

**EVALUASI TINGKAT KEPUASAN PASIEN PENGGUNA
GIGI TIRUAN LENGKAP PADA KASUS FLAT RIDGE
RSGM UNHAS TAHUN 2019 - 2021**

TESIS



OLEH :

**RISKANI DJAFRI
J015192001**

**PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER GIGI SPESIALIS
PROGRAM STUDI PROSTODONSIA
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2022**

**EVALUASI TINGKAT KEPUASAN PASIEN PENGGUNA
GIGI TIRUAN LENGKAP PADA KASUS *FLAT RIDGE*
RSGM UNHAS TAHUN 2019-2021
(TESIS PENELITIAN)**



RISKANI DJAFRI
J015192001

Dosen Pembimbing :

Prof. DR. drg Edy Machmud, Sp.Pro. (K)
DR. drg. Ike Damayanti Habar, Sp. Pros. (K)

**PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS PROSTODONSIA
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2022**

PENGESAHAN UJIAN TESIS

**EVALUASI TINGKAT KEPUASAN PASIEN PENGGUNA
GIGI TIRUAN LENGKAP PADA KASUS *FLAT RIDGE* RSGM UNHAS
TAHUN 2019-2021**

KARYA TULIS AKHIR

Oleh:

RISKANI DJAFRI

J015192001

Telah Disetujui,

Makassar, 17 Oktober 2022

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. DR. drg. Edy Machmud, Sp.Prof. (K)

NIP: 19631104 199401 1001

DR. drg. Ike Damayanti Habar, Sp. Pros (K)

NIP: 19750729 200501 2 002

Ketua Program Studi (KPS)
Bagian Prostodonsia FKG
Universitas Hasanuddin

Dekan Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Hasanuddin



DR. Irfan Dammar, Sp.Prof. (K)

NIP: 19770630 200904 1 003



Prof. DR. drg. Edy Machmud, Sp.Prof. (K)

NIP: 19631104 199401 1001

PERSETUJUAN PENELITIAN TESIS

**EVALUASI TINGKAT KEPUASAN PASIEN PENGGUNA
GIGI TIRUAN LENGKAP PADA KASUS *FLAT RIDGE* RSGM UNHAS
TAHUN 2019-2021**

KARYA TULIS AKHIR

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Pendidikan Spesialis-1 Prostodonsia
Program Pendidikan Dokter Gigi Spesialis
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin*

Oleh:

RISKANI DJAFRI

J015192001

Makassar, 17 Oktober 2022

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. DR. drg. Edy Machmud, Sp.Pro (K)

NIP: 19631104 199401 1 001

DR. drg. Ike Damayanti Habar, Sp. Pros (K)

NIP: 19750729 200501 2 002

Mengetahui,

Ketua Program Studi (KPS)

Bagian Prostodonsia FKG Universitas Hasanuddin



Dr. Irfan Dammar, Sp.Pro (K)

NIP : 19770630 200904 1 003

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : **RISKANI DJAFRI**

NIM : J015192001

Program Studi : Pendidikan Dokter Spesialis Prostodonsia

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa karya tulis akhir yang saya buat ini, benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan karya tulis akhir ini merupakan hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 17 Oktober 2022

Yang membuat pernyataan,



RISKANI DJAFRI

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN UJIAN TESIS	iv
HALAMAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI	v
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS AKHIR	vi
REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	xiii
DAFTAR ISI	xvi
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 Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1. <i>Alveolar Ridge</i>	9
2.2. Resorpsi <i>Residual Ridge</i>	13
2.3. Perubahan Struktural Resorpsi <i>Residual Ridge</i>	14
2.4. Kondisi Ridge Yang Kurang Menguntungkan	15
2.4.1. <i>Atrophic Ridge</i>	15
2.4.2. <i>Flabby Ridge</i>	16
2.4.3. <i>Knife Edge Ridges</i>	17
2.4.4. <i>Abused Tissue</i>	18

2.5.	Perubahan Ukuran Lengkung Rahang	19
2.6.	Mekanisme <i>Resorpsi Residual Ridge Alveolaris</i>	20
2.7.	Penilaian Pasien	26
2.7.1.	Riwayat	26
2.7.2.	Pemeriksaan Klinis	26
2.7.3.	Kepuasan Pembuatan Gigi Tiruan Lengkap	26
2.7.3.1.	Retensi	28
2.7.3.2.	Stabilitas	30
2.7.3.3.	Support	31
2.7.3.4.	Adaptasi Terhadap Jaringan	31
2.7.3.5.	Anatomi Prostetik	31
2.7.3.6.	Hubungan Oklusi	32
2.7.3.7.	Estetis	35
2.8.	Perawatan Kasus <i>Flat Ridge</i>	36
2.8.1.	Pembuatan Gigi Tiruan Lengkap Kasus <i>Flat Ridge</i> Tanpa Intervensi Bedah	38
a.	Pencetakan Dinamik	40
b.	Teknik Pencetakan Sublingual	41
c.	Teknik Admixed	42
d.	Teknik <i>Neutral Zone</i>	43
2.8.2.	Perawatan Dengan Intervensi Bedah	45
2.9.	Tingkat Kepuasan Pasien Pengguna Gigi Tiruan	48
2.10.	Kualitas Hidup	50
2.11.	Alat Ukur Tingkat Kepuasan	51
2.11.1.	OHIP – 14 (<i>Oral health Impact Profil – 14</i>)	52
2.11.2.	OHIP – EDENT (<i>Oral Health Impact Profil – Edentolous</i>)	53

BAB III KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP,	
ALUR PENELITIAN DAN HIPOTESIS	56
3.1. Kerangka Teori	56
3.2. Kerangka Konsep	57
3.3. Hipotesis Penelitian	58
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	59
4.1. Jenis Penelitian	59
4.2. Lokasi dan Waktu Penelitian	59
4.3. Populasi dan Sample Penelitian	59
4.4. Metode Sampling	59
4.5. Kriteria Penelitian	60
4.5.1. Kriteria Inklusi	60
4.5.2. Kriteria Ekslusi	60
4.6. Variabel Penelitian	60
4.6.1. Klasifikasi Variabel Penelitian	60
4.7. Defenisi Operasional	61
4.7.1. Variabel Bebas	61
4.7.2. Variabel Terikat	61
4.8. Alat Ukur dan Pengukuran	62
4.9. Analisis Data	62
4.10. Skala Pengukuran	62
4.11. Prosedur Kerja	63
4.12. Alur Penelitian	63
BAB V HASIL PENELITIAN	65
BAB VI PEMBAHASAN	70
BAB VII PENUTUP	84

7.1. Simpulan	84
7.2. Kekurangan Penelitian	85
7.2. Saran	86
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN FORM SURVEY PASIEN (GOOGLE FORM)	
LAMPIRAN UJI ANALISIS DATA SPSS	
INFORMED CONCENT	
LAMPIRAN SURAT PENELITIAN	

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kita panjatkan ke hadirat Allah Swt., Tuhan Yang Maha Pemberi Ilmu kepada Manusia, termasuk kepada penulis sendiri. Sehingga tulisan karya ilmiah ini sebagai salah satu syarat penyelesaian studi PPDGS di FKG Unhas dapat tersaji di sini. Salam dan shalawat semoga tetap tercurahkan ke haribaan junjungan Manusia Agung Kekasih Allah Swt., Nabi Muhammad Saw. Yakni Rasul yang membawa risalah tanpa tanding ajaran Islam komplit dengan kita suci Al-Quran yang merupakan *asy-Syifaa* (obat) bagi ketentraman jasmani dan rohani umat manusia di dunia fana ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam proses penelitian dan penyelesaian karya tulis ini penulis banyak mendapat bimbingan, arahan dan masukan demi kesempurnaan karya tulis yang lebih baik. Hormat dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada **Prof. DR. drg. Edy Machmud, Sp.Prof (K)** selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin, sekaligus sebagai pembimbing utama penulis yang telah banyak meluangkan waktu, pikiran dan tenaganya untuk membimbing dan mengarahkan penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan karya tulis ini. Demikian pula kepada Ibu **DR. drg. Ike Damayanti Habar, Sp. Prof (K)** selaku Ketua Departemen Prostodonsia FKG Unhas. Sekaligus sebagai pembimbing kedua serta terkadang memposisikan diri seperti saudara sendiri, yang selalu meluangkan waktu disela-sela kesibukannya membimbing, mengarahkan dan memberi masukan demi penyelesaian penulisan karya tulis yang lebih baik.

Dalam penyelesaian pendidikan spesialis dan tulisan karya ilmiah ini, penulis sangat menyadari dengan sepenuhnya bahwasanya penulis banyak mendapat support berupa tenaga, pikiran, materi dan moril dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini izinkanlah

penulis untuk menghaturkan terima kasih, apresiasi, hormat dan penghargaan yang setinggi-tingginya,

1. Kepada yang terhormat, Bapak **Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc.**, selaku Rektor Universitas Hasanuddin, yang selalu mecurahkan pikiran dan tenaganya demi berjalannya proses akademik di al-mamater tercinta, Universitas Hasanuddin.
2. Kepada yang saya hormati Bapak **Prof. drg. Muhammad Ruslin, M.Kes., Ph.D., Sp.BM (K)** selaku Wakil Rektor I Universitas Hasanuddin. Selama perjalanan studi penulis di PPDGS hingga di paruh akhir studi ini selalu mendapatkan support dan arahan yang sangat berarti dari beliau. Sejak beliau masih menjabat sebagai Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin hingga saat ini sebagai Wakil Rektor I Unhas.
3. Kepada Yang saya hormati dan banggakan, Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin Makassar, Bapak **Prof. DR. drg. Edy Machmud, Sp.Prof (K)** beserta Jajaran. Yang telah banyak mensupport penulis selama menjalani proses Program Pendidikan Dokter Gigi Spesialis Prostodonsia Universitas Hasanuddin Makassar.
4. Kepada yang saya hormati, **Prof. drg. Moh. Dharma utama, Ph.D., Sp.Prof. (K), drg. Irfan Dammar, Sp.Prof. (K)** dan **drg. Acing Habibie Mude, Ph.D., Sp.Prof.(K)** selaku Tim Penguji ujian seminar hasil, yang telah banyak memberikan masukan dan koreksi demi perbaikan dan penyempurnaan karya tulis saya ini.
5. Kepada yang saya hormati, **drg. Irfan Dammar, Sp.Prof. (K)** selaku Ketua Program Studi Prostodonsia PPDGS Unhas, yang banyak memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan tiap tahapan dari proses studi di PPDGS Prostodonsia Unhas.
6. Kepada yang saya hormati dan banggakan, seluruh Dosen, Konsulen dan staf pada Program Pendidikan Dokter Gigi Spesialis di bidang ilmu Prostodonsia Unhas. Yang telah meluangkan

waktunya untuk membimbing, mengarahkan, memotivasi dan mentransfer ilmunya yang sangat berharga selama penulis menjalani proses pendidikan ini.

7. Kepada seluruh jajaran direksi, staf dan karyawan Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Hasanuddin yang banyak memberikan support dan kesempatan kepada penulis dalam hal penanganan kasus-kasus pasien demi pengembangan ilmu pengetahuan dan wawasan penulis.
8. Kepada yang saya hormati seluruh jajaran Dinas Kesehatan Kota Balikpapan, seluruh staf, karyawan dan perawat UPT Puskesmas Lamaru Balikpapan, yang telah memberikan rekomendasi dan ruang bagi penulis untuk menyelesaikan studi di program pendidikan dokter gigi spesialis ini.
9. Kepada yang saya hormati, sayangi dan banggakan di dunia dan kelak di akhirat. Kedua orang tua penulis, **Ayahanda Bapak H. Djafri Samada** dan **Ibunda Hj. Muhayyang**. Betapa tidak karena mereka berdua dengan penuh kesabaran dan cinta, beserta doa-doanya mengiringi asuhan kepada penulis hingga ke tahapan akhir studi PPDGS ini. Juga kepada keluarga besar Samada berkat doa-doa tulus dan support dalam menjalani pendidikan ini.
10. Kepada suami tersayang atas waktu dukungan dan doanya serta kepada buah hatiku dan belahan jiwaku, Anak-anakku tercinta **Muhammad Abdillah**, **Muhammad Fakhri** dan **Muhammad Ali Raskha** yang selalu menjadi *Qurrata a'yun* buat penulis. Karena mereka adalah semangat yang selalu hadir di hati dan benak penulis dalam menyelesaikan tahapan demi tahapan program pendidikan dokter spesialis ini.
11. Kepada yang saya hormati saudara-saudaraku, kakak-kakak saya tercinta **Muhammad Fajar Djafri, SP., MM.** dan **Muhammad Bustanul Djafri, S.Sos.** yang dari kecil telah menjadi pelindung penulis, banyak membantu, mendoakan dan memberi motivasi kepada penulis hingga di tahapan akhir penyelesaian studi ini.

12. Kepada teman Angkatan-12 PPDGS Prostodonsia Unhas drg. Nasruddin dan seluruh sahabat-sahabat, rekan-rekan Resident Prostodonsia FKG UH yang telah menjadi teman diskusi maupun partner dalam menjalani hari-hari sebagai Residen PPDGS Prostodonsia. Seluruh Residen dari Prodi yang lain yang pernah bersinergi dengan penulis, seluruh adik-adik CoAss yang memberikan sumbangsih kepada penulis dalam proses menyelesaikan tahapan studi ini, khususnya dalam penulisan karya ilmiah ini.
13. Sahabat-sahabat Protrusi Angkatan 98 atas doa-doa dan supportnya. Saudari-saudariku penghuni hunian tercinta di kost Dian kande. Kenangan susah, senang, suka dan duka bersama akan selamanya menjadi saksi kebersamaan kita, dalam memperjuangkan tujuan kita bersama yakni meraih garis finish di PPDGS ini dengan gemilang sesuai harapan kita, orang-orang tercinta dan keluarga kita masing-masing.
14. Seluruh pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu, yang sudah turut andil dalam penulisan karya ilmiah ini. Penulis hanya bisa menghaturkan terima kasih seraya berdoa kepada Tuhan, semoga Dia memberikan balasan setimpal atas kebaikan kalian.

Akhirnya penulis menyadari bahwa karya tulis ini masih jauh dari kesempurnaan. Hal ini tidak terlepas atas segala kekurangan penulis sebagai manusia biasa. Semoga semangat untuk terus belajar dan menggali ilmu tidak akan pernah padam demi pengabdian kepada masyarakat. Semoga karya tulis ini bisa bernilai manfaat dan membawa mashlahat serta turut memberikan sumbangsih cakrawala ilmu pengetahuan khususnya pada disiplin ilmu ke-prostodonsia-an.

Wallahul Muwaffiq ilaa Aqwamihthariiq

Makassar, 22 September 2022

Hormat saya,

RISKANI DJAFRI
Penulis

ABSTRAK

Nama : **Riskani Djafri**
Program Studi : PPDGS Prostodonsia
Judul : Evaluasi Tingkat Kepuasan Pasien Pengguna Gigi Tiruan Lengkap Pada Kasus *Flat Ridge* Di RSGMP UNHAS Tahun 2019-2021.

