

**INSIDENSI GANGGUAN TEMPOROMANDIBULAR PADA PASIEN *CLEFT LIP* DAN *PALATE* USIA DEWASA MENGGUNAKAN KUESIONER FONSECA DI RSGMP UNHAS**



**AISYAH RAMADHANI**

**J011211134**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**MAKASSAR**

**2024**



Optimized using  
trial version  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

**INSIDENSI GANGGUAN TEMPOROMANDIBULAR PADA PASIEN *CLEFT LIP* DAN *PALATE* USIA DEWASA MENGGUNAKAN KUESIONER FONSECA DI RSGMP UNHAS**

**AISYAH RAMADHANI  
J011211134**

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana

Program Studi Pendidikan Dokter gigi

pada

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI  
DEPARTEMEN ILMU BEDAH MULUT DAN MAKSILOFASIAL  
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**



SKRIPSI  
INSIDENSI GANGGUAN TEMPOROMANDIBULAR PADA PASIEN CLEFT  
LIP DAN PALATE USIA DEWASA MENGGUNAKAN KUESIONER  
FONSECA DI RSGMP UNHAS

AISYAH RAMADHANI  
J011211134

Skripsi,

telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sarjana Kedokteran Gigi pada 3  
April 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan pada

UNIVERSITAS HASANUDDIN  
Program Studi Pendidikan Dokter Gigi  
Departemen Ilmu Bedah Mulut dan Maksilofasial  
Fakultas Kedokteran Gigi  
Universitas Hasanuddin  
Makassar

Mengesahkan:  
Pembimbing tugas akhir,

M. Gazali, MARS.,  
Sp.T.M.T.M.J(K)  
99031006

Mengetahui:  
Ketua Program Studi,

drg. Muhammad Iqbal, Ph.D.,  
Sp.Pro., Subsp., P.K.I.K.G. (K)

NIP 198001022009121002



## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul "Insidensi Gangguan Temporomandibular pada Pasien *Cleft Lip* dan *Palate* Usia Dewasa Menggunakan Kuesioner Fonseca di RSGMP UNHAS" adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing drg. Mohammad Gazali, MARS., Sp. BMM, Subsp. T.M.T.M.J(K) sebagai Pembimbing Utama. Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka skripsi ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku. Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa skripsi ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 29 Oktober 2024



Aisyah Ramadhani  
J011211134





## Ucapan Terima Kasih

Segala puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT atas berkat dan karunia-Nya saya diberikan kelancaran serta kemampuan melaksanakan penelitian ini dengan sukses dan menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini dapat terselesaikan berkat bimbingan, diskusi, dan arahan dari drg. Mohammad Gazali, MARS., Sp. BMM, Subsp. T.M.T.M.J(K) sebagai dosen pembimbing, yang telah meluangkan banyak waktu untuk mengarahkan dan memberi nasihat kepada saya dalam menyusun skripsi ini. Saya ucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. M. Hendra Chandha, drg., M.S. sebagai dosen penguji pertama, dan drg. Abul Fauzi, Sp.B.M.M., Subsp.T.M.T.M.J.(K) sebagai dosen penguji kedua, atas saran dan nasihat yang diberikan kepada saya dalam menyusun skripsi ini.

Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada Direktur Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Hasanuddin yang telah mengizinkan saya melakukan penelitian di lapangan. Saya juga mengucapkan banyak terima kasih kepada pimpinan Universitas Hasanuddin dan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin yang telah memfasilitasi saya dalam menempuh program pendidikan dokter gigi serta kepada para dosen dan rekan-rekan dalam tim penelitian.

Kepada kedua orang tua tercinta, Umi dan Buya, saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas doa, pengorbanan, dan motivasi yang telah diberikan selama saya menempuh pendidikan. Saya juga ingin menyampaikan penghargaan yang besar kepada seluruh keluarga, termasuk adik saya Ukasyah, serta nenek, kakek, eyang, tante, paman, Jiro, Jiru, dan saudara sepupu atas dukungan dan motivasi yang tak ternilai.

Selain itu, saya berterima kasih kepada teman satu bimbingan saya, Husnul, atas bantuan dan kerjasamanya dalam proses bimbingan skripsi. Kepada teman-teman berharga saya, Diva, Kania, Echa, Ityana, Vita, Afifah, Maul, Rifdah, dan teman-teman dekat lainnya, serta teman angkatan saya, Inkremental 2021, yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu, terima kasih atas motivasi yang diberikan selama pengerjaan skripsi ini. Semoga Allah SWT selalu meridhoi setiap langkah kita dan memberkahi segala kegiatan yang kita lakukan.

Penulis



Aisyah Ramadhani



## ABSTRAK

AISYAH RAMADHANI. **Insidensi Gangguan Temporomandibular pada Pasien CLP Usia Dewasa Menggunakan Kuesioner Fonseca di RSGMP UNHAS** (dibimbing oleh Mohammad Gazali).

