b>   |
| <b>1.1 Latar Belakang.....</b>                 | <b>3</b>   |
| <b>1.2 Rumusan Masalah.....</b>                | <b>3</b>   |
| <b>1.3 Tujuan Penelitian .....</b>             | <b>3</b>   |
| <b>1.4 Manfaat Penelitian .....</b>            | <b>3</b>   |
| <b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>            | <b>4</b>   |
| <b>2.1 Definisi Epidemiologi.....</b>          | <b>4</b>   |
| <b>2.2 Pengertian Studi Epidemiologi .....</b> | <b>4</b>   |
| 2.2.1 Epidemiologi Deskriptif.....             | 5          |
| 2.2.2 Epidemiologi Analitik.....               | 5          |
| 2.2.3 Epidemiologi Eksperimen.....             | 6          |
| <b>2.3 Prevalensi dan Distribusi.....</b>      | <b>6</b>   |
| <b>2.4 Lidah. ....</b>                         | <b>6</b>   |
| 2.4.1 Anatomi Lidah Normal . ....              | 7          |
| 2.4.2 Fungsi Lidah .....                       | 7          |

|   |           |
|---|-----------|
| 2.4.3 Kelainan dan Lesi Lidah .....                                   | 8         |
| 2.4.4 <i>Geographic Tongue</i> .....                                  | 8         |
| 2.4.4.1 Gambaran Klinis <i>Geographic Tongue</i> .....                | 11        |
| 2.4.4.2 Histopatologi <i>Geographic tongue</i> .....                  | 12        |
| 2.4.5 Etiologi dan Faktor Predisposisi <i>Geographic Tongue</i> ..... | 13        |
| 2.4.5.1 Genetik .....   | 13        |
| 2.4.5.2 Defisiensi Nutrisi .....                                      | 14        |
| 2.4.5.3 Psikologi.....  | 14        |
| 2.4.5.4 Alergi .....  | 14        |
| 2.4.5.5 Faktor Hormonal .....   | 14        |
| 2.4.5.6 Psoriasis dan Penyakit Reiter's .....                         | 15        |
| 2.4.5.7 <i>Fissure tongue</i> .....                                   | 15        |
| 2.4.6 Epidemiologi <i>Geographic Tongue</i> .....                     | 15        |
| 2.4.7 Diagnosa dan Diagnosa Banding <i>Geographic Tongue</i> .....    | 17        |
| 2.4.7.1 Diagnosa <i>Geographic Tongue</i> .....                       | 17        |
| 2.4.7.2 Diagnosa Banding <i>Geographic Tongue</i> .....               | 17        |
| 2.4.8 Perawatan <i>Geographic Tongue</i> .....                        | 17        |
| <b>2.5 Kerangka Konsep.....</b>                                       | <b>19</b> |
| <b>2.6 Keterangan Kerangka Konsep .....</b>                           | <b>20</b> |
| <b>BAB 3. METODE PENELITIAN.....</b>                                  | <b>21</b> |
| <b>3.1 Jenis Penelitian .....</b>                                     | <b>21</b> |
| <b>3.2 Waktu dan Tempat Penelitian .....</b>                          | <b>21</b> |
| 3.2.1 Waktu Penelitian .....  | 21        |
| 3.2.2 Tempat Penelitian.....  | 21        |
| <b>3.3 Variabel Penelitian.....</b>                                   | <b>21</b> |
| 3.3.1 Variabel Yang Diteliti .....                                    | 21        |
| <b>3.4 Definisi Operasional.....</b>                                  | <b>22</b> |
| 3.4.1 Prevalensi <i>Geographic Tongue</i> .....                       | 22        |

|   |           |
|---|-----------|
| 3.4.2 Distribusi <i>Geographic Tongue</i> ..... | 22        |
| <b>3.5 Populasi dan Subjek Penelitian .....</b> | <b>22</b> |
| 3.5.1 Populasi Penelitian.....                  | 22        |
| 3.5.2 Subjek Penelitian.....                    | 22        |
| <b>3.6 Pengumpulan Data.....</b>                | <b>23</b> |
| 3.6.1 Waktu Pengumpulan Data .....              | 23        |
| 3.6.2 Cara Pengumpulan Data.....                | 23        |
| <b>3.7 Pengolahan dan Analisis Data .....</b>   | <b>24</b> |
| 3.7.1 Pengolahan Data.....                      | 24        |
| 3.7.2 Analisis Data .....                       | 24        |
| <b>3.8. Bagan Alur Penelitian.....</b>          | <b>26</b> |
| <b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>         | <b>27</b> |
| <b>4.1 Hasil.....</b>                           | <b>27</b> |
| <b>4.2 Pembahasan.....</b>                      | <b>34</b> |
| <b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>         | <b>41</b> |
| <b>5.1 Kesimpulan .....</b>                     | <b>41</b> |
| <b>5.2 Saran .....</b>                          | <b>41</b> |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                     | <b>42</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                            | <b>45</b> |
| Lampiran A .....                                | 45        |
| Lampiran B.....                                 | 48        |
| Lampiran C.....                                 | 49        |
| Lampiran D .....                                | 50        |
| Lampiran E.....                                 | 52        |
| Lampiran F.....                                 | 59        |
| Lampiran G .....                                | 60        |

**DAFTAR TABEL**

|  | Halaman |
|--|---------|
| 4.1 Prevalensi <i>geographic tongue</i> .....                            | 27      |
| 4.2 Prevalensi <i>geographic tongue</i> menurut jenis kelamin .....      | 28      |
| 4.3 Prevalensi <i>geographic tongue</i> menurut usia .....               | 29      |
| 4.4 Prevalensi <i>geographic tongue</i> menurut keluhan rasa sakit ..... | 30      |
| 4.5 Distribusi <i>geographic tongue</i> berdasarkan jenis kelamin .....  | 31      |
| 4.6 Distribusi <i>geographic tongue</i> berdasarkan usia .....           | 32      |
| 4.7 Distribusi <i>geographic tongue</i> berdasarkan rasa sakit .....     | 33      |



DAFTAR GAMBAR

|   | Halaman |
|---|---------|
| 2.1 <i>Geographic tongue</i> .....  | 10      |
| 2.2 Perpindahan tempat lesi <i>geographic tongue</i> .....                      | 12      |
| 2.4 Histopatologi <i>geographic tongue</i> .....                                | 13      |
| 2.5....Distribusi <i>geographic tongue</i> menurut usia dan jenis kelamin ..... | 16      |
| 4.1 Diagram prevalensi <i>geographic tongue</i> .....                           | 28      |
| 4.2 Diagram prevalensi <i>geographic tongue</i> menurut jenis kelamin .....     | 29      |
| 4.3 Diagram prevalensi <i>geographic tongue</i> menurut usia .....              | 30      |
| 4.4 Diagram prevalensi <i>geographic tongue</i> menurut keluhan rasa sakit .    | 31      |
| 4.5 Diagram distribusi <i>geographic tongue</i> berdasarkan jenis kelamin....   | 32      |
| 4.6 Diagram distribusi <i>geographic tongue</i> berdasarkan usia.....           | 33      |
| 4.7 Diagram distribusi <i>geographic tongue</i> berdasarkan rasa sakit.....     | 34      |



**DAFTAR LAMPIRAN**

|                                     | Halaman |
|-------------------------------------|---------|
| A. Kuesioner .....                  | 45      |
| B. <i>Informed Consent</i> .....    | 48      |
| C. Panduan Pemeriksaan Klinis ..... | 49      |
| D. Foto Penelitian .....            | 50      |
| E. Data hasil penelitian .....      | 52      |
| F. <i>Ethical Clearance</i> .....   | 58      |
| G. Surat Ijin Penelitian .....      | 59      |

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Geographic tongue* (GT) atau *benign migratory glossitis* atau *erythema migrans* adalah suatu lesi inflamasi pada lidah yang bersifat jinak dan tidak memiliki kecenderungan berubah menjadi ganas. Kelainan ini sesuai dengan namanya, terjadi pada lidah khususnya pada bagian dorsum atau pada bagian lateral lidah. Lesi pada GT bersifat asimtomatik karena terdapat atrofi papilla atau depapilasi dari papilla filiformis yang mampu mengubah sensasi (Musaad *et. al*, 2015).

Etiologi dari kelainan 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 (Greenberg, 2008). Faktor predisposisi juga mendukung terjadinya kelainan ini seperti defisiensi nutrisi, stress, dan lain-lain.

Prevalensi GT adalah sekitar 1-2,5% (Greenberg, 2008), selain itu prevalensi lain dari kelainan ini dari beberapa negara antara lain, seperti di Amerika yaitu 1-14%, Afrika Selatan 0,6%, Brazil 27,7% dan India Selatan 5,71% (Hamissi J.H *et al*, 2015), di Indonesia sendiri pernah dilakukan sebuah penelitian tentang prevalensi *geographic tongue* di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia. Pada penelitian tersebut didapatkan prevalensi *geographic tongue* sebesar 3,2% dari total 312 pasien (Elisabeth, 2008). GT lebih sering terjadi pada wanita dibandingkan pria diduga karena adanya pengaruh hormonal pada wanita dan juga adanya pengaruh dari siklus kontrasepsi yang digunakan oleh wanita, dari beberapa penelitian didapatkan hasil bahwa prevalensi *geographic tongue* pada wanita lebih tinggi dibandingkan pria (Jainkittivong & Langlais, 2005).

Lesi GT secara klinis tampak sebagai daerah depapilasi berwarna kuning, putih atau abu-abu serta tampak meninggi pada bagian tepinya dengan bentukan yang ireguler (Shahzad *et al*, 2014), lesi ini juga tampak seperti lingkaran merah dengan tepi berwarna putih yang tidak teratur pada bagian samping, maupun tengah lidah.

Bercak merah merupakan suatu keadaan dimana adanya atrofi dari papilla filiformis dan batas putih dari bercak merah adalah papilla filiformis yang bergenerasi dan bercampur dengan keratin dan netrofil. Lesi ini biasanya muncul selama satu atau dua minggu lalu menghilang dan muncul kembali pada tempat yang berbeda dari lidah.

Lesi pada GT merupakan lesi asimtomatik, akan tetapi pasien dapat merasakan sakit apabila terdapat faktor pencetus rasa sakitnya. Pencetus rasa sakit pada penderita GT, yakni makanan yang pedas, panas dan asam serta minuman yang berkarbonasi atau beralkohol. GT juga kadang muncul saat periode menstruasi atau pada saat kondisi pasien sedang stress, selain itu kelainan ini dapat sembuh sendiri dan kemudian muncul lagi di tempat yang berbeda (Kelsch R.D, 2014).

*Geographic tongue* merupakan sebuah kelainan yang mampu sembuh tanpa pengobatan, tetapi keberadaan lesi ini dapat mengganggu aktifitas penderita apabila terlalu sering muncul. Lesi pada GT akan mengganggu fungsi mastikasi dan fungsi bicara dari penderita yang nantinya bisa menurunkan kualitas hidup penderita dan asupan gizi bagi penderita itu sendiri. Dari uraian diatas penulis merasa keberadaan dari lesi ini penting untuk diketahui untuk meningkatkan kesadaran penderita akan keberadaan lesi ini yang nantinya dapat dilakukan sebuah terapi atau perawatan untuk lesi ini.

