



**GAMBARAN POLA SIDIK BIBIR (*CHEILOSCOPY*)  
BERDASARKAN USIA PADA POPULASI  
MASYARAKAT KECAMATAN BOJONEGORO  
KABUPATEN BOJONEGORO**

**SKRIPSI**

Oleh  
**Mahriana**  
**NIM 171610101140**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS JEMBER**

**2022**



**GAMBARAN POLA SIDIK BIBIR (*CHEILOSCOPY*)  
BERDASARKAN USIA PADA POPULASI  
MASYARAKAT KECAMATAN BOJONEGORO  
KABUPATEN BOJONEGORO**

**SKRIPSI**

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Dokter Gigi (S1) dan mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi

Oleh  
**Mahriana**  
**171610101140**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS JEMBER**

**2022**

**PERSEMBAHAN**

Saya persembahkan skripsi ini kepada :

1. Allah SWT atas limpahan rahmat, hidayah, kemudahan dan berkah yang tiada habisnya;
2. Kedua orang tua saya (Ibu Rahimah) dan (Ayah Malike);
3. Suami tercinta (Majid Maharsi Arif Kusuma);
4. Putra saya (Mizyal Kafa Paramananda);
5. Guru-guru dan dosen yang pernah mengajari saya;
6. Seluruh keluarga, saudara, kerabat, dan teman yang sudah mendoakan;
7. Bangsa, negara, dan tanah airku Indonesia;
8. Almameterku yang selalu kujunjung tinggi, FKG Universitas Jember.

**MOTTO**

*“Balas dendam terbaik adalah dengan memperbaiki dirimu”*

(Ali Bin Abi Thalib)\*)



**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mahriana

NIM: 171610101140

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul “Gambaran Pola Sidik Bibir (*Cheiloscopy*) Berdasarkan Usia Pada Populasi Masyarakat Kabupaten Bojonegoro” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi maupun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 22 Maret 2022

Yang menyatakan,

Mahriana

NIM 171610101140

**SKRIPSI**

**GAMBARAN POLA SIDIK BIBIR (*CHEILOSCOPY*)  
BERDASARKAN USIA PADA POPULASI  
MASYARAKAT KECAMATAN BOJONEGORO  
KABUPATEN BOJONEGORO**

Oleh  
Mahriana  
NIM 171610101140

Pembimbing :

Dosen Pembimbing Utama : drg. Dwi Kartika Apriyono, M.Kes., Sp.OF

Dosen Pembimbing Pendamping : Dr. drg. Masniari Novita, M.Kes., Sp.OF (K)

**PENGESAHAN**

Skripsi yang berjudul “Gambaran Pola Sidik Bibir (*Cheiloscopy*) Berdasarkan Usia Pada Populasi Masyarakat Kabupaten Bojonegoro” karya Mahriana telah diuji dan disahkan pada:

Hari, tanggal : Kamis, 23 Juni 2021

Tempat : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Tim Penguji

Dosen Penguji Ketua

Dosen Penguji Anggota

drg. Rendra Chriestedy. P., MD.Sc  
NIP. 198305312008011003

Dr. drg. Ari Tri Wanodyo. H., M.Kes  
NIP.197308182001122001

Tim Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pendamping Pendamping

drg. Dwi Kartika Apriyono, M.Kes., Sp.OF  
NIP. 197812152005011002

Dr. drg. Masniari Novita, M.Kes., Sp.OF(K)  
NIP. 196811251999032001

Mengesahkan

Dekan

drg. R. Rahardyan Parnaadji., M. Kes, Sp. Pros

NIP 196901121996011001

## RINGKASAN

**Gambaran Sidik Bibir (*Cheiloscopy*) Berdasarkan Usia Pada Populasi Masyarakat Kabupaten Bojonegoro;** Mahriana, 171610101140; 2022: 43 halaman; Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Ilmu kedokteran gigi forensik atau *Odontology forensic* merupakan cabang dari ilmu kedokteran mengenai cara penanganan dan pemeriksaan bukti-bukti melalui gigi dan evaluasi serta pemaparan hasil penemuan yang berhubungan dengan rongga mulut, rahang, gigi, dan jaringan lunak mulut. Salah satu metode identifikasi adalah sidik bibir karena memiliki karakteristik yang unik dan permanen. Pola sidik bibir antar individu berbeda walaupun pada saudara kembar sekalipun, dan bersifat menetap tanpa adanya perubahan seiring bertambahnya usia seseorang.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran pola sidik bibir (*cheiloscopy*) pada kelompok usia menurut kategori usia balita, anak-anak, remaja, dewasa awal, dewasa akhir, lansia awal, lansia akhir, dan manula di wilayah Kecamatan Bojonegoro. Jenis penelitian ini adalah observasional deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian sebanyak 100 sampel di wilayah Kecamatan Bojonegoro yang dilakukan pengambilan secara *Stratified Random Sampling* pada 6 desa di kecamatan Bojonegoro. Metode penelitian dengan cara bibir subjek diaplikasikan lipstik, direkatkan selotip untuk melakukan pencetakan pola sidik bibir, kemudian di-tempelkan pada kertas putih untuk dilakukan pengamatan dengan membagi menjadi enam kuadran, pola sidik bibir diamati menggunakan klasifikasi pola sidik bibir dari Suzuki & Tsuchihashi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tipe pola sidik bibir yang paling banyak ditemukan untuk setiap kelompok adalah sebagai berikut; kelompok usia 0-4 tahun tipe I (38%) dan tipe II (38%); kelompok usia 5-14 tahun tipe II (53%); kelompok usia 15-24 tahun tipe III (50%); kelompok usia 25-34 tahun tipe V (36%); kelompok usia 35-44 tahun ada 2 tipe yaitu tipe II (40%) dan tipe III



(40%); kelompok usia 45-54 tahun adalah tipe II (53%); kelompok usia 55-64 tahun adalah tipe II (50%), dan kelompok usia 65+ tahun adalah tipe I (43%).

Berdasarkan hasil penelitian ini, distribusi keseluruhan pola sidik bibir di Kecamatan Bojonegoro yang paling paling banyak ditemukan adalah tipe II (41%). Hal ini dipengaruhi oleh suku dan ras, yaitu orang-orang penduduk daerah Bojonegoro berada di wilayah Jawa dan tergolong suku Jawa yang mempunyai karakteristik fisik ras Mongoloid. Sidik bibir diturunkan dari orang tua, yang walaupun terdapat kesamaan bentuk profil bibir dan kesamaan pola, namun jika dilihat secara keseluruhan, maka ditemukan perbedaan pola sidik bibir yang dapat dilihat dari perbedaan tipe pola dan letak pola.

Dapat disimpulkan bahwa gambaran pola sidik bibir (*cheiloscropy*) berdasarkan kelompok usia terdapat keragaman dan variasi pola sidik pada tiap kelompok usia, yang dipengaruhi oleh kematangan bibir tiap individu.

## PRAKATA

Segala puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan hidayah dan inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Gambaran Sidik Bibir (*Cheiloscopy*) Berdasarkan Usia Pada Populasi Masyarakat Kabupaten Bojonegoro". Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Jurusan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. drg. R. Rahardyan Parnaadji, drg, M.Kes, Sp. Pros selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember yang selalu memberikan teladan yang baik,
2. drg. Dwi Kartika Apriyono, M.Kes., Sp.OF selaku Dosen Pembimbing Utama,
3. Dr. Drg. Masniari Novita, M.Kes., Sp.OF (K) selaku Dosen Pembimbing pendamping,
4. drg. Rendra Chriestedy Prasetya, MD.Sc selaku Dosen Penguji Utama
5. Dr. drg. Ari Tri Wanodyo Handayani M.Kes selaku Dosen Penguji Anggota,
6. Dr. drg. Rina Sutjiati M.Kes selaku Dosen Pembimbing Akademik
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, 22 Maret 2022

Penulis

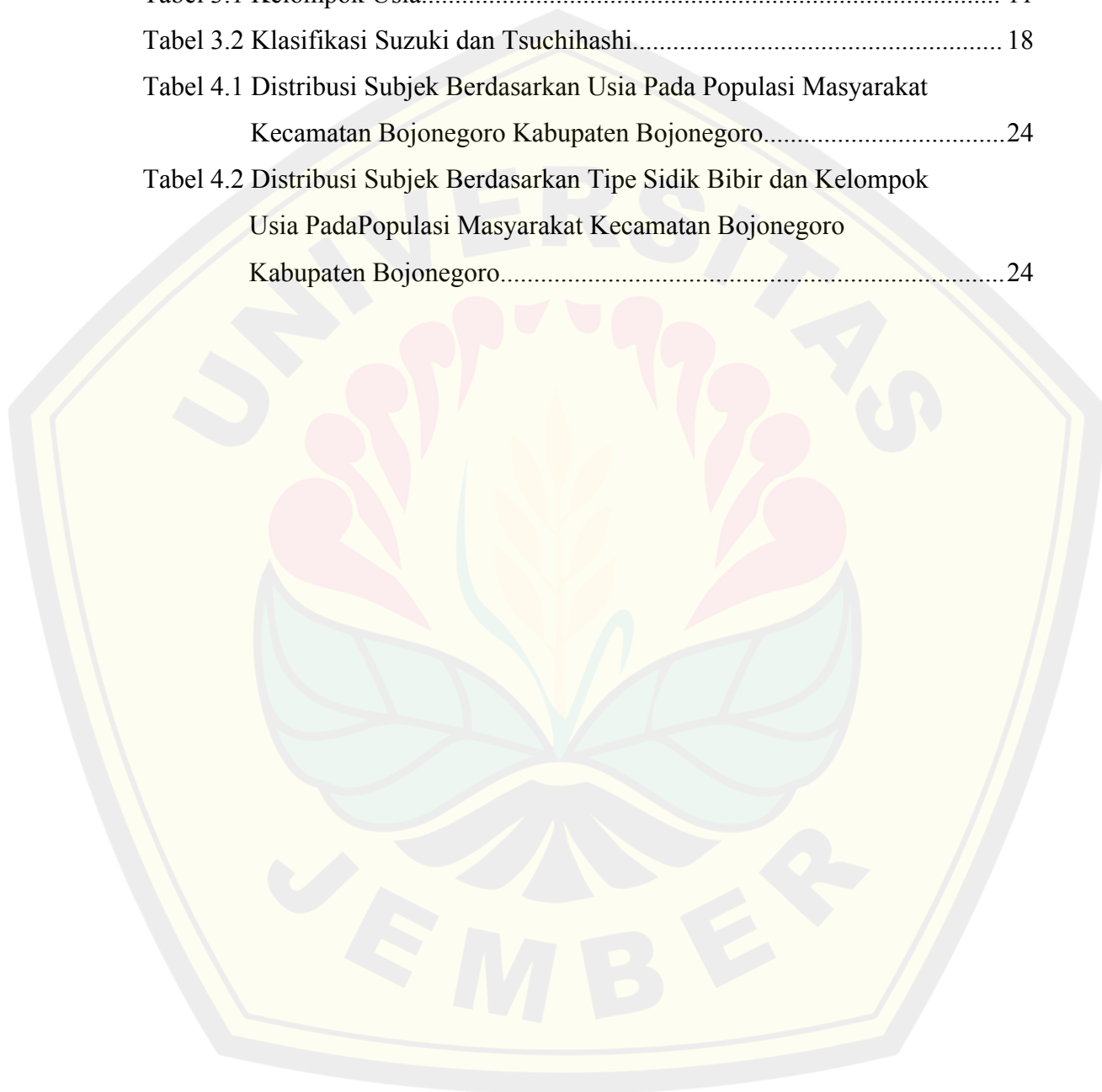
**DAFTAR ISI**

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	v
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	vii
<b>RINGKASAN</b> .....	viii
<b>PRAKATA</b> .....	x
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB I.PENDAHULUAN</b>	
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	3
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	3
<b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....	3
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
<b>2.1 Odontologi Forensik</b> .....	4
<b>2.2 Identifikasi Sidik Bibir Dalam Odontologi Forensik</b> .....	4
<b>2.3 Identifikasi Usia Pada Pola Sidik Bibir</b> .....	5
<b>2.4 Faktor Yang Mempengaruhi Pola Sidik Bibir</b> .....	6
2.4.1 Faktor Genetik.....	6
2.4.2 Faktor Budaya.....	6
2.4.3 Usia dan Jenis Kelamin.....	6
<b>2.5 Kerangka Konsep Penelitian</b> .....	7
2.5.1 Penjelasan Konsep Penelitian.....	8
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	9
<b>3.1 Rancangan Penelitian</b> .....	9

	Halaman
<b>3.2 Tempat dan Waktu Penelitian</b> .....	9
3.2.1 Tempat Penelitian.....	9
3.2.2 Waktu Penelitian.....	9
<b>3.3 Populasi dan Sampel Penelitian</b> .....	9
3.3.1 Kriteria Subjek Penelitian.....	10
3.3.2 Besar Sampel.....	10
<b>3.4 Identifikasi Sampel Penelitian</b> .....	14
3.4.1 Variabel Bebas.....	14
3.4.2 Variabel Terikat.....	16
3.4.3 Variabel Terkontrol.....	14
<b>3.5 Definisi Operasional</b> .....	15
3.5.1 Usia.....	15
3.5.2 Sidik Bibir ( <i>Cheiloscopy</i> ).....	15
<b>3.6 Alat dan Bahan Penelitian</b> .....	15
<b>3.7 Metode Yang Digunakan</b> .....	16
<b>3.8 Prosedur Penelitian</b> .....	17
3.8.1 Pengurusan <i>Ethical Clearance</i> .....	17
3.8.2 Persiapan Subjek Penelitian.....	17
3.8.3 Pengambilan Sampel Sidik Bibir.....	18
3.8.4 Identifikasi Sidik Bibir.....	19
<b>3.9 Analisa Data</b> .....	19
<b>3.10 Alur Penelitian</b> .....	20
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	21
<b>4.1 Hasil Penelitian</b> .....	21
<b>4.2 Pembahasan</b> .....	25
<b>BAB 5 PENUTUP</b> .....	28
<b>5.1 Kesimpulan</b> .....	28
<b>5.2 Saran</b> .....	28
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	29
<b>LAMPIRAN</b> .....	33

