

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Telaah Pustaka**

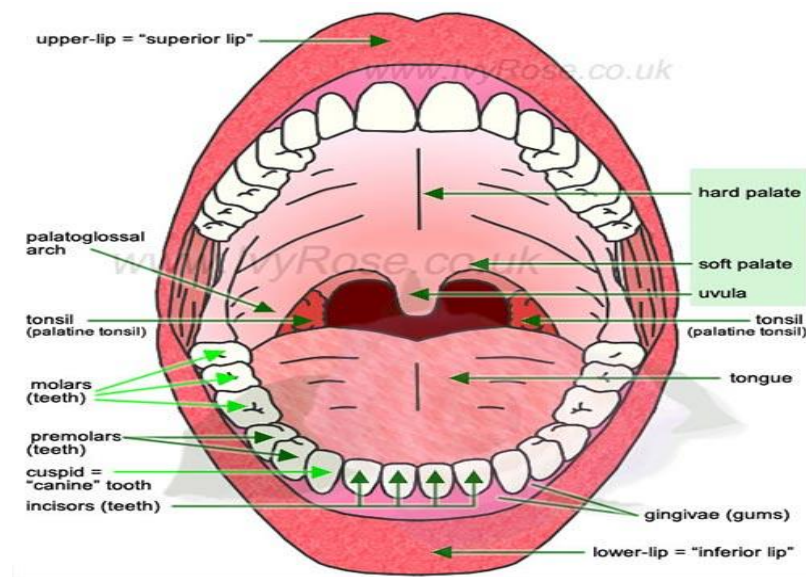
##### 1. Anatomi Rongga Mulut

Organ pencernaan yang pertama kali bertugas dalam mencerna makanan adalah mulut. Fungsi utama mulut adalah untuk menghancurkan makanan sehingga ukuran makanan tersebut cukup kecil untuk ditelan dan dicerna di dalam perut. Bagian dalam mulut terdapat gigi dan lidah yang dapat menghaluskan makanan. Fungsi gigi yaitu untuk menghancurkan makanan (Hidayat Rachmad dan Tandiari Astrid, 2016). Mulut merupakan bagian dari kepala. Didalam rongga mulut terdapat beberapa bagian seperti gigi, palatum, lidah, gusi, bibir dan jaringan lunak lainnya yang mempunyai fungsi masing – masing (Kemenkes, 2012).

##### a. Bibir

Menurut The American Join Committee of Cancer, bibir merupakan bagian dari cavum oris yang dimulai dari perbatasan vermilion hingga kulit dan meliputi seluruh vermilion saja. Bibir terdiri dari tiga bagian, yaitu kulit, vernilion, dan mukosa. Bibir bagian atas disusun oleh tiga unit, yaitu 2 lateral dan 1 medial. *Cupid bow* adalah proyeksi ke bawah dari unit philtrum yang memberi bentuk bibir dengan khas. Proyeksi linier tipis yang memberi batas bibir atas dan bawah secara melingkar pada batas kutaneus dan vermilion disebut *white roll*. Bibir bagian bawah memiliki 1 unit yaitu bagian *mental crease* yang memisahkan bibir dengan dagu (Leeson, 1996). Bibir adalah

bagian wajah yang sensitif dan tidak memiliki pelindung dari sinar matahari, sedangkan kulit memiliki bagian pelindung dari sinar matahari. Bibir tidak memiliki kelenjar keringat, tetapi pada permukaan kulit bibir sebelah dalam terdapat kelenjar liur, sehingga bibir akan nampak selalu basah. (Mulyawan dan Suriana, 2013). Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Rongga mulut dan bibir

b. Gigi

Gigi terdiri dari bahan yang sangat keras yaitu email, dentin dan sementum. Gigi memiliki bagian-bagian yaitu mahkota, leher dan akar. Bagian dalam gigi strukturnya terdapat rongga pulpa yang memiliki hubungan dengan jaringan peri atau interadikular gigi (Rachmad dan Astrid, 2016). Fungsi dari gigi yaitu mengunyah dan menghancurkan makanan (Kemenkes, 2012).