Tingkat kesadaran penderita akan keberadaan GT pada rongga mulutnya sangat rendah. Lesi pada GT juga jarang menimbulkan rasa sakit sehingga jarang dikeluhkan oleh penderita, oleh sebab itu GT jarang diketahui sebagai suatu abnormalitas pada tubuh penderita itu sendiri, maka dari itu penulis ingin meneliti untuk menunjukkan keberadaan dari lesi ini. Selain itu di Indonesia masih sedikit penelitian mengenai prevalensi GT.

Penelitian tentang GT dan hubungannya dengan tingkat depresi sudah pernah dilakukan sebelumnya di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember pada mahasiswa angkatan 2009, 2011, dan 2013. Namun belum pernah dilakukan penelitian terkait prevalensi dari *geographic tongue* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember angkatan 2014, 2015, dan 2016, oleh karena itu

penulis ingin meneliti untuk mengetahui dan menyajikan data tentang prevalensi lesi ini.

Beberapa penelitian menyebutkan bahwa GT lebih sering terjadi pada perempuan (Jainkittivong, 2005). Hal tersebut membuat peneliti ingin mengetahui bagaimana prevalensi GT pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember karena jumlah mahasiswa perempuan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember dari tahun ke tahun selalu lebih banyak dibandingkan dengan mahasiswa laki-laki. Selain itu penulis bertujuan ingin ikut berkontribusi dalam penyediaan data penderita GT pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi angkatan 2014, 2015 dan 2016 yang belum pernah diteliti.

## **1.2 Rumusan Masalah**

- 1.2.1 Bagaimana prevalensi penderita *geographic tongue* pada Mahasiswa Angkatan 2014-2016 Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember?
- 1.2.2 Bagaimana distribusi penderita *geographic tongue* pada Mahasiswa Angkatan 2014-2016 Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember berdasarkan usia dan jenis kelamin?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

- 1.3.1 Mengetahui prevalensi penderita *geographic tongue* pada Mahasiswa Angkatan 2014-2016 Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.
- 1.3.2 Mengetahui distribusi penderita *geographic tongue* pada Mahasiswa Angkatan 2014-2016 Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember berdasarkan usia dan jenis kelamin.

## **1.4 Manfaat**

- 1.4.1 Bagi Rumah Sakit Gigi dan Mulut Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember, sebagai data untuk keperluan mahasiswa klinik untuk mencari pasien klinik.

## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Definisi Epidemiologi

Epidemiologi berasal dari bahasa Yunani yang terdiri dari 3 kata dasar yaitu “Epi” yang berarti pada atau tentang, “Demos” yang berarti penduduk dan kata terakhir adalah “Logos” yang berarti ilmu pengetahuan. Jadi epidemiologi adalah ilmu yang mempelajari tentang penduduk.

Epidemiologi adalah ilmu yang mempelajari distribusi dan frekuensi penyakit pada manusia, serta faktor resiko atau masalah kesehatan yang dapat menimbulkan terjadinya kesakitan pada sekelompok orang atau masyarakat. Menurut definisi tersebut, dapat dijelaskan sebagai sekelompok masyarakat yang bertempat tinggal di suatu daerah dalam suatu batas negara, provinsi, kabupaten, kota, kecamatan, desa atau tempat lainnya dan merupakan ilmu yang mempelajari distribusi dan frekuensi suatu penyakit yang menimpa seseorang berdasarkan karakteristik orang (*person*), tempat (*place*), dan waktu (*time*) yang disebut sebagai epidemiologi deskriptif serta mempelajari hubungan antara masalah-masalah kesehatan dengan distribusi dan frekuensi penyakit yang menimpa masyarakat yang disebut sebagai epidemiologi analitik (Chandra, 2006). Dalam batasan epidemiologi ini sekurang-kurangnya mencakup 3 elemen, yakni, mencakup semua penyakit, populasi dan pendekatan ekologi.

### 2.2 Pengertian Studi Epidemiologi

Studi epidemiologi merupakan studi yang mempelajari distribusi dan determinan penyakit dan keadaan kesehatan pada populasi serta penerapannya untuk pengendalian masalah-masalah kesehatan. Epidemiologi menekankan bagaimana distribusi penyakit dan bagaimana berbagai faktor menjadi faktor penyebab penyakit tersebut. Untuk mengungkapkan dan menjawab masalah tersebut, epidemiologi melakukan berbagai cara yang selanjutnya menjadikan epidemiologi dapat dibagi



dalam beberapa jenis. Umumnya epidemiologi dibagi menjadi tiga jenis utama yakni, epidemiologi deskriptif, epidemiologi analitik dan epidemiologi eksperimental (Bustan, 1997).

### 2.2.1 Epidemiologi deskriptif

Epidemiologi deskriptif berkaitan dengan definisi epidemiologi sebagai ilmu yang mempelajari tentang distribusi penyakit atau masalah kesehatan masyarakat. Mempelajari tentang frekuensi dan distribusi suatu masalah kesehatan dalam masyarakat. Keterangan tentang frekuensi dan distribusi suatu penyakit atau masalah kesehatan menunjukkan tentang besarnya masalah itu dalam masyarakat. Epidemiologi deskriptif diharapkan mampu menjawab pertanyaan mengenai faktor *who* (siapa), *where* (dimana), dan *when* (kapan) (Bustan, 1997).

**Siapa (*who*):** faktor orang dalam menjawab siapa yang terkena masalah bisa berupa variabel umur, jenis kelamin, suku, agama, pendidikan, pekerjaan dan pendapatan. Faktor-faktor ini dapat disebut sebagai variabel epidemiologi atau demografi. Kelompok orang yang potensial atau punya peluang untuk menderita sakit atau mendapatkan resiko biasanya disebut *population at risk* (penduduk punya peluang) (Bustan, 1997).

**Di mana (*where*):** pertanyaan ini mengenai faktor tempat di mana masyarakat tinggal atau bekerja, atau di mana saja ada kemungkinan mereka menghadapi masalah kesehatan. Faktor tempat ini dapat berupa kota dan desa, pantai dan pegunungan, daerah pertanian industri dan tempat kerja lainnya (Bustan, 1997).

**Kapan (*when*):** kejadian penyakit berhubungan juga dengan waktu. Faktor waktu ini dapat berupa jam, hari, minggu, bulan dan tahun, serta musim (Bustan, 1997).

### 2.2.2 Epidemiologi Analitik (Analytic Epidemiology)

Pendekatan atau studi ini dipergunakan untuk menguji data dan informasi-informasi yang diperoleh studi epidemiologi deskriptif. Ada dua studi tentang

epidemiologi ini yaitu, studi riwayat kasus (case history studies) dan studi kohort (kohort studies) (Notoatmodjo, 2011).

### **2.2.3 Epidemiologi Eksperimen**

Studi ini dilakukan dengan mengadakan eksperimen (percobaan) kepada kelompok subjek, kemudian dibandingkan dengan kelompok kontrol (tidak dikenakan percobaan) (Notoatmodjo, 2011).

### **2.3 Prevalensi dan Distribusi**

Prevalensi merupakan jumlah frekuensi penyakit baik itu frekuensi lama atau baru dalam suatu populasi pada periode tertentu. Suatu prevalensi dapat dihitung dengan membagi semua kasus yang ada selama suatu periode waktu tertentu dengan populasi yang berisiko selama periode tertentu dikalikan 100% (Arias, 2009).

Distribusi merupakan keterangan tentang banyaknya masalah kesehatan yang ditemukan pada suatu populasi yang diperinci menurut keadaan tertentu. Dalam praktiknya seorang epidemiolog harus mempertanyakan siapa yang terjangkit? (orang), kapan terjadinya? (waktu), dan dimana terjadinya? (tempat) (Rajab, 2009).

### **2.4 Lidah**

Lidah merupakan salah satu organ tubuh manusia yang bergerak. Lidah memiliki peran penting dalam rongga mulut seperti, proses mastikasi yaitu saat mengunyah dan menelan, selain itu juga berfungsi saat bicara. Saat istirahat dan mulut tertutup, lidah mengisi rongga mulut, beristirahat di permukaan lingual dari gigi, di bawah permukaan bawah dari langit-langit keras dan lunak. Ujung lidah biasanya berhubungan dengan langit-langit keras atau palatum dan di belakang gigi insisivus (Srinivas K, 2014).



### 2.4.1 Anatomi Lidah Normal

Mukosa dari seluruh permukaan lidah normalnya berwarna merah muda dan tampak lembab. Pangkal dari lidah terikat pada tulang hyoid dan mandibula dan pada bagian inferior berdekatan dengan muskulus geniohyid dan mylohyoid. Bagian dorsum dari lidah terbagi menjadi bagian depan dan bagian belakang. Bagian depan atau anterior disebut sebagai papillary part dan bagian belakang atau disebut posterior pharangeal atau glandular part (Srinivas K, 2014).

Papilla lidah merupakan proyeksi dari lamina propria yang memanjang dari lapisan epithelium dan memberikan karakter kasar atau tidak rata. Ada 5 jenis papilla lidah yaitu, vallate papilla, fungiform papilla, filliform papilla, foliate papilla dan simplices papilla. Lidah terbagi menjadi dua area yakni kiri dan kanan yang dipisahkan oleh median fibrous septum, yang masing-masing bagian terdiri dari dua muskulus yaitu, intrinsik dan ekstrinsik. Muskulus intrinsik meliputi muskulus superior longitudinal, muskulus inferior longitudinal, muskulus transverse dan muskulus vertical. Sedangkan muskulus ekstrinsik meliputi muskulus genioglossus, muskulus hyoglossus, muskulus styloglossus, muskulus palatoglossus dan muskulus chondroglossus (Srinivas K, 2014).

### 2.4.2 Fungsi Lidah

Lidah merupakan organ yang tersusun atas beberapa otot yang mampu bergerak dan memiliki peran penting dalam fungsi bicara dan mastikasi. Dalam fungsi mastikasi atau pengunyahan, lidah memiliki tugas penting untuk mengarahkan makanan agar mudah diolah dengan gigi di dalam rongga mulut dengan cara menempatkan makanan di posisi yang semestinya. Terutama bagian anterior dan lateral dari lidah akan mendorong makanan saat proses pengunyahan dimulai. Selama proses pengunyahan atau penggilingan, lidah sangat berperan dalam menunjang gerakan peristaltik sehingga makanan dapat memasuki proses penelanan (Baker, 1954).

Pada rongga mulut lidah dianggap sebagai salah satu petunjuk atas tingkat kesehatan umum seseorang. Hal ini disebabkan karena lidah merupakan organ tubuh yang paling peka terhadap perubahan yang terjadi di dalam tubuh (Saufika F, 2015).

### 2.4.3 Kelainan dan Lesi Lidah

Ada banyak kondisi yang termasuk kedalam istilah anomali lidah. Beberapa diantaranya tidak menunjukkan gambaran klinis yang signifikan meskipun cukup sering terjadi sehingga sering dianggap sebagai suatu variasi yang normal. Beberapa kelainan yang lain menunjukkan kondisi klinis kelainan mayor atau berat pada lidah, dan pada beberapa kasus dapat membantu untuk menentukan sejumlah kelainan akibat faktor genetik. Anomali lidah yang dijumpai juga bisa membuktikan bahwa kelainan lidah dapat disebabkan oleh kelainan perkembangan (Khozeimeh, 2006).