Latar Belakang : Pasien yang mengalami kehilangan gigi dan tidak segera menggunakan gigi tiruan akan mengalami resorpsi atau atrofi pada *residual ridgenya*. Resorpsi yang terjadi terus menerus pada daerah alveolar ridge dapat menyebabkan *flat ridge*. Terkadang disertai dengan *knife edge* yang ditutupi oleh mukosa tipis dan superfisial pada fossa retromylohyoid. Resorpsi tulang alveolar merupakan masalah pada penderita *edentulous*, baik pada rahang bawah maupun rahang atas. Daya tahan gigi tiruan terhadap komponen vertikal dari pengunyahan atau tekanan-tekanan ke arah daerah pendukung. Gigi tiruan lengkap pada pasien dengan *flat ridge* menyebabkan masalah dalam pembuatannya misalnya gigi tiruan tidak stabil, tidak retentive, rasa sakit dan ketidaknyamanan serta gigi tiruan mudah terlepas, kondisi *flat ridge* akan menyulitkan dalam pembuatan gigi tiruan yang baik. Kepuasan dan kenyamanan pasien dalam penggunaan gigi tiruan lengkap pada pasien dengan *flat ridge* merupakan suatu tantangan bagi dokter gigi yang harus memenuhi beberapa syarat.

Tujuan : Untuk mengetahui tingkat kepuasan pada pasien pengguna gigi tiruan lengkap pada kasus *flat ridge* yang telah dirawat di RSGMP UNHAS

Metode penelitian : sebanyak 27 pasien yang telah menggunakan gigi tiruan lengkap dengan kasus *flat ridge* yang dibuatkan oleh residen di RSGMP UNHAS dari tahun 2019 sampai 2021 sebagai subyek mengisi kuisioner dengan 14 pertanyaan yang disebarakan melalui google form.

Hasil : Gambaran kepuasan penggunaan gigi tiruan lengkap kasus *flat ridge* di RSGMP UNHAS 44,4% menyatakan puas dengan gigi tiruan lengkap kasus *flat ridge* yang telah dibuat di RSGMP UNHAS dari tahun 2019 sampai tahun 2021

Kesimpulan : Beberapa masalah yang timbul pada pasien pengguna gigi tiruan lengkap kasus *flat ridge*, berupa rasa kurang nyaman, longgarnya gigi tiruan, dan rasa sakit pada saat penggunaan gigi tiruan Perawatan prostodontik dikatakan berhasil apabila memenuhi persyaratan retensi dan stabilisasi gigi tiruan yang baik, dukungan yang cukup, oklusi harmonis, estetik serta nyaman dan tidak menimbulkan rasa sakit pada jaringan rongga mulut.

Kata kunci : Gigi tiruan lengkap, kasus *Flat ridge*, tingkat kepuasan pasien.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kehilangan gigi antara lain dapat disebabkan oleh karies, penyakit periodontal dan trauma. Kehilangan gigi dapat berpengaruh terhadap aktivitas sosial.¹ Hal ini selaras dengan pendapat McGrath dan Bedi yang dikutip oleh Emini bahwa kehilangan gigi dapat mempengaruhi keadaan fisik seperti penampilan estetik, terganggunya sistem mastikasi dan mempengaruhi kenyamanan bicara. Hasil penelitian Wong menemukan bahwa kehilangan gigi geligi dapat mempengaruhi keadaan fisik dan psikologis, seperti kurangnya percaya diri dan keterbatasan aktifitas sosial.¹

Gigi mempunyai banyak peran pada seseorang, Hilangnya gigi dari mulut seseorang akan mengakibatkan perubahan-perubahan anatomis, fisiologis maupun fungsional, bahkan tidak jarang pula menyebabkan trauma psikologis.² Keadaan ini berdampak pula pada meningkatnya kebutuhan akan gigi tiruan. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2019 menyatakan bahwa proporsi terbesar masalah gigi dan mulut di Indonesia sebesar 57,6% dengan prevalensi kehilangan gigi pada usia 35-44 tahun sebesar 19% yang semakin meningkat pada usia 65 tahun ke atas, sedangkan presentase masyarakat pengguna gigi tiruan di Indonesia sebanyak 4,5%. Penggantian gigi yang hilang dengan gigi tiruan merupakan hal yang penting

bagi pasien untuk mengembalikan estetika maupun fungsional. Pengguna gigi tiruan banyak ditemukan pada usia 65 tahun keatas yaitu sebesar 4,1%, baik gigi tiruan cekat atau gigi tiruan lengkap (Riskedas, 2018).²

Kasus *edentulous* dengan atrofi prosesus alveolar pasca kehilangan gigi merupakan temuan umum berdasarkan pengalaman klinis, jumlah dan kecepatan perubahan atrofi sisa ridge alveolar sangat beragam pada masing-masing individu dan masing-masing bagian dalam satu rongga mulut.¹ Kehilangan gigi dalam keadaan apapun menyebabkan banyak masalah dan ketidaknyamanan. Kehilangan gigi pada orang dewasa dapat disebabkan oleh berbagai hal seperti trauma, cedera, karies, penyakit periodontal, dan avulsi.³

Kualitas hidup menurut *World Health Organization Quality Of Life* (WHOQoL) adalah persepsi individu terhadap kehidupannya di masyarakat dalam konteks budaya dan sistem nilai yang ada yang terkait dengan tujuan, harapan standar, dan lainnya yang terkait. Kualitas hidup juga merupakan suatu komponen yang kompleks, mencakup usia harapan hidup, kepuasan dalam kehidupan, kesehatan psikis dan mental, fungsi kognitif, kesehatan dan fungsi fisik, pendapatan, tempat tinggal, dukungan sosial dan jaringan sosial. Kesehatan gigi dan mulut merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas hidup. Kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut dapat didefinisikan sebagai penilaian seseorang tentang faktor-faktor psikologis seperti kepercayaan diri dan faktor sosial yang mempengaruhi kesejahteraan dan kualitas hidupnya.⁴

Walaupun pemakaian gigi tiruan tidak dapat merehabilitasi 100% fungsi gigi geligi, tetapi dilaporkan penggunaan gigi tiruan dapat meningkatkan kualitas hidup lansia. Hal ini dipengaruhi oleh karena perawatan prostetik pada pasien edentulos akan meningkatkan fungsi kunyah, penampilan, dan aspek sosial, sehingga peranan gigi tiruan akan mempengaruhi kualitas hidup.⁵

Pasien yang mengalami kehilangan gigi dan tidak segera menggunakan gigi tiruan akan mengalami resorpsi atau atrofi pada *residual ridgenya*. Resorpsi yang terjadi terus menerus pada daerah alveolar ridge dapat menyebabkan *flat ridge*. Terkadang disertai dengan *knife edge* yang ditutupi oleh mukosa tipis dan superfisial pada fossa retromylohyoid.^{6,7}

Resorpsi tulang alveolar merupakan masalah yang sering terjadi pada penderita *edentulous*, baik pada rahang bawah maupun rahang atas. *Edentulous* dianggap sebagai kondisi kesehatan yang buruk dan dapat menurunkan kualitas hidup. Resorpsi tulang alveolar dapat terjadi secara fisiologik dan patologik. Resorpsi tulang alveolar sering ditemukan pada pasien yang sudah lama kehilangan gigi.⁸

Menurut Watt dan Mac Gregor (1986) perawatan *flat ridge* atau linggir dengan jaringan flabby dapat dirawat dengan tindakan bedah dan pembuatan gigi tiruan. Perbaikan secara bedah perlu dilakukan untuk memperoleh daerah pendukung gigi tiruan yang lebih luas (Barnes 2006) akan tetapi perawatan gigi tiruan lebih disukai daripada tindakan bedah yang mempunyai banyak kerugian dan terutama pada pasien usia lanjut tindakan bedah jarang dilakukan.^{3,4}

Menurut Nurtaini, Machmud Edy 2013, Perawatan prostodontik pada pasien *flabby tissue* dan *flat ridge* dengan cara perawatan non bedah masih sangat dibutuhkan terutama pada pasien dengan kontra indikasi pembedahan, untuk membuat gigi tiruan lengkap pada pasien atrofi mandibula (*flat ridge*), retensi dan stabilisasi sangat minim, pembuatan gigi tiruan lengkap rahang bawah pada pasien dengan atrofi mandibular (*flat ridge*) sebaiknya dibuat sendok cetak individual, dan border molding pada setiap sayap harus di-molding dengan baik terutama sayap lingual dan retromylohyoid pads⁹

Gigi tiruan lengkap merupakan suatu piranti yang dibuat tidak hanya untuk menggantikan seluruh gigi yang hilang, beserta jaringan sekitarnya, akan tetapi juga dapat memperbaiki fungsi kunyah, estetik, serta fonetik penderita. Pembuatan gigi tiruan lengkap yang memberi rasa nyaman, fungsi, dan keselarasan estetika pada pasien secara bersamaan dengan mendapatkan retensi dan stabilisasi dari gigi tiruan lengkap merupakan salah satu prosedur yang paling menantang bagi dokter gigi, khususnya bagi seorang prostodontis.⁴

Kepuasan perawatan prostodontik harus memenuhi beberapa syarat, meliputi retensi, stabilisasi, dukungan, oklusi, estetik dan tidak menimbulkan rasa sakit pada jaringan rongga mulut. Retensi merupakan daya tahan terhadap gaya yang melepaskan gigi tiruan dalam arah yang berlawanan dengan arah pemasangan. Stabilitas merupakan kemampuan gigi tiruan untuk dapat bergerak secara horizontal dengan baik dan konstan posisinya bila tekanan jatuh padanya. Dukungan merupakan

daya tahan gigi tiruan terhadap komponen vertikal dari pengunyahan atau tekanan-tekanan lain yang dijatuhkan ke arah daerah pendukung²

Umumnya disepakati bahwa gigi tiruan yang baik harus menggantikan jaringan yang hilang dalam jumlah dan pada posisi yang kurang lebih sama. Banyak ahli menekankan pentingnya hal ini, tetapi harus diakui bahwa saat melakukan diagnosis pada pasien edentulous tanpa catatan prapencabutan, dokter gigi akan memilih gigi, penempatan gigi, seberapa luas basis yang dibutuhkan untuk menggantikan jaringan alveolar yang hilang, dan bagaimana mengembalikan kontur wajah. Kepuasan gigi tiruan berhubungan dengan keakuratan diagnosis dokter gigi, keterampilan, bakat seni, dan pengalaman.¹

Gigi tiruan lengkap pada pasien dengan *flat ridge* dapat menyebabkan masalah dalam pembuatannya misalnya gigi tiruan tidak stabil, tidak retentive, menyebabkan rasa sakit dan ketidaknyamanan serta gigi tiruan mudah terlepas, kondisi *flat ridge* akan menyulitkan dalam pembuatan gigi tiruan yang baik. Pada pasien dengan atropi ridge akan menyebabkan otot-otot wajah khususnya pada daerah bibir dan pipi tidak didukung oleh ridge sehingga bibir dan pipi akan kolaps ke dalam mulut.⁵

Berutu MS, MD Utama 2015, Gigi tiruan lengkap merupakan salah satu perawatan yang sering dipilih pada kasus kehilangan gigi. Pemakaian gigi tiruan lengkap dapat memperbaiki kualitas hidup pasien yang telah mengalami kehilangan gigi. Oleh karena itu, gigi tiruan lengkap diharapkan dapat memperbaiki mastikasi

yang sudah tidak memadai, memperbaiki estetika, meningkatkan rasa kepercayaan diri dalam bersosialisasi dan meningkatkan kualitas hidupnya.¹⁰

Kepuasan dan kenyamanan pasien dalam penggunaan gigi tiruan lengkap pada pasien dengan *flat ridge* merupakan suatu tantangan bagi dokter gigi. Hal ini disebabkan sulit mendapatkan retensi dan stabilitas gigi tiruannya. Pada kasus pasien memiliki lingir datar, pengetahuan operator tentang *denture bearing area* sangat diperlukan agar daerah yang dapat digunakan sebagai dukungan dari gigi tiruan dapat dimaksimalkan. Pada pencetakan rahang bawah, sangat penting bagi operator mengetahui anatomi dari frenulum labialis, bukalis dan lingualis, *buccal shelf*, *masseter groove*, dan *retromolar pad* (Meriam Muchtar, ID Habar 2019). Pada pencetakan untuk pembuatan gigi tiruan lengkap, sendok cetak individual harus dibuat sedemikian rupa sehingga mendapatkan retensi yang cukup pada daerah bukal, labial, dan lingual.³

Hasil penelitian, Berutu MS, MD Utama 2015 menyimpulkan bahwa pemakaian gigi tiruan lengkap penting untuk mendapatkan kualitas hidup yang memadai pada pasien yang telah kehilangan gigi, karena secara langsung memiliki dampak positif terhadap aktivitas sosial, mental dan psikologisnya.¹⁰

Uraian diatas selanjutnya melatarbelakangi munculnya penelitian ini. Penelitian ini bertujuan untuk lebih mengimplementasikan pada distribusi tingkat kepuasan pasien dalam pemakaian gigi tiruan lengkap kasus *flat ridge* dalam hal retensi stabilitas estetik dan kenyamanan di RSGMP UNHAS, juga untuk mengetahui

keberhasilan perawatan dan tingkat kepuasan pasien pengguna gigi tiruan lengkap kasus *flat ridge* di RSGMP UNHAS sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan di RSGMP UNHAS khususnya bagi pasien pengguna gigi tiruan.

1.2. Rumusan masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat dirumuskan yaitu:

1. Apakah yang menjadi permasalahan pada pasien pengguna gigi tiruan lengkap kasus *flat ridge* di RSGMP UNHAS ?
2. Apakah yang menjadi penyebab masalah dari penggunaan gigi tiruan lengkap *flat ridge* di RSGMP UNHAS ?
3. Bagaimana gambaran tingkat kepuasan pasien pengguna gigi tiruan lengkap kasus *flat ridge* di RSGMP UNHAS?

1.3. Tujuan penelitian:

1.3.1. Tujuan umum

Tujuan umum penelitian untuk mengetahui tingkat kepuasan pada pasien pengguna gigi tiruan lengkap pada kasus *flat ridge* yang telah dirawat di RSGMP UNHAS

1.3.2 Tujuan khusus

1. Untuk mengetahui masalah pada pasien pengguna gigi tiruan lengkap pada kasus *flat ridge* di RSGMP UNHAS

2. Untuk mengetahui penyebab masalah dari penggunaan gigi tiruan lengkap *flat ridge* di RSGMP UNHAS
3. Untuk mengetahui gambaran tingkat kepuasan pasien pengguna gigi tiruan lengkap kasus *flat ridge* di RSGMP UNHAS

1.4. Manfaat penelitian

1. Aspek ilmiah, antara lain:

- a. Faktor yang berkontribusi terhadap kepuasan penggunaan gigi tiruan lengkap kasus *flat ridge* bisa diketahui dengan jelas.
- b. Memperhatikan permasalahan pada penggunaan gigi tiruan lengkap pada kasus *flat ridge* pada pasien di RSGMP UNHAS.