**Latar belakang.** Prevalensi celah bibir dan langit-langit serta gangguan temporomandibular bervariasi secara signifikan di berbagai rentang usia. Meskipun ada beberapa penelitian tentang gangguan temporomandibular yang mungkin muncul pada pasien celah bibir dan langit-langit setelah menjalani perawatan, namun penelitian mengenai hal ini masih terbatas di Indonesia, terutama di Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan. **Tujuan.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kejadian gangguan temporomandibular pada pasien celah bibir dan langit-langit usia dewasa di RSGMP UNHAS. **Metode.** Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode sampling *quota sampling*. Pengambilan data pasien cleft dilakukan di RSGMP UNHAS kemudian kuesioner Fonseca dibagikan pada responden yang memenuhi kriteria usia lebih atau sama dengan 16 tahun. Analisis data dilakukan menggunakan program Microsoft Office Excel 2021. **Hasil.** Kejadian gangguan temporomandibular terjadi pada 16 dari 30 responden (53%). Ditemukan hasil bahwa kejadian gangguan temporomandibular paling banyak yaitu 9 dari 15 responden (60%) terdapat pada pasien dengan Cleft palate. Usia pasien yang paling banyak mengalami gangguan temporomandibular adalah usia 21-25 tahun, yaitu 7 dari 10 responden (70%). Klasifikasi gangguan temporomandibular berdasarkan kuesioner Fonseca pada penelitian ini adalah 14 responden mengalami gejala gangguan temporomandibular ringan (46,67%), 2 responden mengalami gejala gangguan temporomandibular sedang (6,67%), dan 14 responden tidak mengalami gejala gangguan temporomandibular (46,67%). **Kesimpulan.** Terdapat kejadian gangguan temporomandibular pada pasien celah bibir dan langit-langit usia dewasa di RSGMP UNHAS.

**Kata kunci:** Gangguan temporomandibular, celah bibir dan langit-langit, kuesioner Fonseca.



## ABSTRACT

AISYAH RAMADHANI. **Incidence of Temporomandibular Disorders in Adult CLP Patients Using the Fonseca Questionnaire at RSGMP UNHAS** (supervised by Mohammad Gazali).

**Background.** The prevalence of CLP and TMD varies significantly across age ranges. Although there are several studies on temporomandibular disorders that may appear in CLP patients after undergoing treatment for cleft lip and palate, research on this is still limited in Indonesia, especially in Makassar City, South Sulawesi Province. **Purpose.** This study aims to determine the incidence of Temporomandibular Disorders in Adult Cleft Lip and Palate Patients at RSGMP UNHAS. **Methods.** This research is quantitative research with a quota sampling method. Data collection on cleft patients was carried out at RSGMP UNHAS then the Fonseca questionnaire was distributed to respondents who met the age criteria of more than or equal to 16 years. Microsoft Office Excel 2021 Program is used for data analysis. **Results.** The incident of temporomandibular disorder occurred in 16 out of 30 respondents (53%). The results found that the highest incidence of TMD, namely 9 out of 15 respondents (60%), was in patients with Cleft palate. The age of patients who most often experience TMD is 21-25 years old, namely 7 out of 10 respondents (70%). The classification of TMD based on the Fonseca questionnaire in this study was that 14 respondents experienced mild TMD symptoms (46.67%), 2 respondents experienced moderate TMD symptoms (6.67%), and 14 respondents did not experience symptoms (46,67%). **Conclusion.** There is an incidence of TMD in adult patients with CLP in RSGMP UNHAS.

**Keywords:** Temporomandibular Disorder, Cleft Lip and Palate, Fonseca Questionnaire.



## DAFTAR ISI

### Halaman

Halaman Judul	
HALAMAN PENGANTAR .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH .....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	7
1.3 Tujuan Penelitian .....	7
1.3.1 Tujuan Umum .....	7
1.3.2 Tujuan Khusus .....	7
1.4 Manfaat Penulisan .....	7
BAB II METODE PENELITIAN .....	8
2.1 Jenis dan Desain Penelitian .....	8
2.2 Variabel Penelitian .....	8
2.3 Lokasi dan Waktu .....	8
2.4 Populasi dan Sampel Penelitian .....	8
2.5 Instrumen Penelitian .....	9
2.6 Pelaksanaan Penelitian .....	10





2.8 Pengolahan dan Analisis Data .....	10
BAB III HASIL PENELITIAN .....	12
BAB IV PEMBAHASAN .....	14
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	19
DAFTAR PUSTAKA .....	20
LAMPIRAN .....	23



## DAFTAR TABEL

Nomor urut	Halaman
1. Faktor Oklusal yang memperlihatkan kemungkinan korelasi dengan gangguan temporomandibular .....	17



**DAFTAR GAMBAR**

<b>Nomor urut</b>	<b>Halaman</b>
1. Data Insidensi gangguan temporomandibular pada Pasien celah bibir dan langit usia lebih atau sama dengan 16 tahun saat penelitian dilakukan. Periode Januari 2017- Januari 2024.....	12
2. Distribusi kejadian TMD berdasarkan usia.....	12
3. Distribusi tingkat keparahan gangguan temporomandibular.....	13
4. Distribusi tingkat keparahan gangguan temporomandibular pada pasien celah bibir dan langit-langit usia dewasa di RSGMP UNHAS menggunakan kuesioner Fonseca .....	17



## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor urut	Halaman
1. Izin Penelitian .....	24
2. Etik Penelitian .....	25
3. Diagram jumlah jawaban “Ya”, “kadang-kadang”, dan “Tidak” per pertanyaan. ....	26
4. Hasil Kuesioner Penelitian .....	27
5. Kartu Kontrol.....	28
6. <i>Screenshot</i> Zoom Seminar Hasil .....	29
7. <i>Curriculum Vitae</i> .....	30



## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang:

Celah bibir dan langit-langit (CBL) atau *Cleft Lip and Palate* (CLP) dengan etiologi yang multifaktorial menjadi salah satu kelainan dengan kejadian yang banyak terjadi diantara kelainan kongenital kraniofasial (Vitória *et al.*, 2021). Celah bibir dan langit-langit berada di urutan kedua kelainan kongenital yang sering terjadi di struktur kraniofasial pada bayi dan membutuhkan rehabilitasi fungsional serta estetik yang lama (Kumar *et al.*, 2021). Kejadian dari celah bibir adalah 3:10000 kelahiran, celah langit-langit atau palatum setiap 1000 kelahiran hidup adalah sekitar 0,33, sedangkan kejadian celah bibir dan langit-langit adalah 4,5:10000 kelahiran (Salari *et al.*, 2022). Menurut KEMENKES pada tahun 2019, prevalensi nasional celah bibir atau bibir sumbing di Indonesia adalah 0,2% dari total populasi. Insidensi bibir sumbing dan lelangit di Indonesia adalah 7500 per tahun (MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA, 2019).

