

**PERBANDINGAN JARAK *FREEWAY SPACE*  
METODE *WILLIS* DENGAN METODE ANALISIS  
FOTO DIGITAL PADA SUKU BANJAR**  
(Tinjauan Terhadap Mahasiswa di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas  
Lambung Mangkurat)

Skripsi

Diajukan guna memenuhi sebagian syarat  
untuk memperoleh derajat Sarjana Kedokteran Gigi  
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat

Diajukan Oleh  
Fachriani  
2011111320012



**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI  
BANJARMASIN**

**Februari, 2024**

**PERBANDINGAN JARAK *FREEWAY SPACE*  
METODE *WILLIS* DENGAN METODE ANALISIS  
FOTO DIGITAL PADA SUKU BANJAR**  
(Tinjauan Terhadap Mahasiswa di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas  
Lambung Mangkurat)

Skripsi  
Diajukan guna memenuhi sebagian syarat  
Untuk memperoleh derajat Sarjana Kedokteran Gigi  
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat

Diajukan Oleh  
Fachriani  
2011111320012



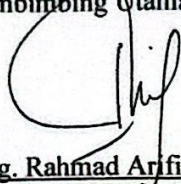
**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI  
BANJARMASIN**

**Februari, 2024**

## HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

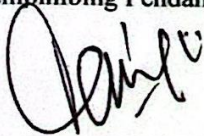
Skripsi oleh Fachriani ini  
Telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan

Banjarmasin, 30 Januari 2024  
Pembimbing Utama



(drg. Rahmad Arifin, Sp.Pro)  
NIP.19881028 201903 1 011

Banjarmasin, 13 Februari 2024  
Pembimbing Pendamping

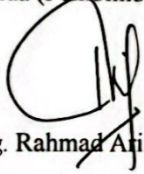


(drg. Dewi Puspitasari, M.Si)  
NIP.19820528 200912 2 004

## HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Fachriani  
Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal 26 Februari 2024

Dewan Penguji  
Ketua (Pembimbing Utama)



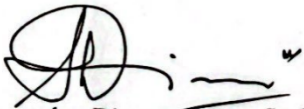
drg. Rahmad Ajifin, Sp.Pros

Anggota (Pembimbing Pendamping)



drg. Dewi Puspitasari, M.Si

Anggota



drg. Diana Wibowo, Sp.Ort

Anggota



drg. I Wayan Arya Krishnawan Firdaus, M.Kes

Skripsi

**PERBANDINGAN JARAK *FREEWAY SPACE*  
METODE *WILLIS* DENGAN METODE ANALISIS  
FOTO DIGITAL PADA SUKU BANJAR**  
(Tinjauan Terhadap Mahasiswa di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas  
Lambung Mangkurat)

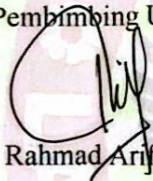
dipersiapkan dan disusun oleh

**Fachriani**

telah dipertahankan di depan dewan penguji  
pada tanggal 26 Februari 2024

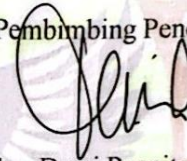
**Susunan Dewan Penguji**

Pembimbing Utama



drg. Rahmad Arifin, Sp. Pros

Pembimbing Pendamping



drg. Dewi Puspitasari, M.Si

Penguji



drg. Diana Wibowo, Sp.Ort

Penguji



drg. I Wayan Arya K. F., M.Kes

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Gigi



drg. Isnur Hatta, MAP

Koordinator Program Studi Kedokteran Gigi

## **HALAMAN PERNYATAAN ORIGINALITAS**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi. Semua sumber yang dikutip atau dirujuk dalam usulan penelitian skripsi ini telah saya sebutkan di dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 20 Februari 2024



Fachriani

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS  
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Lambung Mangkurat, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fachriani  
NIM : 2011111320012  
Program Studi : Kedokteran Gigi  
Fakultas : Kedokteran Gigi  
Jenis karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Lambung Mangkurat Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**“Perbandingan Jarak *Freeway Space* Metode *Willis* dengan Metode Analisis Foto Digital pada Suku Banjar (Tinjauan Terhadap Mahasiswa di Fakultas Kedokteran gigi Universitas Lambung Mangkurat)”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Lambung Mangkurat berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Banjarmasin  
Pada tanggal : 20 Februari 2024  
Yang menyatakan