2. Bagi peneliti

Menambah pengetahuan peneliti dalam melakukan penelitian dan pengetahuan tentang tingkat kepuasan penggunaan gigi tiruan lengkap kasus *flat ridge* di RSGMP UNHAS.

3. Bagi institusi

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan yang bermanfaat bagi Departemen Prostodonsia UNHAS dalam hal pembuatan gigi tiruan lengkap pada kasus *flat ridge* yang lebih memuaskan bagi pasien RSGMP UNHAS.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. *Alveolar Ridge*

Tulang alveolar (*alveolar bone*) atau yang biasa disebut *prosesus alveolaris* merupakan bagian dari tulang maksila dan mandibula yang menebal seperti dinding (*ridge*) dan mendukung soket gigi (*alveoli*). Seluruh dinding tulang alveolar membentuk kesatuan atau lengkungan rahang yang dapat disebut dengan *alveolar ridge*. Tulang ini terbentuk sewaktu gigi erupsi yang berfungsi untuk memberikan tempat perlekatan bagi ligamen periodontal yang akan terbentuk. Pada gigi yang tidak erupsi seperti pada kasus anodontia, tulang alveolar tidak terbentuk. Kelainan pertumbuhan tulang alveolar terjadi oleh karena tidak adanya respon tulang akibat tidak adanya benih gigi.¹¹

Tulang alveolar dibagi menjadi tulang alveolar sejati (*alveolar bone proper*) dan tulang alveolar pendukung (*supporting alveolar bone*). Tulang alveolar sejati adalah lapisan soket gigi. Meskipun tulang alveolar sejati terdiri dari tulang kompak, tetapi mengandung banyak lubang dimana kanal Volkman melewati tulang alveolar ke ligamen periodontal. Tulang alveolar sejati memiliki batas yang paling luar disebut *alveolar crest*. Pada jaringan periodontal yang sehat, puncak alveolar sedikit apikal ke *cementoenamel junction* (CEJ) sekitar 1,5 - 2 mm. Tulang alveolar pendukung terdiri dari tulang kortikal dan tulang trabekular. Tulang kortikal atau plat kortikal,

terdiri dari plat tulang kompak pada permukaan wajah dan lingual dari tulang alveolar. Plat kortikal biasanya sekitar 1,5 - 3 mm di atas gigi posterior, tetapi ketebalan sangat bervariasi pada gigi anterior. Plat kortikal maksila lebih tebal dibandingkan dengan mandibula. Tulang trabekular terdiri dari tulang kancellus yang terletak antara tulang alveolar sejati dan lempeng tulang kortikal.¹²

Puncak tulang alveolar yang mengalami resorpsi berbentuk konkaf atau datar dengan akhir seperti *knife edge*. Resorpsi berlebihan pada puncak tulang alveolar mengakibatkan bentuk linggir yang datar (*flat ridge*) akibat hilangnya lapisan kortikalis tulang. Resorpsi ridge yang berlebihan dan berkelanjutan merupakan masalah karena menyebabkan fungsi gigi tiruan lengkap kurang baik dan terjadinya ketidakseimbangan oklusi. Faktor resiko utama terjadinya resorpsi ini adalah tingkat kehilangan tulang sebelumnya, gaya oklusal berlebihan selama pengunyahan dan bruksisma.^{1,5}

Tulang alveolar memiliki fungsi sebagai pendukung gigi tiruan dapat mengalami resorpsi apabila gigi telah dicabut, akan diikuti proses resorpsi tulang alveolar. Keadaan ini memperburuk retensi dan stabilitasi gigi tiruan.³

Resorpsi *alveolar ridge* merupakan kumpulan dari beberapa penyakit yang bersifat kronis, *progressive*, dan *irreversible*. Proses resorpsi *alveolar ridge* terjadi setelah kehilangan gigi.¹⁵ Proses yang kompleks dan umum terjadi setelah pencabutan gigi. *Ridge atrophy* merupakan tahap yang paling dramatis terjadi setelah 1 tahun pencabutan gigi dengan tingkatan yang lebih lambat namun lebih progresif pada

resorpsi sesudahnya. Berbagai perubahan terjadi di dalam sisa tulang setelah gigi dicabut. Salah satu faktor nyata yang berkaitan dengan pasien *edentulous* bahwa penggunaan gigi tiruan hampir selalu diikuti oleh kehilangan tulang yang tidak diinginkan.¹⁵

Banyak penyebab terkait dengan resorpsi *alveolar ridge*. Hukum transformasi tulang Wolff (1892) menyatakan bahwa perubahan bentuk dan fungsi tulang akan menghasilkan perubahan internal dan arsitektur eksternal tulang. Sementara ini penjelasan awal perbaikan dan penyembuhan tulang setelah pencabutan gigi, tidak ada penjelasan yang memadai untuk sifat resorpsi tulang jangka panjang yang progresif maupun variabilitas kecepatan dan jumlah resorpsi tulang.¹³

Etiologi resorpsi *residual ridge* dikatakan multifaktorial. Menurut Atwood DA et al, faktor yang berhubungan dengan kecepatan resorpsi dapat dibagi menjadi faktor anatomi seperti ukuran, bentuk dan kepadatan *ridge*, faktor metabolik seperti faktor nutrisi dan hormonal, faktor fungsional seperti frekuensi, intensitas, durasi, dan arah gaya yang diterapkan pada tulang, dan faktor prostetik seperti teknik, bahan, konsep dan prinsip yang tergabung dalam pembuatan prostesis. Faktor sistemik (Devlin et al) termasuk osteoporosis, hipertiroidisme, hiperparatiroidisme, dan diabetes. Faktor lokal termasuk trauma yang terlibat selama ekstraksi, durasi edentulisme, stress, dan parafungsi.^{5,11}

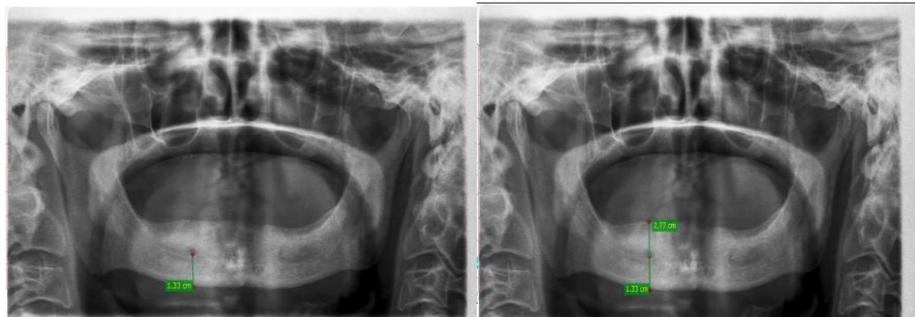
Radiografi panoramik merupakan salah satu radiografi ekstra oral yang telah digunakan secara umum di kedokteran gigi untuk mendapatkan gambaran utuh

dari keseluruhan maksilofasial (gambar 1 dan 2). Radiografi panoramik dapat memberikan gambaran dari maksila, mandibula, sendi temporomandibular, gigi dan struktur pendukung dalam satu film. Struktur yang terlihat pada gambaran radiografi panoramik salah satunya adalah *alveolar ridge*. Setelah kehilangan gigi, rangsangan mekanis pada *alveolar ridge* akan berkurang dan menyebabkan perubahan ketinggian sehingga terjadi penurunan ketinggian *alveolar ridge*.

Konsekuensi dari resorpsi *residual ridge* meliputi hilangnya kedalaman dan lebar sulkus, perubahan estetika wajah, perubahan dimensi vertikal oklusi, dan perubahan hubungan antar lengkung, yang semuanya berpengaruh pada kepuasan gigi tiruan.¹³



Gambar 1 : Radiografi sefalometrik lateral.⁹



Gambar 2 : Radiografi panoramik⁹

2.2. Resorpsi *Residual Ridge*

Resorpsi *residual ridge alveolaris* sudah banyak dikemukakan dalam teori-teori dan hasil penelitian. Resorpsi pada rahang bawah besarnya 4 kali rahang atas. Menurut Atwood, kecepatan resorpsi tulang alveolar bervariasi antar individu. Resorpsi paling besar terjadi pada enam bulan pertama sesudah pencabutan gigi anterior atas dan bawah. Pada rahang atas, sesudah 3 tahun, resorpsi sangat kecil dibandingkan rahang bawah.¹

Proses morfologi yang kompleks yang berhubungan dengan adanya erosi pada permukaan tulang dan sel raksasa multinucleated (osteoklas). Osteoklas berasal dari jaringan hematopoietic dan terbentuk dari penyatuan sel mononuclear. Ketika osteoklas aktif, terjadi penambahan yang banyak dari enzim hidrolitik yang akan disekresikan pada daerah border. Enzim ini merusak bagian organik tulang. Aktivitas osteoklas dan morfologi border dapat dimodifikasi dan diregulasi oleh hormon seperti parathormone dan calcitonin yang mempunyai reseptor pada membran osteoklas.⁸

Komponen organik dari substansi intraseluler dihilangkan oleh aksi proteolitik dari osteoklas. Mineral anorganik dilarutkan oleh *chelating-action* osteoklas saat resorpsi berlangsung, osteosit yang dilepaskan dapat kembali menjadi osteoblas atau osteoklas tergantung pada tuntutan fisiologis dan patologis.¹⁰

2.3. Perubahan struktural resorpsi *residual ridge*

Resorpsi ridge alveolaris adalah pengurangan ukuran ridge alveolaris di bawah periosteum. Resorpsi tulang alveolar merupakan proses morfologi yang kompleks yang berhubungan dengan adanya erosi pada permukaan tulang dan sel osteoklas. Proses ini terlokalisir pada struktur tulang alveolar dan menunjukkan aktifitas osteoklas lebih besar daripada osteoblas sehingga terjadi kehilangan tulang.

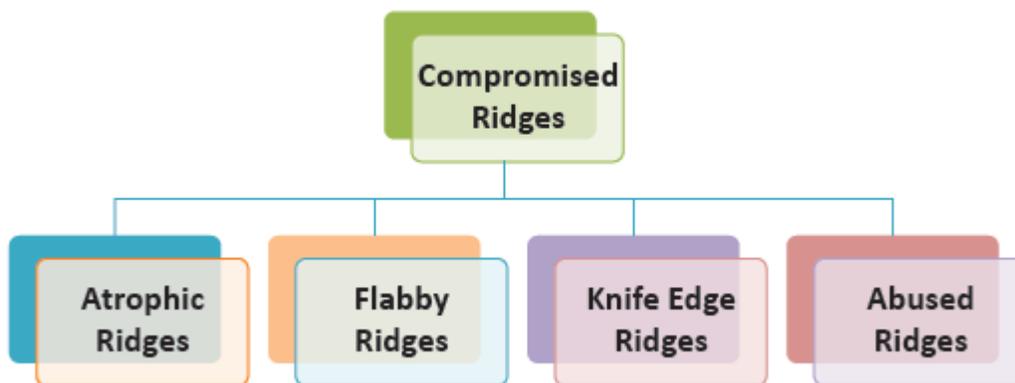
Tulang akan mengalami resorpsi atrofi selalu berlebihan. Resorpsi yang berlebihan dari tulang alveolar mandibula menyebabkan foramen mentale mendekati puncak linggir alveolar. Puncak tulang alveolar yang mengalami resorpsi berbentuk konkaf atau datar dengan akhir seperti ujung pisau. Resorpsi berlebihan pada puncak tulang alveolar mengakibatkan bentuk linggir yang datar akibat hilangnya lapisan kortikalis tulang. Resorpsi ridge yang berlebihan dan berkelanjutan merupakan masalah karena menyebabkan fungsi gigi tiruan lengkap kurang baik dan terjadinya ketidakseimbangan oklusi. Faktor resiko utama terjadinya resorpsi ini adalah tingkat kehilangan tulang sebelumnya, gaya oklusal berlebihan selama pengunyahan dan *bruxism*¹¹

Patologi perubahan struktural dalam resorpsi *residual ridge* adalah pengurangan ukuran tonjolan tulang di bawah mukoperiosteum. Ini merupakan kehilangan lokal dari struktur tulang. Dalam beberapa situasi kehilangan tulang ini dapat menyebabkan kehilangan perlekatan mukoperiosteum berlebihan.

Untuk menyediakan metode yang disederhanakan untuk mengkategorikan konfigurasi *residual ridge* yang paling umum, sistem enam orde telah dijelaskan. Jelas bahwa resorpsi *residual ridge* tidak berhenti dengan *residual ridge*, tetapi mungkin juga berada di bawah apeks gigi, kadang-kadang hanya menyisakan lempeng kortikal tipis pada batas inferior mandibula atau hampir tidak ada prosesus alveolar maksila pada rahang atas. Kadang-kadang *knife edge* dapat ditutupi oleh jaringan lunak yang berlebihan atau meradang, yang dapat dideteksi dengan palpasi atau dengan radiografi sefalometrik lateral.

2.4. Kondisi ridge yang kurang menguntungkan^{10,11,12}

Keadaan ridge yang kurang menguntungkan, secara luas dapat diklasifikasikan sebagai berikut :



Gambar 3 : Klasifikasi secara luas keadaan ridge yang kurang menguntungkan.^{10,11,12}

2.4.1. *Atrophic Ridge*

Ridge dengan atrofi yang berat akan menyebabkan meningkatnya ruangan antar lengkung rahang, ketidakstabilan dan gigi tiruan yang tidak retentif dengan

ketidakmampuan untuk menahan tekanan kunyah. Penanganan ridge yang atrofi ini merupakan tantangan klinis yang dihadapi oleh para dokter gigi di seluruh dunia dimana resorpsi ridge yang berat akan menyebabkan kesulitan dalam proses pembuatan suatu gigi tiruan yang adekuat. Ridge dengan atrofi yang berat sering ditemui pada residual ridge rahang bawah dari pada rahang atas karena jaringan pendukung pada rahang bawah lebih sedikit dibandingkan dengan rahang atas, sehingga resorpsi pada rahang bawah lebih cepat dibandingkan rahang atas.^{14,15,16}

2.4.2. Flabby Ridge

Mukosa alveolar yang menutupi ridge pada pasien gigi tiruan penuh memiliki ketebalan dan mobilitas yang tidak biasa. Pada beberapa area, memiliki mukosa dengan ketebalan 2-4 mm. Di area lain yang memiliki atrofi prosesus alveolaris yang berat, mukosanya tidak memiliki dukungan tulang dan menjadi longgar serta lunak (*flabby*). Setiap mukosa memiliki ketebalan lebih dari 4 mm. Hal tersebut dapat dilihat di salah satu lengkung rahang tetapi biasanya terdapat di bagian depan dari ridge dan mukosa diatas tubermaxila. Ridge yang *flabby* atau yang mudah bergerak biasanya sering terlihat pada ridge anterior rahang atas ketika bagian rahang atas yang tidak bergigi berkontak dengan gigi asli pada daerah anterior rahang bawah.