Hasil berbagai penelitian epidemiologi menunjukkan bahwa jika *cleft* terjadi pada salah satu dari orang tua, maka ada kemungkinan sekitar 3,2% untuk memiliki anak dengan celah bibir dan langit-langit, serta sekitar 6,8% untuk memiliki anak dengan celah palatum saja. Keberadaan celah pada satu orang tua dan satu saudara kandung berhubungan dengan kemungkinan sekitar 15,8% bahwa anak berikutnya akan mengalami celah bibir atau celah palatum, dan sekitar 14,9% kemungkinan bahwa anak berikutnya akan mengalami celah palatum. Dalam situasi di mana orang tua memiliki satu anak yang mengalami celah, terdapat kemungkinan sekitar 4,4% untuk memiliki anak lain dengan celah bibir dan palatum, serta kemungkinan sekitar 2,5% untuk memiliki anak dengan celah palatum saja (Vyas *et al.*, 2020).

Celah bibir dan langit-langit adalah cacat bawaan yang terjadi ketika bibir atau mulut bayi tidak terbentuk dengan benar selama kehamilan (Mai *et al.*, 2019). Celah orofasial melibatkan jaringan lunak, struktur skeletal, dan dapat juga berhubungan dengan defek dental. Seringkali ditemukan kasus kelas III skeletal pada celah bibir dan lelangit yang mengarah ke kelainan kraniofasial dan susunan Sendi Temporomandibular atau Temporomandibular Joint (TMJ). Anak dengan celah bibir dan palatum bisa saja mengalami maloklusi moderat hingga parah, dan bisa mengalami kesulitan saat menyusu ASI, makan, berbicara, mendengar, sampai sulit untuk bernapas. Semua kesulitan yang dialami dapat berefek pada fisik maupun psikososial yang berpengaruh ke kualitas hidup pasien (Zanwar *et al.*, 2022; "Management of Cleft Lip and Cleft Palate", 2022).



Individu dengan celah bibir dan langit-langit, terutama mereka yang memiliki celah pada alveolar ridge, mengalami berbagai anomali gigi. Anak-anak dengan celah bibir dan langit-langit lebih sering mengalami masalah maloklusi dibandingkan dengan anak-anak yang sehat. Kehadiran anomali ini berhubungan dengan tingkat keparahan celah. Anomali pada jumlah gigi sering terjadi seperti kejadian gigi yang *missing* atau tidak hadir maupun gigi yang paling sering tidak hadir adalah gigi kaninus atau gigi lateral



maksila. Selain anomali pada jumlah gigi, terdapat juga anomali pada ukuran, bentuk, dan waktu erupsi gigi (Akbulut, 2020). Hal ini termasuk absennya gigi insisivus lateral, gigi ekstra, gigi yang berjejal, bentuk gigi yang tidak teratur, jumlah gigi yang berkurang, dan pergeseran dalam urutan normal gigi tumbuh.

Individu yang menderita celah bibir dan langit-langit juga mungkin mengalami masalah kesejajaran gigi akibat perkembangan maksila yang tidak sempurna, seperti gigitan silang di bagian posterior dan profil wajah kelas III. Akibat dari perubahan morfologis ini, individu dengan celah bibir dan langit-langit mungkin mengalami perubahan dalam aspek fungsional dari sistem stomatognatik, mempengaruhi aktivitas seperti menghisap, menelan, mengunyah, mengucapkan kata-kata, dan bernapas (Montes *et al.*, 2018; Vitória *et al.*, 2021). Pada individu dengan celah bibir dan langit-langit, terdapat keterbatasan perkembangan pada maksila dalam semua aspek ruang. Akibat adanya bekas luka di area bibir, pertumbuhan ke arah depan terbatas, sementara *palatoplasty* pada bagian langit-langit menyebabkan kejadian kolaps secara lateral dan kekurangan perkembangan vertikal pada maksila. Keterbatasan perkembangan di maksila ini mengakibatkan maloklusi Kelas III pada arah horizontal, gigitan terbuka anterior pada arah vertikal, dan menyempitnya maksila pada arah transversal (Akbulut, 2020).

Dalam melakukan perawatan kasus celah bibir dan langit-langit, dilakukan bedah *orthopedi*, *orthodontic* dan ortognatik. Setelah operasi primer pada bibir dan palatum, jaringan fibrosa yang telah sembuh menyebabkan terhambatnya pertumbuhan maksilla pada ketiga bidang (vertikal, sagital dan transversal) yang menyebabkan perpindahan maksilla serta displasia. Setelah erupsi gigi kaninus dan premolar, hampir semua pasien celah bibir dan langit-langit memerlukan perawatan ortodontik. Seringkali, crossbite berkembang di sisi sumbing dan terlihat adanya gigi yang hilang. Perawatan pasien dilanjutkan dengan membuka/menutup celah yang terbentuk akibat defisiensi tersebut (Akbulut, 2020). Bite blocks yang digunakan dengan peralatan *expansion* berperan sebagai sendi temporomandibular *deprogramming*, diharapkan dapat membenarkan gangguan temporomandibular pada *initial age*. Akan tetapi, hal ini bisa saja tidak selalu berhasil di semua kasus dan tetap dapat menampilkan gangguan temporomandibular di usia dewasa (Kumar *et al.*, 2021).