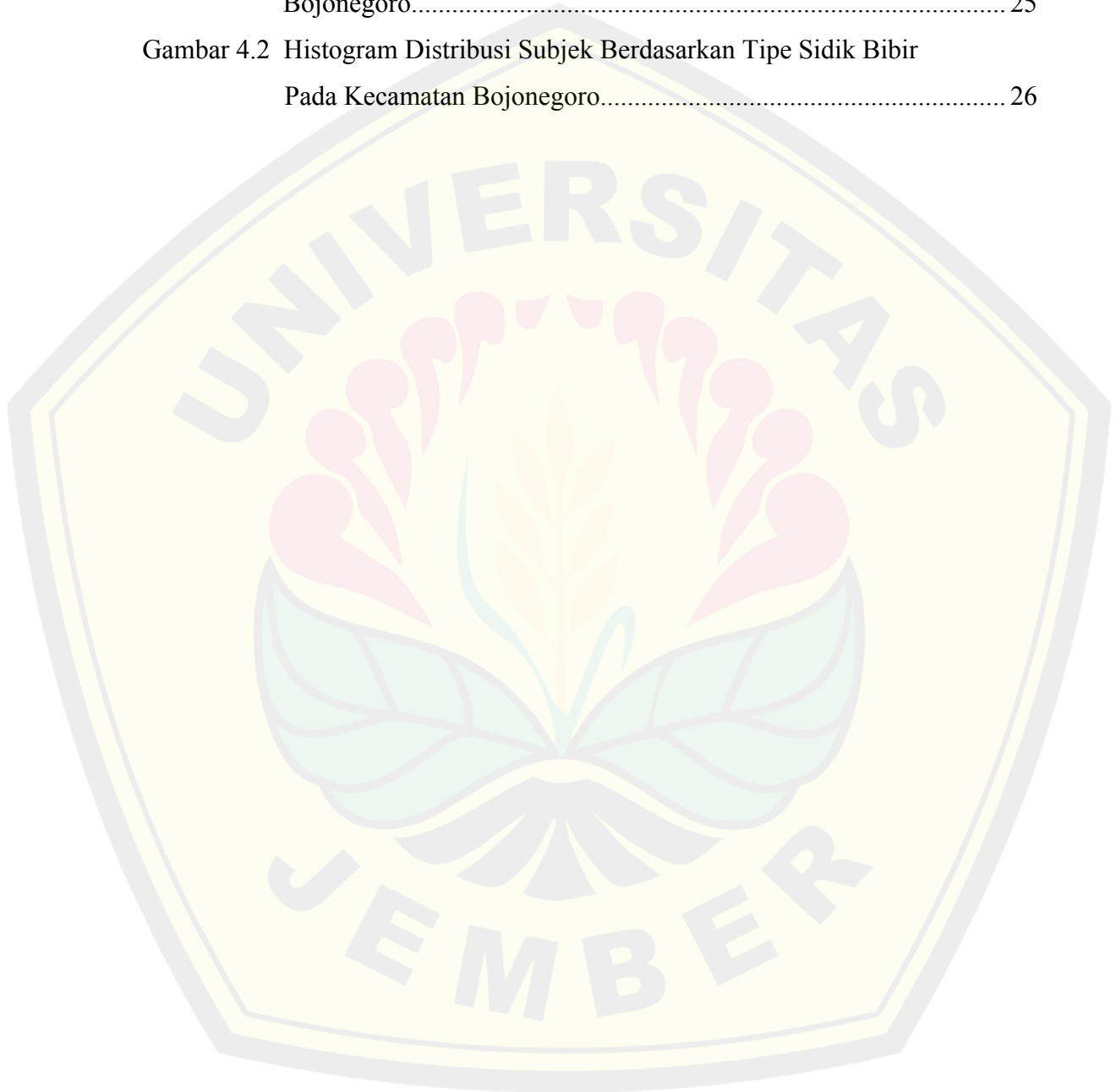
**DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 2.1 Kelompok Usia.....	6
Tabel 3.1 Kelompok Usia.....	11
Tabel 3.2 Klasifikasi Suzuki dan Tsuchihashi.....	18
Tabel 4.1 Distribusi Subjek Berdasarkan Usia Pada Populasi Masyarakat Kecamatan Bojonegoro Kabupaten Bojonegoro.....	24
Tabel 4.2 Distribusi Subjek Berdasarkan Tipe Sidik Bibir dan Kelompok Usia Pada Populasi Masyarakat Kecamatan Bojonegoro Kabupaten Bojonegoro.....	24



**DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 4.1 Histogram Distribusi Subjek Berdasarkan Tipe Sidik Bibir dan Kelompok Usia Pada Kecamatan Bojonegoro Kabupaten Bojonegoro.....	25
Gambar 4.2 Histogram Distribusi Subjek Berdasarkan Tipe Sidik Bibir Pada Kecamatan Bojonegoro.....	26



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 4.1 Kuisisioner Pernyataan Kesediaan Menjadi Subjek Penelitian Gambaran Pola Sidik Bibir ( <i>Cheiloscopy</i> ) Berdasarkan Usia Pada Populasi Masyarakat Kecamatan Bojonegoro Kabupaten Bojonegoro.....	37
Lampiran 4.2 <i>Ethical Clearance</i> .....	40
Lampiran 4.3 Surat Keterangan Penelitian Kelurahan Kadipaten.....	42
Lampiran 4.4 Surat Keterangan Penelitian Kecamatan Bojonegoro.....	43
Lampiran 4.5 Surat Ijin Penelitian.....	44
Lampiran 4.6 Alat dan Bahan.....	45
Lampiran 4.7 Cetakan Sidik.....	46
Lampiran 4.8 Tabel dan Analisis Data .....	47

**BAB I****PENDAHULUAN****1.1 Latar Belakang**

Tingkat resiko terkena tindak kriminalitas di Indonesia adalah sebanyak 103 pada tahun 2019 yang meliputi kejahatan pencurian pembunuhan, keasusilaan dan tindak kejahatan lainnya yang dapat diartikan bahwa cukup banyak tindak kejahatan yang dalam penyelesaiannya memerlukan waktu dan pihak khusus yang berwenang dalam kepentingan peradilan (Badan Pusat Statistik, 2019). Proses identifikasi menjadi sangat penting untuk memberikan ketenangan psikologis pada keluarga dengan adanya kepastian identitas korban maupun pelaku (Putri *et al*, 2018). Pengadilan meminta *visum et repertum* yang harus dibuat oleh dokter spesialis forensik, yaitu dalam membuat identifikasi, keterangan medis, uji kelayakan dan pemeriksaan barang bukti dalam suatu kasus kriminal (Pasal 133 KUHAP). Dokter spesialis forensik dalam menjalankan tugasnya memerlukan peran dokter gigi ahli forensik pada kasus tertentu (Munandar *et al*, 2016).

Ilmu kedokteran gigi forensik merupakan cabang dari ilmu kedokteran forensik mengenai cara penanganan dan pemeriksaan bukti-bukti melalui gigi dan evaluasi serta pemaparan hasil temuan yang berhubungan dengan rongga mulut, rahang, gigi, dan jaringan lunak mulut dengan menerapkan pengetahuan seorang dokter gigi ahli forensik sehingga akhirnya dapat membandingkan dan mencocokkan data *ante-mortem* dan *post-mortem* secara akurat (Novita, 2006). Pada bidang ilmu forensik biasanya menggunakan sidik jari, *dental record*, dan uji DNA dalam identifikasi individu (Utsuno, 2005). Selain tiga metode tersebut, terdapat metode lain yang dapat digunakan dalam identifikasi individu tetapi fungsinya belum diketahui secara luas, salah satunya adalah sidik bibir. Sidik bibir merupakan lekukan yang terdapat pada vermillion atau zona merah. Bibir terdiri dari *mucocutaneous junction*, margin bibir, tuberkel, dan *vermillion border*. (Scheid, 2012).



Sidik bibir yang tertinggal pada tempat kejadian perkara dapat memberikan petunjuk mengenai jenis perkara, jumlah orang yang terlibat, kosmetik yang digunakan, kebiasaan, dan perubahan patologis pada bibir itu sendiri (Alzapur *et al*, 2017). Karakteristik sidik bibir yang unik dan berbeda pada setiap manusia dapat digunakan untuk identifikasi seseorang. Sidik bibir dapat dijadikan sebagai bukti kuat dalam suatu proses penyidikan hukum dikarenakan sifatnya yang unik dan stabil. Teknik identifikasi dalam ilmu forensik yang menggunakan pola kerutan dan alur pada permukaan mukosa bibir adalah sidik bibir. Penelitian tentang sidik bibir masih jarang dilakukan di Indonesia, padahal pada kasus kriminal sering ditemui adanya sidik bibir pada gelas, alat musik tiup, dan di temuan benda yang tidak sengaja ditinggalkan oleh pelaku (Siregar, 2018)

Tsuchiashi menyatakan teknik identifikasi sidik bibir pertama kali dilakukan dan direkomendasikan oleh Snyder pada 1950, sedangkan Suzuki dan Tsuchiashi pada 1970 adalah penggagas yang mengklasifikasikan pola sidik bibir manusia menjadi tipe-tipe tertentu (Mahmudah *et al*, 2019). Penentuan berdasarkan cetakan bibir memungkinkan untuk mengetahui bagaimana gambaran pola sidik bibir berdasarkan usia walaupun sejauh ini penelitian menggunakan klasifikasi Suzuki & Tsuchiashi tentang usia dengan pola sidik bibir masih sedikit dilakukan oleh peneliti bahkan kegunaannya masih belum dikenali secara luas. Penggunaan sidik bibir sebagai metode identifikasi sangat sederhana, murah, dan mudah digunakan dalam menentukan identitas seseorang (Qomariah *et al*, 2016).

Sidik bibir merupakan salah satu metode yang cukup menarik dalam identifikasi penentuan identitas seseorang selain sidik jari, jika pada kondisi tertentu teknik khusus seperti sidik jari dan DNA tidak memungkinkan karena memerlukan waktu yang lama dan biaya yang banyak, sehingga membutuhkan alternatif lain untuk identifikasi (Rao *et al*, 2014). Teknik identifikasi sidik jari menyebabkan pelaku kriminal lebih berhati-hati dalam bekerja, contohnya dengan penggunaan sarung tangan. Untuk menangani hal ini, metode sidik jari tidak mampu memberikan identifikasi positif, sehingga para penyidik perlu alternatif seperti sidik bibir sebagai bukti pendukung jika pelaku meninggalkan jejak bibir (Dineshsankar *et al*, 2013).

Dikarenakan pola sidik bibir bersifat unik dan stabil, maka penulis ingin melakukan penelitian tentang gambaran pola sidik bibir berdasarkan usia seseorang. Penelitian ini akan dilaksanakan di Kabupaten Bojonegoro yang merupakan daerah dimana kebanyakan penduduk daerah setempat adalah penduduk asli dan memuat semua kategori kelompok usia yang dibutuhkan. Kecamatan Bojonegoro dipilih dikarenakan populasi yang lebih heterogen dan berada di daerah perkotaan yang usia penduduknya lebih variatif.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimanakah gambaran pola sidik bibir (*cheiloscopy*) berdasarkan usia pada populasi masyarakat Kecamatan Bojonegoro ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1.3.1 Untuk melihat gambaran pola sidik bibir (*cheiloscopy*) pada kelompok usia menurut kategori usia balita, anak-anak, remaja, dewasa awal, dewasa akhir, lansia awal, lansia akhir, dan manula pada populasi masyarakat Kecamatan Bojonegoro, Kabupaten Bojonegoro.

1.3.2 Untuk mengkaji gambaran pola sidik bibir yang paling banyak ditemui pada populasi masyarakat Kecamatan Bojonegoro, Kabupaten Bojonegoro.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

1.4.1 Dapat memberikan informasi mengenai gambaran pola sidik bibir (*cheiloscopy*) berdasarkan usia.

1.4.2 Dapat dijadikan sebagai acuan atau informasi tambahan untuk penelitian selanjutnya.

**BAB 2****TINJAUAN PUSTAKA****2.1 Odontologi Forensik**

Odontologi forensik merupakan bagian dari ilmu forensik kedokteran yang berperan dalam upaya identifikasi korban bencana massal, kecelakaan, kejahatan, teroris maupun dalam rangka penegakan hukum. Divisi odontologi forensik bertindak untuk mengungkap identitas korban maupun pelaku tindak kriminal melalui gigi geligi ataupun bagian sekitar rongga mulut. Salah satunya adalah identifikasi pola sidik bibir. Sidik bibir yang dimiliki oleh individu memiliki sifat konsisten, stabil sepanjang hidup, dan tidak akan berubah baik pola ataupun karakteristiknya (Larasati *et al*, 2018).

Identifikasi identitas manusia, biasanya digunakan sebagai prasyarat dalam pembuatan surat kematian, alasan pribadi, sosial dan hukum. Teknik identifikasi forensik yang berdasarkan sidik bibir disebut *cheiloscropy* berasal dari kata Yunani '*Cheilos*' yang artinya bibir dan '*skopein*' artinya terlihat (Kannan *et al*, 2015). Dua ilmuwan Jepang, Y. Tsuchihashi dan T. Suzuki dalam periode 1968-71, menyatakan bahwa susunan garis pada bagian bibir manusia bersifat unik dan dapat digunakan untuk menentukan identitas.

Sidik bibir adalah pola garis normal yang berbentuk kerutan dan alur pada bibir manusia, di antara mukosa labial bagian dalam dan kulit luar. Pemeriksaan sidik bibir bersifat unik seperti sidik jari. Teknik ini memiliki nilai yang ada hubungannya dengan bukti forensik untuk identifikasi pribadi dan penentuan jenis kelamin (Bharathi *et al*, 2015).

