

**PERBEDAAN TINGGI DAN LEBAR MAHKOTA GIGI INSISIVUS  
SENTRAL (GOLDEN RECTANGLE) TERHADAP GOLDEN  
PROPORTION PADA ETNIS JAWA DAN TIONGHOA  
DI KOTA MALANG**

**SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Gigi**



**Oleh :**

**Muhammad Bayu Indratomo**

**NIM. 125070400111020**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI**

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

**MALANG**

**2016**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PERBEDAAN TINGGI DAN LEBAR MAHKOTA GIGI INSISIVUS SENTRAL  
(GOLDEN RECTANGLE) TERHADAP GOLDEN PROPORTION PADA ETNIS  
JAWA DAN TIONGHOA DI KOTA MALANG

Oleh :

Muhammad Bayu Indratomo  
NIM. 125070400111020

Telah diuji pada

Hari : Rabu

Tanggal : 11 Mei 2016

dan dinyatakan lulus oleh:

Penguji I

dr. Eriko Prawestiningtyas, Sp.F  
NIP. 197709162005012001

Penguji II/Pembimbing I

Penguji III/Pembimbing II

drg. Fidya, M.Si  
NIP. 2009088301152001

dr. Ngesti Lestari, SH., Sp.F (K)  
NIP. 120347501

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya

drg. R. Setyohadi, MS  
NIP. 195802121985031003

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas berkat dan kasih sayang-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Perbedaan Tinggi dan Lebar Mahkota Gigi Insisivus Sentral (*Golden Rectangle*) Terhadap *Golden Proportion* Pada Etnis Jawa dan Tionghoa Di Kota Malang”. Proses penulisan Skripsi ini merupakan suatu proses yang luar biasa bagi penulis, agar selalu membuka pikiran akan hal-hal baru dan selalu belajar. Dukungan, masukan, kiritik dan saran dari berbagai pihak telah menjadikan sesuatu proses sehingga dapat terselesaikan pembuatan Skripsi ini.

Dengan selesainya Skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih yang tak terkira kepada :

1. drg. R. Setyohadi, MS, Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya yang telah memberikan saya kesempatan untuk menuntut ilmu di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya.
2. drg. Fidya, M.Si, sebagai pembimbing pertama yang dengan tanpa lelah membimbing, memberikan nasehat, saran, dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.
3. dr. Ngesti Lestari, SH., Sp.F (K), sebagai pembimbing kedua yang selalu membimbing, memberikan nasehat, saran, dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.
4. dr. Eriko Prawestiningtyas, Sp.F, sebagai dosen penguji atas kesediannya memberikan koreksi, saran, dan masukan dalam skripsi ini.
5. drg. Dyah Nawang Palupi, M.Kes, sebagai pembimbing akademik yang selalu memberikan nasehat, dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.
6. Ayah penulis dr. Heru M Singgih, Sp.M, ibu penulis Diana Sumaniar, SH, serta kakak ku yang tercinta Diandra Pandu Saginatari, Bimo Herpanjadi Singgih, Adiarani Puspitaati, dan adik ku tersayang Seruni Ummi Aziizalita yang selalu memberikan semangat, dorongan moral, dan kasih sayang sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.
7. Kepada para teman-teman Pendidikan Dokter Gigi 2012 dan sahabat hati Ratnasari Dewi Ayunani, yang selalu memberikan semangat, masukan,



