

**INSIDEN KEBUTUHAN GNATOPLASTY PENDERITA GNATOSCHISIS  
PADA PASIEN DENGAN CELAH BIBIR DAN CELAH LANGIT-LANGIT  
DI RSGMP UNIVERSITAS HASANUDDIN MAKASSAR**

**SKRIPSI**

*Diajukan untuk melengkapi salah satu syarat  
Untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi*



**YASMINE SALSABILA EL ISLAMY**

**J011 17 1310**

**DEPARTEMEN BEDAH MULUT DAN MAKSILOFASIAL  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**2020**

**INSIDEN KEBUTUHAN *GNATOPLASTY* PENDERITA *GNATOSCHISIS*  
PADA PASIEN DENGAN CELAH BIBIR DAN CELAH LANGIT-LANGIT  
DI RSGMP UNIVERSITAS HASANUDDIN MAKASSAR**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada Universitas Hasanuddin  
Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran Gigi**

**Oleh:**

**YASMINE SALSABILA EL ISLAMY  
J011171310**

**DEPARTEMEN ILMU BEDAH MULUT DAN MAKSILOFASIAL  
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2020**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**Judul : Insiden Kebutuhan *Gnatoplasty* Penderita *Gnatoschisis* pada Pasien dengan Celah Bibir dan Langit-Langit di RSGMP Universitas Hasanuddin Makassar**

**Oleh : Yasmine Salsabila/J011171310**

**Telah Diperiksa dan Disahkan**

**Pada Tanggal 10 Agustus 2020**

Oleh :

**Pembimbing**



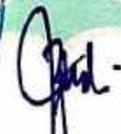
**drg. Muhammad Ruslin, M.Kes., Ph.D., Sp. BM (K)**

**19730702 200112 1 001**

Mengetahui,

**Dekan Fakultas Kedokteran Gigi**

**Universitas Hasanuddin**



**drg. Muhammad Ruslin, M.Kes., Ph.D., Sp. BM (K)**

**19730702 200112 1 001**

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa yang tercantum di bawah ini:

Nama : Yasmine Salsabila El Islamy

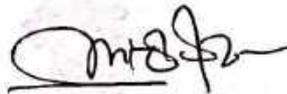
NIM : J011171310

Judul : Insiden Kebutuhan *Gnatoplasty* Penderita *Gnatoschisis* pada  
Pasien dengan Celah Bibir dan Langit-Langit di RSGMP  
Universitas Hasanuddin Makassar

Menyatakan bahwa judul skripsi yang diajukan adalah judul yang baru dan tidak terdapat di Perpustakaan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin.

Makassar, 6 Agustus 2020

Koordinator Perpustakaan FKG UNHAS



Amiruddin, S. Sos

NIP. 19661121 199201 1 003

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil'alamin, puji dan syukur kita panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, hidayah-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan proposal penelitian skripsi ini.

Tidak lupa pula penyusun mengucapkan terima kasih kepada drg. Muhammad Ruslin, M.Kes., Ph.D., Sp.BM (K) selaku pembimbing yang telah banyak membimbing dalam penyelesaian proposal penelitian ini dengan judul “**Insiden Kebutuhan *Gnatoplasty* Penderita *Gnatoschisis* pada Pasien dengan Celah Bibir dan Langit-Langit di RSGMP Universitas Hasanuddin**”. Penyusun menyadari sepenuhnya kesederhanaan isi proposal penelitian ini baik dari segi bahasa terlebih pada pembahasan materi ini.

Semoga dengan terselesaikannya proposal penelitian ini dapat memberikan manfaat kepada kita semua, dan penyusun sangat mengharapkan adanya saran dan kritik dari para pembaca untuk dijadikan sebagai bahan acuan untuk penyusunan selanjutnya.

Dengan penuh kerendahan hati, penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak dapat terselesaikan tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak sehingga penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. **drg. Muhammad Ruslin, M.Kes., Ph.D., Sp. BM (K)** selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi dan juga dosen pembimbing yang telah meluangkan banyak waktu untuk membimbing, mengarahkan, dan memberi nasehat penulis dalam penyusunan skripsi ini.