**2.2 Identifikasi Sidik Bibir Dalam Odontologi Forensik**

Bibir merupakan dua lipatan otot yang membentuk gerbang mulut, terdiri dari bibir bagian atas dan bibir bagian bawah. Bibir luar ditutupi oleh jaringan kulit, sedangkan bagian dalam ditutupi oleh mukosa mulut. Bibir terdiri dari tiga bagian, yaitu kulit, vernilion, dan mukosa. Bibir bagian atas disusun oleh tiga unit, yaitu 2 lateral dan 1 medial. Sidik bibir merupakan garis atau bentuk fisur yang normal

dari bentuk kerutan dan kedalaman yang terlihat pada aspek zona transisi bibir manusia antara mukosa labial di bagian dalam dan kulit terluar. Sidik bibir diketahui dalam ilmu forensik untuk membedakan seorang individu dibanding individu lain, sebagaimana dengan sidik jari (Hidayat *et al*, 2018).

Saat mengklasifikasi sidik bibir, para ahli membagi kerutan labial dan alur bibir menjadi dua kategori yaitu sederhana dan majemuk. Kerutan dan alur sederhana terbagi menjadi empat kelompok yaitu garis lurus, garis melengkung, garis siku, atau kurva berbentuk sinus. Kerutan dan alur majemuk digolongkan ke dalam bifurkasi, trifurkasi, atau anomali. Suzuki dan Tsuchihashi (1970) mengusulkan klasifikasi pola sidik bibir, yang juga dikenal sebagai klasifikasi Tsuchihashi (Shandra *et al*, 2019).

### **2.3 Identifikasi Usia Pada Pola Sidik Bibir**

Usia adalah rentang kehidupan yang diukur dengan tahun dan lamanya hidup dalam tahun yang dihitung sejak dilahirkan. Usia adalah usia individu yang terhitung mulai saat dilahirkan sampai saat berulang tahun. Jenis perhitungan usia terdiri atas : 1) Usia kronologis yaitu perhitungan usia yang dimulai dari saat kelahiran seseorang sampai dengan waktu penghitungan usia. 2) Usia mental yaitu perhitungan usia yang didapatkan dari taraf kemampuan mental seseorang. Pada suatu contoh kasus yaitu seorang anak secara kronologis berusia empat tahun akan tetapi masih merangkak dan belum dapat berbicara dengan kalimat lengkap dan menunjukkan kemampuan yang setara dengan anak berusia satu tahun maka, dinyatakan bahwa usia mental anak tersebut adalah satu tahun. 3) Usia biologis adalah perhitungan usia berdasarkan kematangan biologis yang dimiliki oleh seseorang (Santika, 2015).

Usia juga dapat mempengaruhi pola sidik bibir seseorang berdasarkan usia kematangan bibir. Bibir mencapai kematangan bentuk pada akhir masa remaja. Pada usia pertengahan hingga akhir 30-an terjadi perubahan pada wajah bagian atas, kecuali bibir yang tidak menunjukkan perubahan bentuk pada usia tersebut. Usia 40 tahun, terjadi keriput pada kulit yang berdekatan dan penipisan bibir menyebabkan perubahan pada pola sidik bibir (Qomariah *et al*, 2016).

Usia manusia dapat dibagi menjadi beberapa rentang atau kelompok dimana masing-masing kelompok menggambarkan tahap pertumbuhan manusia tersebut. Penelitian ini menggunakan kategori usia yang terbagi menjadi 8 kelompok usia menurut tabel Badan Pusat Statistik Bojonegoro (2020) sebagai berikut:

Tabel 2.1 kelompok usia

No	Kategori Usia	Usia
1	Masa balita	0-4 tahun
2	Masa anak-anak	5-14 tahun
3	Masa remaja	15-24 tahun
4	Masa dewasa awal	25-34 tahun
5	Masa dewasa akhir	35-44 tahun
6	Masa lansia awal	45-54 tahun
7	Masa lansia akhir	55-64 tahun
8	Masa manula	65+ tahun

## 2.4 Faktor Yang Mempengaruhi Pola Sidik Bibir

### 2.4.1 Faktor Genetik

Pewarisan sifat keturunan yang memungkinkan beberapa variasi yang muncul selalu dikaitkan dengan genetik (Irawan, 2019). Sidik bibir memiliki karakteristik yang unik pada masing-masing individu. Kakak beradik memiliki bentuk bibir yang sama mempunyai pola sidik bibir yang berbeda. (Kardisa, 2016).

### 2.4.2 Faktor Ras

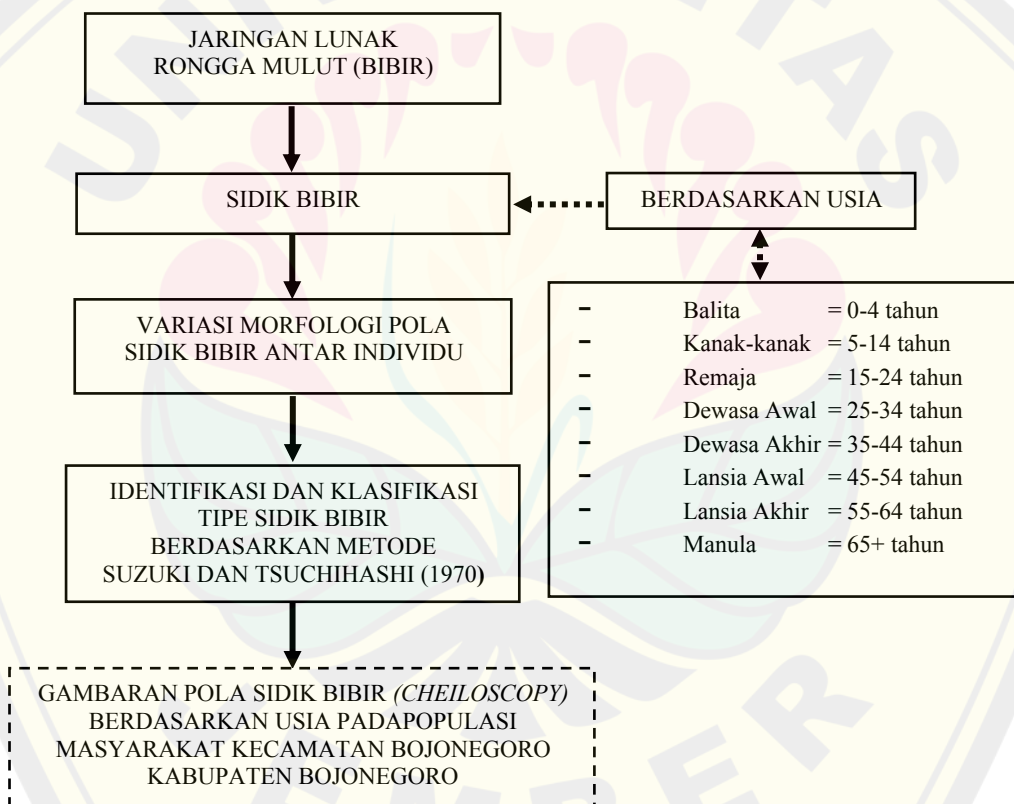
Sidik bibir bersifat unik karena setiap individu memiliki pola yang berbeda dan dapat dipengaruhi oleh variasi ras tertentu (Mardiah *et al*, 2017). Hereditas merupakan genotip yang diwariskan dari induk pada keturunannya dan akan membuat keturunan memiliki karakter seperti induknya (Meilinda, 2017). Orang tua mewariskan 50% gen kepada anak sedangkan nenek mewariskan 25% gen kepada cucu (Danielsbacka and Tanskanen, 2015). Sidik bibir unik pada setiap individu seperti sidik jari dan menunjukkan pola keturunan yang kuat. Analisis sidik bibir dalam keluarga mengungkapkan bahwa anak-anak menunjukkan alur bibir yang sama dengan orangtua mereka (Dwivedi *et al*, 2013; Vijay *et al*, 2016).



2.4.3 Usia dan Jenis Kelamin

Salah satu kelebihan sidik bibir yaitu dapat menentukan jenis kelamin seseorang. Beberapa hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa perbedaan pola sidik bibir antara laki-laki dan perempuan dapat digunakan sebagai pedoman dalam menentukan jenis kelamin seseorang. Wanita mencapai kematangan bibir rahang atas pada usia 14 tahun dan kematangan bibir rahang atas pada usia 16 tahun. Pria menggapai kematangan bibir rahang atas dan bawah sekitar 18 tahun. (Randhawa, 2011).

2.5 Kerangka Konsep Penelitian



Keterangan :  
 ..... → Mempengaruhi  
 [ - - - - ] Variabel yang diteliti

### 2.5.1 Penjelasan Kerangka Konsep

Odontologi forensik merupakan bagian dari ilmu forensik kedokteran yang berperan dalam upaya identifikasi korban bencana massal, kecelakaan, kejahatan, teroris maupun dalam rangka penegakan hukum. Divisi odontologi forensik bertindak menggunakan ilmu kedokteran gigi untuk mengungkap identitas korban maupun pelaku tindak kriminal melalui gigi geligi ataupun bagian sekitar rongga mulut. Salah satunya adalah identifikasi pola sidik bibir. Sidik bibir menjadi sampel dalam penelitian ini karena memiliki sifat konsisten, stabil sepanjang hidup, dan tidak akan berubah baik pola ataupun karakteristiknya tiap individu (Larasati *et al*, 2018).

Terdapat banyak variasi morfologi pola sidik bibir tiap individu, dalam penelitian ini sidik bibir diambil berdasarkan kelompok usia menurut Badan Pusat Statistik Kabupaten Bojonegoro (2020) dikarenakan mencakup semua usia populasi yang diinginkan dan dari data penduduk daerah setempat adalah penduduk asli. Kategori usia meliputi: balita 0-4 tahun, kanak-kanak 5-14 tahun, remaja 15-24 tahun, dewasa awal 25-34 tahun, dewasa akhir 35-44 tahun, lansia awal 45-54 tahun, lansia akhir 55-64 akhir, dan manula 65+ tahun.

Sampel yang didapat kemudian diidentifikasi menggunakan metode Suzuki dan Tsuchihashi (1970) karena paling banyak digunakan dalam literatur penelitian sidik bibir. Setelah mengamati gambaran pola sidik bibir berdasarkan usia pada populasi masyarakat Kecamatan Bojonegoro Kabupaten Bojonegoro, didapatkan hasil yang disusun menjadi ulasan data dan pembahasan sehingga didapatkan kesimpulan.

**BAB 3****METODOLOGI PENELITIAN****3.1 Rancangan Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah *observational descriptive* dengan pendekatan *cross sectional*. *Observational descriptive* yaitu penelitian yang bertujuan hanya menggambarkan (mendeskripsi) fenomena yang ditemukan, baik itu berupa faktor risiko, maupun suatu efek atau hasil. Pendekatan *cross sectional* merupakan penelitian yang variabelnya terjadi pada objek penelitian yang diukur dan dikumpulkan secara simultan, sesaat, atau sekali dalam kurun waktu tertentu (Jasaputra *et al*, 2008).

**3.2 Tempat Dan Waktu Penelitian****3.2.1 Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Bojonegoro, Kabupaten Bojonegoro pada enam desa yaitu Desa Kadipaten, Desa Banjarjo, Desa Campurejo, Desa Kauman, Desa Karang Pacar, dan Desa Kepatihan. Kabupaten Bojonegoro merupakan daerah yang kebanyakan penduduk daerah setempat adalah penduduk asli dan memuat semua kategori kelompok usia yang dibutuhkan. Kecamatan Bojonegoro dipilih dikarenakan populasi yang lebih heterogen dan berada di daerah perkotaan yang penduduknya lebih variatif. Sejumlah enam desa ini dipilih secara *Random Cluster*. Penelitian ini dilakukan pada subjek secara langsung dan secara daring melalui aplikasi *Google Meet*.

**3.2.2 Waktu Penelitian**

Waktu penelitian dimulai dari bulan Maret hingga April 2021.

**3.3 Populasi Dan Sampel Penelitian**

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2002). Populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian kita dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan (Margono, 2008).



Jumlah populasi menurut Badan Pusat Statistik Kabupaten Bojonegoro (2020) pada Kecamatan Bojonegoro 26.821,99 orang dan jumlah populasi tiap desa, yaitu Desa Kadipaten 4077,41 orang, Desa Banjarjo 6347,53 orang, Desa Campurejo 5459,14 orang, Desa Kauman 3450,12 orang, Desa Karang Pacar 4929,48 orang, dan Desa Kepatihan 2558,31. Dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik *proportionate stratified random sampling*, teknik ini digunakan karena populasinya tidak homogen atau digunakan apabila populasi mempunyai anggota atau unsur yang berstrata secara proposional (Sugiyono, 2011).

### 3.3.1 Kriteria Subjek Penelitian

- a. Kategori usia menurut Badan Pusat Statistik Bojonegoro (2020) dengan rincian sebagai berikut:
  - Masa balita : 0-4 tahun
  - Masa kanak-kanak : 5-14 tahun
  - Masa remaja : 15-24 tahun
  - Masa dewasa awal : 25-34 tahun
  - Masa dewasa akhir : 35-44 tahun
  - Masa lansia awal : 45-54 tahun
  - Masa lansia akhir : 55-64 tahun
  - Masa manula : 65+ tahun
- b. Bersedia menjadi subjek penelitian dengan mengisi kuisioner
- c. Subjek dengan kategori usia menurut Badan Pusat Statistik 2020
- d. Bibir dengan kriteria :
  - Tidak terdapat luka bakar
  - Tidak terdapat bekas luka / jahitan operasi
  - Bentuk bibir normal tanpa ada kelainan
  - Tidak alergi terhadap lipstik

### 3.3.2 Besar Sampel

Jumlah anggota sampel total ditentukan melalui rumus Slovin, dikarenakan populasi sudah diketahui. Rumus Slovin ini biasa digunakan dalam penelitian survey dimana biasanya dengan jumlah sampel yang besar sekali,

sehingga diperlukan sebuah formula untuk mendapatkan sampel yang sedikit tetapi dapat mewakili keseluruhan populasi (Anora *et al*, 2020).