c. Palatum

Terdapat 2 jenis palatum dalam rongga mulut, yaitu palatum durum dan palatum mole. Palatum durum adalah suatu struktur tulang berbentuk konkaf yang bagian anteriornya memiliki lipatan-lipatan yang menonjol atau rugae. Palatum durum tersusun atas tajuk-tajuk palatum dari sebelah depan tulang maksilaris. Palatum mole terletak di bagian dalam yang merupakan lipatan menggantung yang dapat bergerak serta terdiri dari jaringan fibrosa dan selaput lendir. Palatum mole adalah suatu daerah fleksibel muskular di sebelah posterior palatum durum. Tepi posterior berakhir pada uvula. Uvula berfungsi untuk membantu menutup nasofaring selama menelan (Rachmad dan Astrid, 2016).

d. Gusi

Gusi atau gingiva mempunyai fungsi untuk melindungi serat-serat halus yang mengikat akar gigi pada tulang rahang agar tidak mudah terluka (Kemenkes, 2012). Gusi adalah membran mukosa yang melapisi vestibulum dari rongga mulut dan melekat diatas permukaan tulang alveolar. Bagian membran mukosa yang melekat erat pada periosteum krista tulang alveolar disebut gingiva. Gingiva dilapisi epitel berlapis gepeng dengan banyak papila dan jaringan ikat yang menonjol pada bagian dasarnya (Hidayat Rachmad dan Tandiari Astrid, 2016).

e. Mukosa

Rongga mulut terdiri dari gigi geligi, lidah dan membran mukosa yang melapisi rongga mulut. Membran mukosa pada mulut berfungsi untuk melapisi dan melindungi jaringan yang ada dibawahnya. Mucus merupakan

cairan pada mulut yang dihasilkan oleh membran mukosa.. Mucus berfungsi untuk menjaga rongga mulut selalu lembab (Ramadhan, 2010).

f. Lidah

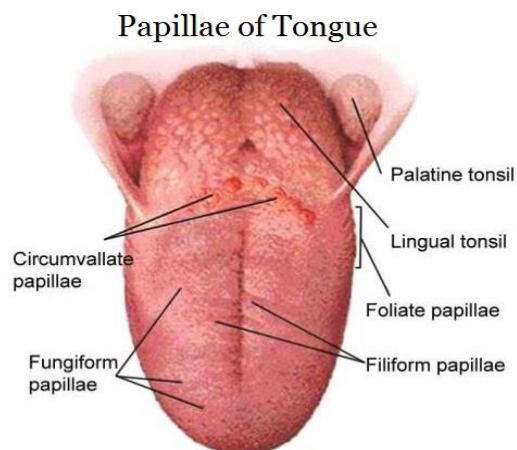
Lidah mempunyai fungsi sebagai alat indera perasa sehingga dapat merasakan makanan dan minuman (Kemenkes, 2012). Lidah juga berfungsi untuk membolak-balikan makanan sehingga makanan hancur secara merata yang dibantu dengan air liur. Gigi dan lidah merupakan alat pemroses pencernaan secara mekanis. Mulut saat terbuka maka bagian belakang lidah terlihat selaput lendir yang memiliki tonjolan-tonjolan (papila), pada papila ini terdapat alat pengecap (*taste bud*). Lidah juga memiliki ujung syaraf perasa yang dapat menangkap sensasi panas dan dingin (Rachmat dan Astrid, 2016).

2. Anatomi Lidah

Lidah berada di dasar mulut. Bibir, pipi dan mukosa palatum tidak terdiri dari epitel bertanduk. Bagian dalam mukosa juga terdapat kelenjar liur seromukosa. Lidah hampir mengisi penuh rongga mulut saat mulut tertutup. Lidah terdiri dari berbagai serabut otot pada dasar mulut dan os hyoideum (tulang hyoid). Permukaan lidah dilapisi dengan papila/ tonjolan dan pada bagian belakang bersambung dengan pangkalnya hingga ke dalam faring seperti terdapat pada gambar 2. Batas antara dasar dan badan lidah terbentuk oleh sulkus terminalis (bagian yang memisahkan anterior dan posterior lidah). Bagian belakang sulkus terminalis terdapat tonsila lingualis. Frenulum lingualis dapat terlihat bila ujung lidah terangkat. Frenulum ini

menghubungkan sisi bawah lidah dengan dasar mulut. Terdapat karunkula di bagian kiri dan kanan lidah serta terdapat duktus ekskretorius kelenjar saliva sublingual dan submandibular yang bermuara ke dalam dasar mulut (Nagel dan Gurkov, 2012).