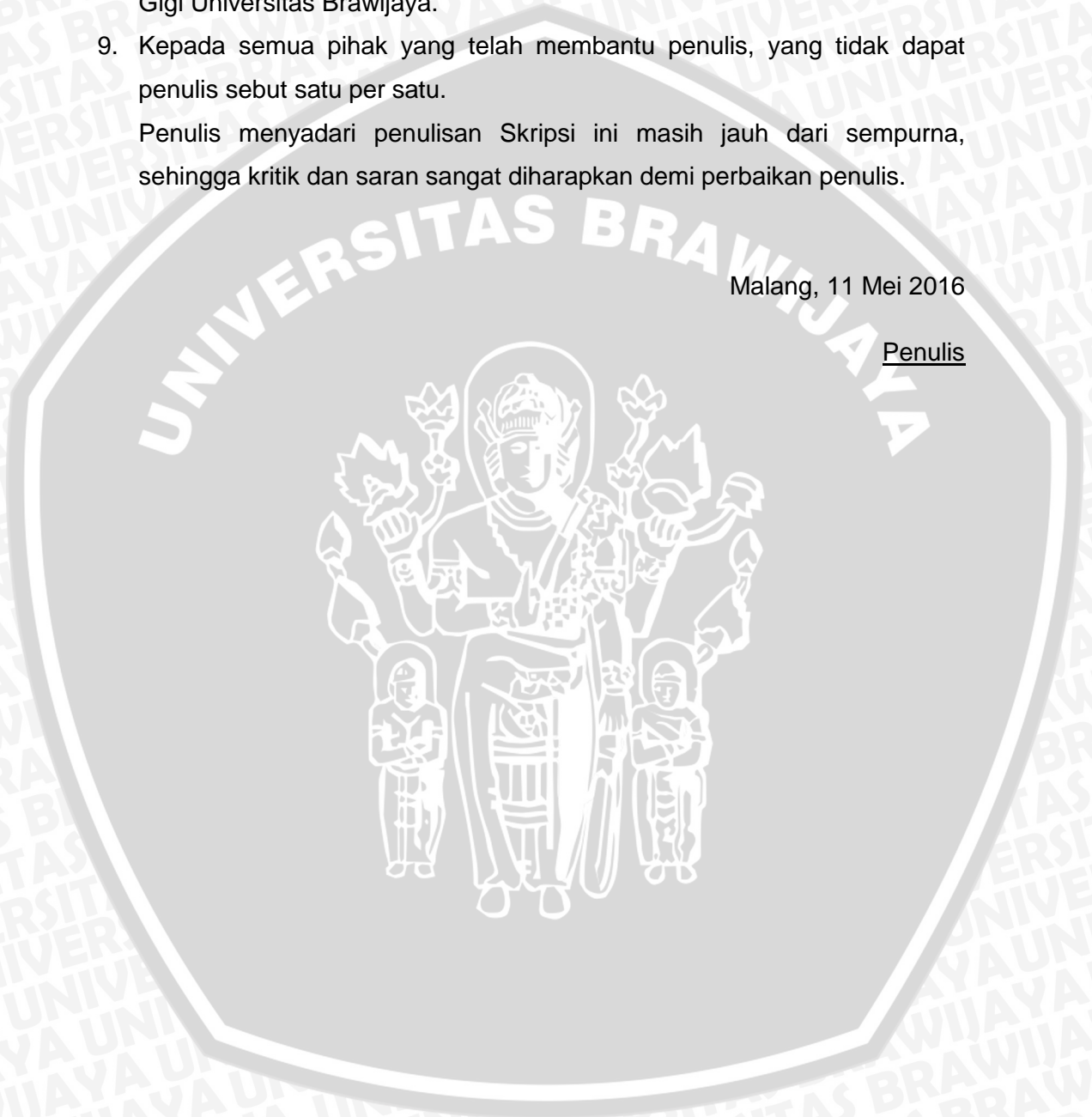
dukungan, dan tanpa lelah selalu mengingatkan penulis untuk menyelesaikan Skripsi ini tepat waktu.

8. Seluruh anggota Tim Pengelola Skripsi Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Universitas Brawijaya.
9. Kepada semua pihak yang telah membantu penulis, yang tidak dapat penulis sebut satu per satu.

Penulis menyadari penulisan Skripsi ini masih jauh dari sempurna, sehingga kritik dan saran sangat diharapkan demi perbaikan penulis.

Malang, 11 Mei 2016

Penulis

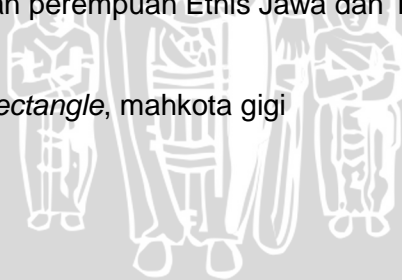


## ABSTRAK

Indratomo, Muhammad, Bayu. 2016. *Perbedaan Tinggi dan lebar Mahkota Gigi Insisivus Sentral (Golden Rectangle) terhadap Golden Proportion pada Etnis Jawa dan Tionghoa di Kota Malang*. Skripsi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Brawijaya. Pembimbing: (1) drg. Fidya, M.Si., (2) dr. Ngesti Lestari, SH., Sp.F (K).

