



**KORELASI SUDUT INKLINASI INSISIVUS
TERHADAP KONVEKSITAS JARINGAN
LUNAK WAJAH PADA PEREMPUAN SUKU
JAWA DENGAN METODE HOLDAWAY**

SKRIPSI

**UNTUK MEMENUHI PERSYARATAN
MEMPEROLEH GELAR SARJANA**

Oleh:

**AZARIA DEWI PURNAMA SARI
145070407111030**

**PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2018**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**KORELASI SUDUT INKLINASI INSISIVUS
TERHADAP KONVEKSITAS JARINGAN LUNAK
WAJAH PADA PEREMPUAN SUKU JAWA DENGAN
METODE *HOLDAWAY***

Oleh:
AZARIA DEWI PURNAMA SARI
145070407111030

Telah diujikan di depan Majelis Penguji pada tanggal 3
Desember 2018 dan dinyatakan memenuhi syarat untuk
memperoleh Gelar Sarjana dalam Bidang Kedokteran Gigi

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



drg. Ernani Indrawati, Sp.Ort
NIP. 19560423 198112 2 002

drg. Neny Roeswahjuni, Sp.Ort
NIP. 2012087710162001

Mengetahui,

**Ketua Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya**



drg. Yuliana Ratna Kumala, Sp.KG
NIP. 198004092008122004

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	I
Halaman Persetujuan.....	II
Pernyataan Orisinalitas Skripsi.....	III
Kata Pengantar.....	IV
Abstrak.....	VII
Abstract.....	VIII
Daftar Isi.....	IX
Daftar Tabel.....	XI
Daftar Gambar.....	XII
Daftar Singkatan.....	XIII
Daftar Lampiran.....	XV
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	4
1.4.2 Manfaat Praktis.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Inklinasi Insisivus.....	5
2.2.1 Sudut Interinsival.....	7
2.2. Profil Jaringan Lunak Wajah.....	8
2.2.1 Analisis Profil Jaringan Lunak Wajah.....	8
2.2.2 Profil Jaringan Lunak pada Perempuan.....	9
2.3. Foto Sefalometri.....	9
2.3.1 Metode Holdaway.....	11
2.4. Suku Jawa.....	12
BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN	14
3.1 Kerangka Konsep.....	14
3.2 Hipotesis Penelitian.....	16
BAB IV METODE PENELITIAN	17
4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian	17
4.2 Populasi dan Sampel	17
4.2.1 Populasi.....	17
4.2.2 Sampel.....	17

4.2.2.1	Metode Pengambilan Sampel.....	17
4.2.2.2	Kriteria Sampel.....	17
4.2.2.3	Besar Sampel.....	18
4.3	Variabel Penelitian.....	19
4.3.1.	Variabel Bebas.....	19
4.3.2	Variabel Terikat.....	19
4.3.3	Variabel Terkendali.....	20
4.4	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	20
4.5	Alat dan Bahan Penelitian.....	20
4.6	Definisi Operasional.....	20
4.7	Prosedur Penelitian.....	22
4.8	Alur Penelitian.....	24
4.9	Pengolahan dan Analisis Data.....	25
4.9.1	Pengolahan Data.....	25
4.9.2	Analisis Data.....	25
BAB V	HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA.....	26
5.1	Hasil Penelitian.....	28
5.2	Analisis Data.....	31
BAB VI	PEMBAHASAN.....	32
BAB VII	PENUTUP.....	35
7.1	Kesimpulan.....	35
7.2	Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA.....		36
LAMPIRAN.....		42

DAFTAR TABEL

No.	Judul Tabel	Hal.
5.1	Hasil penapakan (<i>tracing</i>) pada 34 sampel berupa foto sefalometri.....	26
5.2	Hasil uji normalitas dengan menggunakan uji Saphiro-Wilk pada hasil penapakan (<i>tracing</i>).....	29
5.3	Hasil uji korelasi dengan menggunakan uji korelasi <i>Pearson</i> setelah diuji normalitas.....	30



DAFTAR GAMBAR

No.	Judul Gambar	Hal.
2.1	Inklinasi insisivus (A) gigi permanen, (B) gigi sulung yang posisinya lebih tegak	6
2.2	Sudut Interinsisal.....	7
2.3	Profil wajah (A) lurus, (B) cembung, (C) cekung	8
2.4	Foto sefalometri lateral.....	10
2.5	Garis Harmoni (garis H). Garis H sebagai pedoman untuk analisa profil jaringan lunak yang ditarik dari titik Pog' ke titik Ls	12
3.1	Kerangka Konsep Penelitian	14
4.1	Alur Penelitian.....	24



DAFTAR SINGKATAN

G	: <i>Glabella</i>
Garis H	: garis <i>Holdaway</i>
ILS	: <i>Inferior labial sulcus</i>
Go	: <i>Gonion</i>
Li	: <i>Labrale inferius</i>
Ls	: <i>Labrale superior</i>
Me	: <i>Menton</i>
Me'	: <i>Menton kulit</i>
N	: <i>Nasion</i>
N'	: <i>Nasion kulit</i>
Pog'	: <i>Pogonion kulit</i>
Pr	: <i>Pronasale</i>
S	: <i>Sella Turcica</i>
SLS	: <i>Superior labial sulcus</i>
Sn	: <i>Subnasale</i>
Stmi	: <i>Stomion inferius</i>
Stms	: <i>Stomion superius</i>
Sudut H	: sudut yang dibentuk garis N' - Pog' dan garis H.

- Sudut L1-GoMe : sudut yang dibentuk dari perpotongan garis melalui sumbu panjang insisivus bawah dengan bidang.
- Sudut U1-SN : sudut yang dibentuk dari perpotongan garis/ melalui sumbu panjang insisivus atas dan bidang SN, menunjukkan posisi insisivus atas.



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Ethical Clearance</i>	41
Lampiran 2 Pengantian Judul <i>Ethical Clearance</i>	42
Lampiran 3 Penjelasan untuk Mengikuti Penelitian.....	43
Lampiran 4 Pernyataan Persetujuan Berpartisipasi dalam Penelitian.....	45
Lampiran 5 Pedoman Wawancara pada Responden.....	46
Lampiran 6 Hasil Penelitian	48
Lampiran 7 Hasil Uji Normalitas Data.....	49
Lampiran 8 Hasil Uji Korelasi	50
Lampiran 9 Alat dan Bahan Penelitian.....	51
Lampiran 10 Dokumentasi Kegiatan.....	52



ABSTRAK

Azaria Dewi Purnama Sari, 145070407111030, Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya Malang, 25 November 2018, **“KORELASI SUDUT INKLINASI INSISIVUS TERHADAP KONVEKSITAS JARINGAN LUNAK WAJAH PADA PEREMPUAN SUKU JAWA DENGAN METODE *HOLDAWAY*”**. Tim Pembimbing: (1) drg. Ernani Indrawati, Sp.Ort. (2) drg. Neny Roeswahjuni, Sp.Ort.