2. **Prof. Dr. drg. Edy Machmus, Sp. Pros** sebagai Penasehat Akademik yang terus memberikan bimbingan, perhatian, nasehat, dan dukungan bagi penulis selama masa perkuliahan.
3. Kepada kedua orang tua **Abror El Sahal Pulubuhu** dan **dr. Earlya Herawatie Ikasandra** yang selalu tulus mendoakan penulis dalam setiap kegiatan dan proses yang dijalani, memberikan motivasi yang tiada hentinya, serta dukungan selama proses penelitian untuk penyusunan skripsi ini.
4. Kepada saudaraku **Rachel Atiqah El Islamy** yang memberikan kebahagiaan dalam hidup penulis, serta motivasi dan dukungan di setiap harinya.
5. Kepada sahabat **Aulia Anindita Ainayyah, Choirunnisa Basnawi,** dan **Zizi Aynun Mutahhara** atas dukungan dan doanya.
6. Teman-temanku **Obturasi 2017** yang telah memberikan keceriaan dan motivasi untuk selalu semangat serta bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh **staff perpustakaan FKG UNHAS** dan **staff bagian Bedah Mulut FKG UNHAS** atas seluruh bantuannya.

Terima kasih kepada seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu atas bantuan selama penyusunan skripsi ini. Tiada imbalan yang dapat penulis berikan selain mendoakan semoga bantuan dari berbagai pihak diberi balasan oleh Allah SWT.

Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan skripsi ini, walaupun pada penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan, namun sekiranya dapat memberikan informasi kepada pembaca terkait pentingnya bidang bedah mulut dalam kedokteran gigi.

Makassar, 06 Januari 2020

Hormat Kami

Penulis

**INSIDEN KEBUTUHAN *GNATOPLASTY* PENDERITA *GNATOSCHISIS*  
PADA PASIEN DENGAN CELAH BIBIR DAN LANGIT-LANGIT DI  
RSGMP UNIVERSITAS HASANUDDIN MAKASSAR**

Yasmine Salsabila El Islamy

**ABSTRAK**

Celah orofasial merupakan salah satu abnormalitas bawaan lahir yang paling umum ditemukan, ditandai dengan adanya ketidaksempurnaan pada formasi struktur nasal dan kavitas oral yang dapat melibatkan bagian bibir, prosesus alveolaris, serta langit-langit pada rongga mulut. *Gnatoschisis* merupakan salah satu bentuk dari celah orofasial yang terjadi pada tulang alveolar dan dapat ditemukan pada 75% dari pasien dengan celah bibir dan langit-langit. Celah pada tulang alveolar ini umumnya terdapat di antara gigi insisivus lateral dan kaninus. Fungsi utama dari tulang alveolar adalah untuk menyediakan dukungan terhadap gigi geligi, oleh karena itu rekonstruksi celah pada tulang alveolar sangat penting untuk mengembalikan tulang ke bentuk normalnya yang fungsional. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan *gnatoplasty* penderita *gnatoschisis* pada pasien dengan celah bibir dan langit-langit di RSGMP Universitas Hasanuddin Makassar. Rancangan penelitian adalah *cross-sectional study*. Penelitian ini merupakan penelitian dasar yang dilakukan dengan cara mengambil data dari rekam medik tahun 2018-2020, kemudian hasilnya dimasukkan ke dalam tabel distribusi dan grafik. Hasil penelitian terklasifikasi dari 210 (100%) pasien dengan celah bibir dan langit-langit di RSGMP Universitas Hasanuddin, sebanyak 173 (82,4%) memiliki celah alveolus dan hanya 16 (9,2%) pasien menjalani perawatan *gnatoplasty*.

**Kata kunci:** celah orofasial, celah alveolar, transplantasi tulang alveolar

# **INCIDENCE OF GNATOPLASTY FOR PATIENTS WITH ALVEOLAR CLEFT IN RSGMP HASANUDDIN UNIVERSITY MAKASSAR**

Yasmine Salsabila El Islamy

## **ABSTRACT**

Orofacial cleft is one of the most common congenital abnormalities that affect the structure of nasal and oral cavities. This condition can involve lips, alveolar bone, and the roof of the mouth. Gnatoschisis is one the many forms of orofacial cleft that affects the alveolar bone and can be found in 75% of patients with orofacial cleft. The cleft is usually seen between the lateral incisors and canine. The main function of alveolar bone is to provide support for dentition. Therefore, the reconstruction of alveolar cleft is very fundamental to bring back the normal shape of the alveolar bone that is functional. The objective of this study is to determine the incidence of gnatoplasty for patients with alveolar cleft in RSGMP Hasanuddin University Makassar. The type of the study is descriptive observational with cross sectional design. This study is conducted by collecting data from the medical record in 2018-2020. The results of the study classified from 210 (100%) patients with orofacial cleft examined and alveolar cleft is found on 173 (82,4%) of the total patients. However, only 16 (9,2%) of the total patients went through gnatoplasty.