Prevalensi maloklusi pada individu dengan celah bibir dan langit-langit cukup tinggi. Pada dasarnya maloklusi terjadi dalam dimensi lateral, terutama di daerah lengkung gigi yang tidak simetris, dapat terlihat melalui pemeriksaan klinis. Selain itu, maloklusi juga dapat menjadi penyebab potensial dari masalah fungsional yang berkaitan dengan struktur kraniofasial. Oleh karena itu, pasien celah bibir dan langit-langit memiliki risiko tinggi mengalami gangguan temporomandibular akibat ketidakseimbangan pada mandibular (List and Jensen, 2017).



temporomandibular/ Temporomandibular Disorder (TMD) menjadi masalah masyarakat yang signifikan (*Prevalence of TMJD and its Signs and Symptoms*). Gangguan temporomandibular dilihat sebagai penyebab nyeri rahang paling sering terjadi di daerah orofasial (Valesan *et al.*, 2021). Gejala dari kondisi patologis dengan prognosis yang berbeda-beda tergantung dari efek pada sendi temporomandibular dan sistem stomatognatik (List and Jensen, 2017).

Sendi temporomandibular adalah jenis sendi sinovial yang terdiri dari kondilus mandibula dan fossa glenoid tulang temporal. Terdapat disk fibrokartilago yang memisahkan kavitas sendi menjadi dua kompartemen, yaitu atas dan bawah. Sebuah kapsul jaringan ikat melingkupi sendi ini dan melekat pada otot serta tendon (Abdullakutty and Sidebottom, 2019).

Nyeri di daerah sendi temporomandibular umumnya disebabkan oleh faktor lokal, namun bisa juga merambat ke daerah lain. Pasien harus ditanyai tentang pengaruh mengunyah, menguap, menelan, atau berbicara. Jika nyeri muncul selama salah satu aktivitas ini, kemungkinan besar itu adalah kelainan sendi temporomandibular. Mendengar atau mencatat dengan cermat riwayat yang diberikan pasien, inspeksi, dilanjutkan dengan palpasi merupakan urutan yang harus diikuti selama evaluasi klinis untuk sampai pada diagnosis sementara (Bhargava, 2021).

Gangguan temporomandibular mengacu pada sekelompok kondisi muskuloskeletal dan neuromuskular sendi temporomandibular bersama dengan kelainan morfologi dan fungsional, yang mencakup gangguan posisi dan/atau struktur discal intra-artikular serta disfungsi otot terkait. Gangguan temporomandibular dianggap sebagai penyebab utama nyeri yang bukan berasal dari gigi atau *non-dental origin* di daerah orofasial (Bhargava, 2021).

Biasanya, gangguan temporomandibular termanifestasi dalam bentuk suara sendi, seperti bunyi "klik", yang terasa nyeri, keterbatasan atau deviasi dalam rentang gerak, serta nyeri di area orofasial. Proses diagnosis gangguan temporomandibular bergantung pada karakteristik temuan yang ada. Karena itu, pasien yang mengalami gangguan temporomandibular seringkali datang dengan beberapa diagnosis gangguan temporomandibular yang diurutkan berdasarkan sejauh mana kontribusinya terhadap keluhan pasien, mulai dari diagnosis primer, sekunder, tersier, dan seterusnya (de Leeuw, Klasser and American Academy of Orofacial Pain, 2018; Bhargava, 2021).

Gangguan temporomandibular mencakup sejumlah masalah klinis yang mempengaruhi otot pengunyahan, sendi temporomandibular dan struktur terkaitnya. Mandibula terkena dampak sekunder pada bagian apparatus kraniofasial yang mengalami sumbing. Pertumbuhan mandibula ditemukan signifikan secara statistik untuk periode usia 16 - 18 tahun dan 18 - 20 tahun. Pertumbuhan pada saat usia 16 hingga 18 tahun lebih besar dibandingkan dengan usia 18 hingga 20 tahun (Sharma, Arora and Valiathan, 2014; Kumar *et al.*, 2021).

Pertumbuhan maksilla dan mandibula sangat berkorelasi pada setiap periode usia. Namun, secara keseluruhan pertumbuhan mandibula terjadi dua kali lipat dari pertumbuhan maksilla. Pertumbuhan mandibula melibatkan rotasi ke atas dan ke depan, hasil dari pertumbuhan vertikal posterior melebihi pertumbuhan vertikal anterior.

Studi pasien dewasa dengan cleft lip and palate yang tidak dioperasi menunjukkan pasien yang tidak dioperasi biasanya dalam posisi normal atau tor utama yang berkontribusi terhadap rahang atas yang protrusi. < adanya kekuatan fungsional normal yang disediakan oleh otot as jaringan. Tekanan lidah mendorong gigi dan alveolus ke depan dari bibir sumbing dan jaringan perioral yang terkena tidak cukup an kekuatan ini. Faktor kedua yang berkontribusi terhadap rahang h bekas luka bedah yang hilang (Bonanthaya, 2021).