Ilmu odontologi forensik menggunakan gigi sebagai alat untuk identifikasi korban. Ukuran gigi dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah etnis. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui perbedaan tinggi dan lebar mahkota gigi insisivus sentral (*golden rectangle*) terhadap *golden proportion* pada Etnis Jawa dan Tionghoa di Kota Malang. Penelitian ini menggunakan 60 gigi insisivus sentral dalam *soft file* foto yang diperoleh dari mahasiswa Etnis Jawa dan Tionghoa di FKUB yang memenuhi kriteria inklusi. *Soft file* foto digunakan untuk mengukur tinggi dan lebar mahkota gigi insisivus sentral menggunakan *software adobe photoshop CS 5*. Dari pengukuran, diperoleh rerata lebar, tinggi, *golden rectangle*, dan perbandingan *golden rectangle* terhadap *golden proportion* mahkota gigi insisivus sentral perempuan Etnis Jawa dan Tionghoa adalah 1,63 cm, 0,97 cm, 1:1,683, 0,066 dan 1,62 cm, 0,94 cm, 1:1,711, 0,093. Rerata lebar, tinggi, *golden rectangle*, dan perbandingan *golden rectangle* terhadap *golden proportion* mahkota gigi insisivus laki-laki Etnis Jawa dan Tionghoa adalah 1,64 cm, 1,02 cm, 1:1,627, 0,009 dan 1,63 cm, 0,78 cm, 1:1,680, 0,062. Uji T-test Independen menunjukkan nilai signifikansi ( $p>0,05$ ). Kesimpulan penelitian ini, tidak terdapat perbedaan lebar, tinggi, *golden rectangle* dan perbandingan *golden rectangle* terhadap *golden proportion* mahkota gigi insisivus sentral yang signifikan antara laki-laki dan perempuan Etnis Jawa dan Tionghoa.

**Kata kunci:** etnis, *golden rectangle*, mahkota gigi

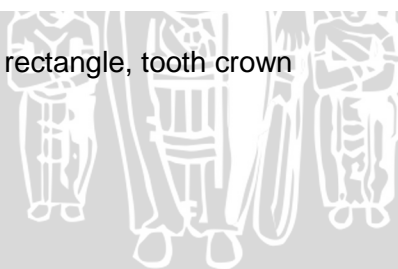


## ABSTRACT

Indratomo, Muhammad, Bayu. 2016. *Height and Width Difference of the Crown of Central Incisor (Golden Rectangle) to the Golden Proportion between Javanese and Chinese Ethnic in Malang City*. Final Assignment, Faculty of Dentistry, University of Brawijaya. Supervisors: (1) drg. Fidya, M.Si., (2) dr. Ngesti Lestari, SH., Sp.F (K).

Forensic odontology science, uses tooth as the tool for identification of victims. Tooth size is influenced by several factors, one of which is ethnicity. The research objective was to determine height and width difference of the crown of central incisor (golden rectangle) to the golden proportion in Javanese and Chinese in Malang. This study uses 60 central incisor in a soft file photo obtained from Javanese and Chinese students in FKUB who met the inclusion criteria. image Soft files were used to measure the height and width of the central incisor crown using the software Adobe Photoshop CS 5. From the measurements, obtained the mean width, height, golden rectangle, golden rectangle and the golden ratio proportion of central incisor crown of Javanese and Chinese women are 1.63 cm, 0.97 cm, 1:1.683, 0.066 and 1.62 cm, 0.94 cm, 1:1.711, 0.093. The mean width, height, golden rectangle, golden rectangle and the golden ratio proportion of central incisor crown of Javanese and Chinese male are 1.64 cm, 1.02 cm, 1:1.627, 0.009 and 1.63 cm, 0.78 cm, 1:1.680, 0.062. Independent T-test show the value of significance is ( $p > 0.05$ ). The conclusion of this study, there are no significant differences in width, height, golden rectangle and golden ratio rectangle to the golden proportion in central incisor crown between male and female Javanese and Chinese.