Kelainan secara lokal dan sistemik dapat mempengaruhi lidah. Lesi lokal dapat dikelompokkan sebagai kelainan kongenital atau developmental (*fissured tongue, lingual thyroid, lymphangioma, hemangioma, dll*), traumatik (*traumatic ulser, neuroma dll*), infeksi (*herpes simplex infections, aphthous ulcers, candidiasis, dll*), neoplastik (*papilloma, lipoma, squamous cell carcinoma, dll*) atau idiopatik (*hairy tongue, Geographic tongue, dll*). Sedangkan lesi mulut yang berasal dari kondisi sistemik dapat dikelompokkan menjadi lesi yang berkaitan dengan infeksi sistemik (*siphilis, tuberculosis, dll*), *blood dyscrasias (anemia, leukemia)*, penyakit metabolik (*diabetes mellitus, defisiensi vitamin B, dll*) dan gangguan imunologi (*pemphigus, erythema multiform, lichen planus, dll*) (Khozeimeh & Rasti, 2006).

### 2.4.4 Geographic tongue

*Geographic tongue* atau *benign migratory glossitis* dapat ditandai dengan bentukan atau daerah eritematosa dengan margin atau tepi lesi keputihan di permukaan lidah, dengan periode eksaserbasi dan remisi yang bermigrasi atau berpindah tempat. Pada bagian inti dari daerah yang mengalami eritematosa merupakan daerah yang mengalami atrofi pada papilla filiformisnya. Daerah margin

atau tepi lesi yang berwarna putih terdiri dari regenerasi papila filiformis dan campuran keratin dan neutrofil. Papilla fungiform tetap mengkilap, berwarna merah tua. Lesi ini sering terjadi di ujung, perbatasan lateral, dan dorsum lidah namun tidak jarang lesi ini kadang-kadang meluas ke bagian ventral (Shahzad, 2014).

Istilah lain dari lesi *geographic tongue* adalah *benign migratory glossitis*, *erythema migrans*, *annulus migrans*, atau *wandering rash of the tongue* merupakan sebuah lesi jinak yang tidak memiliki potensi atau kecenderungan untuk berubah menjadi lesi ganas. Lesi tersebut lebih sering terjadi pada ujung lateral perbatasan, dan dorsum lidah. Gambaran klinisnya biasanya multifokal, circinate, daerah eritematosa teratur yang dibatasi oleh daerah yang sedikit lebih tinggi, berwarna putih atau *krim keratotic band* atau berupa garis. Daerah eritematosa merupakan atrofi papila filiformis (Jainkittivong & Langlais, 2005).

Diagnosis *geographic tongue* didasarkan pada riwayat dan gambaran klinis, karakteristik lesi terutama pola migrasi pada permukaan dorsal lidah. *Geographic tongue* adalah lesi inflamasi biasanya asimtomatik, tetapi dalam beberapa kasus muncul rasa sakit seperti contohnya, rasa sensasi terbakar. Lesi serupa mungkin juga dilihat pada candidiasis atrofi, trauma lokal, reaksi induksi obat, psoriasis, dan atrofi lichen planus (Shahzad, 2014).



Gambar 2.1. *Geographic tongue* pada pria usia 18. Lesi bermanifestasi sebagai beberapa daerah atrofi yang dibatasi oleh *band circinate* putih (Jainkittivong & Langlais, 2005).

Etiologi dari *geographic tongue* tetap tidak diketahui. Beberapa faktor etiologi terkait banyak yang muncul sebagai dugaan namun, tak satu pun dari etiologi tersebut memberikan bukti yang jelas bahwa memang etiologi tersebut memiliki hubungan. Beberapa peneliti telah mengklasifikasikan kondisi ini sebagai anomali kongenital. Peneliti lain telah membahas peran herediter dalam perkembangannya, seperti Eidelman *et al.* melaporkan prevalensi *geographic tongue* pada orang tua dan kombinasi saudara secara signifikan lebih tinggi dibandingkan pada populasi umum dan dapat disimpulkan bahwa keluarga dan keturunan memiliki peran etiologi yang signifikan. Penulis lain juga telah mengatakan bahwa riwayat keluarga yang positif menunjukkan adanya implikasi dari faktor genetik (Jainkittivong & Langlais, 2005).

Berbagai upaya telah dilakukan untuk menunjukkan hubungan antara *geographic tongue* dan berbagai penyakit sistemik dan/atau kondisi psikologis. Salah satunya kondisi gangguan gastrointestinal yang terkait dengan anemia, syndrome reiter, psoriasis, stres emosional, alergi, diabetes dan gangguan hormonal. Namun, hubungan kausal yang pasti belum pernah terbukti secara nyata. Frekuensi peningkatan yang signifikan *geographic tongue* dilaporkan pada pasien atopik. Marks



*et al.* menyimpulkan bahwa terdapat hubungan positif antara *geographic tongue* dan atopik. Beberapa peneliti juga telah menyatakan bahwa *geographic tongue* merupakan manifestasi oral psoriasis. Faktor psikosomatis tampaknya memainkan peran penting dalam etiologi *geographic tongue* (Jainkittivong & Langlais, 2005).

Redman *et al.* menemukan prevalensi *geographic tongue* lebih tinggi pada penderita dengan gangguan mental dibandingkan pada mahasiswa. Namun, mereka juga mencatat bahwa saat sedang stres emosional kelompok mahasiswa dengan *geographic tongue* cenderung memiliki lesi yang lebih parah. Temuan seperti ini mendukung kemungkinan peran psikologis faktor etiologi *geographic tongue*. Sedangkan Wysocky *et al.* mempelajari hubungan antara *geographic tongue* dan diabetes dan menemukan empat kali lipat peningkatan prevalensi *geographic tongue* (Jainkittivong & Langlais, 2005).

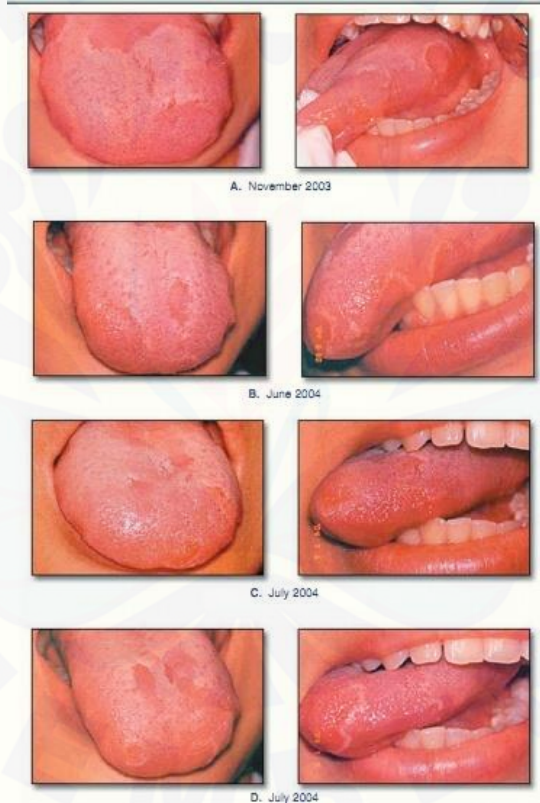
#### **2.4.4.1 Gambaran Klinis *Geographic tongue***

*Geographic tongue* secara klinis memiliki bentuk yang tidak teratur atau irreguler, bagian merah halus atau daerah eritematous biasanya dikelilingi oleh garis putih yang berkembang. Lesi ini dapat muncul pada semua permukaan lidah akan tetapi biasanya yang paling jelas dan sering terjadi adalah pada bagian atas dan samping dari lidah. Lesi ini akan sembuh dalam waktu yang singkat dan kemudian muncul kembali di tempat lain dari lidah tanpa alasan yang jelas. Kondisi ini ditandai dengan periode eksaserbasi dan remisi. *Geographic tongue* tidak menimbulkan bekas. Kebanyakan pasien melaporkan tidak ada rasa sakit atau kehilangan rasa. Namun, beberapa pasien mengalami rasa terbakar atau menyengat di daerah lesi, terutama dengan makanan asin, pedas dan asam (Jainkittivong & Langlais, 2005).

Ketidaknyamanan dapat bertambah ketika memakan makanan yang berbumbu, saos salad, minuman berkarbonasi atau ketika merokok. Lesi yang menetap dan menimbulkan rasa sakit pada dorsum lidah ini sangat mengganggu penderita. Beberapa penderita mengaku tidak mempunyai gejala terhadap timbulnya *geographic*

*tongue*, akan tetapi rasa sakit juga dapat ditemui pada penderita dewasa (Regezi *et al*, 1999).

Sumber lain mengatakan *geographic tongue* tidak memberikan keluhan apapun pada pasien, walaupun dapat menimbulkan sensasi terbakar ringan pada lidah, pedih dan sakit ketika memakan makanan pedas atau ketika meminum minuman berkarbonasi, alkohol serta ketika merokok. Tingkat keparahan keluhan bervariasi pada waktu yang berbeda, tergantung pada aktivitas penyakit (Honarmand *et al*, 2013).



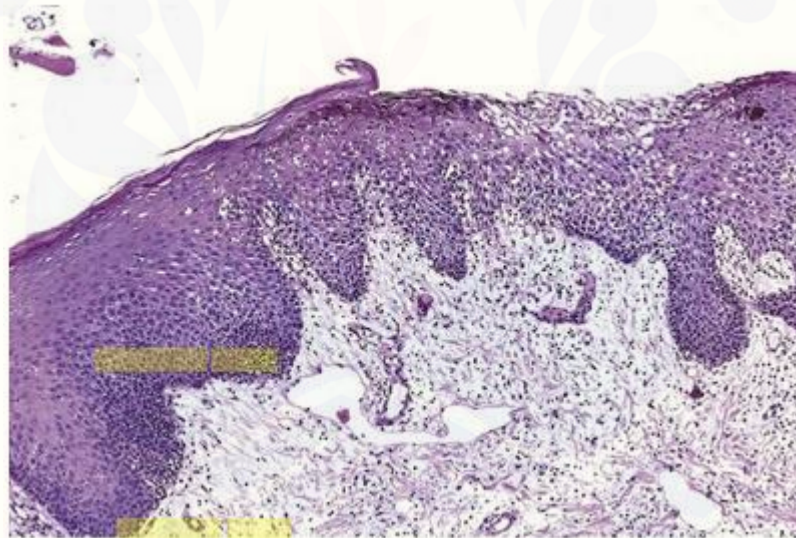
Gambar 2.2. Gambaran perubahan perpindahan tempat dari lesi *geographic tongue* pada wanita usia 19 tahun (Jainkittivong & Langlais, 2005).

#### 2.4.4.2 Histopatologi *Geographic tongue*

Gambaran mikroskopik dari *geographic tongue*, menunjukkan adanya atrofi dari papilla filiformis dan tepi dari lesi ini menunjukkan adanya hiperkeratosis. Bagian

tengah dari lesi ini tampak adanya daerah eritema yang menunjukkan kehilangan lapisan keratinosis bersama dengan intraepitelial neutrofil dan limfosit. Sel-sel inflamasi seperti neutrofil, limfosit dan sel plasma tampak dibawah lapisan lamina propria (Regezi *et al*, 1999).