Kelly pada tahun 1972 melaporkan bahwa gigi anterior rahang bawah menyebabkan trauma pada ridge anterior rahang atas seperti tekanan oklusal yang langsung diberikan pada area ini. Hal ini menyebabkan kehilangan tulang dari anterior rahang atas dengan disertai jaringan fibrous hyperplasia. Mukosa ini sangat

mudah bergerak dan kehilangan perlekatan dengan periosteum yang menutupi tulang. Jaringan fibrous hyperplasia tersebut yang mendukung gigi tiruan sering kali menyebabkan kesulitan dalam membuat gigi tiruan lengkap. Jaringan lunak yang bergerak selama pencetakan cenderung kembali ke bentuk aslinya, dan gigi tiruan lengkap telah dibuat dengan cetakan ini tidak akan akurat pada saat jaringan kembali ke bentuk aslinya. Hal ini menyebabkan hilangnya retensi, ketidaknyamanan stabilitas dan ketidakharmonisan oklusal gigi tiruan.

2.4.3. *Knife Edge Ridges*

Ridge yang tajam adalah masalah yang sering terjadi diantara pasien edentulous dan biasanya sering terdapat pada rahang bawah. Kondisi ridge yang tajam ini harus dapat teridentifikasi selama pemeriksaan awal dengan palpasi pada residual ridge yang edentulous. Pada saat menggunakan gigi tiruan secara konvensional, mukosa yang melapisi ridge tertekan diantara basis gigi tiruan dan tulang yang menyebabkan rasa sakit di sekitar ridge tersebut. Efek dari struktur tulang yang mendasari residual ridge tersebut dapat menyebabkan rasa sakit yang kronis di bawah gigi tiruan terutama pada saat mengunyah. *Knife edge ridge* terbentuk oleh karena resorpsi pada sisi labial dan lingual dari ridge anterior bawah. Gingiva yang menutupinya akan menggulung dan jaringan lunak akan berproliferasi menjadi jaringan yang sangat mudah bergerak pada puncak ridge. Ridge tersebut tipis dalam arah buccolingual, tajam tetapi lembut seperti tepi pisau. Ridge tersebut akan terasa sangat sakit jika tertekan dan tipe ridge ini hanya dapat terlihat di rahang

bawah. Meyer mengatakan terdapat tiga tipe dari bentuk ridge yaitu: A. Ridge yang seperti gergaji (*Saw tooth ridge*) B. Ridge yang seperti pisau cukur (*Razor like ridge*) C. Ridge yang seperti duri (*Those with discrete spiny projections*).

Gambaran radiologi menunjukkan ridge yang tipis dengan gambaran outline yang jelas, dimana tulang *cancellous* di tutupi dengan lapisan kortikal. *Immediate denture* sering menyebabkan ridge menjadi tajam. Kerusakan lokal dari tulang terjadi karena penyakit periodontal sebelum pencabutan gigi, prosedur bedah pada tulang alveolar tidak boleh dilakukan pada saat bersamaan dengan pencabutan gigi, atau kurangnya evaluasi yang baik terhadap perubahan jaringan dapat menjadi faktor yang berkontribusi terhadap resorpsi alveolar. Kombinasi dari faktor-faktor tersebut dapat berkontribusi dalam resorpsi tulang, seberapa banyak resorpsi yang terjadi dan pengaruh dari setiap faktor bervariasi pada setiap pasien.

2.4.4. *Abused Tissue*

Gigi tiruan lengkap merupakan benda asing yang berada dalam rongga mulut yang dapat diterima dan ditoleransi oleh jaringan dalam batas tertentu. Menggunakan gigi tiruan yang dapat beradaptasi dengan baik tidaklah membahayakan epitelium dan hal tersebut dapat menstimulasi daripada menyebabkan iritasi pada mukosa yang menutupinya. Namun, gigi tiruan lengkap yang sangat cekat dapat menyebabkan perubahan karakter, kondisi dan bentuk dari jaringan yang melapisi rongga mulut.¹⁰ Keadaan patologis jaringan lunak seperti *papillary hyperplasia* dari palatal dan kandidiasis merupakan hal yang sering terjadi berkaitan dengan gigi tiruan yang

sudah lama. Tekanan yang besar memegang peran penting dalam hal resorpsi osteoklastik dari jaringan tulang, karena mengganggu sirkulasi pada periosteum atau pada sumsum tulang.

2.5. Perubahan Ukuran Lengkung Rahang

Kebanyakan proses penuaan disertai dengan perubahan-perubahan osteoporosis pada tulangnya. Penelitian pada inklinasi aksial gigi pada tengkorak manusia yang kemudian diikuti oleh hilangnya gigi, merupakan salah satu pertimbangan dari awal berkurangnya tinggi tulang alveolar.

Lengkung rahang adalah suatu bentuk kurva dari struktur gabungan gigi geligi dan linggir alveolar, atau hanya linggir alveolar setelah hilangnya beberapa gigi atau seluruh gigi pada rahang atas dan rahang bawah. Bentuk lengkung rahang secara umum diklasifikasikan menjadi bentuk *square*, *tapering*, dan *ovoid*.¹⁷ House mengklasifikasikan bentuk lengkung rahang menjadi 3 yaitu *Class I: Square*, *Class II: Tapering*, *Class III: Ovoid*.¹⁸ Bentuk lengkung lainnya dijelaskan oleh Thompson yaitu bentuk *elliptic*, *round* (membulat), *U-shaped* (bentuk U), dan *V-shaped* (bentuk V).¹⁹ Bentuk lengkung rahang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor genetik, lingkungan, ras, dan jenis kelamin. Penelitian Hossein pada tahun 2016 menunjukkan bahwa bentuk lengkung rahang yang dominan pada jenis kelamin laki-laki dan perempuan adalah bentuk ovoid.²⁰ Penelitian Aljanakh pada tahun 2015 menyatakan bahwa bentuk lengkung rahang yang dominan pada jenis kelamin laki-laki adalah bentuk ovoid dan pada jenis kelamin perempuan adalah bentuk square.²¹

Menurut Zarb pada tahun 2012, bentuk lengkung rahang yang ditunjukkan oleh linggir dari sudut pandang oklusal dapat digunakan sebagai pedoman dalam pemilihan anasir gigi tiruan.⁸

Pada setiap bentuk lengkung rahang, gigi terlihat seperti bentuk lengkungnya yaitu bentuk lengkung *square* gigi terlihat *square*, pada bentuk lengkung *tapering*, gigi terlihat *tapering*, dan pada bentuk lengkung *ovoid* gigi terlihat *ovoid*.¹⁰ Menurut Nafis Ahmad dkk pada tahun 2013, metode pemilihan bentuk anasir gigi tiruan dapat dilakukan dengan melihat bentuk lengkung rahang.⁹

Pada pasien edentulous penuh, tulang alveolar akan mengalami resorpsi setelah terjadinya kehilangan gigi pada lengkung rahang. Dampak terjadinya resorpsi pada tulang alveolar dapat menyebabkan perubahan pada bentuk lengkung rahang.^{8,22}

Penelitian Tasya pada tahun 2017 menemukan adanya perbedaan bentuk lengkung rahang atas serta rahang bawah yang diakibatkan oleh adanya perbedaan arah resorpsi pada rahang atas dan rahang bawah sehingga dapat menimbulkan masalah dalam pemilihan anasir gigi tiruan.¹⁸

2.6. Mekanisme Resorpsi Residual Ridge Alveolaris

Puncak dari linggir sisa alveolar dilapisi oleh jaringan ikat fibrosa dengan tulang *cancellous* di bawahnya. Membran mukosa yang menutupi puncak linggir alveolar berupa lapisan keratinisasi yang melekat pada submukosa ke periosteum pada rahang bawah. Epitelnya berupa epitel skuamosa berlapis berkeratin. Luas dari

perlekatannya berbeda-beda pada setiap individu. Pada submukosa tidak terdapat adanya sel-sel glandular atau lemak, dan memiliki karakteristik khusus berupa serat kolagen yang padat dan berdekatan dengan lamina propria. Pada sebagian orang, submukosa melekat longgar terhadap tulang sampai ke puncak linggir alveolar, dan jaringan lunak mudah bergerak. Pada sebagian lainnya, submukosa melekat kuat kepada tulang, baik pada puncak linggir maupun lereng pada linggir alveolar rahang bawah. Walaupun lapisan submukosa cukup tipis pada linggir alveolar jika dibandingkan dengan bagian rongga mulut lain, lapisan ini masih cukup tebal untuk memberikan resiliensi yang adekuat sebagai dukungan gigi tiruan.²³

Resorpsi tulang alveolar merupakan masalah yang sering terjadi pada keadaan tak bergigi, baik pada rahang atas maupun rahang bawah. Resorpsi tulang alveolar dapat terjadi secara fisiologik dan patologik.⁴

Setelah pencabutan gigi, terjadi aktivasi reaksi inflamasi yang cepat dan soket akan tertutup oleh bekuan darah, jaringan epithelial mulai berproliferasi dan bermigrasi dalam minggu pertama dan integritas jaringan yang terganggu pulih dengan cepat. Setelah terjadi penyembuhan luka tulang alveolar mengalami remodeling katabolik dan ukuran *residual ridge* akan berkurang dengan cepat dalam enam bulan pertama, kemudian aktifitas resorpsi tulang berlanjut sepanjang hidup dengan lambat. Proses ini menghasilkan kehilangan struktur rahang yang besar. Penurunan kuantitas dan kualitas dari sisa ridge setelah gigi dicabut dikenal dengan istilah resorpsi *residual ridge* (RRR). *Residual ridge* sendiri adalah bagian dari tulang

sisa yang tertutup jaringan lunak yang masih tersisa setelah pencabutan gigi. Sedangkan tulang sisa (*residual ridge bone*) merupakan komponen tulang rahang atas dan rahang bawah, yang pernah digunakan untuk menopang akar gigi, yang tersisa setelah gigi tanggal.²⁴

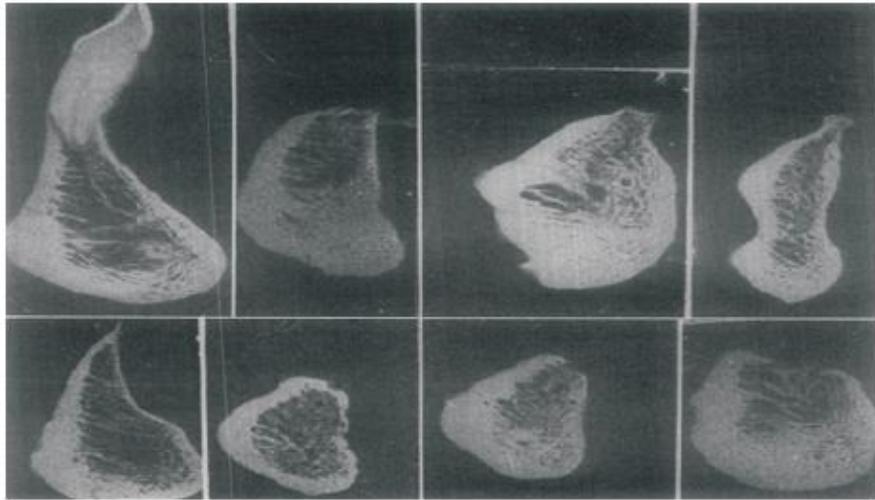
Faktor etiologi terjadinya pengurangan *residual ridge* ada berbagai macam. Atwood pertama kali membagikan empat faktor utama yang bertanggung jawab atas hilangnya tulang alveolar. (Atwood, 1957, 1962) yaitu :

1. Faktor anatomi; (1) kualitas dan kuantitas tulang, (2) kondisi dan bentuk ridge (bentuk ridge lebar, bundar dan palatum yang lebar merupakan factor anatomi yang paling sering) (3) densitas ridge.
2. Faktor prostetik ; (1) Penggunaan gigi tiruan secara intensif, (2). Kondisi oklusal yang tidak stabil (3) penggunaan immediate denture.
3. Faktor metabolik yang mempengaruhi keseimbangan formasi tulang normal dan resorpsi tulang yaitu; (1) faktor lokal yaitu endotoksin dari plak pada gigi tiruan yang tidak bersih, *osteoclast activating factor* (OAF), prostaglandin, *human gingival bone resorption stimulating factors*, heparin yang bertindak sebagai kofaktor resorpsi tulang yang memproduksi sel mast, (2) faktor sistemik, yang membentuk resistensi alami terhadap faktor lokal yang tidak baik yaitu estrogen, tiroksin, growth hormone, androgen, kalsium, fosfor, vitamin D, protein, florida.

4. Faktor Fungsional ; berkaitan dengan jumlah, frekwensi, durasi, arah dan area dimana tekanan didistribusikan.²⁵

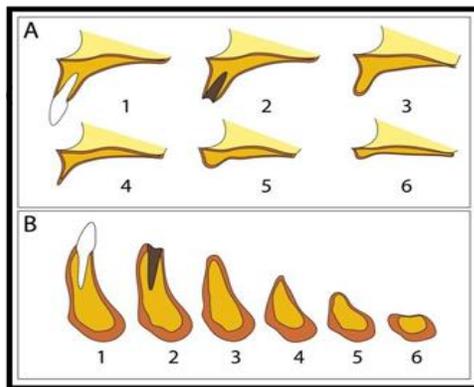
Banyak peneliti telah mencoba menganalisis perubahan bentuk *residual ridge* *alveolaris ridge* menggunakan sefalogram lateral, radiografi panoramik, atau model diagnostik sebagai pengukuran standar (Carlsson & Persson, 1967), tujuannya dari penelitian ini adalah mengidentifikasi faktor patogen/penyebab. Perubahan struktural utama dalam pengurangan *residual ridge* adalah hilangnya tulang atau pengurangan ukuran bone ridge di bawah mucoperiosteum (Gambar 4). Banyak penelitian sefalometrik longitudinal telah memberikan visualisasi yang sangat baik dari pola kasar keropos tulang. *Tracing* sefalogram yang dibuat dalam berbagai penelitian dengan jelas menunjukkan bahwa pengurangan ridge terjadi secara labial, pada crest, dan lingual. Tingkat pengurangan dan jumlah total ridge yang hilang bervariasi dari individu ke individu, dalam individu yang sama pada waktu yang berbeda, dan bahkan pada waktu yang sama di bagian ridge yang berbeda.^{20,21}

Secara sederhana, patologi resorpsi *residual ridge* digambarkan dengan menggunakan klasifikasi Atwood (Gambar 5). Pengurangan sisa ridge mengarah ke berbagai tahap bentuk ridge, termasuk high well-rounded, knife-edge, low well-rounded, dan depressed.²⁶



Gambar 4: Mikroradiografi bagian midsagital mandibula memperlihatkan bentuk *residual ridge* yang bervariasi.²⁰

Pada tahun 1963, Atwood mengklasifikasikan bentuk ridge *residual ridge* anterior mandibula menjadi enam ordo.