Gangguan temporomandibular mempengaruhi sekitar 5% hingga 12% dari keseluruhan populasi (*Prevalence of TMJD and its Signs and Symptoms*, 2018). Studi epidemiologi menunjukkan bahwa Pasien dengan gejala gangguan temporomandibular ada pada rentang usia yang luas. Prevalensi terjadinya Temporomandibular Disorder pada orang dewasa/tua (31%) lebih tinggi dibandingkan pada anak-anak (11%) (List and Jensen, 2017). Pada dewasa muda dan dewasa usia pertengahan prevalensinya terlihat tinggi, puncak kejadian terjadi antara usia 20 dan 40 tahun (Valesan *et al.*, 2021).

Di Indonesia sendiri, prevalensi rasa sakit yang berkaitan dengan Gangguan Temporomandibular pada bayi dan anak-anak berkisar 23.4% dan 36.9% (Marpaung, van Selms and Lobbezoo, 2018). Studi lain di lima Sekolah Menengah Atas kabupaten Bone dengan menggunakan Fonseca Anamnestic Index memperlihatkan bahwa dari jumlah responden sebanyak 717 orang, 75.2% diantaranya merasakan gangguan Temporomandibular dari berbagai tingkatan, 66.2% murid perempuan merasakan *mild* TMD, 12.0% *moderate*, dan 1.1% *severe*, sedangkan pada murid laki-laki 55.8% merasakan *mild* TMD, 11.2% *moderate*, dan 1.1% *severe* (Mude *et al.*, 2020).

Penyebab gangguan tempotomandibular bersifat kompleks dan melibatkan faktor-faktor fisik dan psikososial. Faktor-faktor fisik dapat dibagi menjadi dua jenis utama, yaitu artrogenik dan miogenik yang lebih umum terjadi (Li and Leung, 2021).

Gangguan temporomandibular berhubungan dengan nyeri dan keterbatasan fungsional, menyebabkan kesulitan pengunyahan karena terbatasnya rentang gerak mandibula yang mengganggu fungsi normal. Stres emosional, bruxism, trauma pada daerah orofasial, gangguan oklusal, malposisi/kehilangan gigi, perubahan postur, disfungsi otot pengunyahan, dan struktur di sekitarnya menyebabkan berbagai perubahan ekstrinsik dan intrinsik pada struktur sendi rahang dan/atau kombinasi dari faktor-faktor tersebut telah dikaitkan sebagai faktor penyebab yang menyebabkan gangguan temporomandibular (Bhargava, 2021).

Kemungkinan etiologi dari gangguan temporomandibular akan berbeda pada pasien muda dan pasien lanjut usia. Faktor etiologi termasuk kelainan oklusal, perawatan ortodonti, bruxism, ketidakstabilan ortopedi, makrotrauma dan mikrotrauma, serta kelemahan sendi. Di samping itu, stres, kecemasan, atau depresi juga bisa memicu gangguan tersebut secara psikologis. Faktor inisiasi yang bisa menimbulkan gejala, terutama berkaitan dengan trauma atau tekanan berlebih pada sistem pengunyahan (Chisnoiu *et al.*, 2015).

Faktor fisik, perilaku, dan emosional saling tumpang tindih dan berinteraksi dalam gangguan temporomandibular. Peningkatan risiko perubahan sendi yang berkaitan dengan usia dan kondisi sistemik dapat mempengaruhi sendi temporomandibular. Bell pada tahun 1990 telah mengkategorikan semua faktor yang mempengaruhi kelainan edisposisi, faktor inisiator atau pencetus, dan faktor yang faktor predisposisi umumnya dibagi lagi menjadi sistemik, psikologis) dan struktural (semua jenis ketidaksesuaian oklusal, perawatan kelemahan sendi). Faktor pencetusnya adalah trauma, baik mikro na, struktur sendi yang merugikan atau kelebihan beban, serta sional. Faktor yang mempertahankan terjadinya gangguan



Temporomandibular meliputi stres mekanis dan otot, kesulitan perilaku, sosial dan emosional (Bhat, 2010; List and Jensen, 2017; Valesan *et al.*, 2021).

Faktor anatomi yang menjadi salah satu etiologi gangguan temporomandibular termasuk faktor skeletal dan faktor Oklusal. Faktor skeletal merupakan faktor hubungan biomekanik yang merugikan yang berasal dari genetik, perkembangan, atau asal iatrogenik seperti malformasi tulang yang parah, diskrepansi *inter-arch* dan *intra-arch*, dan trauma dental di masa lalu mungkin berperan dalam gangguan temporomandibular, namun peran ini masih belum cukup meyakinkan (Bhargava, 2021).

Saat ini, sebagian besar peneliti memasukkan oklusi, di antara semua faktor yang terkait dengan gangguan temporomandibular, memiliki peran yang mungkin dalam kerentanan dan onset atau *perpetuation* dari gangguan temporomandibular (Chisnoiu *et al.*, 2015). Faktor Oklusal merupakan hubungan ciri-ciri oklusal seperti kontak posterior saat *working* dan *nonworking* serta diskrepansi posisi kontak retrusi atau *retruded contact position* (RCP) dan posisi interkuspal (ICP) biasanya diidentifikasi sebagai faktor predisposisi, inisiasi, dan memperlama gangguan temporomandibular (Bhargava, 2021).

Studi yang membandingkan kasus bibir sumbing yang tidak dioperasi dibandingkan dengan orang yang memiliki perbaikan bibir sumbing menunjukkan perbedaan minimal dalam pertumbuhan maksila. Dengan demikian, telah terbukti bahwa *cheiloplasty* memiliki sedikit efek pada pertumbuhan rahang atas dan giginya. Di sisi lain, operasi palatal telah diidentifikasi sebagai penyebab utama penghambatan pertumbuhan *midface*. Jaringan parut terbentuk di seluruh area sutural sebagai hasil dari operasi palatoplasti. Jaringan parut ini mengganggu pertumbuhan ke bawah dan ke depan dari rahang atas yang memainkan peran utama dalam perkembangan normal. Selanjutnya, jaringan parut di palatal menyebabkan penyempitan rahang atas yang menyebabkan gigitan atau crossbite yang kolaps (Bonanthaya, 2021).