Daerah tepi berwarna putih tampak infiltrat subepitel polimorfonuklear dan microabsesses, leukosit invasi ke dalam lapisan epitel, edema interepithelial, pecahnya junctions sel, simpanan glikogen yang kaya akan sel epitel, kurangnya diferensiasi ke dalam sel keratin, dan nekrosis sel dengan pengelupasan sel epitel nekrotik dan leukosit di lapisan permukaan (Plackova, 1975).



Gambar 2.4. Gambaran dari hasil biopsy spesimen *Geographic tongue* menunjukkan adanya epitel yang mengalami hiperkeratosis berdekatan dengan epitel yang mengalami edema dan inflamasi (Regezi *et al*, 1999).

## 2.4.5 Etiologi dan Faktor Predisposisi *Geographic Tongue*

### 2.4.5.1 Genetik

Faktor genetik diduga kuat merupakan faktor etiologi atau faktor utama yang didukung oleh beberapa faktor sekunder lainnya. Faktor keturunan atau herediter



dapat muncul apabila generasi penurunnya memiliki beberapa faktor pencetus seperti adanya kondisi sistemik tertentu (Fahmi, 2015).

#### **2.4.5.2 Defisiensi Nutrisi**

Faktor defisiensi nutrisi diduga juga memiliki keterkaitan untuk dapat menjadi salah satu faktor penyebab dari *geographic tongue*. Beberapa kondisi seperti defisiensi zat gizi, zat besi, asam folat dan vitamin B<sub>12</sub> dapat mengakibatkan atrofi papilla (Redman, 1972).

#### **2.4.5.3 Psikologi**

Lesi *geographic tongue* sering ditemukan pada penderita yang dalam keadaan stres, gugup dan temperamen secara emosional serta lesi ini banyak menyerang pelajar khususnya pelajar yang memiliki gangguan psikologi. Selain itu stress emosional juga diduga menjadi faktor penyebab terbesar karena banyaknya lesi yang muncul pada saat penderita dalam kondisi stress (Redman, 1972).

#### **2.4.5.4 Alergi**

Pasien dengan riwayat penyakit asma atau riwayat penyakit keluarga asma, eksim dan demam atau peningkatan serum total kadar imunoglobulin E mungkin lebih cenderung memiliki *geographic tongue* (Dimitrios, 2002).

#### **2.4.5.5 Faktor Hormonal**

Telah dilaporkan bahwa fluktuasi hormon dapat mempengaruhi *geographic tongue*. Fase siklus kontrasepsi oral mempengaruhi inisiasi dan durasi lesi circinate pada wanita dengan *geographic tongue*. Perubahan yang paling parah di hari ketujuh belas dari siklus. Selain itu sekitar 8% pasien dengan diabetes mellitus pada remaja memiliki *geographic tongue* (Bajaj, 2013).

#### 2.4.5.6 Psoriasis dan Penyakit Reiter's

*Geographic tongue* diduga berkaitan dengan penyakit kulit psoriasis dan penyakit Reiter's. Lesi *geographic tongue* dapat muncul sebagai penanda penyakit kulit, maupun sebagai manifestasi oral dari penyakit, karena ditemukannya gambaran histopatologis yang sama. Sehingga *geographic tongue* yang disebabkan oleh psoriasis juga mampu dikategorikan sebagai lesi oral psoriasis (Saufika F, 2015).

#### 2.4.5.7 Fissure tongue

*Geographic tongue* dapat merupakan pengaruh dari *fissure tongue* (Kulla&Mikkonen, 1986). *Geographic tongue* biasanya muncul bersamaan dengan munculnya *fissure tongue*, ditemukan keduanya muncul bersamaan dengan besar prevalensi menurut Miloglu 34.5% sedangkan menurut Chosack sebesar 48.8% (Bajaj, 2013).

#### 2.4.6 Epidemiologi *Geographic tongue*

Prevalensi dari berbagai negara di dunia, seperti Amerika 1-14%, Afrika Selatan 0,6%, Brazil 27,7% dan India Selatan 5,71% (Hamissi JH *et al*, 2015). Sedangkan frekuensi umum, prevalensi lesi ini sekitar 1-2,5% (Greenberg, 2015). Lesi ini lebih sering terjadi pada wanita dibandingkan pria karena menurut sebuah jurnal, *The Journal of Contemporary Dental Practice*, 2005, didapatkan hasil bahwa prevalensi *geographic tongue* pada wanita lebih tinggi dibandingkan pria.

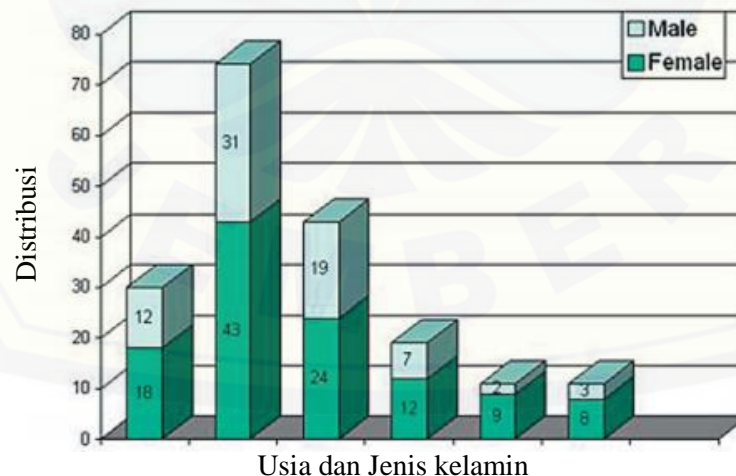
Di Indonesia salah satunya pernah dilakukan sebuah penelitian tentang prevalensi dan distribusi *geographic tongue* di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia, didapatkan prevalensi *geographic tongue* sebesar 3,2% dari total 312 pasien (Elisabeth, 2008).

Dari hasil penelitian di berbagai negara ditemukan hasil bervariasi dari prevalensi *geographic tongue*, diantaranya penelitian oleh Honarmand dkk yang mengemukakan prevalensi *geographic tongue* pada tahun 2013 adalah sebesar 7,8%, Shulman JD dkk pada tahun 2005 adalah sebesar 1,0%-2,5%, Bird JA dkk pada tahun

2003 adalah sebesar 1-14%, dan Darwazehdkk pada tahun 2011 adalah sebesar 4,8%, dan F. Mojarradpada tahun 2008 adalah sebesar 27% populasi (Saufika F, 2015).

Di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara, didapatkan hasil penelitian dari 100 subjek penelitian diperoleh 11 pasien atau 0,11% penderita *geographic tongue*. Berdasarkan jenis kelamin, penyakit *geographic tongue* lebih banyak ditemukan pada jenis kelamin perempuan dari pada jenis kelamin laki-laki. Berdasarkan kelompok umur *geographic tongue* lebih banyak dijumpai pada usia 16-26 tahun (Saufika F, 2015).

*Geographic tongue* dapat terjadi pada semua usia tanpa perbedaan jenis ras, menurut beberapa peneliti, kondisi ini lebih umum terjadi pada individu muda namun, peneliti lain telah menemukan sebagian besar kasus dicatat pada pasien lebih dari usia 40 tahun. Jenis kelamin individu yang terkena bervariasi dengan studi yang berbeda, tercatat lebih sering terjadi pada wanita dibandingkan pada pria. Peneliti lain mengamati tidak ada kecenderungan jenis kelamin secara definitif (Jainkittivong & Langlais, 2005).



Gambar 2.5. Distribusi *geographic tongue* menurut usia dan jenis kelamin (Jainkittivong & Langlais, 2005)

## **2.4.7 Diagnosa dan Diagnosa Banding *Geographic tongue***

### **2.4.7.1 Diagnosa *Geographic tongue***

Diagnosa dari *geographic tongue* didasarkan pada bagaimana riwayat karakter perpindahan atau migrasi dari lesi, penampakan secara klinis dan bagaimana rasa sakitnya apakah seperti rasa terbakar atau hanya sebatas komplain subyektif saja (Jainkittivong & Langlais, 2005).

Diagnosa *geographic tongue* dapat diperoleh dari anamnese dan pemeriksaan klinis. Dari anamnese diperoleh data-data seperti awal kemunculan lesi, waktu kambuh, simptomatis atau asimtomatis, riwayat penyakit, riwayat alergi, dan faktor genetik atau keturunan. Sedangkan dari pemeriksaan klinis dapat diperoleh gambaran seperti peta (*geographic*) pada permukaan lidah dan memiliki ciri yang paling umum yaitu dimana lesi pada awalnya sering dijumpai pada dorsal, ujung atau tepi lateral lidah dan biasanya bermigrasi kearah depan (Saufika F, 2015).

### **2.4.7.2 Diagnosa Banding *Geographic tongue***

Lesi pada lidah yang sering diduga sama atau merupakan diagnosa banding dari *geographic tongue*, yaitu *acute candidiasis atrophic*, *lichen planus* tipe atropik, *chemical burns*, dan *plaque psoriasis* (Kelsch R.D, 2014).

## **2.4.8 Perawatan *Geographic tongue***

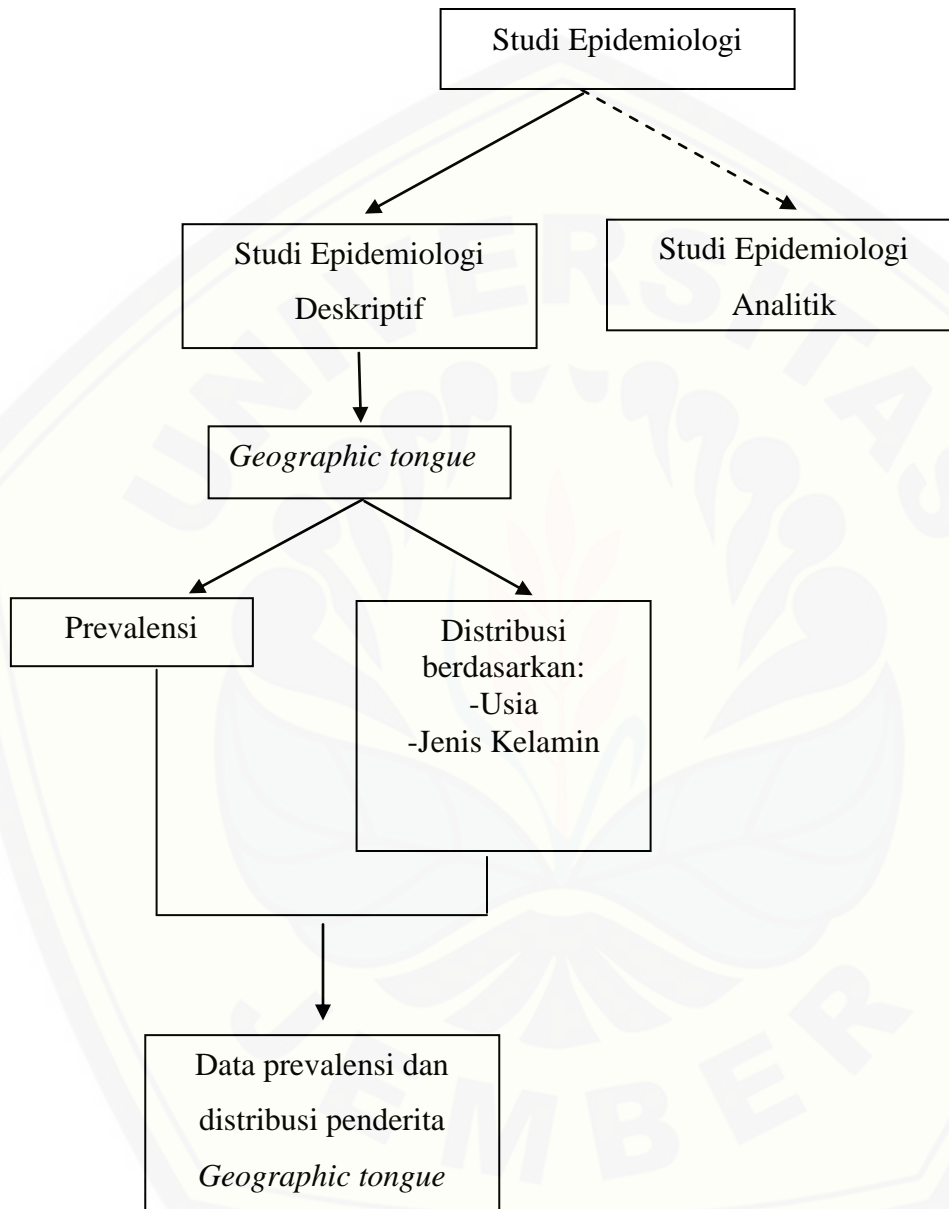
Lesi ini merupakan lesi yang bisa sembuh dengan sendirinya, dan biasanya lesi ini secara alamiah merupakan lesi yang asimptomatik, meskipun demikian, ketika gejalanya muncul, terapi atau perawatan masih diperlukan. Salah satu caranya adalah dengan tetap menjaga kondisi rongga mulut terutama lidah tetap bersih dengan menggunakan sodium bikarbonat dalam air, selain itu juga dapat menggunakan topikal steroid yang dapat membantu mengurangi simptom atau gejala dari lesi ini. Kita juga perlu meyakinkan pasien bahwa lesi ini benar-benar merupakan lesi jinak dan tidak memiliki kecenderungan untuk menjadi ganas (Regezi *et al*, 1999).