Adapun rumus tersebut adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

n : jumlah sampel

N : jumlah populasi

e : Presisi/*margin of error*

Presisi dalam persentase penelitian ini 10%, sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini adalah :

a. Kecamatan Bojonegoro

$$n = \frac{26.821,99}{1 + 26.821,99(10\%)^2}$$

$$n = \frac{26.821,99}{269,2199}$$

$$n = 99,62 \approx 100 \text{ (dibulatkan keatas)}$$

Berdasarkan rumus tersebut maka *n* yang didapatkan adalah 100 sampel keseluruhan untuk Desa Kadipaten, Desa Banjarjo, Desa Campurejo, Desa Kauman, Desa Karang Pacar dan Desa Kepatihan. Jumlah anggota sampel bertingkat (berstrata) tiap desa menurut kelompok usia dilakukan pengambilan sampel secara *stratified random sampling* yaitu menggunakan rumus alokasi proporsional :

$$\frac{N_i}{N} \cdot n$$

*n<sub>i</sub>* = jumlah anggota sampel menurut stratum

*n* = Jumlah anggota sampel seluruhnya

*N<sub>i</sub>* = jumlah anggota populasi menurut stratum

*N* = jumlah anggota populasi seluruhnya.

Maka jumlah anggota sampel tiap desa menurut kelompok usia adalah :

a. Desa Kadipaten

$$n_i = \frac{4077,41}{26.821,99} \times 100$$

$$n_i = 15,20 \approx 15$$

$$- 0 - 4 \text{ Tahun} = \frac{297}{4.077,41} \cdot 15 = 1,09 \approx 1$$

$$- 5 - 14 \text{ Tahun} = \frac{612,41}{4.077,41} \cdot 15 = 2,25 \approx 2$$

$$- 15 - 24 \text{ Tahun} = \frac{572}{4.077,41} \cdot 15 = 2,10 \approx 2$$

$$- 25 - 34 \text{ Tahun} = \frac{674}{4.077,41} \cdot 15 = 2,47 \approx 3$$

$$- 35 - 44 \text{ Tahun} = \frac{709}{4.077,41} \cdot 15 = 2,60 \approx 3$$

$$- 45 - 54 \text{ Tahun} = \frac{587}{4.077,41} \cdot 15 = 2,15 \approx 2$$

$$- 55 - 64 \text{ Tahun} = \frac{325}{4.077,41} \cdot 15 = 1,19 \approx 1$$

$$- 65+ \text{ Tahun} = \frac{301}{4.077,41} \cdot 15 = 1,10 \approx 1$$

b. Desa Banjarjo

$$n = \frac{6347,53}{26.821,99} \times 100$$

$$n = 23,66 \approx 24$$

$$- 0 - 4 \text{ Tahun} = \frac{481}{6.347,53} \cdot 24 = 1,81 \approx 2$$

$$- 5 - 14 \text{ Tahun} = \frac{1003,53}{6.347,53} \cdot 24 = 3,79 \approx 4$$

$$- 15 - 24 \text{ Tahun} = \frac{918}{6.347,53} \cdot 24 = 3,47 \approx 3$$

$$- 25 - 34 \text{ Tahun} = \frac{852}{6.347,53} \cdot 24 = 3,22 \approx 3$$

$$- 35 - 44 \text{ Tahun} = \frac{1.142}{6.347,53} \cdot 24 = 4,31 \approx 4$$

$$- 45 - 54 \text{ Tahun} = \frac{949}{6.347,53} \cdot 24 = 3,58 \approx 4$$

$$- 55 - 64 \text{ Tahun} = \frac{525}{6.347,53} \cdot 24 = 1,98 \approx 2$$

$$- 65+ \text{ Tahun} = \frac{477}{6.347,53} \cdot 24 = 1,8 \approx 2$$

c. Desa Campurejo

$$n = \frac{5459,14}{26.821,99} \times 100$$

$$n = 20,35 \approx 20$$

$$- 0 - 4 \text{ Tahun} = \frac{431}{5459,14} \cdot 20 = 1,57 \approx 2$$

$$- 5 - 14 \text{ Tahun} = \frac{899,14}{5459,14} \cdot 20 = 3,29 \approx 3$$

$$- 15 - 24 \text{ Tahun} = \frac{821}{5459,14} \cdot 20 = 3$$

$$- 25 - 34 \text{ Tahun} = \frac{541}{5459,14} \cdot 20 = 1,98 \approx 2$$

$$- 35 - 44 \text{ Tahun} = \frac{1.022}{5459,14} \cdot 20 = 3,74 \approx 4$$

$$- 45 - 54 \text{ Tahun} = \frac{850}{5459,14} \cdot 20 = 3,11 \approx 3$$

$$- 55 - 64 \text{ Tahun} = \frac{470}{5459,14} \cdot 20 = 1,72 \approx 2$$

$$- 65+ \text{ Tahun} = \frac{425}{5459,14} \cdot 20 = 1,55 \approx 1$$

d. Desa Kauman

$$n = \frac{3450,12}{26.821,99} \times 100$$

$$n = 12,86 \approx 13$$

$$- 0 - 4 \text{ Tahun} = \frac{265}{5} \cdot 13 = 0,99 \approx 1$$

$$- 5 - 14 \text{ Tahun} = \frac{553,12}{5459,14} \cdot 13 = 2,08 \approx 2$$

$$- 15 - 24 \text{ Tahun} = \frac{507}{5459,14} \cdot 13 = 1,91 \approx 2$$

$$- 25 - 34 \text{ Tahun} = \frac{416}{5459,14} \cdot 13 = 1,56 \approx 2$$

$$- 35 - 44 \text{ Tahun} = \frac{631}{5459,14} \cdot 13 = 2,37 \approx 2$$

$$- 45 - 54 \text{ Tahun} = \frac{523}{5459,14} \cdot 13 = 1,97 \approx 2$$

$$- 55 - 64 \text{ Tahun} = \frac{289}{5459,14} \cdot 13 = 1,08 \approx 1$$

$$- 65+ \text{ Tahun} = \frac{266}{5459,14} \cdot 13 = 1$$

e. Desa Karang Pacar

$$n = \frac{4929,48}{26.821,99} \times 100$$

$$n = 18,37 \approx 18$$

$$- 0 - 4 \text{ Tahun} = \frac{362}{4929,48} \cdot 18 = 1,32 \approx 1$$

$$- 5 - 14 \text{ Tahun} = \frac{755,48}{4929,48} \cdot 18 = 2,75 \approx 3$$

$$- 15 - 24 \text{ Tahun} = \frac{691}{4929,48} \cdot 18 = 2,52 \approx 3$$

$$- 25 - 34 \text{ Tahun} = \frac{793}{4929,48} \cdot 18 = 2,89 \approx 3$$

$$- 35 - 44 \text{ Tahun} = \frac{860}{4929,48} \cdot 18 = 3,14 \approx 3$$

$$- 45 - 54 \text{ Tahun} = \frac{714}{4929,48} \cdot 18 = 2,60 \approx 3$$

$$- 55 - 64 \text{ Tahun} = \frac{395}{4929,48} \cdot 18 = 1,44 \approx 1$$

$$- 65+ \text{ Tahun} = \frac{359}{4929,48} \cdot 18 = 1,31 \approx 1$$

f. Kepatihan

$$n = \frac{2.558,31}{1+26.821,99} \times 100$$

$$n = 9,53 \approx 10$$

$$- 0 - 4 \text{ Tahun} = \frac{179}{4929,48} \cdot 10 = 0,89 \approx 1$$

$$- 5 - 14 \text{ Tahun} = \frac{375,31}{4929,48} \cdot 10 = 1,46 \approx 1$$

$$- 15 - 24 \text{ Tahun} = \frac{344}{4929,48} \cdot 10 = 1,34 \approx 1$$

$$- 25 - 34 \text{ Tahun} = \frac{503}{4929,48} \cdot 10 = 1,96 \approx 2$$

$$- 35 - 44 \text{ Tahun} = \frac{427}{4929,48} \cdot 10 = 1,66 \approx 2$$

$$- 45 - 54 \text{ Tahun} = \frac{354}{4929,48} \cdot 10 = 1,38 \approx 1$$

$$- 55 - 64 \text{ Tahun} = \frac{196}{4929,48} \cdot 10 = 0,76 \approx 1$$

$$- 65+ \text{ Tahun} = \frac{180}{4929,48} \cdot 10 = 0,70 \approx 1$$

Jumlah subjek yang ditentukan dari tiap desa menurut kelompok usia diatas adalah jumlah minimal dan tidak boleh kurang dari jumlah yang sudah ditentukan.

### 3.4 Identifikasi Sampel Penelitian

#### 3.4.1 Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kelompok usia menurut Badan Pusat Statistik Bojonegoro (2020).

### 3.4.2 Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah sidik bibir

### 3.4.3 Variabel Terkontrol

Variabel terkontrol dalam penelitian ini adalah :

- a. Alat penelitian
- b. Bahan penelitian
- c. Teknik pencetakan sidik bibir
- d. Cara pengukuran sidik bibir
- e. Kriteria subjek penelitian

## 3.5 Definisi Operasional

### 3.5.1 Usia

Usia adalah rentang kehidupan yang diukur dengan tahun yaitu lamanya hidup dalam tahun yang dihitung sejak dilahirkan. Dalam penelitian ini menggunakan kelompok usia menurut Badan Pusat Statistik Bojonegoro (2020) dengan rincian sebagai berikut:

- Masa balita : 0-4 tahun
- Masa kanak-kanak : 5-14 tahun
- Masa remaja : 15-24 tahun
- Masa dewasa awal : 25-34 tahun
- Masa dewasa akhir: 35-44 tahun
- Masa lansia awal : 45-54 tahun
- Masa lansia akhir : 55-64 tahun
- Masa manula : 65+ tahun

### 3.5.2 Sidik Bibir (*Cheiloscopy*)

Bibir adalah pola garis normal yang membentuk kerutan dan alur pada bibir manusia. Pemeriksaan sidik bibir yang dikenal dengan istilah *cheiloscopy* bersifat unik seperti sidik jari. Sidik bibir berbeda tiap individu bahkan saudara kembar sekalipun (Bharathi *et al*, 2015).

## 3.6 Alat Dan Bahan Penelitian




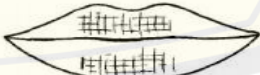

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Lipstik berwarna merah dan tidak mengkilap
2. *Cotton bud*
3. Selotip
4. Gunting
5. Kertas putih ukuran 10x10 cm
6. Kaca pembesar.
7. Penggaris
8. Pensil
9. Tisu basah
10. Masker *surgical*, *handscoon*, dan *hand sanitizer spray*.

### 3.7 Metode Yang Digunakan

Kerutan dan alur majemuk digolongkan ke dalam bifurkasi, trifurkasi, atau anomali. Suzuki dan Tsuchihashi (1970) mengusulkan klasifikasi pola sidik bibir, yang juga dikenal sebagai klasifikasi Suzuki dan Tsuchihashi. Suzuki mengklasifikasikan sidik bibir menjadi enam tipe sesuai tabel 3.2

Tabel 3.2 Klasifikasi Suzuki dan Tsuchihashi (Afandi & Mandatasari, 2017)

Tipe	Gambar
Tipe I' ( <i>Short Vertical Grooves</i> )	
Tipe II ( <i>Branched Grooves</i> )	
Tipe III ( <i>Diamond Grooves</i> )	
Tipe IV ( <i>Rectangular Grooves</i> )	
Tipe V ( <i>Irregular</i> )	



Tabel 3.2 Menunjukkan tipe dan pola sidik bibir yang terbagi menjadi 5 tipe menurut klasifikasi Suzuki & Tsuchihashi (1970). Tipe I terlihat pola alur vertikal pada seluruh bagian bibir, tipe I' terlihat mirip seperti tipe I namun pola alur tidak pada seluruh bagian bibir, tipe II terlihat pola alur bercabang, tipe III terlihat pola alur yang saling menyilang, tipe IV terlihat pola alur yang membentuk kotak-kotak, dan tipe V terlihat pola alur yang bukan salah satu dari tipe-tipe di atas atau pola alur bentuk lainnya.