Gambar 5 : Klasifikasi bentuk ridge *residual ridge* anterior mandibula menjadi enam ordo menurut Atwood.⁴

Resorpsi *residual ridge alveolaris* ridge sudah banyak dikemukakan dalam teori-teori dan hasil penelitian. Resorpsi pada rahang bawah besarnya 4 kali rahang

atas. Menurut Atwood, kecepatan resorpsi tulang alveolar bervariasi antar individu. Resorpsi paling besar terjadi pada 6 bulan pertama sesudah pencabutan gigi anterior atas dan bawah. Pada rahang atas, sesudah 3 tahun, resorpsi sangat kecil dibandingkan rahang bawah.⁴



Gambar 6: Puncak dari alveolar ridge (A) umumnya tersusun dari tulang *cancellous*²¹

Cawood dan Howell kemudian mengembangkan klasifikasi deskriptif perubahan bentuk prosesus alveolar mandibula dan maksila. Ini berfungsi untuk menyederhanakan deskripsi alveolar ridge dan membantu komunikasi antara dokter dan perencanaan perawatan. (Gambar 6).

Tabel 1 : Klasifikasi deskriptif Cawood dan Howell tentang perubahan bentuk prosesus alveolar rahang edentulous²²

Kelas	Keterangan
Kelas I	Bergigi
Kelas II	Sesaat setelah pencabutan
Kelas III	Bentuk ridge well rounded, tinggi dan lebar yang adekuat

Kelas IV	Bentuk ridge Knife-edged, tinggi adekuat dan lebar tidak adekuat
Kelas V	Bentuk ridge Flat, tinggi dan lebar tidak adekuat
Kelas IV	Bentuk ridge tertekan/cekung, dengan kehilangan basiler yang jelas

2.7. Penilaian Pasien

2.7.1 Riwayat

Anamnesis dan pemeriksaan menyeluruh akan memungkinkan praktisi gigi untuk mengantisipasi tantangan potensial dengan penyediaan gigi tiruan lengkap dan menentukan kemungkinan kepuasan. Untuk pasien dengan gigi tiruan yang sudah ada, penting untuk mendapatkan informasi rinci mengenai keluhan pasien.²⁷

Riwayat penggunaan gigi tiruan harus memberikan informasi tentang usia gigi tiruan yang ada, frekuensi penggantian gigi tiruan, pengalaman dan harapan pasien.²⁸

Keluhan yang muncul mungkin berhubungan dengan berbagai tantangan dalam pembuatan gigi tiruan termasuk faktor anatomi, klinis, teknis, dan pasien.^{23,24}

Penting untuk mengidentifikasi apakah gigi tiruan sebelumnya telah berhasil karena mungkin cocok untuk menyalin fitur dari set yang sebelumnya berhasil. Penting untuk mengelola harapan bagi pasien dengan riwayat intoleransi gigi tiruan, namun prosthesis yang memuaskan secara teknis.²⁹

2.7.2. Pemeriksaan Klinis

Pemeriksaan klinis harus sepenuhnya mengevaluasi anatomi pasien dan gigi tiruan sebelumnya untuk mengantisipasi tantangan dan potensi untuk meningkatkan

retensi, stabilitas, dukungan, penampilan dan/atau faktor lainnya. Hal ini harus dilakukan dengan sistematis dan melibatkan penilaian anatomi diikuti dengan penilaian gigi tiruan yang ada.³⁰

Penilaian ini mengikuti proses diagnostik untuk menentukan apakah pasien datang dengan: (1) Gigi tiruan yang memadai secara teknis pada basis jaringan yang baik (2) Gigi tiruan yang memadai secara teknis pada basis jaringan yang tidak menguntungkan (3) Gigi tiruan yang secara teknis tidak memadai pada basis jaringan yang baik (4) Gigi tiruan yang secara teknis tidak memadai pada basis jaringan yang tidak baik.²⁵

2.7.3. Kepuasan Pembuatan Gigi Tiruan Lengkap

Gigi tiruan lengkap tingkat keberhasilan pembuatannya bergantung pada terpenuhinya sifat dasar yaitu (1) Retensi (2) Stabilitas (3) Dukungan (4) Adaptasi ke jaringan di bawahnya (5) Anatomi prostetik dan basis skeletal di bawahnya (6) Hubungan oklusal statis dan dinamis (7) estetis. Gigi tiruan rahang bawah biasanya menghadapi lebih banyak kesulitan dalam mencapai ketiga sifat ini daripada gigi tiruan rahang atas, (1) karena, ridge mandibula memiliki *residual ridge* yang lebih rendah untuk retensi dan dukungan (2) dan memiliki tingkat resorpsi yang lebih besar daripada rahang atas. Menurut beberapa penelitian oleh Atwood dan Tallgren menunjukkan bahwa resorpsi rahang bawah empat kali lebih besar daripada di rahang atas.²⁵

2.7.3.1. Retensi

Retensi merupakan kemampuan gigi tiruan untuk menahan gerakan menjauhi ridge. Faktor-faktor yang mempengaruhi retensi termasuk adhesi, kohesi, gravitasi, kontak jaringan, seal perifer dan kontrol neuromuskular.³¹

Retensi untuk gigi tiruan adalah daya tahan terhadap gaya yang melepaskan dari arah vertikal atau dari arah yang berlawanan dengan arah pemasangan. Retensi adalah cara memegang gigi tiruan pada posisinya di dalam mulut.^{6,14}

Faktor-Faktor yang memengaruhi retensi pada gigi tiruan lengkap merupakan hasil serangkaian mekanisme yang terdiri atas faktor-faktor retensi. Faktor-faktor retensi pada gigi tiruan lengkap adalah.^{6,14}

1. Adhesi.

Adhesi adalah gaya tarik menarik fisis antara molekul-molekul yang berlainan satu sama lain. Gaya ini bekerja bila ada saliva yang membasahi dan melekat pada permukaan basis gigi tiruan dan juga pada membran mukosa dari daerah pendukung.

2. Kohesi

Kohesi adalah daya tarik menarik fisis antara molekul yang sama. Kohesi merupakan gaya retensi karena terjadi dalam lapisan saliva di antara basis gigi tiruan dan mukosa.

3. Tegangan Permukaan

Tegangan permukaan antar fasial adalah daya tahan dua permukaan yang melekat dengan perantara selapis tipis cairan terhadap gaya yang memisahkan.

4. Daya Tarik-menarik kapiler

Daya Tarik menarik kapiler adalah suatu gaya yang menyebabkan permukaan cairan menjadi naik atau turun apabila berkontak dengan benda padat. Apabila kontak basis gigi tiruan pada mukosa pendukung benar benar rapat, celah antaranya akan terisi oleh selapis tipis saliva yang berperan sebagai pipa kapiler dan membantu menahan gigi tiruan.

5. Tekanan Atmosfer

Tekanan atmosfer dapat beraksi melawan gaya yang melepaskan gigi tiruan. Biasanya disebut penyedot (suction) karena merupakan daya tahan terhadap pelepasan 12 gigi tiruan dari daerah pendukungnya. Agar tekanan atmosfer dapat efektif, gigi tiruan harus mempunyai penutupan tepi yang sangat baik di seluruh tepinya.⁶

6. Otot-Otot mulut dan wajah

Otot-otot mulut dan wajah merupakan kekuatan retensi tambahan yang didapatkan jika posisi anasir gigi tiruan yang tepat pada neutral zone antara otot pipi dan lidah dan permukaan gigi tiruan yang halus dengan bentuk yang tepat. Apabila kedua hal tersebut tercapai maka otot-otot secara otomatis dapat menahan gigi tiruan.

2.7.3.2. Stabilitas

Stabilitas mengacu pada kemampuan gigi tiruan untuk menahan gaya horizontal dan rotasi sehingga mencegah pergerakan ke arah lateral atau anteroposterior. Ketidakstabilan gigi tiruan juga dapat mengganggu retensi dan dukungan dengan menyebabkan gangguan pada segel perbatasan atau hubungan yang salah antara gigi tiruan jaringan dasar dan jaringan pendukung. Stabilitas akan dipengaruhi oleh tinggi dan konformasi ridge, adaptasi basis gigi tiruan, hubungan *residual ridge*, keseimbangan oklusal dan kontrol neuromuskular.²⁷

Resorpsi yang terjadi dapat mengakibatkan perubahan pada bentuk dan ukuran tulang alveolar (linggir). Perubahan bentuk dan ukuran yang terjadi pada tulang alveolar (linggir) dapat memengaruhi retensi dan stabilitas gigi tiruan. Hal ini dapat menyebabkan fungsi gigi tiruan lengkap kurang baik dan terjadi oklusi yang tidak seimbang, 66% usia lanjut mengeluhkan gigi tiruan lengkap yang mereka pakai tidak nyaman dan tidak cekat (Yanda, 2016:1). Ukuran tulang alveolar (linggir) dapat memengaruhi retensi dan stabilisasi gigi tiruan penuh karena dapat mengalami perubahan yang disebabkan resorpsi dan lamanya *edentulous* (Rizki, 2019:1).

Pembuatan gigi tiruan pada pasien dengan linggir datar memerlukan teknik khusus dalam pencetakan sehingga bisa didapatkan retensi dan stabilisasi yang baik dari jaringan sekitarnya. Pembuatan *beading* atau pengerokan model kerja sedalam 1,5 mm dan lebarnya 1,5 mm pada daerah ujung *retromolar pad* merupakan salah

teknik untuk mendapatkan retensi dan stabilisasi pada pembuatan gigi tiruan lengkap lepasan akrilik pada linggir datar (Soebekti, 1995:2).

2.7.3.3. Support

Supporting area adalah resistensi terhadap gerakan vertikal basis gigi tiruan menuju ridge. Gigi tiruan sebelumnya harus dievaluasi untuk menilai apakah gigi tiruan tersebut diperpanjang secara optimal untuk menutupi area permukaan maksimal tanpa menimpa jaringan yang mungkin menggantikannya.²⁷

2.7.3.4. Adaptasi Terhadap Jaringan

Adaptasi terhadap jaringan di bawahnya harus dinilai dengan memeriksa kesesuaian gigi tiruan di atas area penyangga atau pada batas gigi tiruan. Dalam kasus di mana hal ini sulit untuk dinilai, mendapatkan cetakan gigi berguna untuk mengidentifikasi area prostesis kurang yang beradaptasi dengan jaringan di bawahnya. Adaptasi yang buruk dapat terjadi setelah resorpsi atau jika ada kesalahan dalam proses konstruksi misalnya distorsi bahan cetak atau basis gigi tiruan.²⁵

2.7.3.5. Anatomi Prostetik

Anatomi secara signifikan dapat mempengaruhi kepuasan penggunaan gigi tiruan lengkap. Hubungan insisivus harus dinilai berdasarkan kerangka yang mendasarinya. Hal ini penting karena tidak dapat mencapai hubungan insisivus kelas I terutama pada kasus diskrepansi skeletal yang parah. Posisi gigi tiruan juga penting terutama untuk lengkung rahang bawah dimana gigi harus diletakkan di atas ridge. Kondisi gigi tiruan harus dievaluasi karena keausan gigi tiruan dapat menyebabkan

perubahan dimensi vertikal dan ruang bebas hambatan. Perubahan signifikan dalam dimensi vertikal gigi tiruan lengkap tidak selalu dapat ditoleransi, terutama gigi tiruan lengkap telah digunakan selama bertahun-tahun.²⁵

Pemahaman tentang anatomi jaringan mulut sangat penting untuk konstruksi gigi tiruan yang sesuai dengan anatomi landmark ditunjukkan pada (Gambar 7 dan 8). Bentuk ridge dapat berdampak signifikan pada area bantalan gigi tiruan yang tersedia. Studi morfologis telah menunjukkan bahwa bentuk tulang basal relatif stabil setelah kehilangan gigi. Namun, bentuk prosesus alveolar berubah secara signifikan dengan pola variabel kehilangan tulang di berbagai tempat. Pada bagian anterior mandibula, tulang hilang secara vertikal dan horizontal (dari aspek labial) sedangkan pada bagian posterior mandibula, kehilangan tulang terutama dalam arah vertikal.²⁵

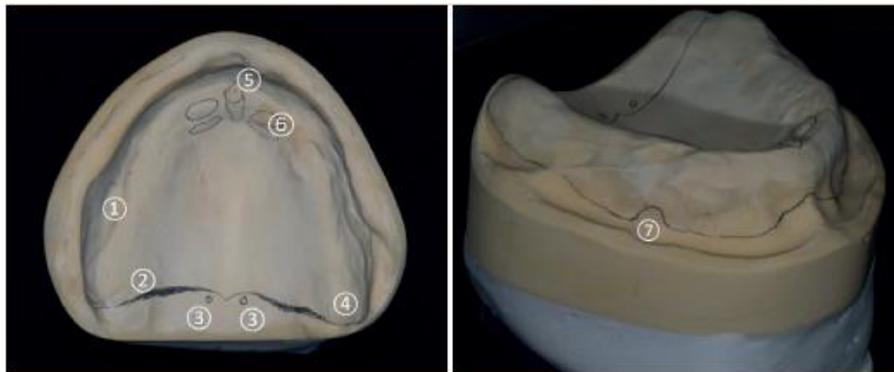
2.7.3.6. Hubungan Oklusi

Oklusi adalah hubungan antara rahang atas dan rahang bawah saat tertutup atau tidak berfungsi. Oklusi dianggap normal jika susunan gigi di dalam lengkung teratur dengan baik, kurve spee yang ideal, hubungan serasi antara gigi geligi rahang atas dan rahang bawah, gigi dan tulang rahang terhadap tulang cranium dan otot di sekitarnya. Jadi pada saat oklusi normal akan tercapai hubungan yang baik antara gigi geligi, otot, dan sendi TMJ sehingga tercapainya efek mastikasi yang baik.^{12,13}

Pada saat oklusi normal gigi berkontak terdapat interdigitasi maksimal serta overbite dan overjet yang minimal. Cusp mesio-bukal M1 RA berada di *groove* mesio-bukal M1 RB dan cusp disto-bukal M1 RA berada di cela antara M1 dan M2

RB dan seluruh jaringan periodontal secara harmonis dengan kepala dan wajah. Apabila terjadi perubahan terhadap oklusi normal seperti yang terjadi pada kondisi kehilangan gigi, migrasi gigi maka sebagai akibatnya antara lain maloklusi.¹⁴

Bidang oklusal harus berorientasi paralel dengan linggir. Jika terjadi inklinasi pada bidang oklusal, maka tekanan akan bergeser yang menyebabkan penurunan stabilitas gigi tiruan lengkap. Bidang oklusal juga harus membagi ruang antara lengkung secara merata.^{7,33}



Gambar 7: Landmark anatomi maksila dan garis besar basis gigi tiruan²⁵

Tabel 2 : Keterangan gambar 7 ²⁵

No	Keterangan
1	Sisa gingiva palatal : sisa margin gingiva pada sisi palatal lengkung gigi yang tetap terlihat sebagai peninggian seperti tali pusat. Landmark ini dapat digunakan sebagai panduan untuk lokasi gigi palsu
2	Tempat post dam untuk ekstensi posterior maksimum: harus diposisikan pada jaringan kompresibel tepat di depan garis getar, meluas ke anterior ke fovea palatini di garis tengah dan menjadi lebih lebar dan lebih dalam di daerah yang lebih gelap di lateral titik ini.
3	Fovea palatini : dua lekukan kecil pada mukosa di kedua sisi garis tengah. Ini

	adalah orifisium kumpulan duktus kelenjar ludah palatina minor
4	Papilla insisivus: lapisan lembut jaringan yang menutupi kanal insisivus. Permukaan labial gigi insisivus sentralis terletak kira-kira 10 mm di depan pusat papilla
5	Rugae palatal: tonjolan mukosa transversal yang tidak teratur di langit-langit keras anterior.
6	Frenulum: lipatan membran mukosa yang mengandung mukosa fibrosa. Batas gigi tiruan harus cukup luas di area ini.