Perawatan dari gejala yang muncul dapat berupa obat kumur yang mengandung anestesi, topikal kortikosteroid seperti gel bethamethasone, antihistamin dan suplemen zinc. Lesi ini bisa saja sembuh dengan menggunakan obat-obatan tersebut tetapi mustahil untuk menentukan atau memperkirakan waktu kesembuhannya secara pasti (Honarmand *et al*,2013).





## 2.5 Kerangka Konsep



Keterangan:

———— : diteliti

- - - - - : tidak diteliti

## 2.6 Keterangan Kerangka Konsep

Studi epidemiologi merupakan suatu studi terhadap perkembangan suatu penyakit dalam suatu waktu dan wilayah tertentu. Studi epidemiologi ini sendiri terdiri dari studi epidemiologi deskriptif dan studi epidemiologi analitik. Peneliti menggunakan studi epidemiologi deskriptif untuk mendeskripsikan bagaimana epidemiologi *geographic tongue* pada Mahasiswa Angkatan 2014-2016 Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

*Geographic tongue* merupakan lesi kemerahan berbatas jelas berwarna putih, kuning atau abu-abu yang merupakan gambaran dari atrofi papilla filiformis. Lesi ini biasanya menyerang bagian dorsum dan lateral lidah. Etiologi dari lesi ini masih belum diketahui secara pasti, tetapi diduga kuat faktor utamanya yaitu genetik yang juga didukung oleh beberapa faktor predisposisi seperti hormonal, defisiensi nutrisi dan stress.

Pada penelitian ini peneliti ingin mengetahui jumlah prevalensi dari lesi ini pada Mahasiswa Angkatan 2014-2016 Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember dan distribusinya berdasarkan usia dan jenis kelamin. Peneliti menggunakan studi epidemiologi untuk mengetahui tingkat prevalensi dan distribusi dari lesi ini, nantinya setelah mendapatkan hasil berupa data penderita *Geographic tongue*, akan diolah menjadi tabel maupun diagram dan akan dijelaskan secara deskriptif.



## BAB 3. METODE PENELITIAN

### 3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian epidemiologi deskriptif. Metode penelitian epidemiologi deskriptif adalah suatu metode penelitian yang dilakukan dengan tujuan utama untuk membuat gambaran atau deskriptif tentang suatu keadaan secara obyektif. Dalam epidemiologi deskriptif dipelajari bagaimana frekuensi penyakit berubah menurut perubahan variabel-variabel epidemiologi yang terdiri dari orang (*person*), tempat (*place*), dan waktu (*time*) (Notoatmodjo, 2011).

### 3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

#### 3.2.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus-Desember 2016.

#### 3.2.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember dan bagian Oral Diagnosa RSGM Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

### 3.3 Variabel Penelitian

#### 3.3.1 Variabel Yang Diteliti

- a. Prevalensi penderita *geographic tongue* pada mahasiswa angkatan 2014-2016 Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.
- b. Distribusi penderita *geographic tongue* pada mahasiswa angkatan 2014-2016 Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember berdasarkan usia dan jenis kelamin.

### **3.4 Definisi Operasional**

#### **3.4.1 Prevalensi *Geographic tongue***

Prevalensi *geographic tongue* menunjukkan jumlah penderita *geographic tongue* pada mahasiswa angkatan 2014-2016 Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

#### **3.4.2 Distribusi *Geographic tongue***

Distribusi *geographic tongue* merupakan keterangan tentang banyaknya *geographic tongue* yang ditemukan pada mahasiswa angkatan 2014-2016 Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember berdasarkan usia dan jenis kelamin.

### **3.5 Populasi dan Subjek Penelitian**

#### **3.5.1 Populasi Penelitian**

Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa angkatan 2014-2016 Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

#### **3.5.2 Subjek Penelitian**

a. Teknik Pengambilan Subjek

Teknik pengambilan subjek yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik *purposive sampling*, yaitu suatu teknik pengambilan sampel dengan cara memilih sampel di antara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti, sehingga sampel dapat mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal sebelumnya (Nursalam, 2008).

b. Kriteria Subjek

- 1) Kriteria inklusi: karakteristik umum subjek yang akan diteliti dengan keadaan suatu target terjangkau untuk diteliti, contoh seperti: bersedia menjadi responden dan bisa baca tulis.
- 2) Kriteria eksklusi: subjek tersebut memiliki hal-hal yang mampu mengganggu pengukuran atau interpretasi hasil (Nursalam, 2003)

c. Besar Subjek Penelitian

Besar subjek penelitian adalah jumlah penderita yang sesuai kriteria subjek.

### 3.6 Pengumpulan Data

#### 3.6.1 Waktu Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan pada bulan Agustus - Desember 2016.

#### 3.6.2 Cara Pengumpulan Data

##### 3.6.1 Alat yang diperlukan untuk pengumpulan data:

Panduan pemeriksaan klinis, kuesioner, *informed consent*, alat dasar, *handscoon*, masker, kamera yang digunakan untuk memeriksa dan mendata pasien *geographic tongue* pada mahasiswa angkatan 2014-2016.

##### 3.6.2 Prosedur pengumpulan data:

- a. Perijinan penelitian ke RSGM Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.
- b. Screening penderita *Geographic tongue* pada Mahasiswa Angkatan 2014-2016 Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember sesuai dengan panduan pemeriksaan klinis yang juga didampingi oleh dokter jaga di bagian Oral Diagnosa dan juga menyebarkan kuesioner serta *informed consent*, dalam tahap ini dilakukan:
  - 1) Pemeriksaan subjektif: peneliti melakukan anamnesa secara lengkap.
  - 2) Pemeriksaan objektif: peneliti mengobservasi secara visual keberadaan lesi pada lidah penderita.
- c. Pengumpulan data.
- d. Penyalinan data.
- e. Tabulasi dan penyajian data.
- f. Pembahasan data secara deskriptif.

### 3.7 Pengolahan dan Analisis Data

#### 3.7.1 Pengolahan Data

Data yang terkumpul dicatat dan diolah dengan bantuan pengolah data pada komputer.

#### 3.7.2 Analisis Data

Analisis data dengan analisis statistik deskriptif dilakukan untuk mengetahui prevalensi dan distribusi penderita *geographic tongue* berdasarkan jenis kelamin nantinya data akan disajikan dalam bentuk tabel dan diagram, dengan rumus analisa sebagai berikut:

- a. Prevalensi penderita *geographic tongue*, untuk mendapatkan jumlah prevalensi menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Angka prevalensi} = \frac{\text{Jumlah kasus penyakit yang ada}}{\text{Total populasi}} \times 100\%$$

(Timmreck, 2005)

- b. Distribusi penderita *geographic tongue* berdasarkan usia dan jenis kelamin dapat diketahui dan dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

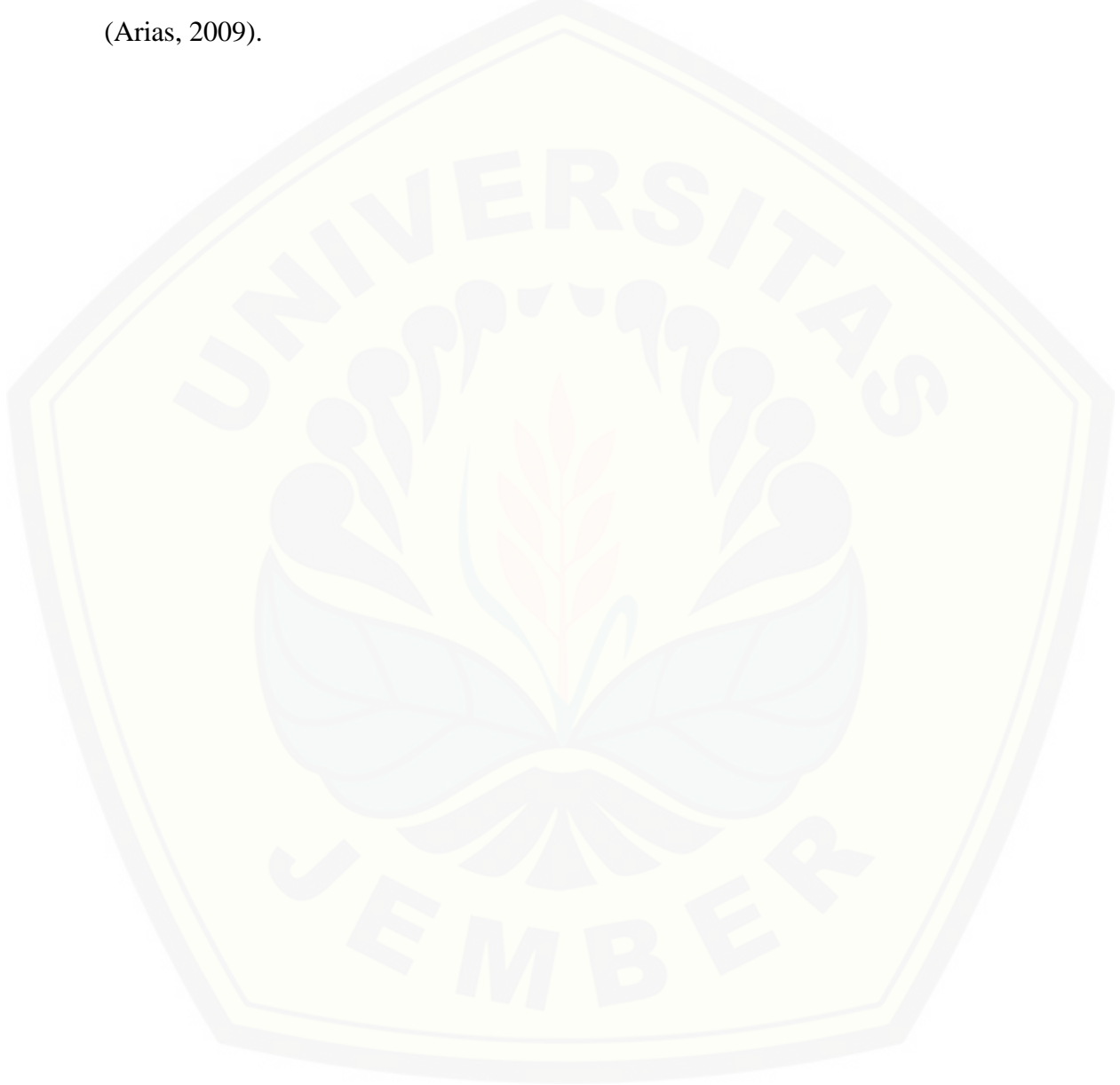
$$\text{Distribusi } \textit{Geographic tongue} = \frac{x}{y} \times 100\%$$