Fachriani

## RINGKASAN

### PERBANDINGAN JARAK *FREEWAY SPACE* METODE *WILLIS* DENGAN METODE ANALISIS FOTO DIGITAL PADA SUKU BANJAR (Tinjauan Terhadap Mahasiswa di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat)

Kehilangan gigi merupakan hal yang dapat menyebabkan terganggunya banyak aktivitas di rongga mulut, seperti menurunnya fungsi pengunyahan dan mempengaruhi kesehatan secara umum. Gigi yang hilang dapat diganti dengan pembuatan gigi tiruan, salah satu hal yang harus diperhatikan dalam pembuatan gigi tiruan adalah dimensi vertikal. Kesalahan dalam menentukan dimensi vertikal dapat membuat rasa tidak nyaman pada pasien pengguna gigi tiruan. Dalam pengukuran dimensi vertikal terdapat dimensi vertikal istirahat (DVR) dan dimensi vertikal oklusi (DVO) yang akan diukur. Selisih antara dimensi vertikal istirahat (DVR) dan dimensi vertikal oklusi (DVO) disebut dengan *freeway space* (FWS) atau jarak interoklusal. *Freeway space* merupakan syarat utama untuk kenyamanan serta fungsi optimal gigi tiruan sebagian atau lengkap. Jarak dari *freeway space* setiap individu merupakan pergerakan dari fungsi otot, yang dapat diukur dengan metode langsung seperti metode *Willis* dengan menggunakan jangka sorong dan dengan analisis foto digital menggunakan *software* komputer yaitu *photoshop* dan *coreldraw*.

**Metode :** Observasional analitik dan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan dengan pengumpulan data secara serentak dalam satu waktu dengan membandingkan 3 metode yang berbeda pada sampel yang sama tanpa diberi perlakuan apa-apa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan jarak *freeway space* dengan menggunakan metode *Willis* dan analisis foto digital dengan menggunakan 2 *software* digital yaitu *adobe photoshop* dan *coreldraw* yang ditinjau pada mahasiswa suku Banjar di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin. Penelitian ini dilakukan pada 36 responden yang bersuku Banjar asli yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi penelitian. **Hasil:** Uji *One Way ANOVA* sebesar 0,296 ( $P > 0,05$ ) yang artinya tidak terdapat perbedaan yang bermakna pada hasil pengukuran jarak *freeway space* antara pengukuran secara langsung dengan metode *Willis* dan pengukuran secara tidak langsung dengan metode analisis foto digital menggunakan aplikasi *photoshop* dan *coreldraw*. **Kesimpulan :** Rerata jarak *freeway space* pada suku Banjar dengan metode *Willis* sebesar 2,55 mm, rerata jarak *freeway space* pada suku Banjar dengan analisis foto digital dengan *photoshop* sebesar 2,48 mm, dan rerata jarak *freeway space* pada suku Banjar dengan analisis foto digital dengan *coreldraw* sebesar 2,52 mm.



## SUMMARY

### **COMPARISON OF FREEWAY SPACE DISTANCE WILLIS METHOD WITH DIGITAL PHOTO ANALYSIS METHOD IN BANJAR TRIBE (Review of Students at the Faculty of Dentistry Lambung Mangkurat University)**

*Tooth loss is something that can cause disruption of many activities in the oral cavity, such as decreased masticatory function and affect general health. Missing teeth can be replaced by making a denture, one of the things that must be considered in making a denture is the vertical dimension. Errors in determining vertical dimensions can make denture patients feel uncomfortable. In measuring the vertical dimension, there are vertical dimensions of rest (DVR) and vertical dimensions of occlusion (DVO) to be measured. The difference between the vertical dimension of rest (DVR) and the vertical dimension of occlusion (DVO) is called the freeway space (FWS) or interocclusal distance. Freeway space is a key requirement for comfort and optimal function of a partial or complete denture. The distance of each individual's freeway space is the movement of muscle function, which can be measured by direct methods such as the Willis method using a caliper and by digital photo analysis using computer software, namely photoshop and coreldraw.*

**Method** : Used in this study is analytic observational method and cross sectional approach. This research was conducted by collecting data simultaneously at one time by comparing 3 different methods on the same sample without being given any treatment. This study aims to determine the comparison of freeway space distance using the Willis method and digital photo analysis using 2 digital software, namely adobe photoshop and coreldraw, which is reviewed in Banjar tribe students at the Faculty of Dentistry, Lambung Mangkurat University Banjarmasin. This study was conducted on 36 respondents who were native Banjar tribe who fit the inclusion and exclusion criteria of the study. **Results** : One Way ANOVA test of 0.296 ( $P>0.05$ ) which means that there is no significant difference in the results of measuring the freeway space distance between direct measurement using the Willis method and indirect measurement using the digital photo analysis method using photoshop and coreldraw applications. **Conclusion** : The average freeway space distance of the Banjar tribe with the Willis method is 2.55 mm, the average freeway space distance of the Banjar tribe with digital photo analysis with photshop is 2.48 mm, and the average freeway space distance of the Banjar tribe with digital photo analysis with coreldraw is 2.52 mm.