Sebagian besar pasien gangguan temporomandibular adalah perempuan (80,50%), dengan usia rata-rata  $38,20 \pm 15,73$  tahun. Keluhan utama adalah:

- 1) *clicking* pada sendi temporomandibular (TMJ) (13,26%);
- 2) nyeri TMJ (12,49%);
- 3) ketegangan otot pengunyahan (12,15%).

Temuan klinis utama adalah mialgia (74%), *clicking* pada sendi temporomandibular (60-62%), dan sendi temporomandibular arthralgia (31-36%). Faktor risiko seperti *clenching* (60%) dan bruxism (30%) berhubungan positif dengan nyeri sendi temporomandibular dan mialgia. Perawatan ortodontik (20%) dan pencabutan gigi bungsu (19%) berhubungan positif dengan klik sendi temporomandibular, sementara trauma rahang (6%), intubasi trakea (4%) dan bedah ortognatik (1%) masing-masing



dengan krepitus sendi temporomandibular, rentang gerak dan nyeri sendi temporomandibular. Secara total, 42,88% pasien *disorder* memiliki penyakit kronis terkait lainnya, kebanyakan dari gangguan perilaku mental atau perkembangan saraf (33,76%), yaitu, dan depresi (13%). Peneliti juga mengamati hubungan positif dengan tingkat nyeri sendi temporomandibular dan myalgia (Ângelo

Enemark pada tahun 1990 menemukan bahwa terjadi sendi temporomandibular clicking pada evaluasi penderita Celah bibir dan langit usia 21 tahun yang telah dilakukan perawatan (Enemark, Bolund and Jørgensen, 1990). Berdasarkan hasil studi lainnya, ditemukan bahwa pasien dengan celah bibir dan langit-langit mempunyai risiko lebih tinggi terkena gangguan temporomandibular karena maloklusi yang menjadi predisposisi gangguan temporomandibular (Zanwar *et al.*, 2022). Sebuah penelitian pada tahun 2021 yang bertujuan untuk mengevaluasi kelainan sendi temporomandibular pada pasien dengan celah bibir dan langit-langit unilateral dan membandingkannya dengan kasus *non-cleft*, menemukan bahwa pasien dengan celah bibir dan langit-langit memiliki prevalensi gangguan sendi rahang yang lebih tinggi (Kumar *et al.*, 2021).

Keberadaan gangguan temporomandibular dapat dievaluasi melalui penilaian atau *assessment test* pada individu yang mengalami celah bibir dan langit-langit. Karena gangguan temporomandibular memiliki sifat yang melibatkan banyak faktor, proses diagnosis menjadi kompleks dan sering kali menimbulkan perdebatan. Oleh karena itu, penting untuk melibatkan tim multidisipliner yang terdiri dari dokter, dokter gigi, dan ahli terapi fisik untuk memastikan diagnosis yang tepat. Untuk memenuhi kebutuhan akan diagnosis yang tepat dan dini dalam rangka memberikan pengobatan yang sesuai, digunakanlah kuesioner salah satunya indeks anamnestik Fonseca atau *Fonseca anamnestic index* (FAI) (Kumar *et al.*, 2021).

Alat penilaian untuk gangguan temporomandibular dibagi menjadi tiga kategori tes: (von Piekartz *et al.*, 2020)

- a. Kuesioner / *questionnaires*,
- b. alat skrining nyeri,
- c. dan tes pemeriksaan fisik.

Setiap tes bertujuan untuk mendukung diagnosis gangguan temporomandibular dan memandu pilihan pengobatan. Mengingat perlunya diagnosis yang akurat dan dini untuk pengobatan disfungsi yang tepat, kuesioner seperti indeks anamnestik Fonseca (FAI) dan *Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders* (RDC / TMD) dibuat. Peralatan elektronik, seperti elektromiografi dan termografi, juga digunakan untuk membantu diagnosis gangguan temporomandibular (Rodrigues-Bigaton, de Castro and Pires, 2017).

RDC/TMD diterima secara luas sebagai instrumen diagnostik yang teruji dan diukur secara standar untuk gangguan temporomandibular, menunjukkan tingkat akurasi dan keandalan yang tinggi dalam mendiagnosis gangguan temporomandibular miogenik. Namun, penggunaan instrumen ini jarang terjadi di praktik klinis karena kompleksitas dan kebutuhan akan pelatihan serta pengalaman dari penilai. Pengaplikasian RDC/TMD dalam penelitian epidemiologi bisa menemui kendala



baik wawancara atau ketersediaan waktu untuk pengumpulan data. RDC/TMD telah diperbarui menjadi *Diagnostic Criteria for Disorders* (DC/TMD) dengan tujuan meningkatkan deskripsi dan promosi diagnosis yang lebih akurat dan sesuai dengan kebutuhan untuk keperluan penelitian. (Visscher *et al.*, 2009; Anderson *et al.*, 2014; Rodrigues-Bigaton, de Castro and Pires, 2017).