Lidah merupakan indera pengecapan memiliki peran sebagai fungsi putting kecap pada mulut, dan manfaatnya memungkinkan seseorang memilih makanan menurut kesukaannya dan menurut kebutuhan akan zat gizi tertentu secara fisiologis, umumnya lidah memiliki sedikitnya empat fungsi pengecapan primer yaitu asam, asin, manis, dan pahit. Permukaan lidah juga dapat merasakan panas, dingin, kasar, halus, dan nyeri (Priyono dkk., 2005). Biofilm dapat menempel pada seluruh permukaan rongga mulut termasuk lidah (Gurenlian, 2007).



*Gambar 2. Lidah*

Jenis – Jenis papilla lidah pada manusia, yaitu:

a. Papilla Filiformis

Papilla filiformis terdapat di seluruh permukaan lidah dan memiliki bentuk seperti kerucut dengan tinggi 2-3 mm. Bagian tengahnya terdapat jaringan ikat lamina propria yang membentuk papila sekunder. Epitel pada papila sebagian mengalami pertandukan yang bersifat cukup keras (Leeson, 1996).

b. Papilla fungiformis

Papillae fungiformis terletak pada ujung, lateral atau aspek dorsal lidah yang terdapat fungsi pengecap (Eisen, 2000). Papila fungiformis tersebar di antara deretan papilla filiformis dan jumlahnya makin banyak ke arah ujung lidah. Fungiformis memiliki bentuk seperti jamur dengan tangkai pendek serta bagian atasnya lebih lebar. Epitel di bagian atasnya tipis sehingga pleksus pembuluh darah di dalam lamina propria berwarna merah atau merah muda sedangkan jaringan ikat di tengah papilla membentuk papilla sekunder. Indra perasa terdapat di dalam epitel (Leeson, 1996). Papila ini diinervasi oleh nervus facialis (Jacob 2010). Papillae fungiformis mengenali rasa manis dan asam (Kauzman dkk. 2004).

c. Papilla sirkumvalata

Papilla sirkumvalata berada di ujung belakang lidah menuju tenggorokan. Daerah sekitar papillae ini merasakan rasa pahit makanan (Meleti dkk. 2008). Arti dari valata diambil dari kata vallum yang berarti dinding. Pada manusia jumlahnya hanya 10 sampai 14. Terletak di sepanjang

sulkus terminalis. Papilla ini sensitif terhadap rasa asam dan pahit di 1/3 posterior lidah yang diinervasi oleh nervus glossopharyngeal (IX) (Jacob 2010). Tiap papilla menonjol sedikit di atas permukaan dan dibatasi oleh suatu alur melingkar banyak *taste buds* pada epitel dinding lateralnya. Saluran keluar kelenjar serosa (kelenjar Ebner) bermuara pada dasar alur itu (Leeson, 1996).

d. Papilla foliata

Papilla foliata tersebar di sisi bagian samping dan belakang lidah dan berisi lipatan memanjang. Papilla ini membantu mengenali rasa asin (Eisen, 2000). Papilla foliata berbentuk lipatan mirip daun, dengan *taste buds* di dalam epitel lekukan yang terdapat di lipatan. Sama seperti pada papilla sirkumvalata, kelenjar-kelenjar serosa bermuara pada dasar alur. Sensitivitas papilla ini lebih dominan terhadap rasa asam yang diinervasi oleh nervus glossopharyngeal (Jacob 2010). Semua papilla mengandung banyak saraf sensorik untuk rasa sentuhan dan *taste buds* terdapat pada semua papilla kecuali papilla filiformis (Leeson, 1996).

## 2. LESI LIDAH

a. *Geographic Tongue*

*Benigna migratory glossitis* atau sering disebut *geographic tongue* adalah lesi yang memiliki tepi yang jelas dan eritematosa pada dorsum serta batas lateral lidah sehingga papilla filiform dari epitel lidah menghilang atau tidak nampak. Lesi ini sering disebut dengan beberapa istilah seperti:

penyebaran ruam lidah, *lingua geografis*, *eritema migrans*, *pengelupasan kulit areata linguae*, *glositis migrasi dangkal*, *disting lingual*, *pityriases linguae*, *plak jinak sementara dari lidah*, *glossitis eksfoliatif marginal*, lidah geografis ektopik, dan *glossitis areata migrans*, tetapi pada kondisi saat ini paling sering disebut lidah geografis atau glositis migrasi jinak. Lesi ini dapat menghilang pada suatu daerah lidah dan dapat muncul kembali di daerah lain dengan sangat cepat (Barton, dkk. 1982). Lidah geografis atau glossitis migrasi jinak adalah fenomena inflamasi yang jinak dan umum. Atrophia dari papilla filiformis yang meninggalkan area eritematosa dengan zona perifer putih, kuning atau sedikit abu-abuan. Kondisi ini biasanya melibatkan punggung batas permukaan dan lateral lidah (Greenburg dan Glick, 2014). Lesi *geographic tongue* tampak sebagai bercak eritematosa multifokal, sirkuler, atau ireguler yang menunjukkan kehilangan papila filiform. Sering ada putih yang sedikit lebih tinggi atau perbatasan kuning (Champion, dkk. 1998).