### **3.8 Prosedur Penelitian**

#### **3.8.1** Pengurusan *Ethical Clearance*

Pengurusan *Ethical Clearance* dikeluarkan oleh Komisi Etik FKG Universitas Jember sebelum dilakukan penelitian. Dengan No.1190/UN25.8/KEPK/DL/2021



### 3.8.2 Persiapan Subjek Penelitian

- a. Operator melakukan pengarahan melalui video langkah-langkah pencetakan sidik bibir yang akan dikirimkan pada subjek melalui whatsapp. Berikut video langkah-langkah pencetakan sidik bibir :  
[https://drive.google.com/drive/folders/10wIN-cBQ\\_2T\\_jwuSKS09ZSVodyheAnKO?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/10wIN-cBQ_2T_jwuSKS09ZSVodyheAnKO?usp=sharing)
- b. Subjek penelitian mengisi *informed consent* yang dikirimkan melalui Whatsapp
- c. Subjek jika mempunyai kendala dalam pencetakan sidik bibir dikarenakan tidak mempunyai alat dan bahan atau dikarenakan kurang memahami pencetakan sidik bibir secara terpisah dengan peneliti, tetapi subjek bersedia melakukan pencetakan secara langsung, maka peneliti akan memeragakan secara langsung dan diikuti oleh subjek dalam suatu tempat yang sama, dan untuk alat dan bahan yang diperlukan menjadi tanggung jawab peneliti. Dilaksanakan secara langsung maka peneliti sendiri yang akan mengambil foto teraan sidik bibir yang sudah dihasilkan pada subjek menggunakan kamera peneliti agar mendapatkan hasil foto yang sesuai di inginkan oleh peneliti. Seluruh rangkaian kegiatan yang dilaksanakan secara langsung dipastikan tidak ada kontak langsung antara peneliti dan subjek, dan peneliti menggunakan APD (alat pelindung diri) level 1 yang dileengkapi dengan masker *surgical*, *handscoon*, *face shield*, dan menyediakan disinfektan *spray*.
- d. Pada subjek yang tidak mempunyai kendala, maka pencetakan sidik bibir dilaksanakan secara daring melalui *google meet*

### 3.8.3 Pengambilan sampel sidik bibir.

- a. Pastikan bibir subjek dalam keadaan bersih tanpa ada bekas makanan atau bekas kosmetik sebelumnya.
- d. Subjek diminta membuka mulut dan *lipstick* diaplikasikan menggunakan *cotton bud* dengan gerakan searah, dan merata di permukaan bibir.
- e. Subjek diminta untuk mengatupkan bibirnya untuk meratakan lipstick secara merata di permukaan bibir

- f. Sepotong selotip panjang 10 cm dipotong dengan gunting. Subjek diminta untuk menjaga mulut tetap diam dan tertutup selama prosedur. Bagian yang lem dari pita plastik diaplikasikan pada bibir atas dan bawah bersamaan dengan memberikan tekanan lembut dan merata selama beberapa detik.
- g. Kemudian selotip dengan hati-hati diangkat dari bibir, dari satu ujung ke ujung yang lain, untuk menghindari noda pada cetakan.
- h. Potongan selotip itu direkatkan pada selembar kertas putih. Ini berfungsi sebagai catatan permanen.
- i. Letakkan penggaris ABFO (*American Board Forensic Odontology*) pada kertas yang sudah terdapat sidik bibir sebagai penanda skala ukuran ataupun besar sidik bibir tersebut. Subjek yang melakukan pencetakan secara tidak langsung dengan peneliti bisa menggunakan penggaris biasa.
- j. Hasil cetakan sidik bibir yang dicetak secara langsung di depan peneliti akan difoto oleh peneliti menggunakan kamera *Fuji Film Mirrorless X-05*. Hasil foto cetakan sidik bibir yang dicetak secara daring akan dikirimkan oleh subjek melalui *WhatsApp* dengan format file.
- k. Nomor seri subjek ditulis di bagian belakang untuk dijadikan catatan. Hasil cetak kemudian divisualisasikan dengan menggunakan lensa pembesar. Jumlah garis dan jumlah pola alur yang ada dicatat. Cetakan bibir yang diperoleh, diberi kode nama dan usia masing-masing.
- l. Pengamat menganalisa pola sidik bibir dengan menggunakan kaca pembesar
- m. Setiap bibir dibagi menjadi enam bagian untuk mempermudah menganalisis pola sidik bibir subjek. Pola sidik bibir dianalisis menggunakan klasifikasi Suzuki dan Tsuchihashi (1970)

#### 3.8.4 Identifikasi Sidik Bibir

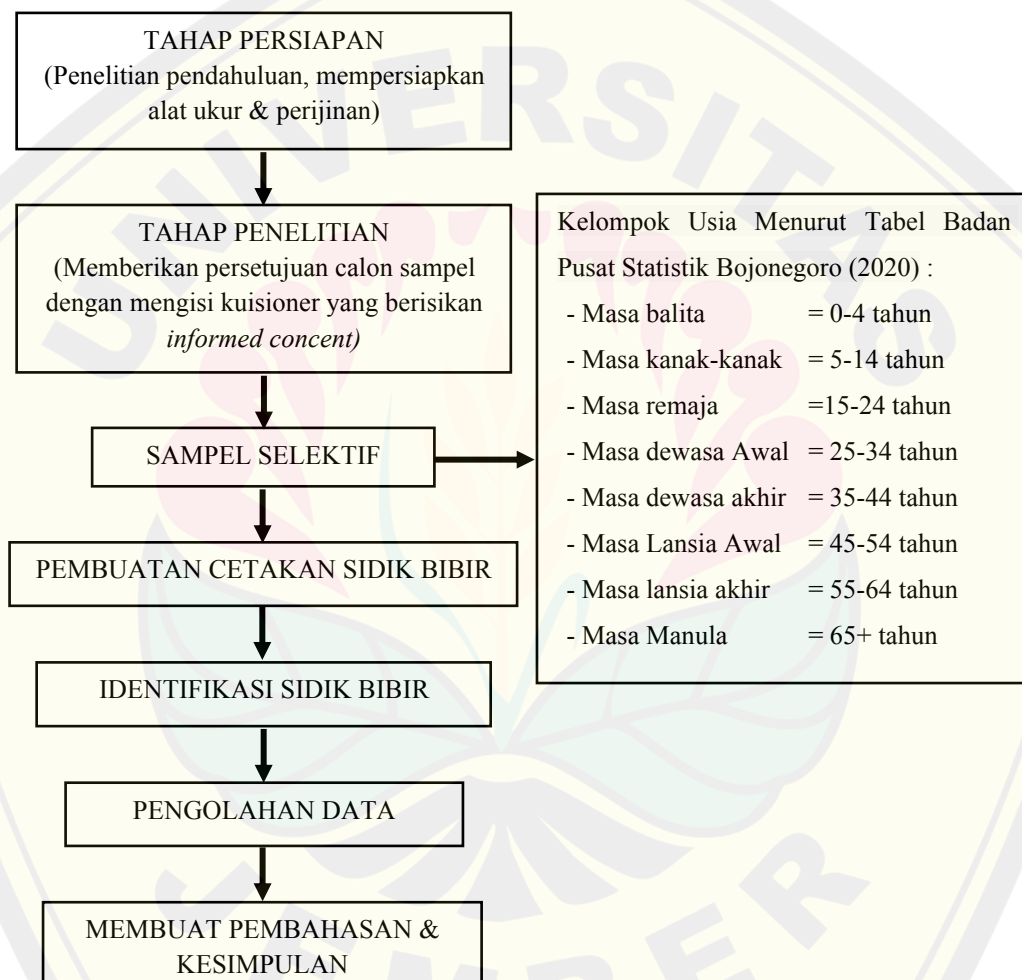
Metode identifikasi yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode identifikasi sidik bibir oleh Suzuki & Tsuchihashi. Ditentukan dengan menghitung jumlah garis pola alur pada bibir atas dan bibir bawah, yang kemudian pola tersebut dikelompokkan sesuai tipe yang dikemukakan oleh Suzuki dan

Tsuchihashi. Identifikasi pada penelitian ini bertujuan untuk mencari gambaran pola kerutan kemudian menggolongkan tipe yang paling banyak ditemukan.

### 3.9 Analisis Data

Data yang telah diperoleh selanjutnya ditampilkan dalam bentuk tabel dan gambar dengan mendeskripsikan pola sidik bibir berdasarkan kategori usia.

### 3.10 Alur Penelitian



Gambar 3.9.1 Alur Penelitian

## BAB 4

## HASIL DAN PEMBAHASAN

## 4.1 Hasil Penelitian

Penelitian mengenai gambaran pola sidik bibir berdasarkan usia telah dilakukan pada bulan Maret hingga April 2021 di Kecamatan Bojonegoro. Subjek yang diambil berjumlah 100 orang berdasarkan kelompok usia di Desa Kadipaten, Desa Banjarjo, Desa Campurejo, Desa Kauman, Desa Karang Pacar, dan Desa Kepatihan. Penelitian secara langsung dilaksanakan dengan menggunakan APD level 1 yaitu masker dan menjaga jarak. Penelitian secara daring dilaksanakan melalui aplikasi *Google Meet* dan aplikasi *whatsapp*, dimana subjek bisa melakukan pencetakan sidik bibir sendiri dengan mengikuti langkah-langkah pencetakan sidik bibir yang telah dibuat oleh peneliti dalam sebuah video tutorial.

Pencetakan sidik bibir dilakukan menggunakan lipstik merah yang dioleskan merata pada seluruh permukaan bibir, kemudian selotip di rekatkan pada bibir dan perlahan selotip dilepaskan dari bibir melalui sisi kanan atau kiri, setelah itu selotip di tempelkan pada kertas putih polos sehingga cetakan sidik bibir tidak berubah dan bisa diidentifikasi dengan jelas. Pengamatan dilakukan oleh 2 pengamat, data yang diambil kemudian dilakukan identifikasi sidik bibir sesuai tipe dan ditampilkan seperti pada tabel 4.1-4.2.

Tabel 4.1 Distribusi Subjek Berdasarkan Usia Pada Populasi Masyarakat Kecamatan Bojonegoro Kabupaten Bojonegoro

Usia (tahun)	Jumlah (n)	Persentase (%)
0-4	8	8
5-14	15	15
15-24	14	14
25-34	14	14
35-44	15	15
45-54	15	15
55-64	12	12
65+	7	7
Total	100	100

Tabel 4.1 Menunjukkan jumlah subjek tiap kelompok usia. Jumlah subjek paling sedikit ada pada kelompok usia manula atau 65+ tahun sejumlah 7 subjek

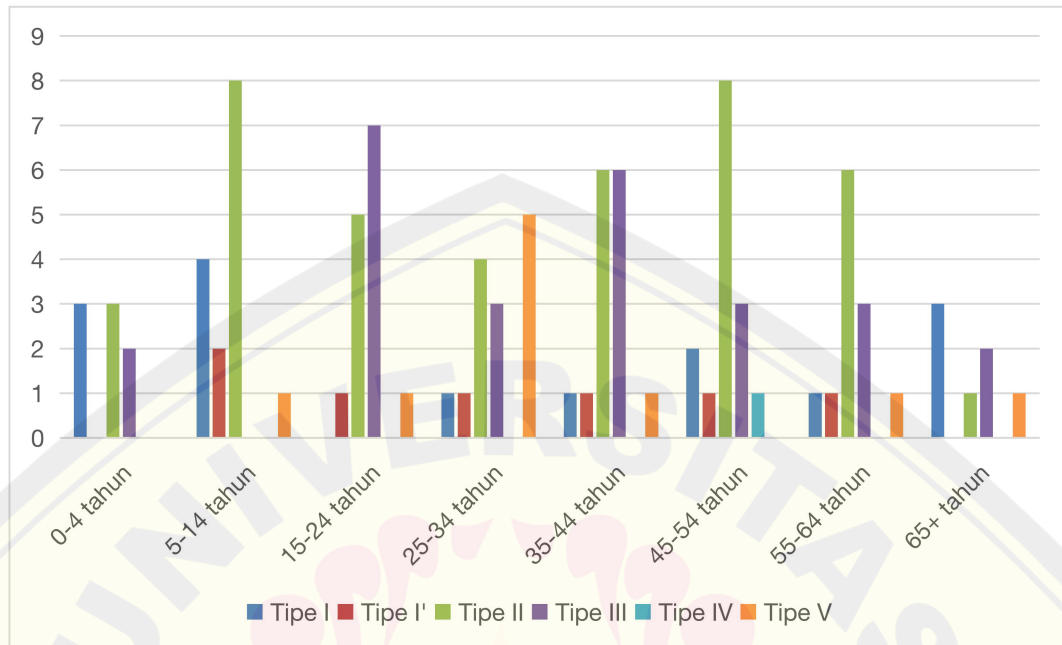
dan jumlah subjek paling banyak ada pada kelompok usia 5-14 tahun, 35-44 tahun, dan 45-54 tahun sejumlah 15 subjek.

Tabel 4.2 Distribusi Subjek Berdasarkan Tipe Sidik Bibir dan Kelompok Usia Pada Populasi Masyarakat Kecamatan Bojonegoro Kabupaten Bojonegoro

Usia (Tahun)	Tipe Sidik Bibir											
	Tipe I		Tipe I'		Tipe II		Tipe III		Tipe IV		Tipe V	
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
0-4	3	20	0	0	3	7	2	7	0	0	0	0
5-14	4	26	2	29	8	20	0	0	0	0	1	10
15-24	0	0	1	14	5	12	7	27	0	0	1	10
25-34	1	7	1	14	4	9	3	12	0	0	5	50
35-44	1	7	1	14	6	15	6	23	0	0	1	10
45-54	2	13	1	1	8	20	3	12	1	100	0	0
55-64	1	7	1	14	6	15	3	12	0	0	1	10
65+	3	20	0	0	1	2	2	7	0	0	1	10
Jumlah	15	100	7	100	41	100	26	100	1	100	10	100

Tabel 4.2 Menunjukkan Distribusi Subjek Berdasarkan Tipe Sidik Bibir dan Kelompok Usia Pada Populasi Masyarakat Kecamatan Bojonegoro yang disajikan dalam bentuk jumlah nominal dan presentasi. Tipe yang paling banyak pada usia 0-4 adalah tipe I dan II, usia 5-14 tahun adalah tipe II, usia 15-24 tahun adalah tipe III, usia 25-34 tahun adalah tipe V, usia 35-44 tahun adalah tipe II dan III, usia 45-54 tahun adalah tipe II, usia 55-64 tahun adalah tipe II, dan usia 65+ tahun adalah tipe I.

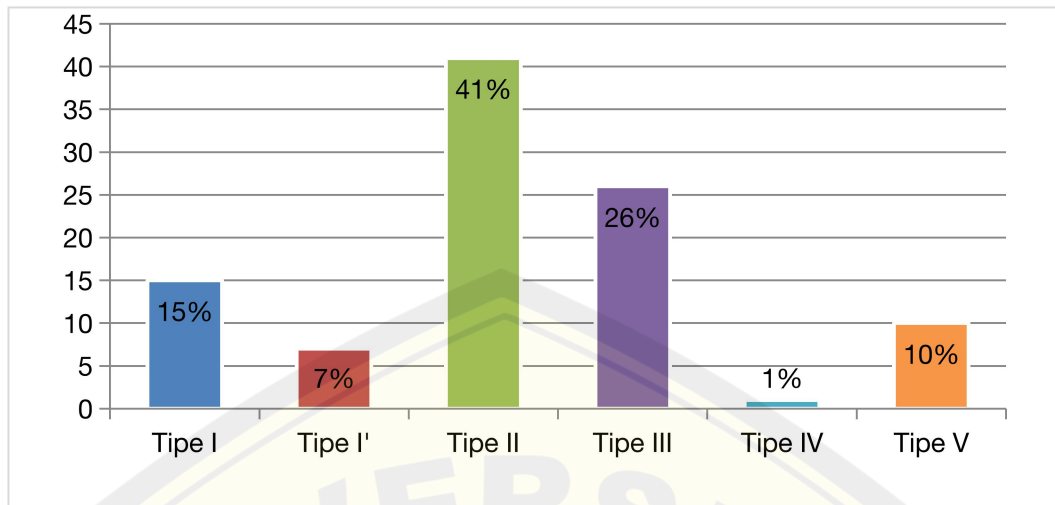
Data distribusi subjek berdasarkan tipe pola sidik bibir juga ditampilkan pada gambar 4.1.-4.2 sebagai berikut:



Gambar 4.1 Histogram Distribusi Subjek Berdasarkan Tipe Sidik Bibir dan Kelompok Usia Pada Kecamatan Bojonegoro, Kabupaten Bojonegoro.