## ABSTRAK

### PERBANDINGAN JARAK *FREEWAY SPACE* METODE *WILLIS* DENGAN METODE ANALISIS FOTO DIGITAL PADA SUKU BANJAR (Tinjauan Terhadap Mahasiswa di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat)

Fachriani, Rahmad Arifin, Dewi Puspitasai, Diana Wibowo, I Wayan Arya  
Krishnawan Firdaus

**Latar Belakang:** Dimensi vertikal wajah atau tinggi vertikal adalah jarak antara dua titik anatomis, yaitu titik pada rahang atas dan rahang bawah. Dalam mengukur dimensi vertikal, dimensi vertikal istirahat (DVR) dan dimensi vertikal oklusi (DVO) harus diukur. Perbedaan antara dimensi vertikal istirahat (DVR) dan dimensi vertikal oklusi (DVO) disebut *Freeway Space* (FWS) atau jarak interoklusal. *Freeway Space* adalah syarat utama untuk kenyamanan dan fungsi optimal dari gigi tiruan sebagian atau lengkap. Jarak *freeway space* setiap individu adalah pergerakan fungsi otot, yang dapat diukur dengan dua metode pengukuran yaitu secara langsung dan tidak langsung. **Tujuan:** Menganalisis perbedaan jarak *freeway space* yang diukur dengan metode *Willis* dan dengan analisis foto digital software desain grafis Adobe Photoshop dan Coreldraw pada suku Banjar (tinjauan pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin). **Metode:** Penelitian kuantitatif dengan metode observasional analitik dan pendekatan cross-sectional. Dilakukan dengan cara mengumpulkan data secara simultan dalam satu waktu dengan membandingkan tiga metode yang berbeda pada sampel yang sama tanpa diberikan perlakuan apapun. **Hasil:** Uji *One Way ANOVA* sebesar 0,296 ( $P > 0,05$ ) yang artinya tidak terdapat perbedaan yang bermakna. **Kesimpulan:** Tidak terdapat perbedaan yg bermakna antara hasil pengukuran jarak *freeway space* menggunakan metode *Willis* dengan jangka sorong digital dan analisis foto digital dengan *software photoshop* dan *coreldraw*.

**Kata kunci:** Dimensi vertikal oklusi (DVO), dimensi vertikal istirahat (DVR), foto digital, *freeway space*, metode *Willis*.

## **ABSTRACT**

### **COMPARISON OF FREEWAY SPACE DISTANCE WILLIS METHOD WITH DIGITAL PHOTO ANALYSIS METHOD IN BANJAR TRIBE (Review of Students at the Faculty of Dentistry Lambung Mangkurat University)**

**Fachriani, Rahmad Arifin, Dewi Puspitasai, Diana Wibowo, I Wayan Arya  
Krishnawan Firdaus**

**Background:** The face's vertical dimension or vertical height is the distance between two anatomical points, namely the points on the maxilla and mandible. In measuring the vertical dimension, vertical dimensions of rest (DVR) and vertical dimensions of occlusion (DVO) must be measured. The difference between the vertical dimension of rest (DVR) and the vertical dimension of occlusion (DVO) is called the freeway space (FWS) or interocclusal distance. Freeway space is a key requirement for optimal comfort and function of a partial or complete denture. Each individual's freeway space distance is the movement of muscle function, which can be measured by direct methods such as the Willis method using calipers and the digital photo analysis method using computer software. Two measurement methods can be used to measure freeway space distance direct and indirect. **Purpose:** To analyze the difference between freeway space distance measured by the Willis method and by digital photo analysis of Adobe Photoshop and Coreldraw graphic design software in the Banjar tribe (a review of students at the Faculty of Dentistry, Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin). **Methods:** This study is a quantitative study with an analytic observational method and a cross-sectional approach. This study was conducted by collecting data simultaneously at one time by comparing three different methods on the same sample without being given any treatment. **Results:** One Way ANOVA test is 0.296 ( $P > 0.05$ ) which means there is no significant difference **Conclusion:** There is no significant difference between the results of measuring freeway space distance using the Willis method with a digital caliper and digital photo analysis with photoshop and coreldraw software.