Keterangan:

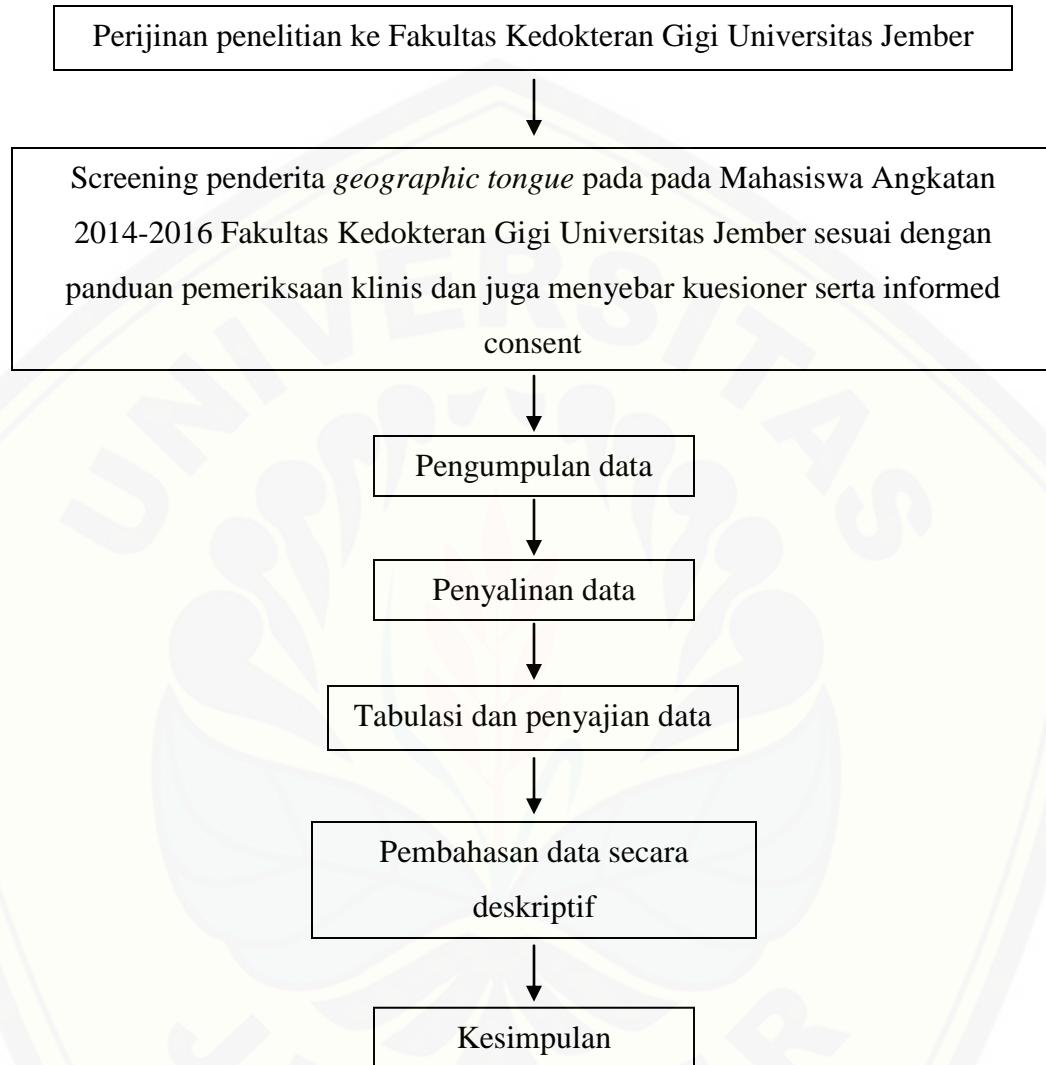
$x$  = Angka kasus tertentu, misalnya perempuan

$y$  = Jumlah kasus seluruhnya, misalnya laki-laki dan perempuan

(Arias, 2009).



### 3.8 Bagan Alur Penelitian





## BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan kesimpulan, yaitu prevalensi dan distribusi penderita *Geographic tongue* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember angkatan 2014-2016 adalah sebagai berikut:

- 5.1.1 Prevalensi total *geographic tongue* dari ketiga angkatan tersebut adalah 14 penderita atau 4,3% dari total 324 subjek yang diteliti, didapatkan 2 penderita atau 2,4% dari angkatan 2014, 6 penderita atau 4,9% dari angkatan 2015 dan 6 penderita atau 5,0% dari angkatan 2016.
- 5.1.2 Distribusi penderita *geographic tongue* menurut usia, didapatkan data dengan jumlah paling tinggi terjadi pada usia 18 tahun dengan jumlah 6 penderita atau 42,86%.
- 5.1.3 Distribusi penderita *geographic tongue* menurut jenis kelamin ditemukan 8 penderita atau 57,14% pada perempuan sedangkan pada laki-laki 6 penderita atau 42,86%.

### 5.2 Saran

- 5.2.1 Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui apa benar bahwa *geographic tongue* lebih sering terjadi pada perempuan, dan bagaimana keterkaitannya.
- 5.2.2 Diharapkan dapat dilakukan penelitian lebih lanjut pada angkatan-angkatan yang lainnya untuk mengetahui bagaimana epidemiologi *geographic tongue* pada lingkungan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Arias, K. M., *Investigasi dan Pengendalian Wabah di Fasilitas Pelayanan Kesehatan*. Alih bahasa oleh Apriningsih, SKM, Palupi Widyastuti, SKM, & Munaya Fauziah, SKM. 2009. Jakarta: EGC.
- Bajaj, Kapoor, Garg, Mohammed, Sabharwal, dan Vaidya. 2013. *Geographic tongue In A 6 Year Old Child: A Case Report With Review Of Literature*. Dental Journal of Advanced Studies Vol. 1 Issue II.
- Baker R. E. & Paul, Minn. 1954. The Tongue and Dental Function. American Journal of Orthodontics & Dentofacial Orthopedics Vol. 40 Issue 12: 927-939.
- Burket, Greenberg, Glick, dan Ship. 2008. *Burket's Oral Medicine Elevent Edition*. Canada: BC Decker Inc.
- Bustan, M.N. 1997. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Chandra, Budiman. 2006. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: EGC.
- Dimitrios, George, Christina, dan Moses. 2002. Benign Migratory Glossitis or *Geographic tongue*: An Enigmatic Oral Lesion. Am J Med. 2002;113:751-755.
- Elisabeth, M., 2008. *Prevalensi dan distribusi fissure tongue, geographic tongue, median rhomboid gossitis 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.
- Fahmi, S. A., 2015. *Tingkat Kecemasan Dan Depresi Pada Penderita Geographic tongue (Studi Epidemiologi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember)*. Jember: Skripsi Sarjana pada FKG UNEJ.

- Hamissi, J. H., Feahin, M. E., dan Hamissi Z., 2015. Treatment of *Geographic tongue* Superimposing Fissured Tongue: A literature review with case report. *Sch. J. Dent. Sci.* 2 (7): 409-413.
- Honarmand, Mollashahi, Shirzaiy, dan Sehatpour. 2013. *Geographic tongue* and Associated Risk Factors among Iranian Dental Patients. *Iranian J Publ Health* 2 (42): 215-219.
- Jainkittivong, A. & Langlais, R. P. 2005. *Geographic tongue*: Clinical Characteristics of 188 Cases. *J Contemp Dent Pract* 1 (6): 123-135.
- Kelsch, R. D. 2014. *Geographic tongue*: Background, Pathophysiology, Epidemiology.
- Khozeimeh, F. & Rasti, G. 2006. The Prevalence of Tongue Abnormalities Among the School Children in Borazjan, Iran. *J. Dent. Res.*
- Mattoo, K. A. & Nagaraj, K. 2014. Symptomatic Benign Migratory Glossitis, *IJRID* Vol.4 Issue 4.
- Musaad, A. H, Abuaffan, A. H, dan Khier E. 2015. Prevalence of Fissured and Geographic Tongue Abnormalities among University Students in Khartoum State, Sudan. *Enz Eng*, 5:1.
- Notoatmodjo, S., 2011. *Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam, 2008. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan Edisi 2*. Jakarta: Salemba Medika.
- Plackova A. & Skach M. The ultrastructure of geographic tongue. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1975; 40: 760-8.

- Rajab, W., 2009. *Buku Ajar Epidemiologi untuk Mahasiswa Kebidanan*. Jakarta: EGC.
- Redman, Burton, Saphiro dan Robert. 1972. Hereditary Component in the Etiology of Benign Migratory Glossitis. *Amer J Hum Genet* 24:124-133.
- Regezi, J. A., Sciubba, J. J., dan Jordan, R. C. K. 1999. *Oral Pathology: Clinical Pathologic Correlation, 3rd Ed*. USA: W.B Saunders Company.
- Saufika, F., 2015. *Prevalensi dan Distribusi Geographic tongue pada Pasien RSGMP FKG USU*. Medan: Skripsi Sarjana pada FKG USU.
- Shahzad, M., Sattar, A., dan Ali, S. M. F. 2014. *Geographic tongue: Case Report And Literature Review*. *Pakistan Oral & Dental Journal* Vol 34, No. 3.
- Suranadi, L. 2012. *Manajemen Stress Mahasiswa Baru*. *Jurnal Kesehatan Prima* Vol. 6(2).
- Srinivas K, *et al*. 2014. *International Journal of Multidisciplinary Research and Development* 2014 1(7): 124-125.
- Timmreck, Thomas C. *Epidemiologi Suatu Pengantar*. Alih bahasa oleh Apriningsih, SKM, Palupi Widyastuti, SKM, & Munaya Fauziah, SKM. 2005. Jakarta: EGC.

**LAMPIRAN A. KUESIONER**  
**KUESIONER**

NAMA : JENIS KELAMIN :  
NIM : ASAL :  
USIA : NO. HP :

Kuesioner ini berfungsi untuk mengetahui ada atau tidaknya kelainan atau penyakit pada rongga mulut anda. Ada berbagai jenis kelainan dan penyakit yang ada pada rongga mulut yang bisa menyerang jaringan lunak maupun jaringan keras. Salah satu kelainan atau penyakit yang terdapat pada jaringan lunak yakni, *geographic tongue* dan *fissure tongue*.