Estetika wajah dapat didefinisikan sebagai keharmonisan dan keseimbangan antara proporsi wajah yang dibentuk oleh struktur kerangka, gigi dan jaringan lunak. Posisi dari gigi insisivus merupakan faktor yang penting. Profil jaringan lunak wajah juga mempengaruhi estetika wajah pasien karena dalam menilai wajah seseorang, hal yang pertama kali diperhatikan adalah jaringan lunak pada wajah yang membungkus tulang kepala. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada korelasi sudut inklinasi insisivus terhadap konveksitas jaringan lunak wajah pada perempuan Suku Jawa dengan metode Holdaway. Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan *crosssectional*. Peneliti menggunakan sampel berupa 31 foto sefalometri perempuan Suku Jawa untuk kemudian di *tracing*. Sampel diambil dengan cara *purposive sampling* yaitu sampel dipilih berdasarkan kriteria yang ditentukan. Analisis korelasi *Pearson* menunjukkan bahwa hubungan sudut inklinasi insisivus atas, sudut inklinasi insisivus bawah dan sudut interinsisal terhadap konveksitas jaringan lunak wajah (sudut H) bernilai signifikan. Hubungan sudut interinsisal terhadap sudut H bernilai signifikan dalam arah negatif. Hal ini menunjukkan semakin besar sudut interinsisal, maka semakin kecil derajat sudut H. Berdasarkan penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi sudut inklinasi atas, sudut inklinasi insisivus bawah dan sudut interinsisal terhadap konveksitas jaringan lunak wajah pada perempuan Suku Jawa dengan metode Holdaway.

Kata kunci: Sudut inklinasi insisivus, Jaringan lunak wajah, Suku Jawa, Metode *Holdaway*

ABSTRACT

Azaria Dewi Purnama Sari, 145070407111030, Dentistry Undergraduate Program, Dentistry Faculty of Brawijaya University Malang, 25th November 2018. **“CORRELATION OF INCISOR INCLINATION ANGLE TO FACIAL SOFT TISSUE CONVECTION IN JAVANESSE WOMEN BY HOLDAWAY METHOD”**. Supervisor: (1) drg. Ernani Indrawati, Sp.Ort. (2) drg. Neny Roeswahjuni, Sp.Ort.

Facial aesthetics can be defined as harmony and balance between facial proportions that formed by skeletal, dental and soft tissue structures. The position of the incisor is an important factor. The facial soft tissue profile also affects the patient's facial aesthetics because in seeing someone's face, the first thing to note is the soft tissue on the face that wraps the head bone. The purpose of this study was to determine whether there was a correlation of incisor inclination angle to facial soft tissue convection in Javanese women by the Holdaway method. This type of research is observational analytic with cross sectional approach. The researcher used sample of 31 cephalometric photos of Javanese women for tracing. Samples were taken by purposive sampling, that is samples were chosen based on the specified criteria. Pearson correlation analysis showed that the correlation of upper incisor inclination, lower incisor inclination angle and interinsisal angle to facial soft tissue convection (H angle) was significant. The relationship of the interinsisal angle to H angle is significant in the negative direction. This shows the greater the interinsisal angle, the smaller the degree of H angle. Based on this study, it can be concluded that there is a correlation of upper incisor inclination, lower incisor inclination and interinsisal angle to facial soft tissue convection in Javanese women by the Holdaway method.

Keywords: Incisor inclination angle, Facial soft tissue, Javanesse, Holdaway method

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Estetika wajah dapat didefinisikan sebagai keharmonisan dan keseimbangan antara proporsi wajah yang dibentuk oleh struktur kerangka, gigi dan jaringan lunak. Keinginan untuk meningkatkan estetika dentofasial adalah salah satu alasan utama pasien ingin melakukan perawatan ortodonti (Siqueira dkk., 2009). Tujuan dari perawatan ortodonti itu sendiri adalah untuk mendapatkan estetik yang baik, keteraturan posisi gigi, oklusi yang bebas dari disharmoni oklusal, serta keharmonisan gigi geligi dengan jaringan periodontal dan TMJ (Jazaldi, 2008). Dalam melakukan perawatan ortodonti, diantara laki-laki dan perempuan, perempuan lebih banyak melakukan perawatan ortodonti dibandingkan dengan laki-laki (Achmar, 2013).

Dalam menegakkan diagnosis ortodonti diperlukan beberapa analisis antara lain analisis umum, analisis lokal, analisis fungsional, analisis model dan juga analisis sefalometri. Dalam analisis sefalometri digunakan foto sefalometri (sefalogram). Foto sefalometri (sefalogram) merupakan rekam ortodonti yang sangat berguna untuk menentukan kelainan skeletal, letak gigi, profil dan lain-lain (Rahardjo, 2009).

Platou dan Zachrison menyatakan bahwa dalam analisis sefalometri, posisi gigi insisivus rahang atas dan bawah banyak digunakan sebagai petunjuk menegakkan diagnosa, menentukan rencana perawatan dan panduan mendapatkan stabilitas hasil perawatan (Arigato, 2012). Posisi dari gigi insisivus juga merupakan faktor yang penting dalam rencana perawatan untuk membuat pasien lebih menarik dan memiliki senyum yang seimbang (Agha dkk., 2011).

Selain posisi gigi insisivus, profil jaringan lunak wajah juga mempengaruhi estetika wajah pasien. Karena dalam menilai wajah seseorang, hal yang pertama kali diperhatikan adalah jaringan lunak pada wajah yang membungkus tulang kepala (Perabuwijaya, 2007). Menurut Profitt, profil jaringan lunak wajah itu sendiri dibagi menjadi 3 : cekung (*concave face*), lurus (*straight face*) dan cembung (*convex face*).

Dalam analisis profil jaringan lunak wajah terdapat beberapa metode untuk mengetahui konveksitas jaringan lunak wajah. Diantaranya analisis menurut Ricketts, Steiner, Subtelny dan Holdaway (Melisa, 2014). Dari berbagai metode tersebut, metode Holdaway melakukan sampai 11 analisis dan menurut Jacobson serta Vlachos metode Holdaway merupakan suatu analisis yang lebih terperinci, jelas dan luas (Sijabat, 2011).

Ada beberapa peneliti yang menyatakan bahwa terdapat korelasi antara inklinasi insisivus terhadap konveksitas jaringan lunak wajah namun ada juga peneliti yang menyatakan sebaliknya. Agha, 2011

menyatakan bahwa terdapat korelasi positif antara sudut interinsisal dan sudut konveksitas profil jaringan lunak wajah pada seluruh sampel penelitiannya yaitu warga Iraq usia 18-25 tahun. Sedangkan Susilowati, 2009 menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara sudut interinsisal dengan konveksitas jaringan lunak wajah pada laki-laki maupun perempuan suku Bugis dan Makassar.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis ingin meneliti apakah ada korelasi antara sudut inklinasi insisivus terhadap konveksitas jaringan lunak wajah pada perempuan Suku Jawa dengan metode Holdaway.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada korelasi antara sudut inklinasi insisivus terhadap konveksitas jaringan lunak wajah pada perempuan Suku Jawa dengan metode Holdaway.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui apakah ada korelasi sudut inklinasi insisivus terhadap konveksitas jaringan lunak wajah pada perempuan Suku Jawa dengan metode Holdaway.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui korelasi antara sudut inklinasi insisivus rahang atas terhadap kecembungan jaringan lunak wajah.
2. Untuk mengetahui korelasi antara sudut inklinasi insisivus rahang bawah terhadap kecembungan jaringan lunak wajah.

3. Untuk mengetahui korelasi antara sudut interinsisal terhadap kecembungan jaringan lunak wajah.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian yang dilakukan adalah memberikan kontribusi sebagai berikut :

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi ilmiah untuk disiplin ilmu kedokteran gigi yang berhubungan dengan korelasi sudut inklinasi insisivus terhadap konveksitas jaringan lunak wajah pada perempuan Suku Jawa dengan metode Holdaway.

1.4.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bahan informasi untuk para peneliti yang relevan dengan penelitian ini, dan juga pihak-pihak lain yang berkepentingan. Dari penelitian ini diharapkan pula dapat memperkaya khasanah ilmu pengetahuan penulis mengenai korelasi sudut inklinasi insisivus terhadap konveksitas jaringan lunak wajah pada perempuan Suku Jawa dengan metode Holdaway.