**Keywords:** Digital photos, freeway space, Willis method, Vertical dimension of occlusion (DVO), vertical dimension of rest (DVR),

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PERBANDINGAN JARAK *FREEWAY SPACE* METODE *WILLIS* DENGAN METODE ANALISIS FOTO DIGITAL PADA SUKU BANJAR (Tinjauan Terhadap Mahasiswa di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat)”** tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat guna memperoleh derajat Sarjana Kedokteran Gigi di Universitas Lambung Mangkurat.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat Prof. Dr. drg. Maharani Laillyza Apriasari, Sp.PM yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas dalam melaksanakan penelitian.

Koordinator Program Studi Kedokteran Gigi, drg. Isnur Hatta, MAP yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas dalam melaksanakan penelitian.

Kedua dosen pembimbing yaitu, drg. Rahmad Arifin, Sp.Pros dan drg. Dewi Puspitasari, M.Si yang berkenan memberikan saran dan arahan dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini.

Kedua dosen penguji yaitu, drg. Diana Wibowo, Sp. Ort dan drg. I Wayan Arya Krishnawan Firdaus, M.kes yang telah memberikan kritik dan saran sehingga skripsi ini menjadi semakin baik.

Semua dosen dan staf tata usaha Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat yang telah mendidik, membantu dan memberikan masukan kepada penulis selama menjalani masa pendidikan dan menyelesaikan skripsi ini.

Kedua orang tua tersayang abah dan mama, dengan segala pengorbanan yang selalu memberikan dukungan, doa, kasih sayang, serta kesabaran yang luar biasa.

Ketiga adik penulis, yang selalu sabar dan mendoakan yaitu Ana, Sira, dan Rafi serta seluruh keluarga besar penulis yang senantiasa turut mendoakan dan mendukung dalam menyelesaikan skripsi ini.

Rekan penelitian serta teman-teman PSKG Angkatan 2020 yang ikut memberikan masukan dan membantu proses penelitian. Seluruh anggota keluarga baiman, gadis ceri dan teman-teman eeqers yang bersedia menjadi tempat berkeluh kesah dan memberikan semangat.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi penulis berharap penelitian ini bermanfaat bagi dunia ilmu pengetahuan, terutama dibidang Kedokteran Gigi.

Banjarmasin, 20 Februari 2024



Fachriani

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORIGINALITAS</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS</b> .....	<b>vi</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>x</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xix</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Umum.....	5
1.3.2 Tujuan Khusus .....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	6
1.4.2 Manfaat Klinis .....	7
1.4.3 Manfaat Masyarakat .....	7
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>8</b>
2.1 Dimensi Vertikal .....	8
2.1.1 Dimensi Vertikal Oklusal (DVO).....	9
2.1.2 Dimensi Vertikal Istirahat (DVR).....	10

2.2 Metode Pengukuran Dimensi Vertikal .....	11
2.2.1 Metode Pengukuran Secara Langsung.....	11
2.2.2 Metode Pengukuran Secara Tidak Langsung .....	13
2.3 <i>Freeway Space</i> .....	14
2.4 Metode <i>Willis</i> .....	15
2.5 Analisis Foto Digital .....	16
2.5.1 <i>Adobe photoshop</i> .....	18
2.5.2 <i>Coreldraw</i> .....	19
2.6 Suku dan Etnis.....	21
2.6.1 Suku Banjar.....	21
2.7 Kerangka Teori.....	23
<b>BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS .....</b>	<b>26</b>
3.1 Kerangka Konsep .....	26
3.2 Hipotesis .....	26
<b>BAB 4 METODE PENELITIAN.....</b>	<b>27</b>
4.1 Rancangan Penelitian .....	27
4.2 Populasi dan Sampel .....	27
4.2.1 Populasi.....	27
4.2.2 Teknik Pengambilan Sampel .....	28
4.2.3 Besar Sampel ( <i>Sample Size</i> ) .....	28
4.3 Variabel Penelitian .....	30
4.3.1 Variabel Bebas .....	30
4.3.2 Variabel Terikat .....	30
4.3.3 Definisi Operasional .....	31
4.4 Bahan dan Alat Penelitian .....	33
4.4.1 Bahan Penelitian .....	33
4.4.2 Alat Penelitian.....	33
4.5 Tempat dan Waktu Penelitian .....	33
4.5.1 Tempat .....	33
4.5.2 Waktu Penelitian.....	33
4.6 Prosedur Penelitian.....	33
4.6.1 Tahap Persiapan.....	33