Gambar 8 : Anatomi Landmark mandibula dan garis besar basis gigi tiruan. a) Atwood Kelas III ridge mandibular b) & c) Atwood Kelas IV mandibula ridge²⁵

Tabel 3 : Keterangan gambar 8.²⁵

No	Keterangan
1	Frenulum: lipatan membran mukosa yang mengandung mukosa fibrosa. Batas gigi tiruan harus cukup luas di area ini.
2	Frenulum lingual: gigi tiruan memanjang hingga titik ini
3	Retromolar pad: massa jaringan bergerak yang terdiri dari mukosa non-keratin. Basis gigi tiruan biasanya akan meluas ke bagian bawah hingga dua pertiga

	dari bantalan retromolar. Bantalan berbentuk buah pir terletak di anterior dan dibentuk oleh jaringan parut setelah ekstraksi molar paling posterior. Area ini akan ditutupi oleh gigi tiruan dan akan memberikan dukungan dan ketahanan terhadap perpindahan posterior.
4	Someya otot string: varian anatomi seperti frenum dari mukosa bukal di akar bukal pad retromolar yang harus dihilangkan.
5	Muara duktus saliva: perbatasan gigi tiruan harus menghindari area ini
6	Prominens tulang yang terkait dengan perlekatan otot mentalis: seringkali lebih jelas pada kasus yang mengalami resorpsi parah
7	Saraf mental superfisial: ditunjukkan oleh tonjolan di atas punggungan yang diresorpsi parah. Gigi palsu mungkin perlu dibebaskan di area ini
8	Mylohyoid ridge: otot mylohyoid menempel pada ridge tulang ini. Batas gigi tiruan harus memanjang sampai ini
9	Rak bukal (buccal shelf) : area penopang penting yang terletak di antara puncak <i>residual ridge</i> dan eksternal oblique ridge mandibular

2.7.3.7. Estetis

Estetis menurut pendapat McGrath bahwa kehilangan gigi dapat memengaruhi keadaan fisik seperti penampilan estetis.^{1,26} Individu dengan kehilangan gigi depan, biasanya memperlihatkan wajah dengan bibir masuk ke dalam sehingga wajah menjadi depresi pada dasar hidung dan dagu menjadi tampak lebih kedepan.

Timbulnya garis yang berjalan dari lateral sudut bibir dan lipatan-lipatan yang tidak sesuai dengan usia penderita.²⁷ Kehilangan gigi juga mengakibatkan terjadinya resorpsi tulang rahang yang menyebabkan asimetri wajah, wajah mengendur sehingga tampak seperti lebih tua dari usia sebenarnya.²⁵

Estetik dalam kedokteran gigi adalah suatu integritas dari beberapa fungsi fisiologis oral dengan penekanan yang sama sehingga didapatkan atau dihasilkan gigi yang ideal. Masing masing individu memiliki cara tertentu untuk menilai penampilannya sendiri dan penampilan orang lain. Penampilan gigi terbukti mempengaruhi persepsi orang lain terhadap penampilan estetika seseorang. Faktor-faktor yang mempengaruhi estetis gigi tiruan lengkap yaitu tergantung penetapan bentuk gigi yang ideal, pemilihan ukuran gigi yang proporsional dengan wajah, proyeksi corak warna gigi yang menunjang persepsi manusia ketika melihat suatu tampilan, ketidakteraturan posisi gigi yang dipahami, visibilitas gigi ketika bibir dan rahang beristirahat, garis tengah (midline) gigi harus tepat dengan garis tengah wajah.

2.8. Perawatan Kasus *Flat Ridge*

Pada kasus *flat ridge* karena mengalami resorpsi, perlekatan otot-otot terletak pada puncak ridge sehingga dengan mudah melepaskan gigi tiruan. Pembuatan gigi tiruan lengkap pada yang berridge datar mempunyai suatu masalah tersendiri dalam mencapai hasil yang baik dan memuaskan. Kesulitan-kesulitan terutama ditemukan dalam memperoleh retensi, stabilisasi dan dukungan gigi tiruan lengkap.

Pada kasus resorpsi ridge alveolaris yang kontinyu, otot-otot wajah (bibir dan pipi) akhirnya tidak ditopang dan cenderung untuk jatuh ke dalam rongga mulut (*collaps*). Pada waktu yang bersamaan lidah membesar untuk mengisi ruang yang sebelumnya ditempati oleh gigi dan tulang alveolar. Selanjutnya akan terbentuk suatu ruangan di dalam rongga mulut pada pasien yang tidak bergigi yang disebut ruangan gigi tiruan.

Resorpsi ridge alveolaris akan mengurangi jumlah perlekatan mukoperiosteum pada tulang sehingga vestibulum bukal dan lingual berkurang. Perubahan-perubahan ini mempersulit operator untuk membedakan batas-batas anatomis dan fungsional dari rongga mulut.(Gambar 9.a dan 9.b).



Gambar 9 : a. foto profil ekstraoral pasien edentulous RA dan RB,
b. foto intraoral pasien ¹⁴

Menurut Watt dan Mac Gregor, perawatan *flat ridge* atau ridge dengan jaringan *flabby* dapat dengan tindakan bedah dan pembuatan gigi tiruan. Perbaikan secara bedah perlu dilakukan untuk memperoleh daerah pendukung gigi tiruan yang lebih luas akan tetapi perawatan gigi tiruan lebih disukai daripada tindakan bedah yang mempunyai banyak kerugian dan terutama pada pasien usia lanjut tindakan bedah jarang dibenarkan

2.8.1. Pembuatan Gigi Tiruan Gigi Tiruan Lengkap Kasus *Flat Ridge* Tanpa Intervensi Bedah^{2,5,16}

Desain gigi tiruan pengganti geligi yang hilang dan ridge yang teresorpsi sangat ditentukan oleh posisi dan jumlah perubahan morfologis bidang penahan gigi tiruan pada rahang.

Berbagai modifikasi dalam desain gigi tiruan pada ridge yang teresorpsi:

- a. Desain *flensa linguistik* (ekstensi bulan sabit sublingual): Melibatkan sayap lingual (perpanjangan horizontal dari flens lingual) dengan tujuan memperluas desain basis gigi tiruan sampai sulkus alveolingual untuk mendapatkan retensi dan stabilisasi
- b. Ekstensi lingual di posterior: Bagian posterior sulkus alveolus (fossa retromylohyoid) terbagi menjadi dua bagian: anteroinferior dan posterosuperior. Flensa lingual gigi tiruan rahang bawah harus diubah menjadi

bagian anteroinferior untuk menghasilkan stabilitas maksimum untuk gigi tiruan karena tidak ada otot keterlibatan.

Pembuatan gigi tiruan lengkap pada pasien yang mengalami resorpsi tulang alveolar berlebihan sering menyulitkan dalam memperoleh hasil cetakan yang akurat untuk mendapatkan retensi, stabilisasi dan dukungan gigi tiruan. (Gambar 10 dan 11). Kepuasan pembuatan gigi tiruan lengkap tidak lepas dari beberapa faktor, yaitu bahan cetak, teknik pencetakan, penyusunan gigi, dan desain gigi tiruan. Seiring dengan resorpsi *residual ridge*, jaringan menjadi tidak terdukung dengan baik dan bergeser. Oleh karena itu, perlu dilakukan modifikasi teknik pencetakan.^{2,6,32}

Sejumlah teknik cetak yang dimodifikasi untuk *ridge* mandibula yang diresorpsi telah diusulkan, cetakan dibuat dengan bermacam-macam jenis bahan dan teknik. Perbedaan dalam setiap jenis bahan memungkinkan digunakan bermacam-macam teknik untuk mengendalikan posisi dan bentuk jaringan mulut. Beberapa teknik ditujukan untuk mencetak bentuk jaringan dengan penekanan minimal, yang dilakukan dengan tujuan untuk mendesak jaringan tepi sampai batas yang telah ditentukan. Pemilihannya ditentukan oleh dokter gigi dan kemampuan untuk menggunakan bahan cetak yang ada berdasarkan kondisi mulut, konsep fungsi jaringan di sekitar gigi tiruan.^{2,5}

Dalam prosedur pencetakan, dapat dilakukan dengan dua tahap, yang pertama yaitu pencetakan awal (*preliminary impression*) dan pencetakan fungsional

(*secondary impression*). Pencetakan fungsional ditujukan untuk mencetak struktur jaringan pendukung dan membentuk tepi gigi tiruan (*peripheral border*) yang dapat menutup pinggiran (*border seal*) dengan baik. Keadaan ini memberikan retensi dan stabilisasi yang maksimal pada gigi tiruan. Pencetakan pada ridge datar ini ditujukan untuk memanfaatkan semua kemungkinan fiksasi jaringan baik aktif maupun pasif pada gigi tiruan

a. Pencetakan dinamik⁹

Bentuk tulang pada pasien-pasien dengan ridge datar kecil kemungkinannya untuk retensi dan stabilitas pada gigi tiruan lengkap. Perlekatan otot terletak dekat dengan puncak ridge dan menyebabkan efek melepaskan yang sangat besar pada gigi tiruan. Dengan alasan ini, batas pergerakan otot dan ruang untuk perluasan gigi tiruan tanpa melepaskan gigi tiruan harus tercatat dengan akurat pada cetakan.

Pencetakan dinamik merupakan suatu metode pencetakan yang dapat mencetak daerah mukosa otot yang bergerak untuk perluasan gigi tiruan tanpa menyebabkan pelepasan gigi tiruan tersebut.

Keuntungan-keuntungan dari pencetakan dinamik adalah:

1. Menghindarkan efek melepaskan oleh otot, pada bentuk batas gigi tiruan yang tidak tepat.
2. Sebanyak mungkin memanfaatkan fiksasi jaringan aktif dan pasif pada gigi tiruan.

Keuntungan-keuntungan ini merupakan hasil langsung dari bahan cetak yang dibentuk oleh gerakan-gerakan fungsional dari otot dan perlekatan otot sepanjang tepi landasan gigi tiruan.

Pada pencetakan dinamik, cetakan dibentuk oleh aktivitas fungsional otot dan perlekatan otot, maka unsur-unsur perkiraan seperti pada metode konvensional dikurangi. Suatu perkiraan pada model yang harus dinilai untuk mendapatkan perluasan yang tepat di sublingual seperti yang dikemukakan oleh Schreinemokers, atau perkiraan penentuan panjang perluasan posterior dan sayap lingual, seperti pada teknik mukosa tidak diperlukan pada teknik pencetakan dinamik.

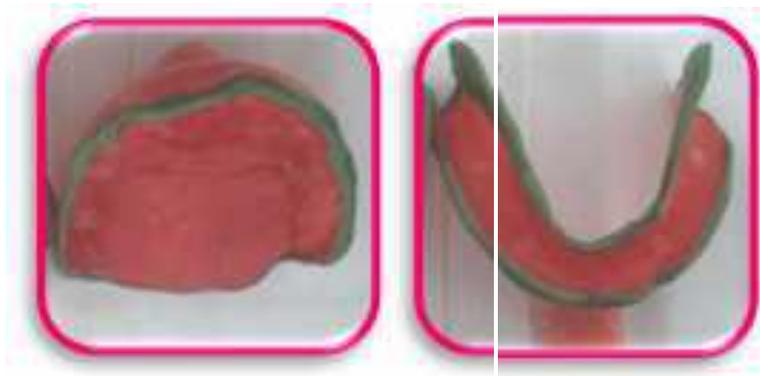
Teknik untuk memaksimalkan aspek dukungan landasan gigi tiruan dengan dua pendekatan yaitu fungsional dan anatomis. Pinggiran cetakan diperoleh secara fungsional dengan metode mulut tertutup dan fase akhir pencetakan dibuat dengan metode mulut terbuka untuk memperoleh dukungan anatomis.⁹

b. Teknik Pencetakan Sublingual

Pencetakan ini untuk mendapatkan perluasan horizontal sayap lingual gigi tiruan rahang bawah ke sublingual sehingga diperoleh retensi dan stabilisasi yang baik, retensi yang dipengaruhi oleh perluasan landasan ini adalah retensi daya otot. Daya otot ini didapat dari otot-otot lidah yang menahan gigi tiruan pada tempatnya dengan jalan bersandar di atas sayap lingual. Selain daya otot juga daya atmosfer yang didapat dari *border seal* akibat perluasan landasan.¹³

c. Teknik admixed

. Semua teknik ini fungsional, all green, dan cocktail mencetak daerah *loading bearing* primer dan sekunder tanpa distorsi pada *residual ridge*. Penggunaan teknik cetak ini memiliki keuntungan sebagai berikut: teknik ini mudah dikontrol untuk mendapatkan daerah maksimum; dapat dikoreksi dengan mudah; digunakan secara akurat untuk menentukan daerah refleksi mukobukal; dan mengarahkan tekanan ke daerah-daerah yang menahan beban khususnya *bukal shelf* dan slopes dari *residual ridge* di mandibular (tabel 4)^{7,10}



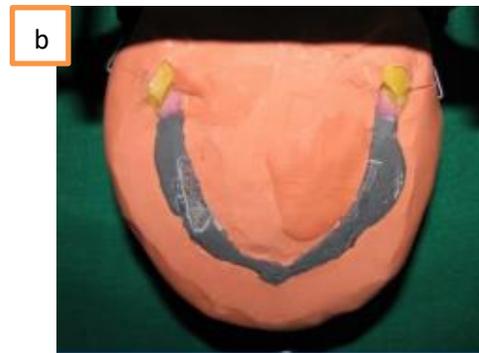
Gambar 10 : *Muscle* trimming rahang atas dan rahang bawah. ^{33,34}

