

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSYARATAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
 BAB I. PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Permasalahan	5
C. Tujuan	5
D. Manfaat	6
E. Keaslian Penelitian	6
 BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	 8
A. Telaah Pustaka	8
1. Mandibula	8
a. Badan mandibula	8
b. Ramus mandibula	10
2. Otot Pengunyahan	12
a. Otot masseter	13
b. Otot temporalis	13
c. Otot pterigoideus medialis	14
d. Otot pterigoideus lateralis	14
3. Otot Suprahyoid	16
a. Otot digastrikus	16
b. Otot mylohyoid	17
c. Otot stylohyoid	17
d. Otot geniohyoid	18
4. <i>Landmark</i> Mandibula	19
5. Biomekanik Mandibula	22
6. Hemimandibulektomi	25
7. Rekonstruksi Mandibula	28
8. Pelat Rekonstruksi Mandibula (<i>stock plate</i>)	29
a. Pelat rekonstruksi konvensional (<i>non-locking</i>)	30
b. Pelat rekonstruksi <i>locking</i>	31

c. Pelat rekonstruksi titanium <i>locking</i> dengan kepala kondilus ..	33
9. Model Mandibula 3 Dimensi (3D)	33
10. <i>Prebending</i> Pelat Rekonstruksi dengan Bantuan Model Mandibula 3D	34
11. Fiksasi Segmen Proksimal	36
12. <i>Plate positioning guide</i> (PPG)	38
B. Landasan Teori	40
C. Hipotesis	43
BAB III. METODE PENELITIAN	44
A. Jenis Penelitian	44
B. Subjek Penelitian	44
1. Inklusi	45
2. Eksklusi	45
C. Bahan dan Alat Penelitian	45
1. Bahan Penelitian	45
2. Alat Penelitian	46
D. Tempat dan Waktu Penelitian	46
E. Identifikasi Variabel	47
1. Variabel Pengaruh	47
2. Variabel Terpengaruh	47
3. Variabel Terkendali	47
4. Variabel Tak Terkendali	47
F. Definisi Operasional	48
G. Etika Penelitian	49
H. Jalannya Penelitian	49
I. Analisis Hasil	53
J. Skema Alur Penelitian	54
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	55
A. Hasil Penelitian	55
1. Kesimetrisan lebar lengkung mandibula	57
2. Kesamaan ketinggian penempatan pelat rekonstruksi	60
3. Akurasi penempatan pelat rekonstruksi mandibula	63
B. Pembahasan	66
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	72
A. Kesimpulan	72
B. Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN	80

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Pandangan mandibula dari anterior.....	11
Gambar 2. Pandangan Mandibula dari posterior.....	11
Gambar 3. Pandangan Mandibula oblik lateral kiri	12
Gambar 4. Otot mastikasi	15
Gambar 5. Otot suprahyoid tampak superior	18
Gambar 6. Otot suprahyoid tampak dari lateral kiri	19
Gambar 7. <i>Landmark</i> mandibula	20
Gambar 8. Kurva stress-strain	23
Gambar 9. Mandibula dan garis ideal Champy untuk fiksasi internal	23
Gambar 10. Distorsi/penyimpangan mandibula selama pembebanan pada molar secara unilateral	24
Gambar 11. Pola <i>stress</i> dan deformasi simfisis mandibula	25
Gambar 12. Dimensi (mm) rata-rata mandibula orang dewasa	26
Gambar 13. Klasifikasi defek mandibula berdasarkan prinsip empat sudut mandibula	28
Gambar 14. Pelat rekonstruksi mandibula	30
Gambar 15. Sistem sekrup dan pelat rekonstruksi konvensional (<i>non-locking</i>)	31
Gambar 16. Sistem sekrup dan pelat rekonstruksi <i>locking</i> dengan ulir pada lubang pelat dan berhubungan dengan ulir pada sekrup	32
Gambar 17. Pelat rekonstruksi titanium kiri dengan kepala kondilus	33
Gambar 18. Alat printer 3D dengan bahan ABS	34
Gambar 19. Proses <i>prebending</i> dengan model mandibula 3D	35
Gambar 20. <i>Coen's ascending ramus fixator</i> (CARF)	37
Gambar 21. Fiksasi sistem reposisi mandibula dengan bentuk "U"	38
Gambar 22. Perangkat fiksasi eksternal	38
Gambar 23. Sistem reposisi modifikasi	38
Gambar 24. Beberapa contoh <i>plate positioning guide</i> (PPG) dengan penggunaan masing-masing bahan yang berbeda	39
Gambar 25. Kerangka teori	42
Gambar 26. Skala kepuasan operasi dalam VAS	50
Gambar 27. Ilustrasi pengukuran kesimetrisan lebar lengkung mandibula dengan foto rontgen submentovertex	52
Gambar 28. Ilustrasi pengukuran kesamaan ketinggian penempatan pelat rekonstruksi dengan menggunakan foto rontgen OPG	53
Gambar 29. Skema alur penelitian	54
Gambar 30. Hasil pengukuran kesimetrisan lebar lengkung mandibula.....	58
Gambar 31. Diagram jumlah kesimetrisan lebar lengkung penempatan pelat rekonstruksi kelompok PPG dan Non-PPG.....	60
Gambar 32. Hasil pengukuran ketinggian penempatan pelat rekonstruksi.....	61
Gambar 33. Diagram jumlah kesamaan ketinggian penempatan pelat rekonstruksi	63
Gambar 34. Diagram jumlah akurasi penempatan pelat rekonstruksi	66