Lesi pada *geographic tongue* bersifat asimtomatik karena terdapat atrofi papila atau depapilasi dari papilla filiformis yang mampu mengubah sensasi (Musaad dkk., 2015). Lesi ini bukan suatu kondisi ketika pasien selalu merasakan sakit akibat munculnya lesi tersebut, melainkan hanya saat terdapat faktor pencetus rasa sakitnya, seperti makanan yang pedas, panas dan asam serta minuman yang berkarbonasi atau beralkohol. Lesi *geographic tongue* 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, 2014).

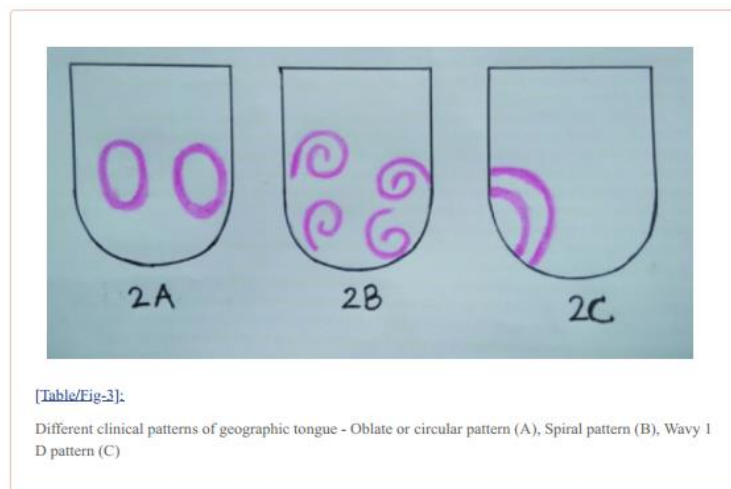
*Geographic tongue* dengan tepi irreguler dan secara klinis tampak berwarna kuning, putih atau abu-abu. Lesi ini juga tampak seperti lingkaran merah dengan tepi berwarna putih yang tidak teratur pada bagian samping, maupun tengah lidah. Bercak merah merupakan suatu keadaan dimana adanya atrofi dari papilla 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 (Shahzad dkk., 2014). Penyebab utama masih belum diketahui, beberapa faktor yang berperan dalam terjadinya *geographic tongue* yaitu: emosional, stres, defisiensi vitamin, alergi, faktor genetik, gangguan kekebalan tubuh, infeksi bakteri atau jamur dan penyakit sistemik. Lesi harus dirawat jika terjadi rasa sakit, sensasi terbakar, pengecilan rasa dan masalah estetika (Vahedi, 2009).

Ada berbagai pola geografis yang berbeda pada lidah :

- a. Pola oblate, pola 1D bergelombang dan pola konsentris berbentuk cincin. Pola oblate berbentuk pola lingkaran atau tertutup yang lebih sering terlihat.
- b. Pola spiral atau terbuka berakhir cenderung mandiri dan akan berlama-lama untuk durasi waktu yang lebih lama. Hasil pola ini karena

*inhomogenities* di media atau karena intervensi eksternal di *excitable* media lainnya

- c. Pola wavy atau pola bergelombang, bentuk lesi akan tetap sama ketika mereka meluas di lidah kecuali ada beberapa hambatan atau inhomogeneity dalam epitel. Jika pola ditunjukkan pada pasien maka akan terlihat pola melingkar. Kemungkinan besar lidah berangsur-angsur menjadi terpengaruh dan kemudian sembuh (Seiden dan Curland,2015).