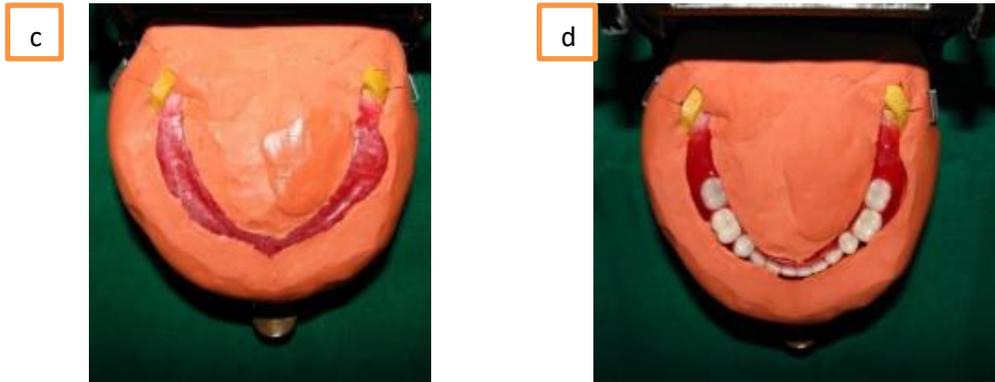


Gambar 11 : Pencetakan fisiologis rahang atas dan rahang bawah.^{29,30}

d. Teknik Neutral Zone. ^{6,16,35}

Teknik lain untuk meningkatkan retentif dan stabilitas gigi tiruan lengkap adalah teknik zona netral. Teknik ini digunakan pada pasien dengan mandibula yang sangat atrofi dan merupakan salah satu teknik yang paling efektif untuk mengatasi masalah posisi gigi posterior sehingga memperoleh gigi tiruan yang stabil. Penggunaan bahan soft liner untuk gigi tiruan lengkap menjadi populer di kedokteran gigi karena membawa banyak keuntungan klinis. Bahan-bahan ini memiliki kemampuan untuk membantu penyembuhan mukosa yang meradang, mendistribusikan beban fungsional di area pendukung gigi tiruan dan meningkatkan adaptasi dan retensi gigi tiruan lengkap (Gambar 12). Selain itu, karena efek bantalan yang diberikan oleh soft liner, sehingga lebih sedikit gaya yang ditransfer ke tulang di bawahnya selama berbagai fungsi dibandingkan dengan yang tanpa soft liner, hal ini menyebabkan pengurangan resorpsi ridge *residual ridge*.^{6,16,31}





Gambar 12 : a. pencetakan dengan teknik netral zone,
 b. putty index pada pencetakan netral zone,
 c. penempatan wax di daerah netral zone,
 d. penyusunan gigi di daerah netral zone.³¹

Tabel 4 : Bagian-bagian *denture bearing area* yang harus tercetak.^{7,36}

Rahang Atas	Rahang Bawah
<i>Residual ridge</i> , tuberositas dan hamular notch	<i>Residual ridge</i> dan retromolar pads
Sulcus bucal dan labial, frenulum bukal dan labial	Sulcus bukal dan labial, frenulum bukal dan labial
Palatum keras dan area fungsional antar palatum keras dan lunak,	Sulkus lingual, frenulum lingual, mylohyoid ridge dan retromylohyoid arch

Dengan melakukan teknik *sandwich resilient permanent silicone soft liner* pada basis gigi tiruan akan meningkatkan retensi atropik ridge datar (*flat ridge*) dengan menambah kedalaman vestibular yang tidak memadai melalui *intimate*

contact jaringan di bawahnya dan juga mengurangi dampak traumatis pada residual ridge dengan mendistribusikan beban kunyah. Lapisan elastis (resilient) bertindak sebagai *shock absorber* atau distributor tegangan dengan menyerap sebagian beban selama berfungsi, jadi *hard basal seat* pada gigi tiruan menerima lebih sedikit tekanan. Memiliki karakter yang elastis, ia mampu meregang selama insersi dan pelepasan gigi tiruan tanpa menimbulkan trauma pada jaringan dan kemudian kembali berkontak erat pada area undercut sehingga meningkatkan retensi.

2.8.2. Perawatan Dengan Intervensi Bedah

Resorpsi tulang rahang bawah akan menyebabkan ridge menjadi datar karena ikatan-ikatan otot berada pada puncak ridge. Kondisi-kondisi tersebut di atas sangat berpengaruh terhadap gigi tiruan lengkap rahang bawah dimana dengan berkurangnya vestibulum bukal dan lingual, operator sulit membedakan batas-batas anatomis dan fungsional dari rongga mulut.¹⁴

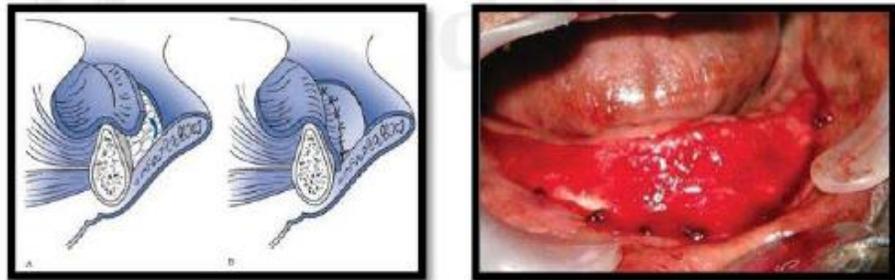
Terdapat beberapa cara untuk mengatasi masalah pada rahang bawah dengan *flat ridge* pada pembuatan gigi tiruan lengkap. Misalnya dengan melakukan pendalaman sulkus lingual dan *vestibuloplasty* (Gambar 13) dengan metode operasi sehingga didapatkan suatu bentuk ridge baru yang memberikan dukungan yang baik. Tetapi seringkali kerugian diderita oleh pasien karena terjadi berbagai efek samping setelah menjalani prosedur operasi yaitu *post operative defiguration, anesthesia* dan *neuralgia pains*.

Selain *vestibuloplasty* juga dapat dibuat *implant denture* (Gambar 14) pada pasien dengan ridge datar. Tetapi metode ini dilakukan pada pasien-pasien yang betul-betul memenuhi indikasi baik lokal maupun umum. Disamping itu, tahap operasi yang dilakukan pada proses pembuatan implan ini juga dapat menyebabkan berbagai efek samping dan kegagalan, misalnya *mental nerve traumatization* dan fraktur rahang.¹⁸

Dalam tujuan mencapai retensi dan stabilitas maksimum, gigi tiruan yang didukung implan adalah protokol yang dapat diandalkan dalam pengelolaan edentulism lengkap. Sedangkan, perawatan overdenture mandibula dengan dua implan dianggap sebagai gold standar untuk perawatan mandibula edentulous. Hal ini didasarkan pada kepuasan perawatan ini dalam hal fungsi, nutrisi, dan kualitas hidup secara keseluruhan, seimbang dengan harapan pasien, perencanaan perawatan, manajemen prostodontik, dan perkiraan biaya. Namun, faktor biaya untuk perawatan tersebut melebihi gigi tiruan konvensional tampaknya menjadi satu-satunya pertimbangan semua praktisi.

Selain itu, pencangkokan tulang adalah prosedur bedah yang menggantikan tulang yang hilang dengan bahan dari tubuh pasien sendiri, buatan, sintesis, atau pengganti alami. Pencangkokan tulang dimungkinkan karena jaringan tulang memiliki kemampuan untuk beregenerasi sepenuhnya jika disediakan ruang untuk tumbuh. Saat tulang alami tumbuh, umumnya menggantikan bahan cangkok sepenuhnya, menghasilkan wilayah tulang baru

yang terintegrasi penuh. Osteogenesis distraksi (DO) adalah metode untuk menghasilkan tulang baru setelah kortikotomi atau osteotomi dan distraksi bertahap. Metode ini didasarkan pada prinsip tegangan-tekanan yang diusulkan oleh Ilizarov. Distraksi tulang bertahap menciptakan stimulasi mekanis yang menginduksi respons biologis dan akibatnya regenerasi tulang. Hal ini dicapai melalui serangkaian proses biologis yang mungkin mencakup diferensiasi sel pluripotensial, angiogenesis, osteogenesis, dan mineralisasi tulang.



Gambar 13: Prosedur bedah untuk menambah ketinggian alveolar ridge dengan menurunkan otot yang menempel pada aspek labial dan lingual bukal rahang⁹



Gambar 14 : Dental implant untuk mendapatkan retensi dan dukungan gigi tiruan lengkap^{9,18}

2.9. Tingkat Kepuasan Pasien Pengguna Gigi Tiruan

Prinsip perawatan prostodonsia adalah memulihkan apa yang hilang serta melestarikan apa yang masih ada, dengan tujuan estetik, memulihkan fungsi bicara, memperbaiki dan meningkatkan fungsi pengunyahan serta melestarikan jaringan mulut yang masih ada.³⁷

Orang dewasa yang telah memiliki edentulous kurang dari 10 tahun lebih mungkin untuk memiliki keluhan yang berhubungan dengan gigi tiruan sehingga mereka akan meminta saran dan pengobatan. Temuan ini menunjukkan bahwa para lansia pengguna gigi tiruan, lebih cenderung menerima keterbatasan gigi tiruannya daripada rekan-rekan muda mereka, dan menunjukkan bahwa orang dewasa yang lebih tua dengan sejarah panjang memakai gigi tiruan menerima keadaan edentulous sebagai bagian dari proses penuaan. Ini mungkin bahwa, dengan waktu, banyak orang dewasa dengan edentulous belajar untuk mengatasi keterbatasan gigi tiruan lengkap dan menyesuaikan harapan mereka dengan fungsi oral yang sesuai. Pandangan ini didukung oleh penelitian yang menunjukkan bahwa ada kesenjangan yang jelas antara kebutuhan normatif dan perasaan yang dianggap perlu untuk pelayanan gigi tiruan lengkap pada populasi lanjut usia, terutama antar lembaga lanjut usia.³⁸

Sikap terhadap keadaan edentulous, dan kepuasan akan gigi tiruan lengkap, di masa depan, dipengaruhi oleh kesehatan gigi orang dewasa saat ini. Karena kemampuan untuk belajar beragam reflex yang kompleks diperlukan untuk

mengontrol gigi tiruan lengkap berkurang dengan bertambahnya usia, keluhan memakai gigi tiruan dapat meningkat pada kelompok usia tua.³⁹

Banyak orang dewasa mengembangkan keterampilan yang dibutuhkan untuk mengatasi keterbatasan gigi tiruan dan belajar untuk menerima keterbatasan ini dengan waktu. Namun, beberapa pasien tidak mengatasi dengan baik dengan hilangnya gigi asli, dan diklasifikasikan sebagai “maladaptive”.

Freidman dkk menggambarkan 3 kelas maladaptive untuk merespon gigi tiruan.³²

- Kelas 1: Pasien yang dapat beradaptasi secara fisik tetapi tidak emosional;
- Kelas 2: Pasien yang tidak dapat beradaptasi secara fisik atau pun emosional;
- Kelas 3: Pasien yang tidak dapat dan tidak memakai gigi tiruan, yang menderita depresi, dan yang mengisolasi diri mereka dari masyarakat.

Hubungan dokter dan pasien yang baik dapat dicapai dengan komunikasi yang efektif. Komunikasi mempunyai peranan besar dalam keberhasilan praktek dokter gigi. Salah satu cara dokter gigi untuk lebih mengefektifkan komunikasi adalah dengan jalan memahami sepenuhnya cara yang digunakan berkomunikasi. Dalam melakukan perawatan gigi diperlukan teknik komunikasi sedemikian rupa yang disesuaikan dengan tingkat pendidikan, usia dan kepribadian pasien. Keramahan dokter pada awal komunikasi mampu memberi banyak keuntungan di antaranya mengurangi kecemasan pasien dan penderitaan yang dirasakan pasien.³³

Kepuasan pasien adalah kunci untuk setiap keberhasilan praktek kedokteran gigi dan perubahan alami pada pasien adalah tuntutan pasien yang digunakan. Lima

kecenderungan akan dijelaskan dengan bagaimana masing-masing kecenderungan mempengaruhi harapan dan tuntutan pasien untuk perawatan giginya.

Kecenderungannya adalah.³⁴

1. Perubahan usia dan keragaman demografi pasien.
2. Perubahan pola penyakit oral pasien.
3. Peningkatan kesadaran masyarakat umum mengenai perawatan kesehatan mulut.
4. Pasien menjadi lebih banyak pengetahuan tentang pelayanan kesehatan gigi modern.
5. Pasien menjadi lebih agresif dalam memegang penyedia layanan kesehatan yang bertanggung jawab untuk mutu pelayanan.

2.10. Kualitas hidup

Kualitas hidup dinyatakan sebagai tindakan konseptual atau operasional mencakup kesejahteraan, kualitas kelangsungan hidup dan kemampuan untuk secara independen melakukan kegiatan sehari-hari yang sering digunakan dalam situasi penyakit kronis sebagai cara untuk mengevaluasi dampak terapi pada pasien. Pengukuran kualitas hidup bersifat multidimensi dan meliputi fungsi fisik, psikologis, sosial, ekologis dan kualitas hidup secara umum. Kualitas hidup dapat diukur dengan menggunakan kuesioner yang dikembangkan oleh WHO.⁴⁰

Penelitian yang menggunakan kuesioner OHIP 14 dengan tujuh dimensi (keterbatasan fungsi, rasa sakit fisik, ketidaknyamanan psikis, ketidakmampuan fisik, ketidakmampuan psikis, dan ketidakmampuan sosial, serta keterhambatan), untuk

melihat hubungan antara faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pasien yang menggunakan gigi tiruan lengkap. Dimensi ketidakmampuan fisik dan rasa sakit fisik merupakan dua dimensi dengan keluhan tertinggi;ketidakpuasan dan rasa tidak nyaman dalam hal mastikasi. Pada hal ini, ada beberapa responden yang mengeluhkan gigi tiruan rahang bawahnya longgar,sehingga sering sulit mengunyah makanan, dan potensi mastikasi yang berbeda saat masih menggunakan gigi alami sehingga kadang tidak puas makan makanan tertentu yang merupakan dampak akibat dari kelainan atau permasalahan pada rongga mulut yang akan berpengaruh pada kualitas hidup ^{10,41}

2.11. Alat Ukur Tingkat Kepuasan

Alat ukur untuk menilai kesehatan mulut terhadap kualitas hidup telah dikembangkan mulai 20 tahun yang lalu, antara lain ada yang ditujukan untuk anak-anak (Child Oral Health Quality of Life Questionnaire), usia lanjut (Geriatric/General Oral Health Assessment Index/GOHAI), Oral Health Impact Profile (OHIP-49), Oral Health Impact Profile (OHIP-14) (short version), Oral Impact on Daily Performance (OIDP), Orthognatic Quality of Life Questionnaire. Dari beberapa indeks penilaian kualitas hidup yang ada, dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan indeks (Geriatric/General Oral Health Assessment Index/GOHAI) untuk mengukur kualitas hidup khususnya kesehatan rongga mulut pada pengguna gigi tiruan pada usia lanjut.