*A. Geographic Tongue*

*Geographic tongue* merupakan sebuah kelainan yang terjadi pada lidah yang berbentuk seperti pulau-pulau berwarna merah dengan tepi berwarna putih atau abu-abu atau kekuningan. Biasanya muncul pada bagian tengah ataupun tepi dari lidah. Kelainan ini biasanya tidak menimbulkan rasa sakit, tetapi apabila dipicu oleh beberapa faktor pencetus seperti makanan pedas, asam, asin, panas dan minuman yang berkarbonasi atau beralkohol maka bisa menimbulkan rasa sakit atau sensasi terbakar pada lidah.





1. Coba amatilah lidah anda, apakah anda memiliki bentukan pulau-pulau yang berbatas putih atau abu-abu atau kekuningan seperti gambar di atas?
  - a. Ya
  - b. Tidak

**Bila ya:**

1. Apakah lidah anda terasa sakit apabila memakan makanan pedas, asam, asin, panas atau meminum minuman yang berkarbonasi atau beralkohol?
  - a. Ya
  - b. Tidak
2. Sejak kapan anda mengetahui kelainan ini ada pada lidah anda?
  - a. Sejak .....
  - b. Tidak tahu
3. Seberapa sering kelainan ini muncul pada lidah anda?
  - a. ....kali dalam sebulan/setahun?
  - b. Tidak tahu
4. Berapa lama kelainan ini sembuh?
  - a. ....hari/minggu
  - b. Tidak tahu
5. Apa penyebab lesi ini muncul lagi atau kambuh?
  - a. Tahu, sebutkan:
  - b. Tidak tahu
6. Apakah bila lesi tersebut kambuh, muncul di tempat yg berbeda?
  - a. Ya
  - b. Tidak

**B. Fissure Tongue**

*Fissure tongue* adalah suatu kelainan pada lidah dimana terlihat adanya bentukan garis yang dalam yang menyerupai parit pada permukaan lidah. Kelainan ini biasanya tidak menimbulkan rasa sakit, kecuali bila sisa-sisa makanan terkumpul di dalam fisur, dapat menyebabkan iritasi fokal, sensitif terhadap makanan pedas, dan menimbulkan bau mulut yang terkadang diikuti dengan rasa agak perih atau tidak nyaman seperti agak nyeri.



**LAMPIRAN B. INFORM CONSENT****SURAT PERSETUJUAN****(INFORMED CONSENT)**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :  
Umur : tahun  
Jenis Kelamin :  
Alamat :  
Asal :

Menyatakan bersedia untuk menjadi subjek penelitian dari:

Nama : Pratita Ayu Pinasthika  
Nim : 131610101067  
Fakultas : Kedokteran Gigi  
Alamat : Jl. Baturaden 1 No. 6 Jember

Dengan judul penelitian skripsi “Prevalensi dan Distribusi Penderita *Geographic Tongue* pada Mahasiswa Angkatan 2014-2016 Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember”, dimana prosedur pelaksanaan penelitian untuk pengambilan sampel ini tidak akan menimbulkan resiko dan mungkin menimbulkan sedikit ketidaknyamanan pada subjek yang bersangkutan, dan segala informasi dan data yang didapat dari penelitian ini akan dijamin kerahasiannya.

Dengan ini saya menyatakan kesanggupan untuk dilakukan pemeriksaan terhadap diri saya. Demikian surat persetujuan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, tanpa paksaan, tekanan, dan dengan kesadaran.

Jember, 2016

Yang menyatakan,

**LAMPIRAN C. PANDUAN PEMERIKSAAN KLINIS****PANDUAN PEMERIKSAAN KLINIS****I. Kriteria Geographic Tongue**

1. Adanya bentukan lesi irreguler ataupun bulat
2. Lesi berwarna merah dengan tepi putih atau kekuningan atau abu-abu
3. Tampak adanya atrofi papilla filiformis yang biasanya muncul sebagai daerah eritema
4. Terletak pada dorsum lidah maupun pada bagian tepi lidah
5. Hanya satu bentukan lesi atau bisa lebih dari satu
6. Sembuh atau hilang dalam hitungan hari, bulan atau tahun
7. Muncul kembali atau kambuh di tempat yang berbeda

**II. Riwayat Penyakit**

1. Apakah anda mengetahui ada bentukan kelainan ini pada lidah anda?
2. Jika iya, apakah anda sadar bahwa lesi ini merupakan suatu kelainan lidah?
3. Apakah anda mengikuti perkembangan dari lesi ini, misal seperti berapa lama sembuh atau hilangnya, apakah muncul lagi di tempat yang berbeda?
4. Apakah lesi ini terasa padat atau tidak?
5. Apakah dengan adanya lesi ini lidah anda terasa sakit?
6. Jika iya, apa yang menyebabkan lesi ini terasa sakit? Apakah makanan yang asin, asam, panas, pedas atau minuman berkarbonasi?

**LAMPIRAN D. FOTO PENELITIAN**

**A. Alat dan Bahan**



**B. Foto Pelaksanaan Penelitian**





**C. Foto Hasil Penelitian**



## LAMPIRAN E. DATA HASIL PENELITIAN

## ANGKATAN 2014

| NO. | L/P | USIA | <i>Geographic Tongue</i> |     |   |    |   |
|-----|-----|------|--------------------------|-----|---|----|---|
|     |     |      |                          | 31. | P | 19 | - |
| 1.  | P   | 20   | -                        | 32. | P | 19 | - |
| 2.  | P   |      |                          | 33. | P | 20 | - |
| 3.  | P   | 20   | -                        | 34. | P | 18 | - |
| 4.  | P   | 20   | -                        | 35. | P | 20 | - |
| 5.  | P   | 21   | -                        | 36. | L | 20 | + |
| 6.  | P   | 20   | -                        | 37. | P | 19 | - |
| 7.  | P   | 20   | -                        | 38. | P | 20 | - |
| 8.  | P   | 20   | -                        | 39. | P | 21 | - |
| 9.  | P   | 20   | -                        | 40. | L |    |   |
| 10. | P   | 21   | -                        | 41. | P | 20 | - |
| 11. | P   | 20   | -                        | 42. | P | 20 | - |
| 12. | P   | 21   | -                        | 43. | P | 20 | - |
| 13. | P   | 19   | -                        | 44. | P | 20 | - |
| 14. | P   | 20   | -                        | 45. | P | 19 | - |
| 15. | P   | 20   | -                        | 46. | P | 20 | - |
| 16. | P   | 20   | -                        | 47. | P | 21 | - |
| 17. | P   | 21   | -                        | 48. | P | 20 | - |
| 18. | L   | 20   | -                        | 49. | P | 20 | - |
| 19. | P   | 19   | -                        | 50. | P | 20 | - |
| 20. | P   | 20   | -                        | 51. | L |    |   |
| 21. | P   | 20   | -                        | 52. | P |    |   |
| 22. | P   | 20   | -                        | 53. | L | 21 | + |
| 23. | P   | 19   | -                        | 54. | P | 20 | - |
| 24. | P   | 19   | -                        | 55. | P | 20 | - |
| 25. | P   | 20   | -                        | 56. | P | 19 | - |
| 26. | L   | 20   | -                        | 57. | P | 20 | - |
| 27. | P   | 20   | -                        | 58. | P | 20 | - |
| 28. | P   | 20   | -                        | 59. | L | 20 | - |
| 29. | P   | 20   | -                        | 60. | P | 20 | - |
| 30. | P   | 20   | -                        |     |   |    |   |

---

|     |   |    |   |
|-----|---|----|---|
| 61. | P | 18 | - |
| 62. | L | 20 | - |
| 63. | P | 21 | - |
| 64. | L | 20 | - |
| 65. | P | 20 | - |
| 66. | P | 20 | - |
| 67. | P | 19 | - |
| 68. | L | 20 | - |
| 69. | P | 20 | - |
| 70. | P | 20 | - |
| 71. | L | 19 | - |
| 72. | P | 20 | - |
| 73. | P | 19 | - |
| 74. | P | 20 | - |
| 75. | P | 21 | - |
| 76. | P | 21 | - |
| 77. | L | 20 | - |
| 78. | P | 20 | - |
| 79. | L | 20 | - |
| 80. | P | 20 | - |
| 81. | P | 21 | - |
| 82. | L | 20 | - |
| 83. | P | 19 | - |
| 84. | P | 21 | - |
| 85. | P | 18 | - |
| 86. | P | 20 | - |
| 87. | P |    |   |
| 88. | L | 20 | - |
| 89. | P | 20 | - |

---

## ANGKATAN 2015

| NO. | L/P | USIA | <i>Geographic Tongue</i> | NO. | L/P | USIA | <i>Geographic Tongue</i> |
|-----|-----|------|--------------------------|-----|-----|------|--------------------------|
| 1.  | P   | 19   | -                        | 44. | P   | 19   | -                        |
| 2.  | P   | 17   | -                        | 45. | P   | 20   | -                        |
| 3.  | L   |      |                          | 46. | P   | 19   | -                        |
| 4.  | P   | 19   | -                        | 47. | P   | 18   | -                        |
| 5.  | P   | 19   | -                        | 48. | P   | 19   | -                        |
| 6.  | P   | 19   | -                        | 49. | P   | 19   | -                        |
| 7.  | P   | 19   | -                        | 50. | P   | 19   | -                        |
| 8.  | P   | 19   | -                        | 51. | L   | 19   | -                        |
| 9.  | P   | 19   | -                        | 52. | P   | 19   | -                        |
| 10. | P   | 19   | -                        | 53. | P   | 20   | -                        |
| 11. | P   | 19   | -                        | 54. | P   | 19   | -                        |
| 12. | P   | 19   | -                        | 55. | P   | 18   | +                        |
| 13. | P   | 18   | -                        | 56. | P   | 19   | -                        |
| 14. | P   | 20   | -                        | 57. | P   | 19   | -                        |
| 15. | P   | 20   | -                        | 58. | P   | 19   | -                        |
| 16. | P   | 18   | -                        | 59. | P   | 17   | -                        |
| 17. | P   | 18   | -                        | 60. | P   | 20   | -                        |
| 18. | L   |      |                          | 61. | P   | 20   | +                        |
| 19. | P   | 19   | -                        | 62. | P   | 19   | -                        |
| 20. | P   | 19   | -                        | 63. | P   | 19   | -                        |
| 21. | L   | 18   | -                        | 64. | P   | 19   | -                        |
| 22. | P   | 18   | -                        | 65. | P   | 19   | -                        |
| 23. | P   | 19   | -                        | 66. | P   | 18   | -                        |
| 24. | P   | 19   | -                        | 67. | P   | 19   | -                        |
| 25. | P   | 19   | -                        | 68. | P   | 19   | -                        |
| 26. | L   | 18   | -                        | 69. | P   | 20   | -                        |
| 27. | L   | 19   | -                        | 70. | P   | 19   | -                        |
| 28. | L   | 19   | -                        | 71. | P   | 21   | -                        |
| 29. | P   | 20   | -                        | 72. | L   | 20   | +                        |
| 30. | L   | 18   | -                        | 73. | P   | 19   | -                        |
| 31. | P   | 19   | -                        | 74. | P   | 20   | -                        |
| 32. | P   | 19   | -                        | 75. | L   | 21   | -                        |
| 33. | P   | 20   | -                        | 76. | P   | 19   | -                        |
| 34. | L   | 19   | -                        | 77. | P   | 20   | -                        |
| 35. | P   | 19   | -                        | 78. | L   | 19   | -                        |
| 36. | P   | 19   | -                        | 79. | P   | 19   | -                        |
| 37. | P   | 19   | -                        | 80. | L   | 20   | -                        |
| 38. | P   | 19   | -                        | 81. | L   | 20   | -                        |
| 39. | L   | 19   | -                        | 82. | P   | 18   | -                        |
| 40. | P   | 19   | -                        | 83. | P   | 21   | -                        |
| 41. | P   | 19   | -                        | 84. | P   | 17   | -                        |
| 42. | P   | 20   | -                        | 85. | P   | 19   | -                        |
| 43. | P   | 19   | -                        |     |     |      |                          |