BAB 2

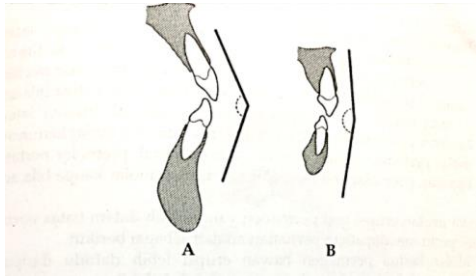
TINJAUAN PUSTAKA

Estetika wajah yang seimbang serta oklusi fungsional yang baik merupakan salah satu tujuan dari perawatan ortodonti. Angle merupakan salah seorang ortodontis yang menulis mengenai keseimbangan wajah dan pentingnya profil jaringan lunak. Beliau mengatakan bahwa perawatan ortodonti berhubungan erat dengan wajah seseorang karena bibir merupakan salah satu faktor yang berperan membentuk karakteristik wajah (Budianto, 2013). Perubahan pada penampilan wajah terjadi dikarenakan adanya perubahan posisi gigi anterior yang dapat mempengaruhi perubahan profil jaringan lunak wajah terutama pada daerah bibir, sehingga penelitian mengenai perubahan posisi bibir dan gigi menjadi sangat penting untuk mempertimbangkan kebutuhan pasien akan perubahan penampilan estetika wajah (Hanimastuti dkk., 2013).

2.1. Inklinasi Insisivus

Inklinasi gigi adalah sudut kemiringan gigi atau posisi gigi bidang vertikal (tegak lurus) seperti yang tampak pada gambar 1. Inklinasi mungkin mengarah ke mesial, distal, lingual, bukal, atau labial (Mosby, 2009).

Gambar 1. Inklinasi insisivus (A) gigi permanen, (B) gigi sulung yang posisinya lebih tegak



Sumber : Rahardjo, 2012

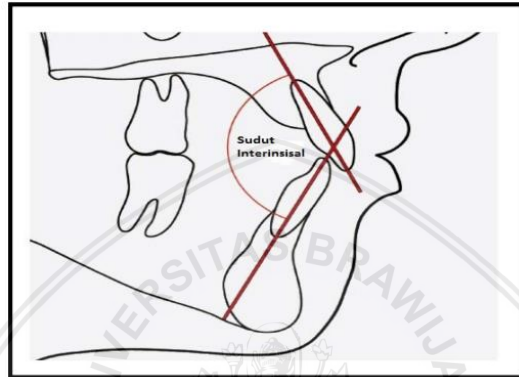
Inklinasi gigi insisivus merupakan salah satu faktor yang harus dipertimbangkan untuk menetapkan estetika wajah terutama dalam melakukan tindakan diagnosis dan evaluasi perawatan ortodonti. Inklinasi gigi insisivus sentral ditetapkan dengan pengukuran derajat kemiringan gigi dalam arah antero-posterior pada sefalogram lateral melalui analisis sefalometri (Melisa, 2014).

Sudut inklinasi insisivus yang lebih besar dari normal menunjukkan bahwa gigi dalam keadaan protrusif, sedangkan sudut inklinasi insisivus yang lebih kecil dari normal menunjukkan bahwa gigi dalam keadaan retrusif (Rahardjo, 2012).

2.1.1 Sudut Interinsisal

Sudut interinsisal adalah sudut yang dibentuk oleh perpotongan garis yang melalui sumbu gigi insisif rahang atas dan gigi insisif rahang bawah seperti yang tampak pada gambar 2 (Sianita, 2013).

Gambar 2. Sudut Interinsisal



Sumber : Arigato, 2012

Sudut interinsisal berkaitan dengan kontak insisivus yang dihubungkan dengan kedalaman overbite. Inklinasi gigi insisivus atas dan insisivus bawah yang retrusif menyebabkan sudut interinsisal menjadi lebih besar. Besarnya sudut interinsisal akan mempengaruhi kontak antara gigi insisivus atas dan bawah (Susilowati, 2009).

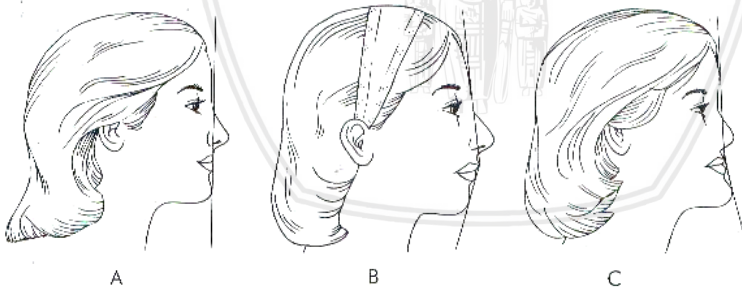
2.2. Profil Jaringan Lunak Wajah

2.2.1 Analisis Profil Jaringan Lunak Wajah

Keberhasilan perawatan ortodonti sering dikaitkan dengan perbaikan penampilan wajah termasuk profil jaringan lunak. Jaringan lunak merupakan faktor penting yang dapat mengubah penampilan estetik wajah (Mahyastuti dkk., 2008).

Yang dimaksud dengan jaringan lunak wajah adalah jaringan yang menutupi jaringan keras pada wajah (Susilawati, 2014). Profil jaringan lunak terbentuk dari beberapa komponen, antara lain komponen skeletal, dental dan jaringan lunak (hidung, dagu dan bibir) (Febrina, 2015). Menurut Proffit, profil jaringan lunak wajah itu sendiri dibagi menjadi 3 : cekung (*concave face*), lurus (*straight face*) dan cembung (*convex face*) seperti pada gambar 3.

Gambar 3. Profil wajah (A) lurus, (B) cembung, (C) cekung



Sumber : Balajhi, 2006

Profil wajah dipengaruhi oleh bentuk dan ukuran rahang, panjang ramus, prognasi dentoalveolar, dimensi mesiodistal gigi, ukuran dari sudut gonion, jarak dari insisivus mandibula ke garis wajah, dan distribusi serta jumlah jaringan subkutan halus pada wajah.

Kecembungan profil jaringan lunak juga lebih ditentukan oleh posisi/inklinasi gigi geligi insisivus ke arah labial dari pada posisi gigi-gigi lain. Kecembungan jaringan lunak pada wajah akan bertambah seiring dengan bertambahnya umur (Susilowati dkk., 2007).

Adapun karakteristik profil jaringan lunak dapat diketahui dengan metode langsung pada jaringan lunak, fotometri, dan radiografi sefalometri.

2.2.2 Profil Jaringan Lunak pada Perempuan

Penelitian yang dilakukan oleh Susilowati dan Sulastry menyatakan bahwa rata-rata derajat konveksitas jaringan lunak wajah pada perempuan lebih besar secara bermakna dibandingkan dengan laki-laki. Hasil ini menyokong penelitian yang dilakukan oleh Downs dan Rickets. Akan tetapi berlawanan dengan Subtelny yang menetapkan nilai rata-rata sudut konveksitas jaringan lunak pada laki-laki maupun perempuan adalah sama, yaitu 161° (Susilowati, 2009).

2.3 Foto Sefalometri

Diantara radiografi ekstraoral, proyeksi sefalometrik lateral adalah yang paling umum digunakan dalam kedokteran gigi sejauh ini. Skeletal, gigi dan anatomi jaringan lunak menggambarkan garis, bidang, sudut, dan jarak yang digunakan untuk mengukur dan mengklasifikasikan gambaran morfologi kraniofasial pasien. Pada awal perawatan, pengukuran ini sering dibandingkan dengan standar yang ditetapkan; selama perawatan, pengukuran biasanya dibandingkan dengan radiografi sefalometri sebelumnya dari pasien

yang sama untuk memantau pertumbuhan dan perkembangan maupun perawatan (White, 2009).