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Keaslian penelitian	7
Tabel 2. Definisi landmark dan bidang mandibula	21
Tabel 3. Klasifikasi defek mandibula berdasarkan prinsip empat sudut mandibula	27
Tabel 4. Karakteristik subjek penelitian	56
Tabel 5. Hasil uji selisih pengukuran penempatan pelat rekonstruksi berdasarkan lebar lengkung mandibula dilihat dari titik anterior, posterior, dan angulus.....	59
Tabel 6. Hasil uji kesimetrisan lebar lengkung penempatan pelat rekonstruksi antara kelompok PPG dan Non-PPG pasca hemimandibulektomi tiap subjek	59
Tabel 7. Hasil uji selisih ketinggian penempatan pelat rekonstruksi mandibula dilihat dari titik pengukuran anterior, posterior, dan angulus	62
Tabel 8. Hasil uji ketinggian penempatan pelat rekonstruksi mandibula antara kelompok PPG dan Non-PPG pasca hemimandibulektomi tiap subjek.....	62
Tabel 9. Hasil uji akurasi penempatan pelat rekonstruksi berdasarkan kesimetrisan lebar lengkung mandibula dan ketinggian penempatan pelat rekonstruksi mandibula pasca hemimandibulektomi pada kelompok PPG dan Non-PPG.....	65
Tabel 10. Hasil uji akurasi penempatan pelat rekonstruksi mandibula antara kelompok PPG dan Non-PPG pasca hemimandibulektomi tiap subjek.....	65

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Formulir lembar periksa pasien	81
Lampiran 2. Formulir lembar penjelasan kepada calon subjek	83
Lampiran 3. Formulir lembar pernyataan calon subjek	86
Lampiran 4. Sertifikat <i>Good Clinical Practice</i> (GCP)	87
Lampiran 5. Etika penelitian	89
Lampiran 6. Surat ijin penelitian.....	90
Lampiran 7. Surat keterangan selesai menjalankan penelitian	91
Lampiran 8. Hasil uji statistik analisis karakteristik pasien.....	92
Lampiran 9. Hasil pemeriksaan subjek	94
Lampiran 10. Hasil pengukuran lebar lengkung mandibula	94
Lampiran 11. Hasil pengukuran ketinggian pelat rekonstruksi mandibula	95
Lampiran 12. Hasil uji statistik normalitas	95
Lampiran 13. Hasil uji statistik homogenitas.....	95
Lampiran 14. Hasil uji <i>Cohen's Kappa</i>	96
Lampiran 15. Hasil analisis <i>power</i> penelitian	96
Lampiran 16. Hasil uji statistik <i>one-sample test</i>	97
Lampiran 17. Hasil uji statistik <i>independent sample test</i>	100
Lampiran 18. <i>Curriculum Vitae</i>	103

DAFTAR SINGKATAN

3D	3 dimensi
ABS	<i>acrylonitrile butadiene styrene</i>
CAD	<i>computer aided design</i>
CAM	<i>computer aided manufacture</i>
Cdl	<i>condylionlaterale</i>
Cdp	<i>condyle posterior</i>
Cdt	<i>condyle tip</i>
DICOM	<i>digital imaging and communication in medicine</i>
Gn	<i>gnathion</i>
Go	<i>gonion</i>
Id	<i>infradentale</i>
MSCT	<i>multislice computed tomography</i>
PPG	<i>plate positioning guide</i>
OPG	<i>orthopantomogram</i>
RP	<i>rapid prototyping</i>
Rp	ramus posterior
STL	<i>standard tessellation language</i>