Gambar 4.1 menunjukkan bahwa hasil penelitian berdasarkan pola sidik bibir tiap tipe sidik bibir. Tipe yang paling banyak ditemukan tiap kelompok adalah; kelompok usia 0-4 tahun ada 2 yaitu tipe I sebanyak 3 orang (38%) dan tipe II sebanyak 3 orang (38%); kelompok usia 5-14 tahun tipe II sebanyak 8 orang (53%); kelompok usia 15-24 tahun tipe III sebanyak 7 orang (50%); kelompok usia 25-34 tahun tipe V sebanyak 5 orang (36%); kelompok usia 35-44 tahun ada 2 tipe yaitu tipe II sebanyak 6 orang (40%) dan tipe III sebanyak 6 orang (40%); kelompok usia 45-54 tahun adalah tipe II sebanyak 8 orang (53%); kelompok usia 55-64 tahun adalah tipe II sebanyak 6 orang (50%), dan kelompok usia 65+ tahun adalah tipe I sebanyak 3 orang (43%).





Gambar 4.2 Histogram Distribusi Subjek Berdasarkan Tipe Sidik Bibir Pada Kecamatan Bojonegoro, Kabupaten Bojonegoro

Gambar 4.2 menunjukkan distribusi keseluruhan tipe pola sidik bibir yang paling banyak ditemukan untuk seluruh Kecamatan Bojonegoro. Berikut urutannya adalah : tipe II sebanyak 41 orang (41%), tipe III sebanyak 26 orang (26%), tipe I sebanyak 15 orang (15%), tipe V sebanyak 10 orang (10%), tipe I' sebanyak 7 orang (7%), dan tipe IV sebanyak 1 orang (1%). Keseluruhan dari fenomena diatas di atas yang paling banyak ditemukan adalah tipe II sebanyak 41 orang (41%) dan yang paling sedikit adalah tipe IV sebanyak 1 orang (1%).

## 4.2 Pembahasan

Penelitian ini telah dilakukan di Kecamatan Bojonegoro Kabupaten Bojonegoro, tepatnya pada enam desa yaitu Desa Kadipaten, Desa Banjarjo, Desa Campurejo, Desa Kauman, Desa Karang Pacar, dan Desa Kepatihan. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari hingga Maret 2021.

Sidik bibir yang dimiliki oleh individu memiliki sifat konsisten, stabil sepanjang hidup, dan tidak akan berubah baik pola ataupun karakteristiknya (Larasati *et al*, 2018). Pada penelitian ini, tipe II ditemukan sebesar 41%, tipe III ditemukan sebesar 26%, dan tipe I ditemukan sebesar 15%. Hal ini sejalan dengan penelitian Dini (2017) yang meneliti 80 orang sub ras Deutro Melayu dan yang paling banyak ditemukan adalah tipe II, tipe III dan tipe I. Mahmudah (2019) melakukan penelitian pada mahasiswa di Surabaya, dan menemukan fakta bahwa tipe V sangat jarang muncul pada variasi tipe sidik bibir sampel penelitian dan bukan tipe dominan pada kelompok populasi tertentu. Tipe V merupakan tipe dengan alur acak yang tidak ditemukan pada tipe lain dan tidak spesifik pada subjek manapun. Pada penelitian ini tipe V ditemukan sebanyak 10 (10%).

Tipe I' merupakan tipe yang mirip dengan tipe I yaitu sama-sama berbentuk vertikal namun tidak pada seluruh permukaan bagian bibir. Tipe I' ditemukan sebanyak 7 (7%) pada data hasil penelitian. Menurut Oktaviani (2016) tipe I' biasanya dominan pada sub ras Proto Melayu (Melayu Tua). Oktaviani melakukan penelitian mengenai gambaran bentuk pola dan sidik bibir suku campuran antara Gayo, Aceh dan Melayu yang melibatkan 54 subjek. Suku Gayo merupakan sub ras Proto Melayu, dan ditemukan sidik bibir yang paling banyak adalah tipe I' pada Suku Gayo campuran serta Suku Aceh. Tipe IV pada penelitian ini ditemukan paling sedikit yaitu sebanyak 1 (1%). Verghese, *et al* (2010) mengungkapkan bahwa hal ini dikarenakan tipe IV biasanya paling banyak ditemukan pada ras Kaukasoid.

Tipe pola sidik bibir yang paling banyak ditemukan adalah tipe II dan tipe pola sidik bibir yang paling jarang ditemukan di Kecamatan Bojonegoro adalah tipe IV. Tipe II paling banyak ditemukan karena orang-orang penduduk daerah Bojonegoro berada di wilayah Jawa dan mayoritas Suku Jawa merupakan



keturunan sub ras Deutro Melayu yang mempunyai karakteristik fisik ras Mongoloid (Prasetya, 2017). Sejalan dengan penelitian Saleh (2012) yang menyatakan bahwa mayoritas pola sidik bibir pada sub ras Deutro Melayu adalah tipe II. Penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Diksha *et al*, (2019) pada 30 orang dari ras Mongoloid didapatkan hasil bahwa pola sidik bibir yang paling umum ditemui pada ras Mongoloid adalah pola bercabang yaitu tipe II. Sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu yaitu penelitian Jannah (2015) dan Pulunggono (2019) pada etnis Jawa didapatkan pola sidik bibir pada Jawa dominan tipe II, hal ini semakin diperkuat dengan penelitian Dini (2017) yang dilakukan pada 80 individu mahasiswa sub ras Deutro Melayu Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjajaran Angkatan 2010-2014 dan didapatkan bahwa tipe yang paling banyak ditemukan adalah tipe II.

Keragaman pola sidik bibir pada tiap kelompok usia dapat dipengaruhi oleh faktor genetik. Genetik dapat mempengaruhi karakteristik fisik seperti morfologi, anatomi dan fisiologi, salah satunya yaitu pola sidik bibir orang tua dan anaknya. Karakteristik unik pada sidik bibir tiap individu tetap berbeda walaupun mempunyai hubungan darah, namun tidak menutup kemungkinan adanya bentuk bibir dan pola sidik bibir yang agak menyerupai (Kardisa, 2016). Pernyataan ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Ahmed *et, al* (2018) pada populasi Mesir Hulu dan didapati bahwa terdapat sifat tertutup, dimana sebagian besar penduduknya berada dalam kebiasaan keluarga yang cenderung menikah dengan satu sama lain dan memiliki imigrasi internal yang terbatas menuju Mesir dan keluar daerah Mesir. Hasil yang di dapat adanya kemiripan genetik dari hasil pernikahan dengan sesama daerah setempat, namun ternyata secara statistik ditemukan perbedaan pola sidik bibir yang signifikan antar individu dari semua kalangan usia di daerah tersebut.

Usia tidak mempengaruhi perubahan pola sidik bibir, hanya saja kematangan usia mempengaruhi dalamnya dan dangkalnya pola alur. Randhawa *et al*, (2011) juga mengungkapkan bahwa adanya perubahan bentuk profil bibir seiring bertambahnya usia seseorang, dimulai dari usia balita hingga remaja terlihat bentuk profil bibir dan alur yang perlahan semakin terlihat jelas, hanya

saja pada usia lansia dan manula terjadi sedikit perubahan yaitu mulai muncul keriput pada kulit dan penipisan bibir sehingga bibir mengalami kehilangan volume secara keseluruhan, dimana jarak intercommissural, ketinggian bibir menurun, pola alur menjadi semakin dalam dan kulit bibir menjadi lebih kering, hal ini berkaitan bahwa pola bibir akan semakin jelas alurnya dan lekukannya seiring bertambahnya usia seseorang hingga mencapai usia kematangan bibir. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Randhawa (2011) dan Augustine *et al*, (2008) yang dilakukan pada tiga kelompok usia yaitu pada kelompok 1: 1-20 tahun, kelompok 2: 21-40 tahun, kelompok 3: 40 tahun ke atas. Kelompok usia 1, Tipe I adalah pola yang paling banyak ditemukan, diikuti oleh Tipe II dan Tipe III. Pada kelompok usia 2 Tipe I paling banyak ditemukan, diikuti oleh III dan IV. Tipe I paling banyak ditemukan pada kelompok 3, diikuti oleh III dan II. Hasil ini menunjukkan paling banyak ditemukan adalah tipe I, namun diikuti oleh tipe yang berbeda-beda tiap kelompok usia.

Seseorang ketika telah mencapai usia lansia hingga manula maka akan ada perubahan yang muncul yaitu kerutan pada kulit dan berkurangnya elastisitas otot wajah sehingga mungkin akan sedikit merubah bentuk profil bibir, tanpa merubah tipe lekukan bibir yang sudah ada sejak lahir (Vamsi, 2011).

Kesimpulan penelitian ini adalah sidik bibir berdasarkan usia pada populasi masyarakat Kecamatan Bojonegoro didapatkan berbagai variasi tipe dari pola sidik bibir. Tipe sidik bibir populasi masyarakat Kecamatan Kabupaten Bojonegoro sangat beragam, mulai dari tipe I, tipe I', tipe II, tipe III, tipe IV, dan tipe V. Tipe II merupakan tipe sidik bibir yang paling dominan sebab populasi di Kecamatan Bojonegoro berada di wilayah Jawa dan tergolong mayoritas suku Jawa yang merupakan keturunan Deutro Melayu dan mempunyai karakteristik fisik ras Mongoloid.

Kendala dalam penelitian ini dikarenakan dilaksanakan pada masa pandemi Covid-19, sehingga peneliti tidak bisa melakukan pencetakan sidik bibir secara langsung. Kendala lain adalah pencetakan sidik bibir pada balita dan lansia yang memerlukan ketelitian dan keterampilan khusus agar mendapatkan hasil yang baik.

## BAB 5

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Mayoritas pola sidik bibir pada populasi Kecamatan Bojonegoro adalah tipe II yang paling banyak ditemukan di tiap kelompok usia. Kemungkinan dikarenakan adanya pengaruh ras. Tipe II paling banyak ditemukan di semua kelompok usia karena orang-orang penduduk daerah Kecamatan Bojonegoro berada di wilayah Pulau Jawa dan tergolong mayoritas suku Jawa yang merupakan keturunan Deutro Melayu dan mempunyai karakteristik fisik ras Mongoloid.
2. Terdapat keragaman dan variasi pola sidik bibir pada tiap kelompok usia dari kelompok usia balita hingga manula di Kecamatan Bojonegoro. Keragaman ini dikarenakan oleh variasi ras dan kematangan subjek.

#### 5.2 Saran

1. Peneliti selanjutnya perlu meneliti lebih lanjut pada jenis ras lainnya.
2. Peneliti selanjutnya perlu mengetahui keragaman pola bibir dengan meneliti pola sidik bibir dalam satu generasi keluarga (ayah, ibu, kakak, dan adik).

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, T., & Sarma, M. (2018). An advanced fingerprint matching using minutiae-based indirect local features. *Multimedia Tools and Applications*, 77(15), 19931-19950.
- Afandi, D., & Mandasari, M. 2017. Hubungan antara Pola Sidik Bibir dan Jenis Suku Melayu Riau. *Majalah Kedokteran Bandung*. 49(4):234.
- Alzapur, A., R. S. Nagathu, dan H. B. Nalluri. 2017. Lip Prints: A Study of Its Uniqueness among Students of Mediciti Medical College. *Indian Journal of Clinical Anatomy and Physiology* 4: 68-70.
- Anora, A., Marbawi, M., & Mariyudi, M. 2020. Analisis Pengaruh Karakteristik Individu Dan Karakteristik Pekerjaan Terhadap Kepuasan Kerja Serta Dampaknya Pada Komitmen Organisasi. *J-Mind (Jurnal Manajemen Indonesia)*, 4(1), 107-118.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian (edisi revisi)*. 2002. Jakarta: Rineka Cipta. pp. 173.
- Augustine, J., Barpande, S. R., & Tupkari, J. V. 2008. Cheiloscopy as an adjunct to forensic identification: A study of 600 individuals. *J Forensic Odontostomatol*, 26(2), 44-52.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2020. Kecamatan Bojonegoro Dalam Angka 2020. Katalog BPS 1102001.35221600.
- Bharathi, S., & Thenmozhi, M. S. 2015. Cheiloscopy-Lip print, an determination of sex and individual. *Journal of Pharmaceutical sciences and research*. 7(6):330.
- Danielsbacka, M., Tanskanen, A. O., & Rotkirch, A. 2015. Impact of genetic relatedness and emotional closeness on intergenerational relations. *Journal of Marriage and Family*. 77(4), 889-907.
- Diksha., S. Vashisht., P. Verma., N. Kaur. 2019. A Study On Ethno-Racial Variation of Lip Prints. *Paripex-Indian Journal Of Research*, 8(3): 97-99.
- Dineshshankar J, Ganapathi N, Yoithapprahunath TR, Maheswaran T, Kumar MS & Aravindhan R. 2013. Lip prints: Role in forensic odontology. *J Pharm Bioallied*. 5 (1), 95-97.