**Keyword:** ethnicity, golden rectangle, tooth crown





## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul .....	i
Halaman pengesahan .....	ii
Kata Pengantar .....	iii
Abstrak .....	v
<i>Abstract</i> .....	vi
Daftar Isi .....	vii
Daftar Tabel .....	ix
Daftar Gambar .....	x
Daftar Singkatan .....	xi
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.3.1 Tujuan Umum .....	4
1.3.2 Tujuan Khusus .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.4.1 Manfaat Akademis .....	5
1.4.2 Manfaat Praktis .....	5
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Ilmu Forensik .....	6
2.1.1 Antropologi Forensik .....	7
2.1.2 Odontologi Forensik .....	8
2.2 Ukuran Gigi .....	10
2.2.1 Kelainan Ukuran Gigi .....	11
2.2.1.1 Mikrodonisia .....	11
2.2.1.2 Makrodonisia .....	12
2.2.2 Faktor yang Mempengaruhi Ukuran Gigi .....	13
2.3 Gigi Insisivus Sentral .....	14
2.4 <i>Golden Proportion</i> .....	16
2.5 <i>Golden Rectangle</i> .....	18
2.6 Etnis Jawa .....	19
2.7 Etnis Tionghoa .....	19
2.8 Perbedaan Ciri Fisik antara Etnis Jawa dan Tionghoa .....	20
<b>BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN .....</b>	<b>22</b>
3.1 Kerangka Konsep .....	22
3.2 Hipotesis Penelitian .....	23
<b>BAB 4 METODE PENELITIAN .....</b>	<b>24</b>

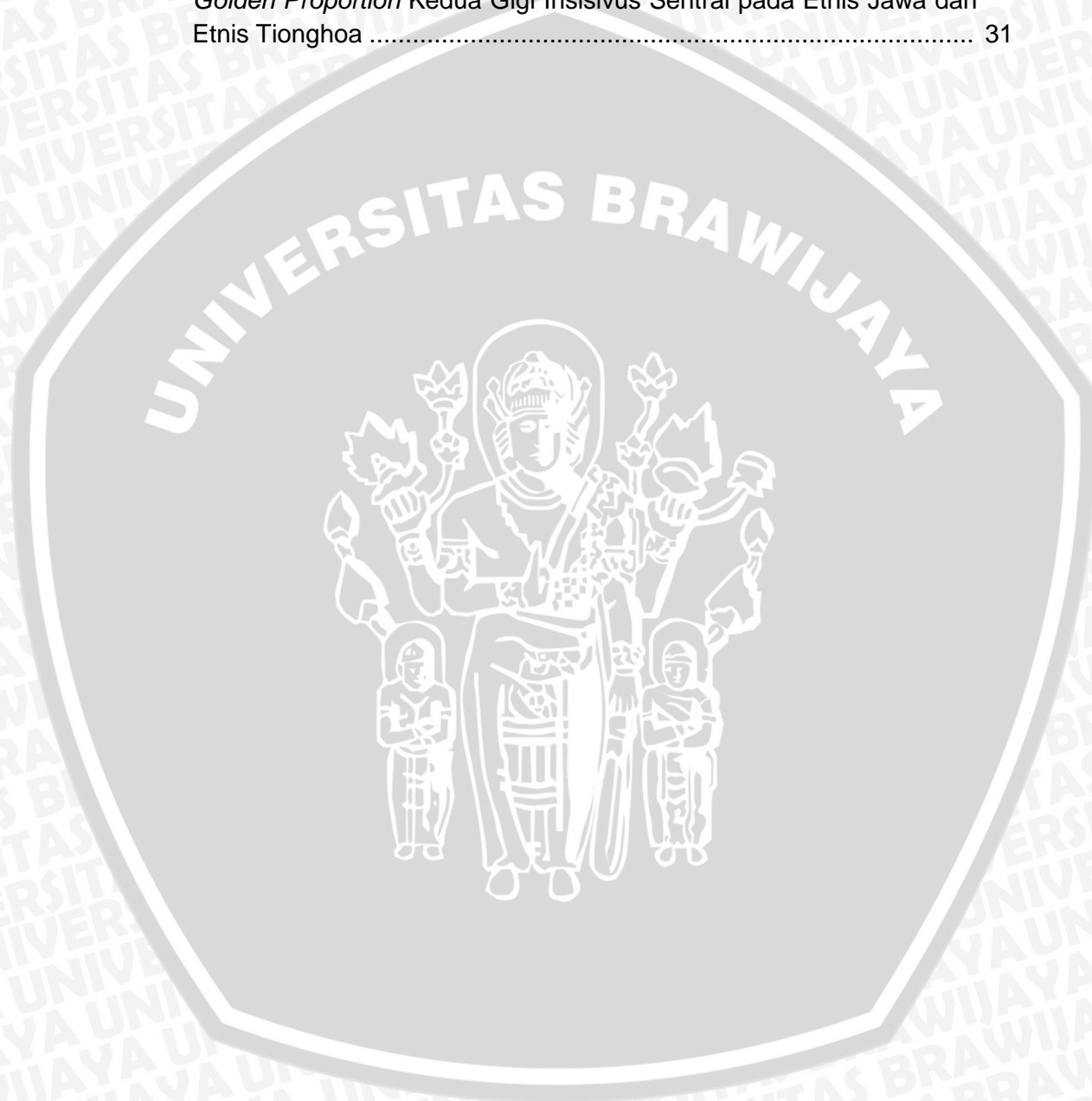
4.1 Rancangan Penelitian .....	24
4.2 Populasi dan Sampel Penelitian .....	24
4.2.1 Populasi Penelitian .....	24
4.2.2 Sampel .....	24
4.2.3 Besar Sampel .....	25
4.2.4 Kriteria Inklusi .....	25
4.2.5 Kriteria Eksklusi .....	25
4.3 Variabel Penelitian .....	26
4.3.1 Variabel Bebas .....	26
4.3.2 Variabel Terikat .....	26
4.3.3 Variabel Terkendali .....	26
4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	26
4.5 Alat dan Bahan Penelitian .....	27
4.5.1 Alat .....	27
4.5.2 Bahan .....	27
4.6 Definisi Operasional .....	27
4.7 Prosedur Penelitian .....	28
4.8 Analisis Data .....	30
<b>BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA .....</b>	<b>31</b>
5.1 Hasil Penelitian .....	31
5.1.1 Hasil Pengukuran Foto Sampel Penelitian .....	31
5.2 Analisis Data .....	33
<b>BAB 6 PEMBAHASAN .....</b>	<b>37</b>
<b>BAB 7 PENUTUP .....</b>	<b>41</b>
7.1 Kesimpulan .....	41
7.2 Saran .....	41
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>42</b>
<b>LAMPIRAN</b>	



DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 5.1 Hasil Pengukuran Rata-rata, Tinggi Serviko Insisal, Lebar Mesial Distal, <i>Golden Rectangle</i> , Perbandingan <i>Golden Rectangle</i> terhadap <i>Golden Proportion</i> Kedua Gigi Insisivus Sentral pada Etnis Jawa dan Etnis Tionghoa .....	31
---	----



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Mikrodonsia pada Kedua Insisif Lateral .....	12
Gambar 2.2 Makrodonsia <i>Generalized</i> Pada Gigi-geligi Maksila dan Mandibula ...	13
Gambar 2.3 Gigi Insisivus dari Aspek Labial .....	14
Gambar 2.4 Beberapa Variasi Gigi Insisivus dari Aspek Labial .....	15
Gambar 2.5 Gigi Insisivus dari Aspek lingual .....	15
Gambar 2.6 Aspek Proksimal Gigi Insisivus Sentral .....	16
Gambar 2.7 <i>Golden Proportion</i> Beberapa Bagian Wajah dan Gigi Anterior Rahang Atas .....	17
Gambar 2.8 <i>Golden Rectangle</i> .....	18
Gambar 2.9 <i>Golden Rectangle</i> yang Dibentuk Oleh Mahkota Gigi Insisivus Sentral .....	19
Gambar 3.1 Kerangka Konsep Perbedaan <i>Golden Rectangle</i> (Tinggi dan Lebar Mahkota Gigi Insisivus Sentral) terhadap <i>Golden Proportion</i> pada Etnis Jawa dan Tionghoa di Kota Malang .....	22
Gambar 4.1 Pengukuran Tinggi dan Lebar Kedua Insisivus Sentral dari Foto Sampel Penelitian Menggunakan <i>Adobe Photoshop CS 5</i> .....	29



## DAFTAR SINGKATAN

DNA : *Deoxyribonucleic acid*

CEJ : *Cementoamel Junction*