Untuk mengetahui kecembungan jaringan lunak bisa digunakan foto sefalometri lateral seperti pada gambar 4. Analisa profil jaringan lunak telah dilakukan penelitian oleh ahli-ahli ortodonsia antara lain Ricketts, Steiner dan Holdaway. Untuk analisa profil jaringan lunak, Ricketts mempergunakan garis estetik (garis E), Steiner (garis S) dan Holdaway garis harmoni (garis H) (Arigato, 2012).

Gambar 4. Foto sealometri lateral



Sumber : Whaites, 2013

Diantara metode tersebut, menurut Jacobson serta Vlachos metode Holdaway merupakan suatu metode analisa yang lebih terperinci, jelas dan luas (Sijabat, 2011). Analisis ini mencoba menggambarkan secara kuantitatif korelasi antara jaringan lunak wajah dengan tampilan wajah, baik yang menyenangkan dan harmonis maupun yang tidak. Selain itu, analisis ini lebih rinci dibandingkan dengan analisis

jaringan lunak yang lainnya karena pengukurannya dilakukan pada 11 variabel (Susilowati, 2009).

11 variabel tersebut adalah :

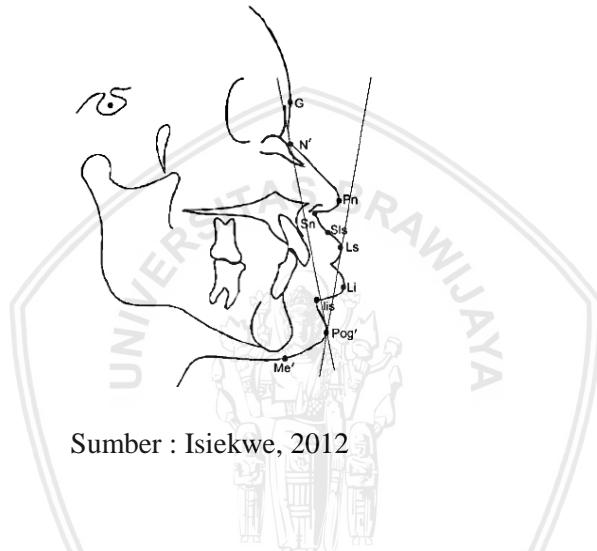
1. Jarak puncak hidung (Pr)
2. Kedalaman sulkus labialis superior
3. Kedalaman sulkus labialis inferior
4. Jarak bibir bawah ke garis H
5. Tebal bibir atas
6. Kurvatura bibir atas
7. Besar sudut fasial
8. Tebal dagu
9. Strain bibir atas
10. Besar sudut H
11. Kecembungan skeletal

2.3.1 Metode Holdaway

Holdaway mempergunakan garis H sebagai singkatan dari garis harmoni atau nama keluarganya sendiri yaitu Holdaway (Rostina, 2009). Sudut H adalah sebuah sudut yang dibentuk oleh perpotongan garis H dengan garis N'-Pog' seperti pada gambar 5. Sudut H juga merupakan penentu apakah bentuk profil jaringan lunak cekung (concave), lurus (straight) dan cembung (convex). Sudut H juga merupakan penentuan bentuk profil jaringan lunak cembung, lurus atau cekung. Besar sudut H ini harmonis dan seimbang pada ras Kaukasoid kisaran 7° - 15° . Jika besar sudut H lebih besar dari 15°

maka bentuk profil menunjukkan bentuk cembung. Sedangkan apabila besar sudut H lebih kecil dari 7° menunjukkan bahwa profil jaringan lunaknya cekung (Rostina, 2009).

Gambar 5. Garis Harmoni (garis H). Garis H sebagai pedoman untuk analisa profil jaringan lunak yang ditarik dari titik Pog' ke titik Ls.



Sumber : Isiekwe, 2012

2.3 Suku Jawa

Pola struktur wajah seseorang ditentukan oleh banyak faktor, antara lain genetik, ras, usia, serta pola pertumbuhan dan perkembangan wajah (Susilowati, 2009). Berbagai suku terdapat di Indonesia. Dan suku terbesar di Indonesia adalah suku Jawa. Suku Jawa adalah suku yang terdapat di Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Yogyakarta. Suku Jawa memiliki ciri ragawi tertentu antara lain hidung orang Jawa tidak terlalu mancung dan dagu tidak begitu menonjol, bibir tebal, proporsi jaringan lunak yang cembung (proporsi

hidung, bibir dan dagu) serta jaringan lunak perempuan lebih cembung dari laki-laki (Oktaviona, 2014).

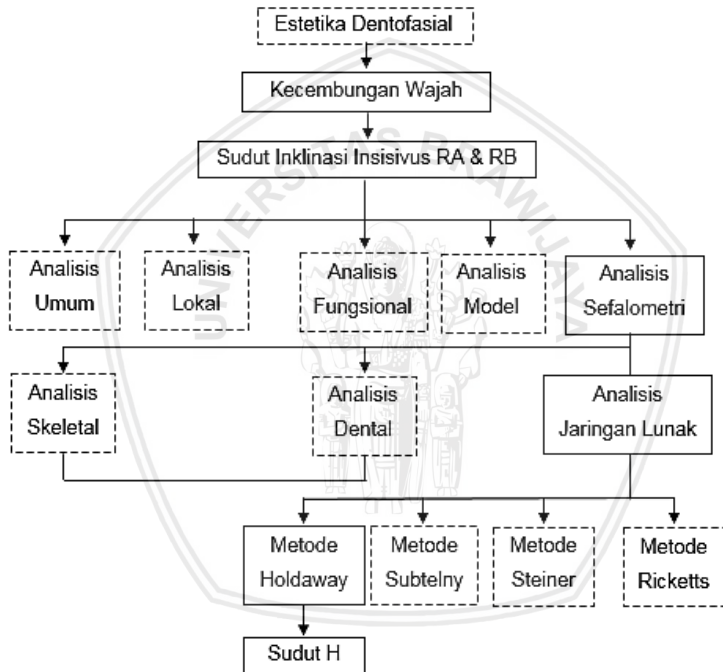


BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1. Kerangka Konsep

Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian



Keterangan:

: variabel yang diteliti

: variabel yang tidak diteliti

Estetika dentofasial adalah salah satu alasan utama pasien ingin melakukan perawatan ortodonti. Tujuan dari perawatan ortodonti itu sendiri adalah untuk mendapatkan estetik yang baik, keteraturan posisi gigi, oklusi yang bebas dari disharmoni oklusal, serta keharmonisan gigi geligi dengan jaringan periodontal dan TMJ.

Ada berbagai analisis untuk membantu dalam mendukung penegakkan diagnosa serta melakukan perawatan diantaranya analisis umum, analisis lokal, analisis fungsional, analisis model dan analisis sefalometri. Dalam melakukan analisis sefalometri, posisi gigi insisivus rahang atas serta bawah banyak digunakan sebagai petunjuk menegakkan diagnosa, menentukan rencana perawatan dan petunjuk mendapatkan stabilitas hasil perawatan. Selain itu, perubahan pada wajah terjadi dikarenakan adanya perubahan posisi gigi anterior yang dapat mempengaruhi perubahan profil jaringan lunak wajah terutama pada daerah bibir.

Dalam perawatan ortodonti, profil jaringan lunak juga sangat penting karena yang dilihat orang lain pertama kali saat menilai wajah seseorang. Banyak metode dalam menentukan profil jaringan lunak pada pasien diantaranya analisis menurut Ricketts, Steiner, Subtelny dan Holdaway. Metode Holdaway dianggap metode yang lebih terperinci menurut Jacobson serta Vlachos. Metode Holdaway menggunakan sudut H dalam menentukan kecembungan profil jaringan lunak. Dan dari sudut H serta sudut inklinasi insisivus dapat diketahui bagaimana korelasi sudut inklinasi insisivus terhadap konveksitas jaringan lunak wajah.