*Gambar 3. Pola Geographic Tongue*

## **B. Landasan Teori**

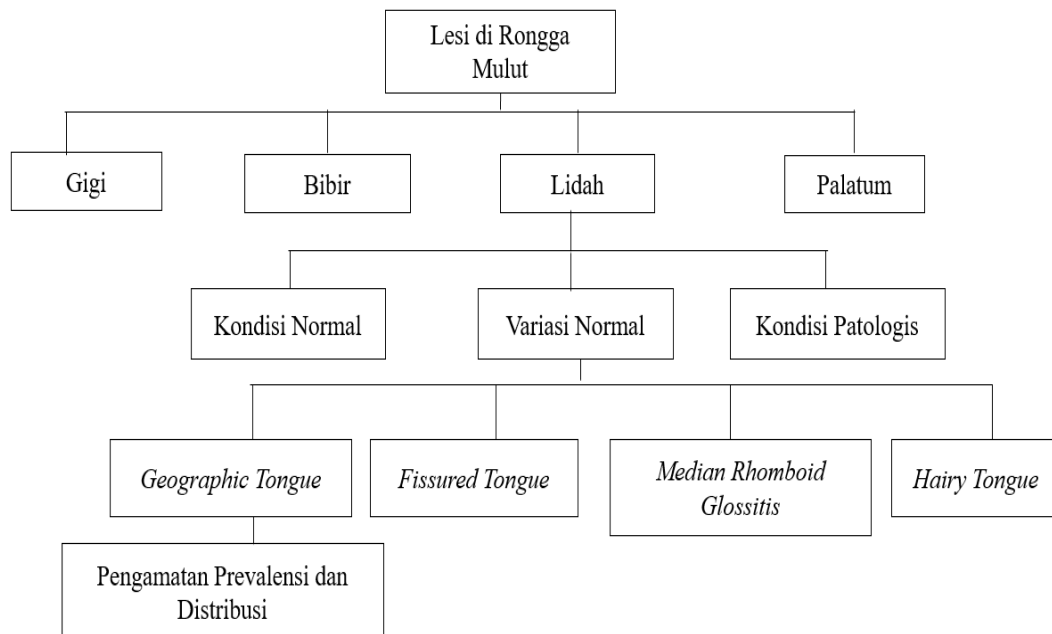
Mulut merupakan bagian dari kepala yang berbentuk sebuah rongga atau ruangan yang dibatasi oleh bibir, pipi, tulang rahang, jaringan dasar mulut dan langit-langit mulut (*palatum*). Lidah hampir mengisi penuh rongga mulut saat mulut tertutup. Lidah terdiri dari berbagai serabut otot pada dasar mulut dan tulang hyoid. Permukaan lidah dilapisi dengan papil (tonjolan) dan pada bagian belakang

bersambung dengan pangkalnya hingga ke dalam faring. Lidah merupakan organ di dalam mulut yang selalu bergerak. Anatomi lidah memiliki banyak papilla dan adanya fisura di bagian tengah.

*Benigna migratory glossitis* atau sering disebut *geographic tongue* adalah lesi yang memiliki tepi yang jelas dan eritematosa pada dorsum serta batas lateral lidah sehingga papilla filiform dari epitel lidah menghilang atau tidak nampak. Bagian tepi irregular *geographic tongue* secara klinis tampak berwarna kuning, putih atau abu-abu. 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 pada *geographic tongue* bersifat asimtomatik karena terdapat atrofi papila atau depapilasi dari papilla filiformis yang mampu mengubah sensasi. Penyebab utama masih belum diketahui, beberapa faktor yang berperan dalam terjadinya *geographic tongue* yaitu: emosional, stres, defisiensi vitamin, alergi, faktor genetik, gangguan kekebalan tubuh, infeksi bakteri atau jamur dan penyakit sistemik. Lesi harus dirawat jika terjadi rasa sakit, sensasi terbakar, pengecilan rasa dan masalah estetika. Pola *geographic tongue* antara lain: Pola oblate dan pola konsentris berbentuk cincin, pola spiral atau terbuka berakhir, Pola Wavy atau pola bergelombang, bentuk lesi akan tetap sama ketika mereka meluas di lidah kecuali ada beberapa hambatan atau inhomogenity dalam epitel. Faktor lain yang mempengaruhi prevalensi *geographic tongue* dari beberapa penelitian yaitu umur dan jenis kelamin. Penelitian *geographic tongue* di

Universitas Indonesia dengan total 312 pasien pada tahun 2008 melaporkan bahwa prevalensi wanita lebih tinggi daripada laki-laki diduga pengaruh dari hormon dan siklus kontrasepsi yang digunakan oleh seorang wanita. Hamissi 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.

### C. Kerangka Konsep



Gambar 4. Kerangka Konsep

#### **D. Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan uraian di atas dapat diajukan pertanyaan penelitian sebagai berikut : Bagaimanakah gambaran prevalensi *geographic tongue* pada mahasiswa kedokteran gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.