- Dini, B. A. 2017. “Variasi Pola Sidik Bibir Pada Subras Deuteromelayu”. Fakultas Kedokteran Gigi. Universitas Padjadjaran. Bandung.
- Dwivedi, N. *et al.*, 2013. Latent lip print development and its role in suspect identification. *Journal of Forensic Dental Sciences*, 5(1), pp. 22-27.
- Hidayat, R. P., Hidayat, B., & Malinda, Y. 2018. Identifikasi Pola Sidik Bibir Pada Identitas Manusia Menggunakan Metode Histogram Of Oriented Gradients Dan Klasifikasi Support Vector Machine Sebagai Aplikasi Bidang Forensik Biometrik. *eProceedings of Engineering*. 5(3):4885
- Irawan, B. (2019). *Genetika: penjelasan mekanisme pewarisan sifat*. Airlangga University Press, Pp. 117.
- Jannah, M. 2015. “*Variasi Pola Sidik Bibir Pada Etnis Jawa*”. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik. Universitas Airlangga.
- Jasaputra, Diana Krisanti, and Slamet Santosa. 2008. *Metodologi Penelitian Biomedis. Edisi 2*. Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha. pp. 43.
- Kannan, S., Muthu, K., Muthusamy, S., & Sidhu, P. 2015. Cheiloscopy-A Vital Tool In Crime Investigation. *Int J Forensic Sci Pathol*, 3(3), 89-93.
- Kardisa, Yunni. 2016. Gambaran Tipe Sidik Bibir dan Jarak Interkomisura Suku Asli Gayo, Aceh dan Melayu Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Syiah Kuala. *Skripsi*. ETD Unsyiah.
- Kaul, Rachna, *et al.* 2015. Cheiloscopic patterns in Indian population and their efficacy in sex determination: A randomized cross-sectional study. *Journal of forensic dental sciences*. 7(2):101.
- Larasati, A. H., Koesbardiati, T., & Yudianto, A. 2018. Estimasi Tinggi Badan Berdasarkan Ukuran Kepala pada ras Mongoloid di Pandean, Surabaya. *Jurnal Biosains Pascasarjana*, 20(2), 107-119.
- Larasati, Amalia Widya, Muhammad Galih Irianto, and Eka Cania Bustomi. 2018. Peran Pemeriksaan Odontologi Forensik Dalam Mengidentifikasi Identitas Korban Bencana Masal. *Jurnal Majority*. 7.(3): 228-233.
- Mahmudah, Mar’atul. 2019. Perbedaan Antara Pola Sidik Bibir Laki-laki dan Perempuan Mahasiswa. *Skripsi*. Universitas Airlangga.
- Mardiah, A., Firdaus, F., & Ismardianita, E. 2017. Membandingkan Pola Sidik Bibir Sebagai Sarana Identifikasi Jenis Kelamin Pada Suku Minang di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Baiturrahmah Padang Tahun



2017. *B-Dent: Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Baiturrahmah*. 4(2):77-82.

Margono. 2010. *Metodelogi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta

Meilinda, Meilinda. 2017. Teori Hereditas Mendel : Evolusi Atau Revolusi (Kajian Filsafat Sains. *Jurnal Pembelajaran Biologi: Kajian Biologi dan Pembelajarannya*. 4(1): 62-70.

Munandar, F. W., Oscandar, F., Malinda, Y., & Dardjan, M. 2016. Manajemen instalasi forensik di rumah sakit Kepolisian Negara Republik Indonesia sebagai acuan pembentukan instalasi forensik kedokteran gigi Management of forensic installations at Indonesian National Police Hospital as a reference for the establishment of forensic odontology installation at the Oral Hospital. *Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran*. 28(3):132-137.

Novita, Masniari. 2006. Facial, upper facial, and orbital index in Batak, Klaten, and Flores students of Jember University." *Dental Journal (Majalah Kedokteran Gigi)*. 39(3):116-119.

Oktaviani. 2016. Gambaran Bentuk dan Pola Sidik Bibir Suku Campuran Antara Gayo, Aceh, dan Melayu Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Syiah Kuala. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Syiah Kuala Banda Aceh.

Pai, A.C. 1987. *Dasar-Dasar Genetika. Ilmu Untuk Masyarakat Edisi Ke-2*. ITB: Erlangga.

Prastya, A. A. 2017. Karakteristik Gigi Deutromalayid Etnis Jawa Berdasarkan Frekuensi Kemunculan Dental Traits Pada Molar. Doctoral dissertation, Universitas Airlangga.

Pulunggono, C. 2019. Hubungan Antara Pewarisan Pola Sidik Bibir dan Golongan Darah Pada Populasi Jawa Di Surabaya. *Skripsi*. Universitas Airlangga.

Putri, Diptha Renggani, Mukhlis Imanto, and M. Galih Irianto. 2018. Identifikasi Jenis Kelamin Menggunakan Sinus Maksilaris Berdasarkan Cone Beam Computed Tomography (CBCT). *Jurnal Majority*. 7(2):232-237.

Qomariah, Sitti Nur, Masniari Novita, and Erawati Wulandari. 2016. Hubungan antara Pola Sidik Bibir dengan Jenis Kelamin pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember (The Correlation between Lip Prints Pattern and Sexual Dimorphism on Students of Faculty of Dentistry, The University of Jember). *Pustaka Kesehatan*. 4(2):385-393.

- Rao B., Srinivasan R S., Natarajan M. 2014. Evaluation and Comparison of Lip Prints Patterns Among Indians, Chinese and Malay. *GUIDENT*. 7 (5), 72-74.
- Randhawa, K., Narang, R. S., & Arora, P. C. 2011. Study of the effect of age changes on lip print pattern and its reliability in sex determination. *The Journal of forensic odonto-stomatology*. 29(2):45.
- Santika, I. G. P. N. A. 2015. Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Umur Terhadap Daya Tahan Umum (Kardiovaskuler) Mahasiswa Putra Semester II Kelas A Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan IKIP PGRI Bali Tahun 2014. *Jurnal pendidikan kesehatan rekreasi*. 1(1):42-47.
- Saleh. 2012. Identifikasi Pola Sidik Bibir Subras Deutromelayu Dengan Menggunakan Teknik Modifikasi Rumus Sidik Bibir Sebagai Aplikasi Forensik Kedokteran Gigi. *Skripsi*. Universitas Padjadjaran Bandung.
- Scheid, R. C., G. Weiss. 2012. *Woelfel's Dental Anatomy*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Septadina, I. S. 2015. Identifikasi Individu dan Jenis Kelamin Berdasarkan Pola Sidik Bibir. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan: Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*. 2(2):231-236.
- Shandra, Eka Novita, Budi Darma Setiawan, and Yuita Arum Sari. 2019. Klasifikasi Pola Sidik Bibir untuk Menentukan Jenis Kelamin Manusia dengan Metode Gray Level Co-Occurrence Matrix dan Support Vector Machine. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer e-ISSN 2548:964X*.
- Sivapathasundharam B, Prakash PA, Sivakumar G. 2001. Cetakan bibir (Cheiloscopy). *India J Dent Res*. 12: 234-7
- Siregar, R. 2018. Sidik Bibir sebagai Sarana Identifikasi dalam Kedokteran Gigi Forensik pada Etnis Batak Toba. *Universitas Sumatera Utara*;31
- Utsuno, H., T. Kanoh, O. Tadokoro, K. Inoue. 2005. Preliminary Study of Post Mortem Identification Using Lip Prints. *Forensic Sci Int* 149: 129-32.
- Vamsi Krishna L. Reddy Lip prints. 2011. *An Overview in Forensic Dentistry Journal of Advanced Dental Research*.2(1):17-9.
- Vijay, P. *et al.*, 2016. Cheiloscopy: A Study on Manipuri Population. *International Journal of Oral Health and Medical Research*. 3(3), pp. 15-



LAMPIRAN

**Lampiran 4.1 Kuisisioner Pernyataan Kesiediaan Menjadi Subjek Penelitian Gambaran Pola Sidik Bibir (*Cheiloscopy*) Berdasarkan Usia Pada Populasi Masyarakat Kecamatan Bojonegoro Kabupaten Bojonegoro**

Selamat Pagi/Siang/Sore/Malam,

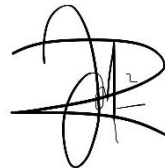
Perkenalkan nama saya Mahriana mahasiswi tingkat akhir Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember. Saat ini saya sedang melakukan penelitian skripsi saya dengan judul ‘Gambaran Pola Sidik Bibir (*Cheiloscopy*) Berdasarkan Usia Pada Populasi Masyarakat Kecamatan Bojonegoro Kabupaten Bojonegoro’.

Pandemi Covid-19 membuat penelitian ini tidak bisa dijalankan secara *face to face*, hal ini mengakibatkan penelitian ini dilakukan melalui sistem daring dengan cara memberikan pengarahan melalui video yang nantinya akan saya kirimkan, dan diharapkan responden memahami dan melakukan pencetakan sidik bibir secara mandiri sesuai arahan saya. Saya mengharapkan kerjasama dan kesiediaan Anda untuk menjadi responden dalam penelitian saya.

Kuisisioner ini terbagi menjadi beberapa bagian. Mohon untuk membaca petunjuk pengisian dengan saksama sebelum mengisi kuisisioner agar tidak terjadi kesalahan. Tidak ada jawaban benar atau salah di dalam kuisisioner ini. Untuk itu kami meminta jawaban yang sejujur-jujurnya dan paling sesuai menggambarkan diri Anda.

Penelitian ini bersifat sukarela dan tidak ada paksaan. Anda berhak menolak untuk mengisi kuisisioner penelitian ini tanpa ada konsekuensi negatif yang akan diberikan. Setiap data yang Anda berikan hanya akan digunakan dalam penelitian ini Karena peneliti menjamin kerahasiaan jawaban Anda. Jika ada pertanyaan atau tertarik untuk mengetahui hasil dari penelitian ini nantinya, silahkan hubungi saya di alamat email mahriananana20@gmail.com atau Whatsapp di (+62)85348225347.

Partisipasi Anda sangat berharga bagi penelitian ini. Atas kesediaan Anda, saya ucapkan terimakasih.



Hormat saya  
Mahriana

---

### INFORMED CONSENT

Saya menyatakan bersedia menjadi responden dalam penelitian ini dan mengisi kuesioner dengan lengkap dan sejujur-jujurnya. Saya mengisi kuesioner ini secara sadar dan sukarela tanpa tekanan dari pihak luar. Saya mengetahui peneliti akan menjaga kerahasiaan data pribadi saya dan hanya menggunakannya untuk kepentingan penelitian.

- Ya bersedia
- Tidak bersedia

Saya bersedia menjadi responden dalam penelitian ini secara daring dan bersedia meluangkan waktu untuk memahami video langkah-langkah pencetakan sidik bibir yang nantinya diperlihatkan dan diarahkan oleh peneliti. Dan juga saya bersedia melakukan pencetakan sidik bibir sesuai langkah-langkah yang di harapkan oleh peneliti terhadap saya. Namun jika Saya tidak memahami dan ingin melanjutkan pencetakan sidik bibir, maka saya akan menunjuk orang tua atau wali dari pihak saya yang akan membantu dan mengarahkan saya untuk mengikuti penelitian ini sebagai responden. Saya sebagai responden ikut membantu berpartisipasi dalam penelitian ini dengan sukarela dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

- Ya bersedia
- Tidak bersedia

---

### KRITERIA PARTISIPAN

Bagian ini berisikan pertanyaan dominan terkait data diri partisipan

**Nama :**

**Jenis Kelamin :**

- Pria
- Wanita

**Usia :**

**\*Jika anda seorang orang tua/wali yang akan membantu partisipan dalam mengikuti penelitian\***

**Nama orang tua/wali :**

**Jenis Kelamin :**

- Pria
  - Wanita
- 

### **BAGIAN 1**

Pertanyaan ini menyangkut pengetahuan partisipan mengenai sidik bibir :

1. Sidik bibir bersifat unik dan mempunyai pola yang berbeda pada tiap individu. Apakah tanggapan anda mengenai hal tersebut ?
  - Ya
  - Tidak
  - Tidak tahu
2. Apakah keadaan kesehatan bibir, seperti bibir kering dan pecah-pecah mempengaruhi pola sidik bibir ?
  - Ya
  - Tidak
  - Tidak tahu
3. Apakah Pola Sidik bibir akan berubah seiring bertambahnya usia seseorang ?
  - Ya
  - Tidak
  - Tidak tahu

### **BAGIAN 2**

Pertanyaan ini menyangkut keadaan bibir partisipan.