3.2. Hipotesis Penelitian

Terdapat korelasi sudut inklinasi insisivus terhadap konveksitas jaringan lunak wajah pada perempuan Suku Jawa dengan metode Holdaway.



BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan *crosssectional* yaitu penelitian yang mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor beresiko terhadap efek, dengan cara pendekatan observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (*point time approach*) yang artinya subyek di observasi hanya sekali pada satu waktu (Notoatmodjo, 2010).

4.2 Populasi dan Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi penelitian adalah perempuan Suku Jawa.

4.2.2 Sampel

Sampel penelitian adalah foto sefalometri lateral perempuan Suku Jawa.

4.2.2.1 Metode Pengambilan Sampel

Sampel diambil secara *purposive sampling*, pengambilan sampel dengan mempertimbangkan kriteria-kriteria tertentu yang telah dibuat oleh peneliti sendiri terhadap obyek yang sesuai dengan tujuan penelitian (Notoatmodjo, 2010).

4.2.2.2 Kriteria Sampel

Kriteria Inklusi :

- a. Sampel belum pernah mendapat perawatan ortodonti.
- b. Seluruh gigi insisivus telah erupsi sempurna.
- c. Keturunan Suku Jawa murni (tidak kawin campur) minimal dua generasi di atasnya.
- d. Pasien berusia 20-25 tahun.
- e. Kualitas foto sefalometri lateral baik.
- f. Belum pernah melakukan pencabutan gigi permanen.
- g. Keadaan umum pasien baik, tidak memiliki kelainan pada jaringan lunak seperti pembengkakan (tumor) dan tidak ada trauma di kepala yang bisa mengganggu hasil sefalogram.

Kriteria eksklusif :

- a. Adanya fraktur atau atrisi pada gigi insisivus.
- b. Adanya kelainan ukuran, bentuk dan jumlah gigi.

4.2.2.3 Besar Sampel

Teknik sampling (teknik penarikan sampel) merupakan upaya penelitian untuk mendapatkan sampel yang representatif atau mewakili, yang dapat menggambarkan populasinya. Teori dasar sampling adalah rancangan sampling yang menghasilkan dugaan yang paling mendekati parameter populasi, membutuhkan biaya pengumpulan data yang sekecil-kecilnya (Widaningsih, 2008).

Teknik sampling sendiri dibagi menjadi 2 bagian yaitu *probability sampling* (penarikan sampel secara acak) dan *non probability sampling* (penarikan sampel tidak secara acak) (Nurhayati, 2008). Penelitian ini menggunakan *non probability sampling* dengan *teknik quota sampling*.

Pengambilan sampel pada teknik *quota sampling* berdasarkan jumlah tertentu, secara proporsional dari masing-masing kelompok (Banerjee, 2010). Roscoe, 1975 dalam Uma Sekaran, 2006 memberikan pedoman penentuan jumlah sampel dimana sebaiknya ukuran sampel di antara 30 s/d 500 elemen dan jika sampel dipecah lagi ke dalam subsampel (laki/perempuan, SD/SLTP/SMU, dan sebagainya), jumlah minimum subsampel harus 30 (Suryani, 2016). Gay & Diehl mengatakan bahwa penelitian yang bersifat korelasional, sampel minimumnya adalah sebanyak 30 subyek (Proboyekti, 2018).

Berdasarkan teori central limit, jumlah paling sedikit dari sampel penelitian adalah 30. Teori ini menunjukkan bahwa jumlah sampel yang telah ditentukan tersebut dalam suatu populasi adalah berdistribusi normal. Dengan demikian jika dapat mengumpulkan contoh sebanyak 30 dari sembarang data yang besar maka rata-rata nilai contoh yang diambil diasumsikan menyebar normal (Black, 2012).

Oleh karena itu, peneliti menentukan sampel yang digunakan dalam penelitian sebanyak minimal 30 foto sefalometri perempuan Suku Jawa.

4.3 Variabel Penelitian

4.3.1 Variabel Independen (Bebas)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah sudut inklinasi insisivus pada foto sefalometri perempuan suku Jawa.

4.3.2 Variabel Dependen (Tergantung)

Variabel tergantung dalam penelitian ini adalah konveksitas jaringan lunak wajah pada foto sefalometri perempuan suku Jawa menurut analisis Holdaway (sudut H).

4.3.3 Variabel Terkendali

- a. Pasien yang belum mendapat perawatan ortodonti
- b. Seluruh gigi insisivus telah erupsi sempurna
- c. Kualitas foto sefalometri lateral baik

4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian akan dilakukan di laboratorium radiologi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya pada bulan Oktober 2018.

4.5 Bahan dan Alat Penelitian

Bahan penelitian yang digunakan :

1. Foto sefalometri lateral
2. Kertas asetat

Alat penelitian yang digunakan :

1. *Viewer box* roentgenogram
2. Pensil 4H
3. Penggaris
4. Busur derajat
5. Selotip kertas

4.6 Definisi Operasional

1. \angle U1-SN (sudut inklinasi insisivus rahang atas): sudut yang dibentuk dari perpotongan garis melalui sumbu panjang insisivus atas dan bidang SN, menunjukkan posisi insisivus atas.

2. Titik S (Sella turcica): pertengahan dari sella turcica .
3. Titik N (Nasion): titik paling anterior dari sutura fronto nasalis.
4. $\angle L1$ -GoMe (sudut inklinasi insisivus rahang bawah) : sudut yang dibentuk dari perpotongan garis melalui sumbu panjang insisivus bawah dengan bidang mandibula, menunjukkan posisi insisivus bawah.
5. Bidang mandibula: bidang yang melalui titik menton dan gonion.
6. Titik Go (Gonion): titik paling posterior-inferior pada sudut mandibula.
7. Titik Me (Menton): titik paling bawah pada symphysis mandibular.
8. Garis H: garis yang ditarik dari titik Pog' ke Ls. (Gambar 4.1)
9. Sudut H: sudut yang dibentuk garis N' - Pog' dan garis H. (Gambar 4.1)
10. Titik *Nasion* kulit (N'): titik paling cekung pada pertengahan dahi dan hidung.
11. Titik *Pogonion* kulit (Pog'): titik paling anterior jaringan lunak dagu.
12. Titik *Labrale superior* (Ls): titik perbatasan mukokutaneus dari bibir atas.

4.7 Prosedur Penelitian

1. Mengajukan perijinan penelitian untuk pengambilan sampel foto sefalometri lateral di laboratorium radiologi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya.
2. Melakukan pemilihan foto sefalometri lateral yang memenuhi syarat inklusi sebanyak sampel yang telah ditentukan.
3. Menghubungi pemilik foto sefalometri lateral yang memenuhi syarat inklusi.
4. Menjelaskan kepada responden mengenai penelitian yang akan dilakukan.
5. Jika responden bersedia, peneliti melakukan wawancara kepada responden kemudian melakukan pengisian formulir *informed concent*.
6. Mencetak foto sefalometri yang memenuhi syarat inklusi sebanyak sampel yang telah ditentukan di laboratorium radiologi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya.

Prosedur *tracing* :

1. Mempersiapkan alat dan bahan.
2. Meletakkan foto sefalometri lateral di atas tracing box dengan pencahayaan yang baik dengan posisi kepala menghadap ke kanan.
3. Meletakkan kertas matte acetate di atas foto sefalometri lateral dengan selotip kertas.
4. Melakukan penapakan dengan pensil 4H pada foto sefalometri lateral untuk menentukan titik-titik *Sella Turcica*

(S), *Nasion* (N), *Gonion* (Go), *Menton* (Me), *Nasion* kulit (N'), *Pogonion* kulit (Pog'), *Labrale superior* (Ls).