**Keywords:** orofacial cleft, alveolar cleft, reconstruction of alveolar bone

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG .....	1
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	viii
ABSTRACT .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan .....	2
4. Manfaat .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Definisi Celah Orofasial.....	4
2.2 Klasifikasi Celah Orofasial <sup>3</sup> .....	5
2.2.1 Klasifikasi Veau .....	5
2.2.2 Klasifikasi Kernahan dan Stark.....	5
2.2.3 Klasifikasi <i>International Confederation for Plastic &amp; Reconstructive Surgery</i> .....	5
2.3 Etiologi Celah Orofasial.....	6
2.4 Patogenesis Celah Orofasial.....	8

2.5	Prevalensi dan Insidensi Celah Orofasial.....	10
2.6	Dampak Celah Orofasial .....	10
2.7	Penanganan Celah Orofasial .....	12
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>		
3.1	Jenis Penelitian.....	15
3.2	Desain Penelitian.....	15
3.3	Tempat dan Waktu Penelitian .....	15
3.4	Populasi dan Sampel Penelitian .....	15
3.6	Kriteria Sampel .....	15
3.7	Variabel Sampel .....	15
3.9	Data Penelitian .....	16
3.10	Prosedur Penelitian.....	16
3.11	Alur Penelitian .....	17
3.12	Kerangka Konsep .....	18
<b>BAB IV HASIL.....</b>		<b>19</b>
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>		<b>25</b>
<b>BAB VI SIMPULAN DAN SARAN</b>		
5.1	Simpulan .....	31
5.2	Saran.....	31
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>32</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Distribusi sampel pasien <i>gnatoschisis</i> di RSGMP Universitas Hasanuddin Makassar periode 2018-2020 .....	20
Tabel 4.2 Distribusi sampel pasien <i>gnatoschisis</i> di RSGMP Universitas Hasanuddin Makassar periode 2018-2020 berdasarkan jenis kelamin .....	20
Tabel 4.3 Distribusi sampel pasien <i>gnatoschisis</i> di RSGMP Universitas Hasanuddin Makassar periode 2018-2020 berdasarkan usia.....	21
Tabel 4.4 Distribusi sampel pasien <i>gnatoschisis</i> di RSGMP Universitas Hasanuddin Makassar periode 2018-2020 berdasarkan lokasi celah.....	21
Tabel 4.5 Distribusi sampel pasien <i>gnatoschisis</i> di RSGMP Universitas Hasanuddin Makassar periode 2018-2020 berdasarkan celah di sisi kiri .....	22
Tabel 4.6 Distribusi sampel pasien <i>gnatoschisis</i> di RSGMP Universitas Hasanuddin Makassar periode 2018-2020 berdasarkan celah di sisi kanan.....	22
Tabel 4.7 Distribusi sampel pasien <i>gnatoschisis</i> di RSGMP Universitas Hasanuddin Makassar periode 2018-2020 berdasarkan penanganannya.....	23
Tabel 4.8 Distribusi sampel pasien <i>gnatoschisis</i> di RSGMP Universitas Hasanuddin Makassar periode 2018-2020 yang menjalani <i>Alveolar Bone Graft</i> berdasarkan usia.....	23
Tabel 4.9 Distribusi sampel pasien <i>gnatoschisis</i> di RSGMP Universitas Hasanuddin Makassar periode 2018-2020 berdasarkan material <i>bone graft</i> .....	24
Tabel 4.10 Distribusi sampel pasien <i>gnatoschisis</i> di RSGMP Universitas Hasanuddin Makassar periode 2018-2020 berdasarkan komplikasi post- operatif <i>Alveolar Bone Graft</i> .....	25

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Klasifikasi Celah Bibir dan Langit-langit “Y” Kernahan .....	6
---	---