Sebagai perbandingan, FAI adalah instrumen hasil yang dilaporkan pasien, di mana jawaban dikumpulkan langsung dari individu yang dinilai. FAI cepat dan mudah dikelola dan tidak memerlukan pelatihan bagi penilai. Instrumen ini telah menunjukkan akurasi, sensitivitas, dan spesifisitas tinggi untuk pemilihan individu dengan dan tanpa gangguan temporomandibular miogen (Berni, Dibai-Filho and Rodrigues-Bigaton, 2015). Kuesioner ini juga memberikan karakterisasi gangguan temporomandibular dengan cara yang sederhana, cepat, dan murah dan bahkan dapat diterapkan melalui telepon (Coronel-Zubiate *et al.*, 2022). Selain itu, FAI menunjukkan potensi untuk digunakan dalam studi epidemiologi atau bahkan sebelum RDC / TMD, memfasilitasi penegakkan diagnosis. Namun, penting untuk dicatat bahwa FAI tidak menggantikan evaluasi klinis tes spesifik seperti DC / TMD, yang dianggap sebagai *gold standard instrument* untuk diagnosis gangguan temporomandibular miogen (Rodrigues-Bigaton, de Castro and Pires, 2017).

Prevalensi celah bibir dan langit-langit dan gangguan temporomandibular bervariasi secara signifikan di berbagai rentang usia. Meskipun ada beberapa penelitian tentang gangguan temporomandibular yang mungkin muncul pada pasien celah bibir dan langit-langit setelah menjalani perawatan, namun penelitian mengenai hal ini masih terbatas di Indonesia, terutama di Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan. Karena latar belakang masalah ini, penulis tertarik untuk meneliti insidensi gangguan temporomandibular pada pasien celah bibir dan langit-langit usia dewasa di RSGMP UNHAS dengan menggunakan kuesioner Fonseca.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasar pada latar belakang masalah, berikut merupakan rumusan pertanyaan penelitian peneliti:

Bagaimana gambaran insidensi gangguan temporomandibular pasien *cleft lip and palate* pada usia dewasa di RSGMP UNHAS?

## 1.3 Tujuan Penulisan

### 1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui kejadian gangguan temporomandibular pada pasien *cleft lip and palate*.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

- 1) Untuk mengevaluasi angka kejadian gangguan Temporomandibular pada Pasien CBL usia 16 tahun keatas di RSGMP Universitas Hasanuddin.
- 2) Untuk menilai tingkat keparahan gangguan temporomandibular pada pasien celah bibir dan langit-langit usia 16 tahun keatas di RSGMP Universitas Hasanuddin.

## 1.4 Manfaat Penulisan

- 1) Diharapkan dapat memberi gambaran secara jelas mengenai insidensi gangguan lar pada pasien celah bibir dan langit-langit.  
 2) Informasi mengenai angka kejadian gangguan temporomandibular h bibir dan langit-langit usia dewasa.  
 3) Dapat menjadi sumber pengetahuan bagi lembaga pendidikan dan aran gangguan temporomandibular pada pasien celah bibir dan dewasa.



## BAB II METODE PENELITIAN

### 2.1 Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran insidensi gangguan temporomandibular pada pasien celah bibir dan langit-langit usia dewasa di RSGMP Universitas Hasanuddin.

### 2.2 Variabel Penelitian

Pada penelitian ini yang berjudul "Insidensi TMD pada Pasien *Cleft Lip* dan *Palate* Usia Dewasa Menggunakan Kuisisioner Fonseca di RSGMP UNHAS", variabel dalam penelitian ini:

- 1) Variabel bebas: Pasien gangguan temporomandibular usia dewasa. Variabel ini yang akan diamati dalam penelitian dan merupakan faktor yang mungkin mempengaruhi angka kejadian gangguan temporomandibular.
- 2) Variabel terikat: Insidensi gangguan temporomandibular pada pasien celah bibir dan langit-langit. Variabel ini adalah variabel yang ingin diteliti dalam penelitian dan merupakan kondisi yang akan dievaluasi, untuk menentukan apakah ada insidensi gangguan temporomandibular pada pasien celah bibir dan langit-langit usia dewasa.

### 2.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

- 1) Lokasi Penelitian

Pengambilan data rekam medik pasien celah bibir dan lelangit untuk penelitian ini dilakukan di RSGMP Universitas Hasanuddin.

- 2) Waktu Penelitian

Dilaksanakan mulai bulan November 2023.

### 2.4 Populasi dan Sampel

- 1) Populasi

Seluruh pasien celah bibir dan langit-langit usia dewasa yang melakukan perawatan di RSGMP UNHAS.

- 2) Sampel

Penelitian ini dilakukan pada pasien celah bibir dan lelangit yang sekarang sudah berusia lebih atau sama dengan 16 tahun. Penentuan jumlah sampel menggunakan teknik *non-probability sampling* dengan metode *quota sampling*, yaitu pengambilan sampel dengan menetapkan jumlah kuota yang harus dipenuhi. Jumlah populasi pasien belum diketahui, sehingga peneliti akan menggunakan metode *kuota sampling* dengan target responden sebanyak 30 pasien.



si  
na dengan atau lebih dari 16 tahun pada saat peneliti melakukan  
usi  
ulit atau tidak dapat dihubungi melalui kontak yang terdapat di

- 2) Usia pasien kurang dari 16 tahun pada saat peneliti melakukan penelitian.

## 2.5 Etika Penelitian

- 1) Informed consent  
Lembaran persetujuan antara pihak responden dengan pihak peneliti.
- 2) *Anonym* (tanpa nama)  
Menjamin kerahasiaan subjek penelitian, menghindari penulisan nama responden dan hanya menggunakan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan dipublikasikan.
- 3) *Confidentiality* (kerahasiaan)  
Menjamin rahasia dan keamanan informasi serta aspek lainnya dalam hasil penelitian. (Hidayat, 2015).