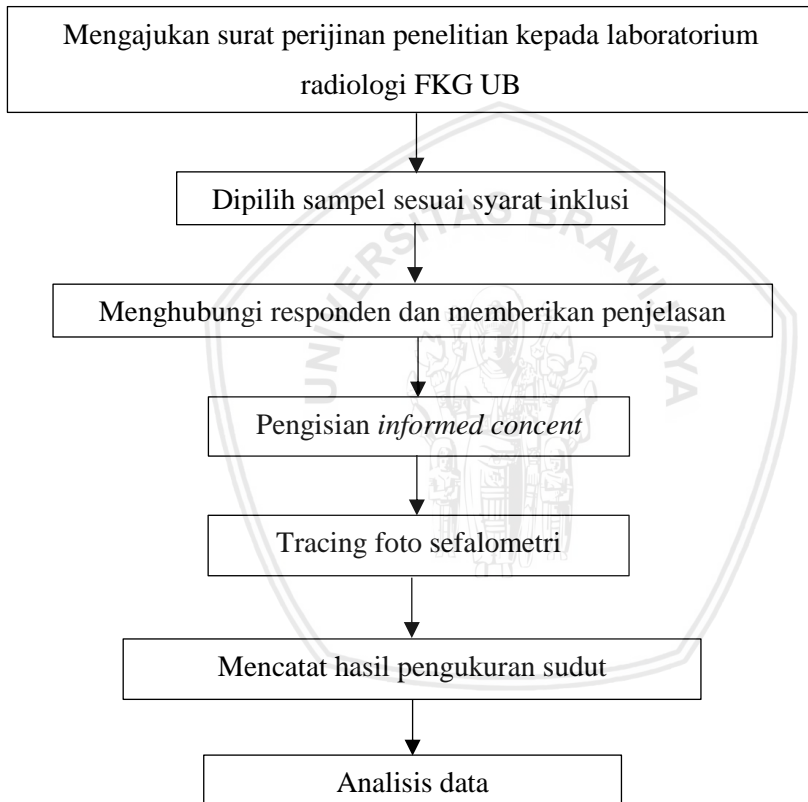
5. Pembuatan garis dan sudut dengan menghubungkan titik-titik.
6. Menghitung sudut U1-SN (sudut inklinasi insisivus rahang atas), L1-GoMe (sudut inklinasi insisivus rahang bawah) dan sudut H (Holdaway) dengan menggunakan busur derajat.
7. Dilakukan pemeriksaan hasil tracing oleh dosen pembimbing.
8. Hasil dicatat untuk kemudian dianalisis.



4.8 Alur Penelitian

Alur penelitian dengan judul “Korelasi Sudut Inklinsi Insisivus terhadap Konveksitas Jaringan Lunak dengan Metode Holdaway pada Perempuan Suku Jawa” akan digambarkan pada gambar 1.

Gambar 1. Alur Penelitian



4.9 Pengolahan dan Analisis Data

4.9.1 Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan perangkat lunak pengolahan data statistik.

4.9.2 Analisis Data

Data yang diperoleh akan dianalisa dengan menggunakan program SPSS versi 21.0. selanjutnya melakukan uji normalitas dengan uji *Kolmogorov-Smirnof* untuk menentukan jenis uji yang akan digunakan. Jika data dari kedua kelompok terdistribusi normal, analisis yang digunakan adalah dengan korelasi *Pearson's*, tetapi jika didapatkan distribusi salah satu kelompok atau kedua kelompok tidak terdistribusi normal, maka analisis yang digunakan adalah korelasi *Spearman*, dengan derajat kepercayaan 95%.

BAB 5

HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

5.1 Hasil Penelitian

Penelitian mengenai hubungan antara sudut inklinasi insisivus terhadap konveksitas jaringan lunak wajah pada perempuan Suku Jawa dengan metode Holdaway telah dilakukan pada 34 foto sefalogram lateral. Penelitian dilakukan di Laboratorium Radiologi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya. Setelah melakukan penapakan (*tracing*) pada 34 sampel didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil penapakan (*tracing*) pada 34 sampel berupa foto sefalometri

No.	Inklinasi Insisivus RA	Inklinasi Insisivus RB	Sudut Interinsisal	Konveksitas Jar. Lunak Wajah
1	115	105	109	19
2	104	81	148	8
3	109	96	121	14
4	109	107	113	17
5	113	107	115	18
6	107	86	139	13
7	123	111	108	19
8	118	90	115	19
9	107	93	132	17
10	102	81	145	9
11	133	104	103	19

12	114	90	117	14
13	111	97	142	17
14	111	104	113	18
15	112	101	121	15
16	108	96	121	14
17	108	92	132	12
18	115	107	114	18
19	109	88	136	14
20	113	108	116	13
21	114	93	120	15
22	119	91	131	18
23	111	97	126	12
24	122	87	123	18
25	121	92	111	22
26	126	108	103	24
27	119	102	108	22
28	118	99	114	21
29	117	110	104	21
30	121	97	113	16
31	125	102	104	17
32	123	106	110	17
33	112	103	114	23
34	97	102	127	14

Berdasarkan tabel hasil penapakan (*tracing*) tersebut dapat dilihat bahwa proklinasi sudut inklinasi insisivus atas (U1-SN) yang juga diikuti oleh peningkatan kecembungan jaringan lunak berjumlah 20 sampel. Sedangkan proklinasi sudut inklinasi insisivus bawah (L1-GoMe) yang juga diikuti oleh peningkatan kecembungan jaringan lunak berjumlah 13 sampel. Serta penurunan sudut interinsisal yang

diikuti oleh peningkatan kecembungan jaringan lunak berjumlah 17 sampel.

Pada sudut inklinasi insisivus atas (U1-SN) yang normal yang juga diikuti oleh sudut H yang normal berjumlah 4 sampel. Pada sudut inklinasi insisivus bawah (L1-GoMe), terdapat 9 sampel yang diikuti oleh sudut H yang normal. Sedangkan pada sudut interinsisal didapatkan 11 sampel yang diikuti oleh sudut H yang normal.

Dari hal tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa pada sudut inklinasi insisivus rahang atas (U1-SN) terdapat 24 sampel yang berkorelasi dengan sudut H dan terdapat 10 sampel yang tidak berkorelasi dengan sudut H dari 34 sampel. Pada sudut inklinasi insisivus rahang bawah (L1-GoMe) terdapat 22 sampel yang berkorelasi dengan sudut H dan terdapat 12 sampel yang tidak berkorelasi dengan sudut H dari 34 sampel. Sedangkan pada sudut interinsisal terdapat 28 sampel yang berkorelasi dengan sudut H dan terdapat 6 sampel yang tidak berkorelasi dengan sudut H dari 34 sampel.

5.2 Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini diawali dengan uji normalitas data, yaitu dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* untuk mengetahui apakah data tersebut terdistribusi normal atau tidak. Kemudian dilanjutkan dengan uji korelasi untuk mengetahui apakah ada hubungan antar variabel serta arah hubungan tersebut.