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Celah orofasial merupakan salah satu abnormalitas bawaan lahir yang paling umum ditemukan, ditandai dengan adanya ketidaksempurnaan pada formasi struktur nasal dan kavitas oral. Kondisi ini dapat melibatkan bagian bibir, prosesus alvolaris, serta langit-langit pada rongga mulut.<sup>1</sup> Namun, abnormalitas ini tidak hanya melibatkan struktur di sekitar kavitas oral, tetapi juga dapat meluas hingga struktur wajah sehingga menimbulkan deformitas oral, wajah, dan kraniofasial.<sup>2</sup> Tingkat keparahannya bervariasi dan dapat berupa cekukan kecil pada bagian bibir, bahkan hingga celah terbuka yang memanjang dari langit-langit sampai hidung. Kondisi ini tidak hanya mengganggu estetika wajah, tetapi juga mengganggu fungsi normalnya.<sup>3</sup>

Beberapa studi membuktikan bahwa celah orofasial disebabkan oleh interaksi antara faktor genetik dan lingkungan.<sup>3</sup> Celah orofasial umumnya disebabkan adanya kombinasi antara abnormalitas pada kromosom dan berbagai macam sindrom seperti *Trisomy 13*, *Amniotic band anomalad*, sindrom *Fryns*, sindrom *Velocardiofacial*, dan lain-lain. Sedangkan faktor lingkungan dapat berasal dari konsumsi medikamen, alkohol, rokok, pola diet, dan defisiensi vitamin, serta penyakit sistemik selama masa kehamilan. Faktor lain seperti status sosio-ekonomik juga berpengaruh terhadap timbulnya celah orofasial.<sup>2</sup>

Prevalensi celah orofasial bervariasi mulai dari 1 dari 500 sampai 2500 kelahiran tergantung letak geografis, ras, latar belakang etnis, dan status sosial serta ekonomi. Ras Asia memiliki resiko mengalami celah orofasial tertinggi, yaitu 14 dari 10,000 kelahiran, diikuti oleh ras kulit putih, yaitu 10 dari 10,000 kelahiran. Insidensi abnormalitas ini beragam pada setiap keluarga. Orang tua dengan celah orofasial mewariskan resiko abnormalitas yang sama kepada anaknya sebesar 2-5%. Apabila ada lebih dari satu orang dalam suatu keluarga

yang memiliki celah orofasial, resiko tersebut meningkat menjadi 10-12%. Apabila terdapat riwayat sindrom pada keluarga tersebut, resiko celah orofasial dapat meningkat hingga 50%.<sup>2</sup>

*Gnatoschisis* merupakan salah satu bentuk celah orofasial terjadi pada tulang alveolar dan dapat ditemukan pada 75% dari pasien dengan celah bibir dan langit-langit. Celah pada tulang alveolar ini umumnya terdapat di antara gigi insisivus lateral dan kaninus. Fungsi utama dari tulang alveolar adalah untuk menyediakan dukungan terhadap gigi geligi, oleh karena itu penutupan celah pada tulang alveolar sangatlah penting karena dapat mempengaruhi pertumbuhan gigi.<sup>4</sup>

Deformitas pada tulang alveolar ini membutuhkan penatalaksanaan berupa rekonstruksi yang bertujuan untuk mengkoreksi celah pada tulang alveolar sehingga tulang dapat kembali ke bentuk normalnya yang fungsional serta memberikan kesempatan untuk gigi agar dapat erupsi dengan sempurna.

Penatalaksanaan dimulai sejak bayi lahir dan berlangsung selama masa pertumbuhan, tak jarang terus berlanjut hingga masa dewasa individu tersebut. Pada umumnya, penatalaksanaan celah bibir dan langit-langit memang lebih diutamakan. Akan tetapi, penatalaksanaan celah pada tulang alveolar juga tidak kalah penting, terutama untuk menutup oronasal fistula yang ada, memberikan dukungan tulang terhadap gigi yang ada, memberi stabilitas pada rahang atas, juga meningkatkan dukungan pada *alar base*.<sup>1</sup>

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, diajukan suatu masalah yaitu bagaimana kebutuhan *gnatoplasty* penderita *gnatoschisis* pada pasien dengan celah bibir dan langit-langit di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Hasanuddin.