4.6.2 Tahap Pelaksanaan.....	34
4.7 Alur Penelitian.....	36
4.8 Prosedur Pengambilan atau Pengumpulan Data.....	37
4.9 Cara Pengolahan dan Analisis Data .....	37
<b>BAB 5 HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>38</b>
5.1 Analisis Univariat.....	38
5.1.1 Jenis Kelamin.....	38
5.1.2 Usia.....	39
5.2 Analisis Bivariat .....	39
5.2.1 Perbedaan rerata jarak <i>freeway space</i> berdasarkan jenis kelamin.....	39
5.2.2 Perbedaan rerata jarak <i>freeway space</i> berdasarkan usia.....	40
5.3 Analisis dan Hasil Penelitian.....	41
<b>BAB 6 PEMBAHASAN .....</b>	<b>42</b>
<b>BAB 7 PENUTUP.....</b>	<b>46</b>
7.1 Kesimpulan.....	46
7.2 Saran .....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR SINGKATAN

FKG : Fakultas Kedokteran Gigi

DVO : Dimensi Vertikal Oklusi

DVR : Dimensi Vertikal Istirahat

FWS : *Freeway Space*

SPSS : *Statistical Package for the Social Sciences*

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 Populasi suku Banjar dari penelitian perbandingan jarak <i>freeway space</i> metode <i>Willis</i> dan analisis foto digital pada suku Banjar (tinjauan terhadap mahasiswa di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin) .....	27
4.2 Definisi operasional perbandingan jarak <i>freeway space</i> metode <i>Willis</i> dan analisis foto digital pada suku Banjar (tinjauan terhadap mahasiswa di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin) .....	31
5.1 Perbedaan rerata jarak <i>freeway space</i> berdasarkan jenis kelamin.....	39
5.2 Perbedaan rerata jarak <i>freeway space</i> berdasarkan usia .....	40
5.3 Hasil uji <i>One Way ANOVA</i> hasil pengukuran jarak <i>freeway space</i> dari metode pengukuran secara langsung dan tidak langsung dengan <i>photoshop</i> dan <i>coreldraw</i> .....	41

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Metode Pengukuran Dimensi Vertikal Secara Langsung .....	11
2.2 Skema jarak pemotretan dengan metode pengukuran dimensi vertikal secara tidak langsung.....	13
2.3 <i>Freeway space</i> atau jarak interoklusal .....	15
2.4 Letak titik subnasal (Sn) dan titik menton (Me) .....	15
2.5 Pengukuran dimensi vertikal dengan metode <i>Willis</i> .....	16
2.6 Posisi wajah pada saat pengukuran dimensi vertikal secara tidak langsung....	17
2.7 Pengukuran dimensi vertikal secara tidak langsung dengan menggunakan <i>adobe photoshop</i> .....	19
2.8 Pengukuran dimensi vertikal secara tidak langsung dengan menggunakan <i>coreldraw</i> .....	20
2.9 Kerangka teori perbandingan jarak <i>freeway space</i> metode <i>Willis</i> dan analisis foto digital pada suku Banjar (tinjauan terhadap mahasiswa di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin).....	23
3.1 Kerangka konsep perbandingan jarak <i>freeway space</i> metode <i>Willis</i> dan analisis foto digital pada suku Banjar (tinjauan terhadap mahasiswa di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin).....	26
4.1 Skema alur penelitian perbandingan jarak <i>freeway space</i> metode <i>Willis</i> dan analisis foto digital pada suku Banjar (tinjauan terhadap mahasiswa di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin).....	36
5.1 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin.....	38
5.2 Karakteristik responden berdasarkan usia.....	39

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran

1. Jadwal Kegiatan Penelitian
2. Rincian Biaya Penelitian
3. Surat Studi Pendahuluan
4. Lembar *Kuisisioner*
5. Penjelasan dan lembar informasi (*Informed Consent*)
6. Surat Keterangan Kelayakan Etik
7. Surat izin penelitian
8. Alat dan Bahan Penelitian
9. Dokumentasi Hasil Kegiatan
10. Tabel Hasil Pengukuran *Freeway Space*
11. Tabel Hasil SPSS Deskriptif
12. Tabel Hasil SPSS Uji Normalitas Data dengan *Shaphiro-Wilk Test*
13. Tabel Hasil SPSS Uji Homogenitas Data dengan *Levene Test*
14. Tabel Hasil Uji *One Way ANOVA*