Tabel 2. Hasil uji normalitas dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* pada hasil penapakan (*tracing*)

Tests of Normality			
	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
Inklinasi Insisivus RA	.080	34	.200 [*]
Inklinasi Insisivus RB	.125	34	.198
Sudut Interinsisal	.147	34	.061
Sudut H	.123	34	.200 [*]

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil uji normalitas menggunakan uji *Saphiro-Wilk* menunjukkan sudut inklinasi insisivus sentralis rahang atas mempunyai nilai probabilitas 0,200, sudut inklinasi insisivus sentralis rahang bawah mempunyai nilai probabilitas 0,198, sudut interinsisal mempunyai nilai probabilitas 0,61 dan sudut H mempunyai nilai probabilitas 0,200. Nilai tersebut menunjukkan bahwa keempat variabel terdistribusi normal karena nilai probabilitas yang lebih besar dari 0,05 ($p > 0,05$). Kemudian dilakukan uji korelasi dengan uji *Pearson*. Uji *Pearson* dipilih karena data berdistribusi normal.

Tabel 3. Hasil uji korelasi dengan menggunakan uji korelasi *Pearson* setelah diuji normalitas

		Sudut H
Inklinasi Insisivus RA	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.644** .000 34
Inklinasi Insisivus RB	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.559** .001 34
Sudut Interinsisal	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-.725** .000 34

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Hasil analisis uji korelasi *Pearson* di atas menunjukkan nilai probabilitas inklinasi insisivus sentralis atas terhadap sudut H adalah 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa inklinasi insisivus sentralis rahang atas berkorelasi dengan sudut H dikarenakan nilai $p < 0,05$. Sedangkan nilai probabilitas inklinasi insisivus sentralis bawah terhadap sudut H adalah 0,001 hal ini menunjukkan bahwa inklinasi insisivus sentralis bawah berhubungan dengan sudut H karena nilai $p < 0,05$. Sudut interinsisal terhadap sudut H mempunyai nilai probabilitas sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa sudut interinsisal juga mempunyai hubungan dengan sudut H karena nilai $p < 0,05$.

Pada tabel terlihat bahwa hubungan korelasi inklinasi insisivus sentralis atas dan bawah terhadap sudut H dalam arah positif. Hal ini menunjukkan bahwa semakin besar sudut inklinasi insisivus sentralis

atas dan bawah, maka semakin besar pula derajat kecembungan jaringan lunak (sudut H). Sedangkan hubungan korelasi sudut interinsisal terhadap sudut H dalam arah negatif. Hal ini menunjukkan bahwa semakin besar sudut interinsisal, maka semakin kecil derajat kecembungan jaringan lunak (sudut H).



BAB 6

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi sudut inklinal insisivus terhadap konveksitas jaringan lunak wajah pada perempuan Suku Jawa dengan metode Holdaway. Pemilihan sampel dilakukan di Laboratorium Radiologi FKG Universitas Brawijaya. Setelah didapatkan sampel berupa foto sefalometri yang memenuhi syarat inklusi, selanjutnya mengajukan wawancara dan *informed consent* kepada pemilik sampel foto sefalometri. Setelah mendapatkan persetujuan, foto sefalometri lateral yang telah memenuhi syarat inklusi untuk selanjutnya di *tracing*. Setelah didapatkan hasil *tracing* pada ke-34 sampel, kemudian dilakukan uji normalitas dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Dari uji normalitas didapatkan hasil bahwa data berdistribusi normal sehingga peneliti menguji korelasi dengan menggunakan uji korelasi *Pearson*.

Berdasarkan uji korelasi *Pearson* didapatkan kesimpulan bahwa inklinal insisivus sentralis rahang atas dan inklinal insisivus sentralis rahang bawah berkorelasi dengan sudut H dalam arah positif karena nilai $p < 0,05$. Hasil penelitian ini didukung oleh pendapat Riedel yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang erat antara profil jaringan lunak wajah dengan susunan gigi dan tulang yang membentuk profil skeletal wajah (Nurbayati, 2011). Pada Darwis, 2018 dikatakan bahwa

secara anatomis penampilan wajah ditentukan oleh daerah sepertiga bagian bawah wajah terutama posisi bibir dan relasinya yang dipengaruhi oleh keadaan inklinasi gigi anterior. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang telah didapatkan.

Hasil penelitian yang menunjukkan adanya korelasi antara inklinasi insisivus atas dengan kecembungan jaringan lunak sejalan dengan pendapat Burstone, 1967 yang menyatakan bahwa profil bibir atas banyak dipengaruhi oleh inklinasi gigi anterior atas dan morfologi jaringan lunak daerah subnasal (Praptiningsih, 2016). Hasil penelitian yang menunjukkan adanya korelasi antara inklinasi insisivus bawah dengan kecembungan jaringan lunak sejalan dengan hasil penelitian Oktaviona, 2014 yang menunjukkan bahwa proklinasi insisivus bawah memberikan dampak pada bibir yaitu bibir bawah akan terletak pada atau di depan garis estetik sehingga membentuk profil wajah yang cembung. Hasil penelitian ini memiliki hasil yang berbeda dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Praptiningsih, 2016 yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara inklinasi insisivus sentralis rahang atas dan profil wajah orang Jawa pada maloklusi Angle kelas I.

Berdasarkan uji korelasi *Pearson* didapatkan hasil bahwa terdapat korelasi sudut interinsisal terhadap konveksitas jaringan lunak wajah pada perempuan Suku Jawa dengan metode Holdaway dimana arah korelasi hasil penelitian tersebut menuju ke arah negatif. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan Akiko yang menunjukkan adanya korelasi antara sudut interinsisal dengan kecembungan

jaringan lunak dan menunjukkan arah yang negatif dimana saat sudut interinsisal menurun, bibir atas bergerak ke depan sedangkan bibir bawah dan sulkus inferior bergerak mundur yang membuat profil wajah menjadi lebih cembung. Dan saat sudut interinsisal meningkat, gigi insisivus lebih tegak dan profil wajah menjadi lebih lurus (Agha, 2011). Hasil ini juga didukung oleh hasil penelitian Nurbayati, 2011 yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara sudut interinsisal dengan profil jaringan lunak wajah pada pasien yang dirawat di Klinik Spesialis Ortodonti RSGMP FKG USU.

Hasil tersebut berbeda dengan hasil penelitian Susilowati yang menyimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara besar sudut interinsisal dengan derajat konveksitas jaringan lunak wajah pada suku Bugis dan Makassar. Perbedaan ini dapat disebabkan karena titik-titik referensi yang digunakan untuk mengukur profil jaringan lunak wajah berbeda. Susilowati melakukan analisis profil jaringan lunak wajah menggunakan analisis Subtelny, dimana titik referensi yang digunakan adalah $N'-Sn-Pog'$. Sedangkan penelitian ini menggunakan analisis Holdaway, dimana titik referensinya yaitu $Ls-Pog'-N'$. Sejalan dengan hasil penelitian ini, Oktaviona, 2014 dalam penelitiannya mengatakan terdapat hubungan antara profil jaringan lunak wajah dengan sudut interinsisal, dimana korelasi hasil penelitian juga menuju ke arah negatif .

BAB 7

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari penelitian ini, dapat ditarik kesimpulan bahwa “terdapat korelasi sudut inklinasi insisivus atas, sudut inklinasi insisivus bawah dan sudut interinsisal terhadap konveksitas jaringan lunak wajah pada perempuan Suku Jawa dengan metode Holdaway”.