## **1.3 Tujuan**

Tujuan penulisan skripsi ini adalah:

1. Untuk memperoleh pengetahuan mengenai kebutuhan tindakan *gnatoplasty* penderita *gnatoschisis*.

2. Untuk menambah wawasan dan pengetahuan dalam bidang kedokteran gigi,
3. Untuk menambah kepustakaan dan sebagai informasi untuk melakukan penelitian lebih lanjut pada masa yang akan datang.

#### **4. Manfaat**

Manfaat penulisan skripsi ini adalah:

1. Memberikan informasi mengenai kebutuhan tindakan *gnatoplasty* pada penderita *gnatoschisis*.
2. Menambah pengetahuan dan wawasan serta dapat digunakan sebagai informasi pada bidang kedokteran gigi.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Definisi Celah Orofasial

Celah bibir dan langit-langit merupakan malformasi orofasial yang paling umum, ditemukan setiap satu dari 700 sampai 1,000 kelahiran di dunia. Kondisi ini ditandai dengan adanya malformasi pada jaringan yang membentuk bibir, alveolus, dan langit-langit mulut. Tingkat keparahan dari celah orofasial sangat bervariasi, dapat berupa celah kecil pada bibir bahkan meluas sampai langit-langit mulut dan dasar hidung. Tidak hanya itu, abnormalitas ini juga dapat melibatkan struktur lain di sekitar kavitas oral dan meluas hingga struktur wajah lainnya sehingga menimbulkan deformitas pada bagian oral, wajah, dan kraniofasial.<sup>2,3</sup>

Celah orofasial mempengaruhi profil wajah individu secara signifikan. Umumnya, individu dengan celah orofasial memiliki profil wajah yang cekung. Beberapa studi telah membuktikan bahwa celah orofasial juga mempengaruhi lebar hidung, bibir, asimetri wajah, Panjang bibir, dan elastisitas bibir. Maloklusi seperti *crossbite* dan *open-bite* juga seringkali dikaitkan dengan celah orofasial.<sup>3</sup>

Celah orofasial dapat menimbulkan dampak yang negatif terhadap kepercayaan diri, keterampilan sosial, dan perilaku individu terutama pada pasien perempuan.<sup>2</sup>

*World Health Organization* (WHO) dan organisasi celah bibir di seluruh dunia merekomendasikan penanganan celah bibir yang dilakukan oleh tim spesialis. Tetapi nyatanya, penanganan celah bibir, terutama pada daerah pedalaman di negara berkembang, masih sering diabaikan. Baik karena kepercayaan sosial, maupun karena kurangnya pengetahuan karena terbatasnya akses dan sumber informasi.<sup>5</sup>

## **2.2 Klasifikasi Celah Orofasial<sup>3</sup>**

### **2.2.1 Klasifikasi Veau**

Pada tahun 1931, Veau mengklasifikasikan celah bibir menjadi empat kelompok berdasarkan anatomi dari kavitas oral, yaitu:

1. Celah pada palatum lunak
2. Celah pada palatum lunak dan keras, meluas dari foramen insisivus sampai palatum sekunder
3. Celah pada palatum lunak dan keras, meluas secara unilateral dari uvula sampai foramen insisivus melalui alveolus
4. Celah pada palatum lunak dan keras, meluas secara bilateral melalui alveolus

### **2.2.2 Klasifikasi Kernahan dan Stark**

Pada tahun 1958, Kernahan dan Stark mengklasifikasikan celah bibir menjadi dua kelompok berdasarkan tahapan embriogenesis wajah, yaitu:

1. Celah pada palatum primer, meluas dari alveolus sampai foramen insisivus
2. Celah pada palatum sekunder, meluas dari palatum lunak dan keras sampai foramen insisivus

Kedua kelompok celah orofasial tersebut dapat berupa celah komplit, inkomplit, unilateral, maupun bilateral. Klasifikasi yang diciptakan oleh Kernahan dan Stark ini digunakan secara luas karena sifatnya yang tidak rumit.

### **2.2.3 Klasifikasi *International Confederation for Plastic and Reconstructive Surgery***

Pada tahun 1966, Konfederasi Internasional untuk Operasi Plastik dan Rekonstruktif mengklasifikasikan celah orofasal menjadi tiga kelompok, yaitu:

1. Celah pada bagian anterior palatum primer, meliputi bibir dan alveolus
2. Celah pada bagian anterior dan posterior palatum, meliputi alveolus dan palatum keras