## 2.6 Metode dan Instrumen Penelitian

### 2.6.1 Metode Penelitian:

Kuesioner Fonseca digunakan untuk mengevaluasi kejadian gangguan temporomandibular pada pasien celah bibir dan langit-langit usia 16 tahun keatas.

### 2.6.2 Instrumen Penelitian:

Alat atau instrumen yang digunakan, yaitu:

A. Data riwayat medis, secara umum pasien celah bibir dan lelangit yang melakukan perawatan di RSGMP Universitas Hasanuddin.

B. *Fonseca Anamnestic Index* (FAI):

Dikembangkan dalam bahasa Brazil-Portugis untuk tanda dan gejala gangguan temporomandibular. Indeks ini dibuat dengan 10 item dengan 3 opsi jawaban (skor spesifik): Ya (10 poin), Kadang-kadang (5 poin), dan Tidak (0 poin).

FAI terdiri dari item-item berikut :

- 1) Apakah Anda merasa sulit saat membuka mulut secara lebar?;
- 2) Apakah Anda merasa sulit saat menggerakkan rahang Anda dari sisi ke sisi?;
- 3) Apakah Anda merasa lelah atau nyeri pada otot ketika mengunyah?;
- 4) Apakah Anda sering sakit kepala?;
- 5) Apakah Anda mengalami sakit leher atau *wryneck*?;
- 6) Apakah Anda memiliki sakit di telinga atau rasa nyeri di TMJ Anda?;
- 7) Pernahkah Anda mendengar ada bunyi klik di TMJ Anda saat mengunyah atau membuka mulut?;
- 8) Pernahkah Anda memperhatikan jika Anda memiliki kebiasaan mengatupkan atau menggertakkan gigi?;
- 9) Apakah Anda merasa bahwa gigi Anda kurang mengartikulasikan dengan baik?;
- 10) Apakah Anda merasa diri Anda merupakan orang yang tegang (gugup)?



Skor akhir instrumen ditentukan oleh jumlah skor semua item, memungkinkan

: (Berni, Dibai-Filho and Rodrigues-Bigaton, 2015)

tanda dan gejala temporomandibular *disorder* (0 - 15 poin),

temporomandibular ringan (20 - 45 poin),

temporomandibular sedang (50 - 65 poin),

temporomandibular berat (70 -100 poin).

## 2.7 Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggunakan kuesioner Fonseca yang akan didistribusikan kepada responden penelitian. Rangkaian langkah yang akan dilakukan mencakup merumuskan masalah, menetapkan tujuan penelitian, melakukan pengambilan sampel, menyebarkan kuesioner, mengumpulkan dan mengolah data, menganalisis data, penyajian hasil, membuat kesimpulan, dan menyusun saran.

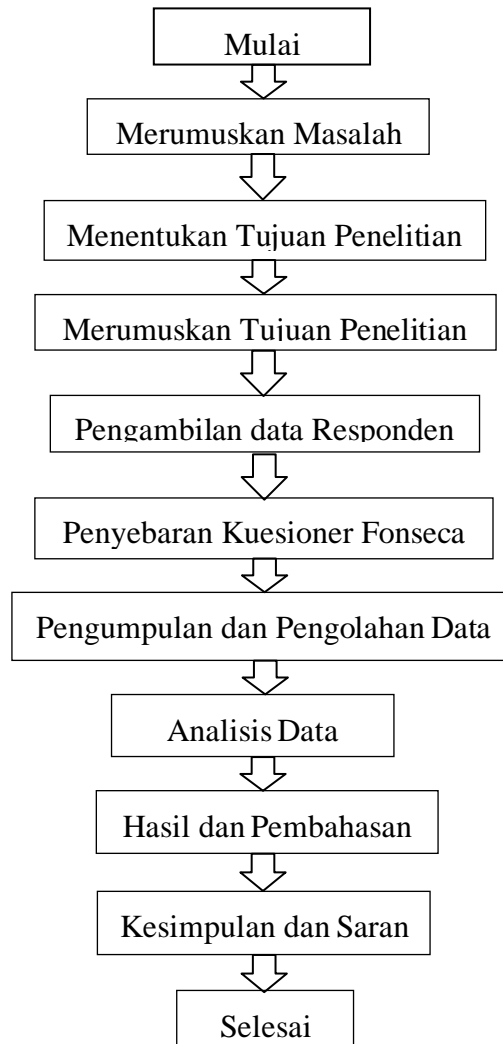


Diagram 2.1. Alur Penelitian



### Data dan Analisa Data

Penelitian ini menggunakan kuesioner Fonseca Anamnestic Index dalam pengumpulan data. Kemudian diolah menggunakan microsoft office excel dan Aplikasi

## 2) Analisa Data

Proses analisis data dilakukan dalam format univariat. Analisis univariat bertujuan untuk memberikan gambaran maupun penjelasan terkait karakteristik dari setiap variabel dalam penelitian. Data kemudian diubah menjadi informasi yang lebih deskriptif. Metode analisis univariat yang digunakan adalah dengan menggunakan frekuensi (dalam bentuk persentase). Data mengenai kejadian, jumlah skor jawaban kuesioner, dan tingkat keparahan gangguan temporomandibular pada pasien celah bibir dan langit juga disajikan dalam bentuk frekuensi (persentase), dengan menggunakan rumus untuk menghitung nilai persentase.

$$\text{Skor nilai persentase} = \left( \frac{\text{Nilai yang diperoleh}}{\text{Nilai Maksimum}} \right) \times 100\%$$