7.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang dikemukakan, maka perlu diberikan saran-saran untuk mengadakan perbaikan di masa mendatang, yaitu :

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan data yang jumlahnya lebih besar agar tingkat validitas lebih tinggi.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan membedakan kelompok berdasarkan jenis kelamin.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut pada ras atau suku lain.
4. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan metode analisis jaringan lunak yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmar, A. V. Q., Eka, E. 2013. *Pengaruh Tingkat Keperahan Maloklusi Terhadap Keberlanjutan Perawatan Ortodontik dengan Menggunakan Piranti Ortodontik Lepas di Rumah Sakit Gigi Mulut Universitas Hasanuddin*. Makassar Dental Journal Vol 2, No. 2.
- Agha, N. F., Ahmad, Z. M., Dewachi, Z. B. 2011. *Correlation of incisors inclination and position with facial profile*. *Al-Rafidain Dent J*, 154.
- Arigato. 2012. *Hubungan Sudut Interinsisal dengan Profil Jaringan Lunak Wajah Menurut Analisis Ricketts pada Mahasiswa Suku Batak FKG dan FT USU* Skripsi. Medan: Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara, 4.
- Bhalajhi, S. I. 2006. *Orthodontics The Art and Science 3rd Edition*, Arya (Medi) Publishing House New Delhi, 122.
- Black K. 2012. *Business Statistics for Contemporary Decision Making 7th Ed*. Lehigh Phoenix1, USA, 248.
- Budianto E, Purwanegara MK, Siregar E. *Karakteristik Profil Jaringan Lunak Pada Penderita Obstruksi Saluran Napas Atas Dengan Kebiasaan Bernapas Melalui Mulut*. Indonesia Journal of Dentistry 2008, 44-49.
- Darwis, R. S., Editiawarni, T. 2018. *Hubungan Antara Sudut Interinsisal Terhadap Profil Jaringan Lunak Wajah Pada Foto Sefalometri*. Jurnal Kedokteran Gigi, Volume 30, No 1.

- English, J. D., Peltomaki, T., Litschel, K. P., 2009, *Mosby's Orthodontics Review*. Mosby Elvesier, Missouri, p. 276-9
- Febrina, W. D. E. 2015. *Hubungan Kecembungan Jaringan Keras dengan Profil Jaringan Lunak Wajah Menggunakan Analisa Sefalometri pada Mahasiswa Populasi Jawa dan Papua di Universitas Jember*. Skripsi. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember, 2.
- Jazaldi, Fadli., Purbiati, Maria. 2008. *Perawatan Kasus Diastema Multipel Secara Multidisiplin*. *Indonesian Journal of Dentistry*, 212-225.
- Lokanata, S. 2013. *Perbandingan Lima Garis Referensi dari Posisi Horizontal Bibir Atas dan Bibir Bawah pada Mahasiswa FKG dan FT USU Suku Batak*. Skripsi. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara, 14.
- Mahyastuti, R. D., Christnawati. 2008. *Perbandingan Posisi Bibir dan Daggu Antara Laki-Laki dan Perempuan Jawa Berdasarkan Analisis Estetis Profil Muka Menurut Bass*. MIKG, 1-7.
- Mehta, Peeyush., Tikku, Tripti., Khanna, Rohit., Maurya, R. P. 2010. *Holdaway's Soft Tissue Cephalometric Norms for The Population of Lucknow, India*. *Journal of Oral Health Research*, 153-159.
- Melisa. 2014. *Hubungan Sudut Interinsisal Dengan Profil Jaringan Lunak Wajah Menurut Analisis Holdaway Pada Mahasiswa*

FKG USU Ras Campuran Proto dengan Deutro-Melayu. Skripsi. Departemen Ortodoni Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara.

Mosby's Medical Dictionary. 2009. *Exercise Definition*. Diakses 15 September 2017, dari <http://medical-dictionary.thefreedictionary.com/exercise>.

Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta, 37-38.

Nurbayati, S. 2011. *Hubungan Sudut Interinsisal Terhadap Profil Jaringan Lunak Pasien RSGMP Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara*. Skripsi. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara.

Nurhayati. 2008. *Studi Perbandingan Metode Sampling Antara Simple Random Dengan Stratified Random*. Jurnal Basis Data, ICT Research Center UNAS Vol.3 No.1, 18-32.

Oktaviona, I., Ardani, I. G. A. W., Sjafei. A., 2014. *Hubungan Tweed Triangle Dan Posisi Bibir Terhadap Garis Estetik*. Dent J., 47 (4), 220–225.

Perabuwijaya, B. 2007. *Analisa Konveksitas Wajah Jaringan Lunak Secara Sefalometri Lateral pada Mahasiswa Deutro-Melayu FKG USU Usia 20-25 Tahun (Tahun 1995-2000)*. Skripsi. Departemen Ortodonti Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara, 1.

- Praptiningsih, E. P., 2016. *Hubungan Antara Inklinasi Dan Posisi Insisivus Sentralis Atas Dan Profil Wajah Orang Jawa Pada Maloklusi Angle Kelas I*. Skripsi. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Gadjah Mada.
- Proboyekti, U., Restyandito. 2018. *Penggunaan Media Sosial Dalam Komunikasi Ilmiah: Studi Kasus UKDW*. Studi Kasus. Seminar Nasional Teknologi dan Multimedia 2018.
- Pudyani, P. S., Hanimastuti, Y., Darmawan, S. 2013. *Profil Bibir dan Posisi Insisivus Perawatan Kasus Borderline Klas I dengan Pencabutan dan Tanpa Pencabutan*. *Dental Journal* (Majalah Kedokteran Gigi), 132-139.
- Rahardjo, Pambudi. 2011. *Diagnosis Ortodontik Cetakan 2*. Surabaya: Airlangga University Press, 1-2, 7.
- Rahardjo, Pambudi. 2012. *Ortodonti Dasar Edisi 2*. Surabaya: Airlangga University Press, 29.
- Rostina, Tjut. 2009. *Analisa Profil Jaringan Lunak Menurut Metode Holdaway pada Mahasiswa FKG USU Suku Deutro Melayu*. Tesis. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara, 10.
- Sianita. K., Verenna. *Korelasi Indeks Morfologi Wajah Dengan Sudut Interinsival Dan Tinggi Wajah*. *Dent. J.* (Maj. Ked. Gigi) Volume 46 Number 4, December 2013, 224–228.
- Sijabat, D. N. 2011. *Hubungan Konveksitas Skeletal Dengan Konveksitas Jaringan Lunak Wajah pada Pasien Remaja Suku*

Batak yang Dirawat di Klinik Ortodonti FKG USU. Skripsi. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara, 21.

- Siqueira D. F., Sousa M. V., Carvalho P. E., do Valle-Corotti K. M. 2009. *The Importance Of The Facial Profile In Orthodontic Diagnosis And Treatment Planning: A Patient Report*. *World J Orthod*, 361–370.
- Suryani., Hendriyadi. 2016. *Metode Riset Kuantitatif: Teori dan Aplikasi pada Penelitian Bidang Manajemen dan Ekonomi Islam*. Prenamedia Group. 193.
- Susilawati., Kuswan A. P., Laode B. *Gambaran dan Tingkat Keparahan Cedera Jaringan Lunak pada Pasien dengan Trauma Maksilofasial yang Dirawat di Bangsal Bedah RSUD Arifin Achmad Pekanbaru Periode 2010-2013*. *JOM FK*, 1-3.
- Susilowati. 2009. *Hubungan Antara Sudut Interinsisal dengan Derajat Konveksitas Profil Jaringan Lunak Wajah pada Suku Bugis dan Makassar*. *Dentika Dental Journal*, 128.
- Susilowati., Sulastry. 2007. *Korelasi Antara Lebar Mesiodistal Gigi dengan Kecembungan Profil Jaringan Lunak Wajah Orang Bugis-Makassar*. *Dentofacial*, 73.
- Widaningsih R. 2008. *Perbandingan Berbagai Teknik Penarikan Contoh Untuk Menduga Populasi Sapi Potong*. *Informatika Pertanian Volume 17 No. 2*, 1211-1230.

Whaites., Eric. Drage., Nicholas. 2013. *Essentials of Dental Radiography and Radiology. 5th Edition. New York. Churchill Livingstone Elsevier.*