GOHAI dan OHIP merupakan instrumen pengukuran kualitas hidup terkait dengan kesehatan mulut yang digunakan pada lanjut usia. GOHAI lebih baik

dibanding OHIP dalam mendeteksi dampak penyakit mulut, keterbatasan fungsional, dampak psikologis, perilaku, sensitivitas penilaian serta empat dimensi konseptual (keterbatasan fungsional, nyeri dan ketidaknyamanan, dampak psikologis, dampak perilaku). OHIP lebih baik dalam menggambarkan hasil psikologis dan perilaku, ketidakmampuan fisik, nyeri dan ketidaknyamanan. GOHAI biasa digunakan dalam studi klinis atau epidemiologi, sensitif terhadap penyediaan perawatan kesehatan mulut dan divalidasi dalam banyak bahasa.

2.11.1 OHIP – 14 (*Oral health Impact Profil – 14*)

Pada negara-negara yang telah melakukan survey, OHIP – 14 (*Oral health Impact Profil – 14*) telah banyak digunakan khususnya pada Inggris, Australia dan Kanada. OHIP - 14 merupakan ringkasan dari OHIP-49 yang berkonsentrasi pada 2 item dan 7 dimensi pengukuran, yaitu pada dampak yang berhubungan dengan fungsi dan psikologi yang meliputi, pengukuran OHIP-14 menggunakan skala Likert: 0 = tidak pernah, 1 = sangat jarang, 2 = kadang-kadang, 3 = sering, 4 = sangat sering. Jumlah skor keseluruhan yaitu 56. Skor yang lebih tinggi mengindikasikan kualitas hidup yang berkaitan dengan kesehatan mulut yang rendah.⁴²

Skala Likert merupakan skala yang dapat dipergunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang suatu gejala atau fenomena pendidikan. Skala Likert adalah suatu skala psikometrik yang umum digunakan dalam kuesioner dan merupakan skala yang paling banyak digunakan

dalam riset berupa survei. Nama skala ini diambil dari nama Rensis Likert, pendidik dan ahli psikolog Amerika Serikat. Rensis Likert telah mengembangkan sebuah skala untuk mengukur sikap masyarakat di tahun 1932. Dengan skala Likert, variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel (Djali,2008). Modifikasi Skala Likert menurut Djali (2008) dalam buku skala linkert, modifikasi terhadap skala Likert dimaksudkan untuk menghilangkan kelemahan yang terkandung oleh skala lima tingkat. Modifikasi skala Likert meniadakan kategori jawaban ditengah dikarenakan kategori ragu-ragu mempunyai makna yang ganda. Maka dimodifikasi sebagai berikut: Sangat tidak setuju (1), Tidak setuju (2), Setuju (3), Sangat setuju (4).⁴³

2.11.2. OHIP – EDENT (*Oral Health Impact Profil – Edentolous*)

Kuesioner OHIP adalah instrument yang paling banyak digunakan untuk mengukur kesehatan mulut yang berkaitan dengan kualitas hidup. Kuesioner OHIP telah banyak dikembangkan baik pada versi singkat OHIP - 14 maupun OHIP - EDENT. OHIP - EDENT lebih tepat digunakan pada pasien dengan kehilangan gigi, menggunakan pertanyaan lebih spesifik yang menyangkut masalah kapasitas pengunyahan, kesenangan saat makan, tingkat kenyamanan, jaminan kesehatan pada saat menggunakan gigi tiruan, dan masalah hubungan sosial dengan yang lain. Kuesionar ini dapat mengukur dampak kesehatan mulut terhadap kualitas hidup pada pasien yang menggunakan GTL, sebelum dan sesudah mereka menggunakannya.^{43,44}

OHIP - EDENT terdiri dari 19 pertanyaan, yang dikelompokkan sebagai tujuh subskala atau domain, yaitu : keterbatasan fungsi, sakit saat fungsi, ketidaknyamanan psikologis, ketidakmampuan fisik, ketidakmampuan psikologis, ketidakmampuan sosial dan handicap.⁴³

Kuesioner OHIP – EDENT

1. Pernahkah Anda merasa kesulitan dalam mengunyah berbagai makanan karena bermasalah dengan gigi, mulut atau gigi tiruan Anda?
2. Pernahkah Anda mendapati makanan tersangkut di gigi atau gigi tiruan Anda?
3. Pernahkah Anda merasa gigi tiruan Anda tidak pas/cocok lagi ?
4. Pernahkah anda merasa sakit pada mulut Anda ?
5. Pernahkah Anda merasa tidak nyaman pada saat memakan makanan karena bermasalah dengan gigi, mulut atau gigi tiruan Anda?
6. Pernahkah Anda mendapati noda pada mulut Anda ?
7. Pernahkah Anda merasa tidak nyaman dengan gigi tiruan Anda?
8. Pernahkah Anda merasa takut/ khawatir terhadap kesehatan gigi dan mulut Anda?
9. Pernahkah Anda merasa rendah diri karena masalah gigi, mulut atau gigi tiruan Anda?
10. Pernahkah Anda menghindari beberapa makanan karena masalah gigi, mulut atau gigi tiruan Anda?
11. Pernahkah Anda merasa tidak dapat makan dengan menggunakan gigi tiruan karena gigi tiruan Anda bermasalah?

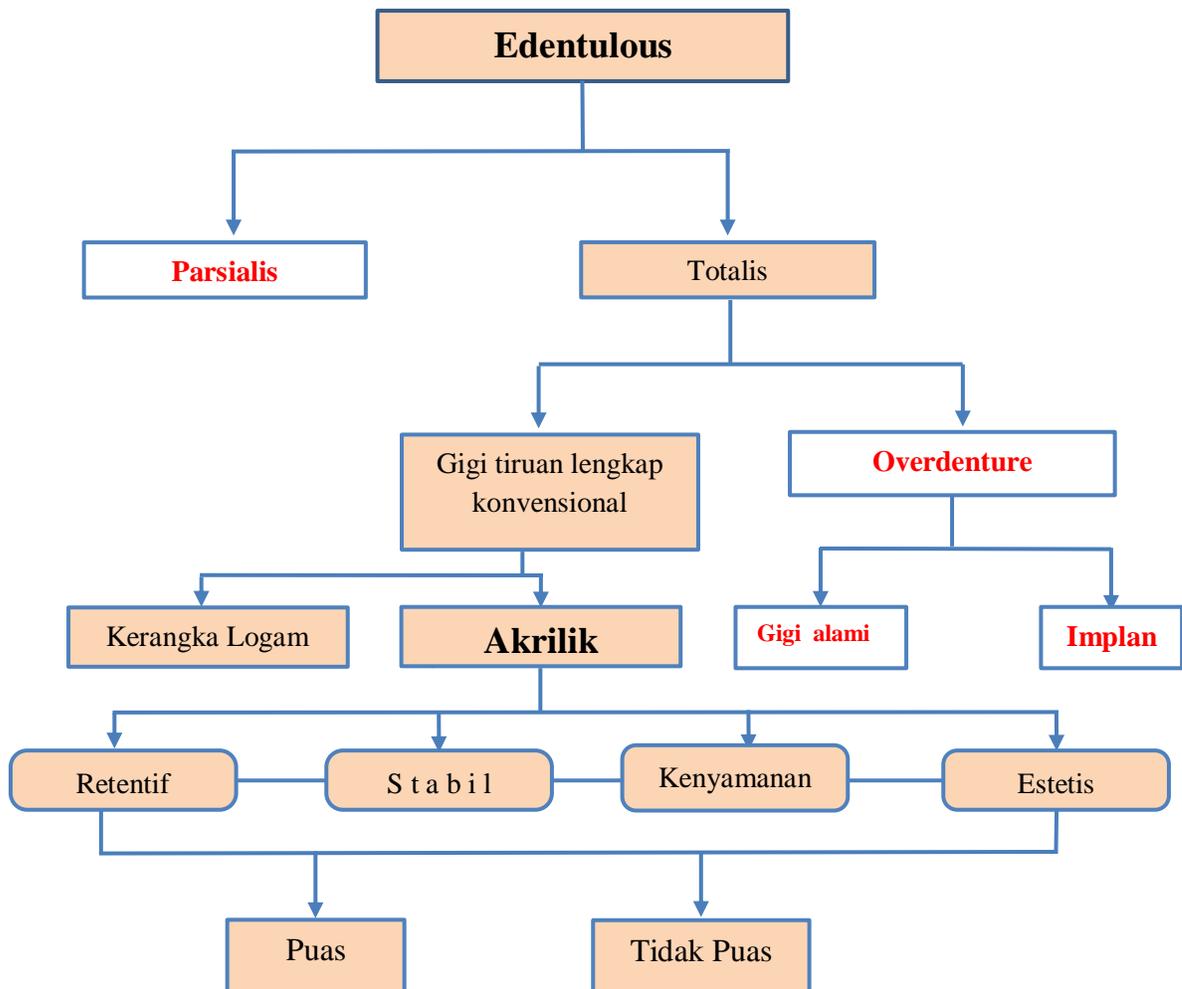
12. Pernahkah Anda menyela makanan karena bermasalah dengan gigi, mulut atau gigi tiruan Anda?
13. Pernahkah Anda merasa terganggu karena bermasalah dengan gigi, mulut atau gigi tiruan Anda?
14. Pernahkah Anda merasa sedikit malu karena masalah gigi, mulut atau gigi tiruan Anda?
15. Pernahkah Anda menghindari keluar rumah karena bermasalah dengan gigi, mulut atau gigi tiruan Anda?
16. Pernahkah Anda merasa kurang toleran (cepat marah) pada orang lain atau keluarga karena masalah gigi, mulut atau gigi tiruan?
17. Pernahkah Anda merasa tersisih (sulit bersama orang lain) karena masalah gigi, mulut atau gigi tiruan Anda?
18. Pernahkah Anda merasa tidak mampu beramah tamah dengan sekelompok orang - orang karena masalah gigi, mulut atau gigi tiruan Anda?
19. Pernahkah kamu merasa bahwa hidup ini terasa kurang memuaskan karena masalah gigi, mulut atau gigi tiruan Anda?

Dalam mengevaluasi kuesioner OHIP - EDENT, diberikan tiga pilihan jawaban, yaitu: (0) tidak pernah, (1) kadang-kadang, (2) sering. Skor yang lebih rendah menunjukkan kepuasan pada kondisi mulut seseorang. Oleh karena itu, kepuasan yang lebih tinggi menunjukkan kualitas hidup yang lebih baik.

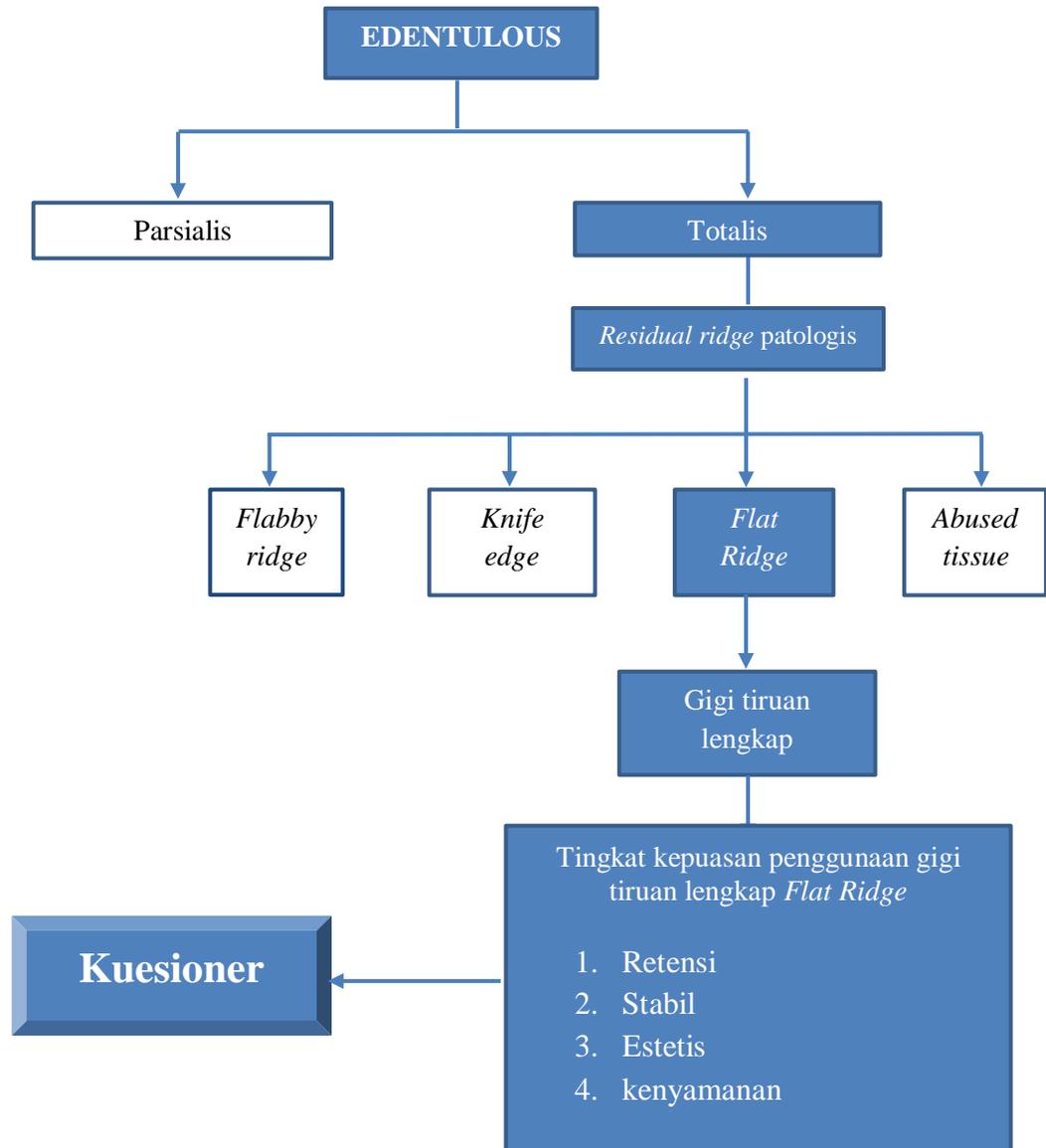
BAB III

KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS

3.1. Kerangka Teori



3.2. Kerangka Konsep



: variabel yang diteliti



: variabel yang tidak diteliti

3.3. Hipotesis Penelitian

H1 : Ada pengaruh tingkat kepuasan pasien terhadap penggunaan gigi tiruan lengkap kasus *flat ridge* yang telah dibuat di RSGMP UNHAS