| NO.  | L/P | USIA | <i>Geographic Tongue</i> | NO.  | L/P | USIA | <i>Geographic Tongue</i> |
|------|-----|------|--------------------------|------|-----|------|--------------------------|
| 86.  | P   |      | -                        | 107. | P   | 19   | -                        |
| 87.  | P   | 18   | -                        | 108. | P   | 19   | +                        |
| 88.  | P   | 19   | -                        | 109. | L   | 19   | -                        |
| 89.  | P   | 20   | -                        | 110. | L   | 19   | -                        |
| 90.  | L   |      |                          | 111. | P   | 19   | -                        |
| 91.  | P   | 19   | -                        | 112. | P   | 18   | -                        |
| 92.  | P   | 19   | -                        | 113. | P   | 20   | -                        |
| 93.  | P   | 20   | -                        | 114. | L   | 20   | -                        |
| 94.  | P   | 19   | -                        | 115. | L   | 19   | -                        |
| 95.  | L   |      |                          | 116. | P   | 19   | -                        |
| 96.  | L   | 21   | +                        | 117. | P   | 20   | -                        |
| 97.  | P   | 19   | -                        | 118. | P   | 18   | -                        |
| 98.  | P   | 19   | -                        | 119. | P   | 19   | -                        |
| 99.  | P   | 19   | -                        | 120. | L   | 19   | -                        |
| 100. | P   | 19   | -                        | 121. | P   | 19   | -                        |
| 101. | P   | 19   | -                        | 122. | P   | 19   | -                        |
| 102. | P   | 19   | -                        | 123. | P   | 21   | -                        |
| 103. | P   | 19   | -                        | 124. | P   | 19   | -                        |
| 104. | P   | 19   | -                        | 125. | P   | 19   | -                        |
| 105. | L   | 18   | -                        | 126. | P   | 19   | -                        |
| 106. | P   | 20   | -                        | 127. | L   | 18   | +                        |



## ANGKATAN 2016

| NO. | L/P | USIA | <i>Geographic<br/>Tongue</i> | NO. | L/P | USIA | <i>Geographic<br/>Tongue</i> |
|-----|-----|------|------------------------------|-----|-----|------|------------------------------|
| 1.  | P   | 18   | -                            | 40. | P   | 18   | -                            |
| 2.  | P   | 19   | -                            | 41. | P   | 17   | -                            |
| 3.  | P   | 18   | -                            | 42. | P   | 18   | -                            |
| 4.  | P   | 18   | -                            | 43. | P   | 18   | -                            |
| 5.  | P   | 18   | -                            | 44. | P   | 18   | -                            |
| 6.  | P   | 18   | -                            | 45. | L   | 18   | -                            |
| 7.  | L   | 19   | -                            | 46. | P   | 18   | -                            |
| 8.  | P   | 18   | -                            | 47. | P   | 18   | -                            |
| 9.  | P   | 18   | -                            | 48. | P   | 18   | -                            |
| 10. | P   | 19   | -                            | 49. | P   | 18   | -                            |
| 11. | P   | 19   | -                            | 50. | P   | 18   | -                            |
| 12. | P   | 18   | -                            | 51. | P   |      |                              |
| 13. | P   | 18   | -                            | 52. | L   | 18   | -                            |
| 14. | P   | 18   | -                            | 53. | P   | 18   | -                            |
| 15. | P   | 18   | -                            | 54. | P   | 17   | -                            |
| 16. | P   | 18   | -                            | 55. | P   | 20   | -                            |
| 17. | P   | 18   | -                            | 56. | L   | 18   | -                            |
| 18. | L   |      |                              | 57. | P   | 18   | -                            |
| 19. | P   | 19   | -                            | 58. | P   | 16   | -                            |
| 20. | P   | 18   | -                            | 59. | L   | 17   | -                            |
| 21. | P   | 18   | -                            | 60. | P   | 18   | -                            |
| 22. | P   | 18   | -                            | 61. | P   | 18   | -                            |
| 23. | P   | 18   | -                            | 62. | P   | 18   | -                            |
| 24. | P   | 18   | -                            | 63. | P   | 18   | -                            |
| 25. | P   | 18   | -                            | 64. | P   | 18   | -                            |
| 26. | P   | 18   | -                            | 65. | P   | 19   | -                            |
| 27. | P   | 18   | -                            | 66. | P   | 18   | -                            |
| 28. | P   | 18   | -                            | 67. | P   | 18   | -                            |
| 29. | P   | 18   | -                            | 68. | P   | 19   | -                            |
| 30. | P   | 19   | -                            | 69. | P   | 18   | -                            |
| 31. | P   | 18   | -                            | 70. | P   | 18   | -                            |
| 32. | P   | 18   | -                            | 71. | P   | 19   | -                            |
| 33. | P   | 18   | -                            | 72. | P   | 18   | -                            |
| 34. | P   | 18   | +                            | 73. | L   | 18   | -                            |
| 35. | P   | 18   | -                            | 74. | P   | 18   | -                            |
| 36. | P   | 18   | -                            | 75. | P   | 18   | -                            |
| 37. | P   | 18   | -                            | 76. | P   | 16   | -                            |
| 38. | P   | 19   | -                            |     |     |      |                              |
| 39. | L   | 17   | -                            |     |     |      |                              |

| NO.  | L/P | USIA | <i>Geographic<br/>Tongue</i> | NO.  | L/P | USIA | <i>Geographic<br/>Tongue</i> |
|------|-----|------|------------------------------|------|-----|------|------------------------------|
| 77.  | P   | 18   | -                            | 79.  | L   | 17   | -                            |
| 78.  | P   | 17   | -                            | 80.  | P   | 18   | -                            |
| 81.  | L   | 18   | -                            | 102. | P   | 17   | -                            |
| 82.  | P   | 19   | +                            | 103. | L   | 18   | +                            |
| 83.  | P   | 18   | -                            | 104. | P   | 19   | -                            |
| 84.  | P   | 19   | -                            | 105. | P   | 18   | -                            |
| 85.  | P   | 18   | -                            | 106. | P   | 19   | -                            |
| 86.  | P   | 19   | -                            | 107. | L   | 19   | -                            |
| 87.  | P   | 18   | -                            | 108. | P   | 18   | -                            |
| 88.  | P   | 19   | -                            | 109. | L   | 17   | -                            |
| 89.  | P   | 17   | -                            | 110. | P   | 18   | -                            |
| 90.  | P   | 18   | -                            | 111. | P   | 19   | +                            |
| 91.  | P   | 18   | -                            | 112. | L   | 18   | -                            |
| 92.  | P   | 18   | -                            | 113. | P   | 19   | -                            |
| 93.  | P   | 19   | -                            | 114. | P   | 19   | -                            |
| 94.  | P   | 19   | -                            | 115. | L   | 17   | -                            |
| 95.  | P   | 17   | -                            | 116. | P   | 18   | -                            |
| 96.  | P   | 18   | -                            | 117. | P   | 19   | -                            |
| 97.  | P   | 17   | -                            | 118. | L   | 17   | -                            |
| 98.  | P   | 18   | +                            | 119. | P   | 18   | -                            |
| 99.  | P   |      | -                            | 120. | P   | 18   | +                            |
| 100. | P   | 18   | -                            | 121. | P   | 18   | -                            |
| 101. | P   | 19   | -                            |      |     |      |                              |

## LAMPIRAN F. ETHICAL CLEARANCE



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS JEMBER

## KOMISI ETIK PENELITIAN

Jl. Kalimantan 37 Kampus Bumi Tegal Boto Telp/Fax (0331) 337877 Jember 68121 – Email :  
fk\_unej@telkom.net

**KETERANGAN PERSETUJUAN ETIK**

*ETHICAL APPROVA*

Nomor : 1.054/H25.1.11/KE/2016

Komisi Etik, Fakultas Kedokteran Universitas Jember dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kedokteran, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul :

*The Ethics Committee of the Faculty of Medicine, Jember University, With regards of the protection of human rights and welfare in medical research, has carefully reviewed the proposal entitled :*

**PREVALENSI DAN DISTRIBUSI PENDERITA *GEOGRAPHIC TONGUE* PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI UNIVERSITAS JEMBER ANGKATAN 2014 - 2016**

Nama Peneliti Utama : Pratita Ayu Pinasthika (NIM.131610101067)  
*Name of the principal investigator*

Nama Institusi : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember  
*Name of institution*

Dan telah menyetujui protokol tersebut diatas.  
*And approved the above mentioned proposal.*

Jember, 11 November 2016  
a.n. Ketua Komisi Etik



Dr. Desic Dwi Wisudanti, M.Biomed

## LAMPIRAN G. SURAT IJIN PENELITIAN



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS JEMBER  
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
Jl. Kalimantan No. 37 Jember ☎(0331) 333536, Fak. 331991

Nomor : 3015 /UN25.8.TL/2016  
Perihal : Ijin Penelitian

Kepada Yth.  
Direktur Rumah Sakit dan Mulut  
Kedokteran Gigi  
Di  
Universitas Jember

Dalam rangka pengumpulan data penelitian guna penyusunan skripsi maka, dengan hormat kami mohon bantuan dan kesediaannya untuk memberikan ijin penelitian bagi mahasiswa di bawah ini :

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 1. Nama                  | : Pratita Ayu Pinasthika   |
| 2. NIM                   | : 131610101067   |
| 3. Tahun Akademik        | : VII/2013   |
| 4. Fakultas              | : Kedokteran Gigi  |
| 5. Alamat                | : Jl. Baturaden 1 no.6 Jember , Jawa Timur   |
| 6. Judul Penelitian      | : Prevalensi dan distribusi penderita geographic tongue pada mahasiswa angkatan 2014 - 2015 Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember. |
| 7. Lokasi Penelitian     | : Oral diagnosa RSGM Universitas Jember  |
| 8. Data/Alat yg dipinjam | :  |
| 9. Waktu                 | : Oktober- Selesai   |
| 10. Tujuan Penelitian    | : Mengetahui Prevalensi dan Distribusi penderita geographic tongue   |
| 11. Dosen Pembimbing     | : 1. drg. Ayu Mashartini, Sp.PM<br>2. Dr.drg. Ristya Widy Endah Yani, M.Kes  |

Demikian atas perkenan dan kerjasama yang baik disampaikan terima kasih.

Jember, 30 SEP 2016  
an. Dekan  
Pembantu Dekan I

**Dr. drg. IDA Susilawati, M.Kes**  
NIP. 196109031986022001