1. Apakah anda mempunyai alergi terhadap lipstick atau pewarna bibir ?

- Ya
- Tidak

2. Apakah saat ini anda sedang mengalami bibir kering atau bibir pecah-pecah ?

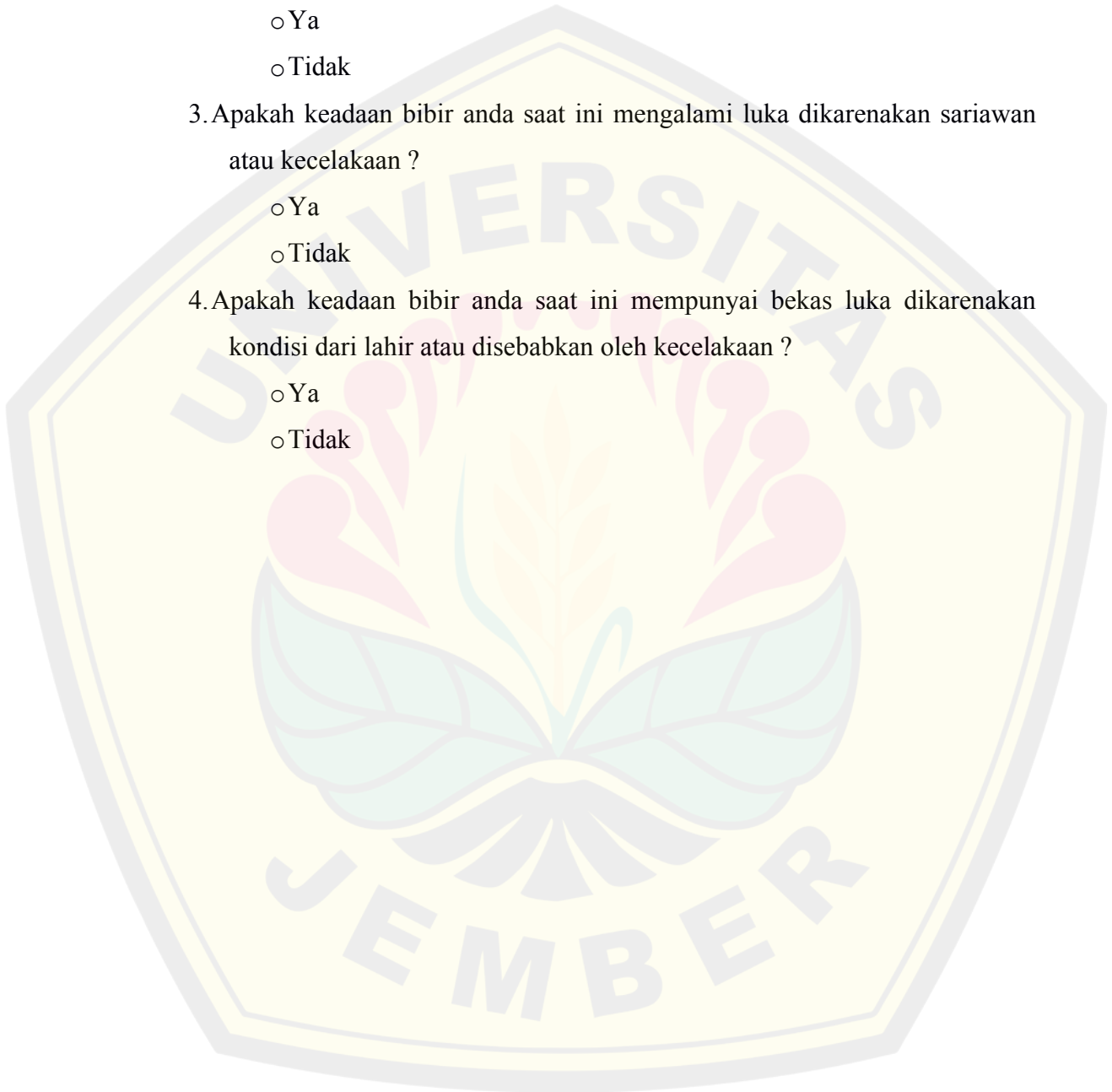
- Ya
- Tidak

3. Apakah keadaan bibir anda saat ini mengalami luka dikarenakan sariawan atau kecelakaan ?

- Ya
- Tidak

4. Apakah keadaan bibir anda saat ini mempunyai bekas luka dikarenakan kondisi dari lahir atau disebabkan oleh kecelakaan ?

- Ya
- Tidak



Lampiran 4.2 *Ethical Clearance*



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN (KEPK)  
 FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI UNIVERSITAS JEMBER  
 (THE ETHICAL COMMITTEE OF MEDICAL RESEARCH  
 FACULTY OF DENTISTRY UNIVERSITAS JEMBER)

**ETHIC COMMITTEE APPROVAL**  
 No.1190/UN25.8/KEPK/DL/2021

Title of research protocol : " Discription of The Lip Scan Pattern (*Cheiloscopy*) and Age in The Bojonegoro Population "

Document Approved : Research Protocol

Pincipal investigator : Mahriana

Member of research : -

Responsible Physician : Mahriana

Date of approval : Februari 2021-Selesai

Place of research : 
 

1. Desa Kadipaten Kecamatan Bojonegoro
2. Desa Banjarjo Kecamatan Bojonegoro
3. Desa Campurejo Kecamatan Bojonegoro
4. Desa Kauman Kecamatan Bojonegoro
5. Desa Karang Pacar Kecamatan Bojonegoro
6. Desa Kapatihan Kecamatan Bojonegoro

The Research Ethic Committee Faculty of Dentistry Universitas Jember States That the above protocol meets the ethical principle outlined and therefore can be carried out.

Jember, March 31<sup>th</sup> 2021

Chairperson of Research Ethics Committee  
 of Dentistry Universitas Jember

  
  
 Prof. Dr. drg. Dewa Ayu Ratna Dewanti, M.Si.)



Lampiran 4.3 Surat Keterangan Penelitian Kelurahan Kadipaten



PEMERINTAH KABUPATEN BOJONEGORO  
KECAMATAN BOJONEGORO  
**KELURAHAN KADIPATEN**  
Jl. Pemuda No. 79 Telp. (0353) 883 200  
**BOJONEGORO**

Bojonegoro, 16 Pebruari 2021

Nomor : 140/ /412.51.1.2/2021  
Sifat : Segera  
Lampiran :-  
Hal : Surat Pengantar

Kepada :  
Yth. Bapak/Ibu. Ketua RT  
Se-wilayah Kel. Kadipaten  
di -

BOJONEGORO

Menindak lanjuti surat dari Kecamatan Bojonegoro No. : 140/68/412.51.1/2021 Penerbitan Surat keterangan Penelitian pada prinsipnya kami tidak keberatan dan dapat diberikan ijin penelitian bagi mahasiswa atas nama sebagai berikut :

Nama : Mahriana  
NIM : 171610101140  
Semester/Tahun Akademik : 8 – 2020/2021  
Fakultas : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember  
Dosen Pembimbing : 1. drg. Dwi Kartika Apriyono, M.Kes. Sp.OF  
2. Dr. drg. Masniari Novita, M.Kes.Sp.OF  
Judul Penelitian : Gambaran pola sidik Bibir ( Cheiloscopy ) dan Usia Pada Populasi Masyarakat Kecamatan Bojonegoro.  
Lokasi Penelitian : Kelurahan Kadipaten.

Demikian untuk menjadikan perhatian.

LURAH KADIPATEN

  
**TONI KUSBIYANTO, SH**  
Penata Tingkat I  
NIP. 19630718 198903 1 009

Lampiran 4.4 Surat Keterangan Penelitian Kecamatan Bojonegoro



PEMERINTAH KABUPATEN BOJONEGORO  
 KECAMATAN BOJONEGORO  
 Jalan Pemuda Nomor 1 Telepon ( 035 ) 881770  
 BOJONEGORO

Bojonegoro, 15 Pebruari 2021

Nomor : 140/68 / 412.51.1/2021  
 Sifat : Segera  
 Lampiran : -  
 Hal : Surat Pengantar

Kepada  
 Yth. Sdr. Lurah/ Kades :  
 1. Kadipaten  
 2. Banjarjo  
 3. Campurejo  
 ④ Kauman  
 5. Karang Pacar  
 6. Kepatihan  
 Kecamatan Bojonegoro

Di

BOJONEGORO

Menindak lanjuti surat dari Sekertariat Daerah NO : 005/38/412.216/2021 Penerbitan Surat keterangan Penelitian pada prinsipnya kami tidak keberatan dan dapat diberikan ijin penelitian bagi mahasiswa atas nama sebagai berikut :

Nama : Mahriana  
 NIM : 171610101140  
 Semester/Tahun Akademik : 8 – 2020/2021  
 Fakultas : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember  
 Dosen pembimbing : 1. drg. Dwi Kartika Apriyono, M.Kes. Sp.OF  
 2. Dr. drg. Masniari Novita, M.Kes.Sp.OF  
 Judul penelitian : Gambaran pola sidik Bibir ( Cheiloscopy ) dan Usia Pada Populasi Masyarakat Kecamatan Bojonegoro.  
 Lokasi Penelitan : Desa kadipaten, Desa Banjarjo, Desa Campurejo, Desa Kauman, Desa Karangpacar, Desa Kepatihan Kecamatan Bojonegoro

Demikian Untuk menjadikan Perhatian.

An. CAMAT BOJONEGORO  
 Sekretaris Camat  
  
 MUHAMMAD IMAN/AFFAN T. S.STP.MH  
 Pembina  
 NIP. 198108 199912 1 002



Lampiran 4.5 Surat Ijin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
 UNIVERSITAS JEMBER  
**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI**  
 Jalan Kalimantan 37, Kampus Tegal Boto Jember 68121  
 Telepon (0331) 333536, 331743 Faksimili (0331) 331991  
 Laman fkg.unej.ac.id; email: [fkg@unej.ac.id](mailto:fkg@unej.ac.id)

Nomor : 570 /UN25.8/PG/2021  
 Perihal : Ijin Penelitian

10 FEB 2021

Kepada Yth.  
 Camat Bojonegoro  
 Kabupaten Bojonegoro  
 Di

Tempat

Dalam rangka penelitian, maka dengan hormat kami mohon bantuan dan kesediannya untuk memberikan Ijin Penelitian bagi Mahasiswa kami:

- 1 Nama : Mahriana
- 2 NIM : 171610101140
- 3 Semester/Tahun Akademik : 8 - 2020/2021
- 4 Fakultas : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember
- 5 Alamat : Jl. Lisman, Gg. Baru 5, No 7, Desa Campurejo, Kecamatan Bojonegoro, Kabupaten Bojonegoro
- 6 Judul Penelitian : Gambaran Pola Sidik Bibir (Cheiloscopy) dan Usia Pada Populasi Masyarakat Kecamatan Bojonegoro
- 7 Lokasi Penelitian : Desa Kadipaten, Desa Banjarjo, Desa Campurejo, Desa Kauman, Desa Karang Pacar, Desa Kepatihan Kecamatan Bojonegoro
- 8 Data/alat yg di pinjam : -
- 9 Waktu : Februari 2021 s/d selesai
- 10 Tujuan Penelitian : Untuk mengetahui gambaran pola sidik bibir (cheiloscopy) dan mencari pola dominan pada kelompok usia menurut kategori usia balita, anak-anak, remaja, dewasa awal, dewasa akhir, lansia awal, lansia akhir, dan manula di wilayah Kecamatan Bojonegoro, Kabupaten Bojonegoro.
- 11 Dosen Pembimbing : 1. drg. Dwi Kartika Apriyono, M.Kes., Sp.OF  
 2. Dr. drg. Masniari Novita, M.Kes., Sp.OF (K)

Demikian atas perkenan dan kerja sama yang baik disampaikan terima kasih.

an. Dekan  
 Wakil Dekan I  
  
 Dr. drg. Masniari Novita, M.Kes., Sp.OF (K)  
 NIP. 196811281999032001

Lampiran 4.6 Alat dan Bahan



lipstik



cotton bud



selotip



Kertas putih



kamera



gunting

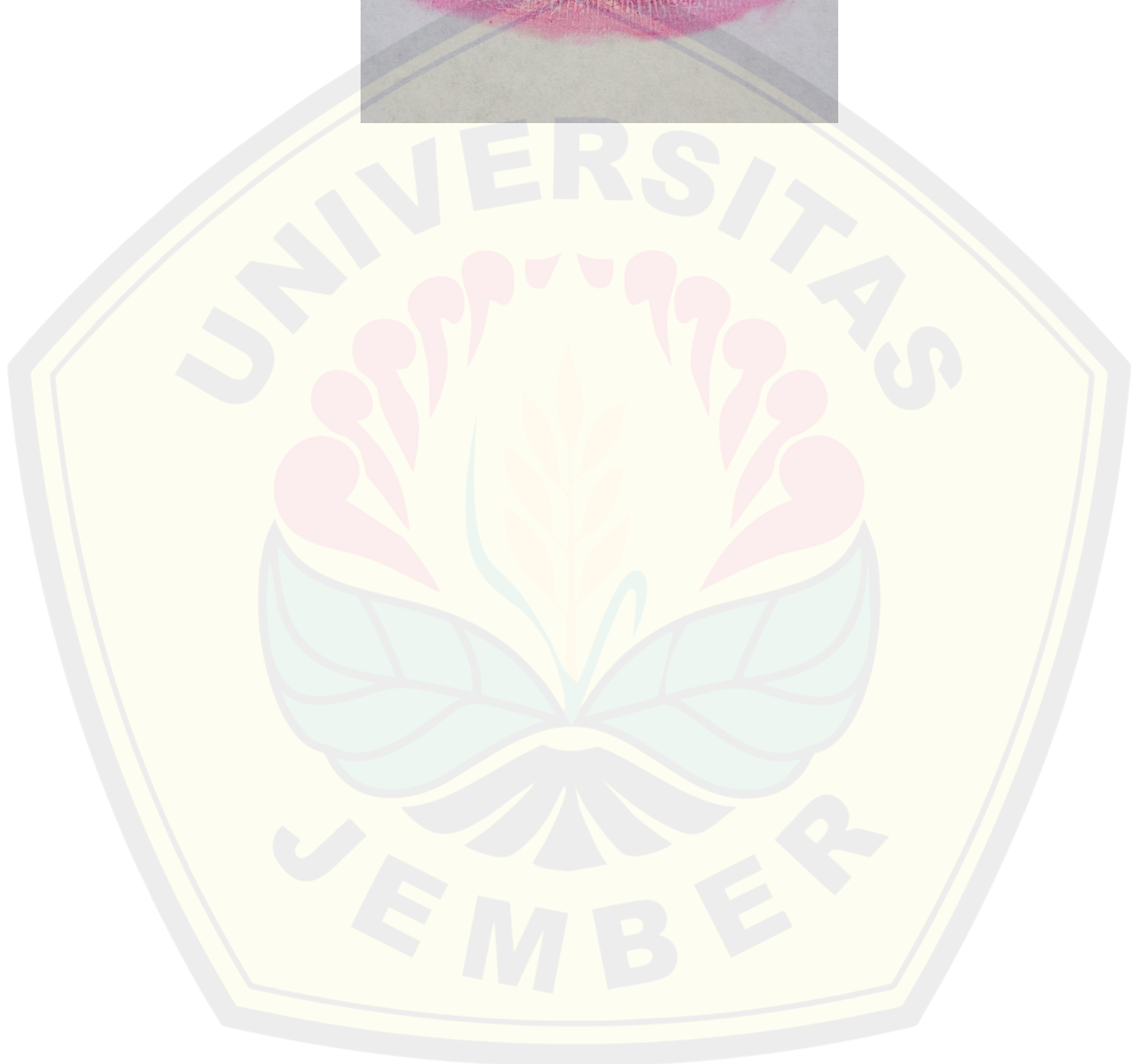


Kaca pembesar



Tisu basah

**Lampiran 4.7 Cetakan Sidik Bibir**



**Lampiran 4.8 Tabel dan Analisis Data**

Tabel 4.1 Distribusi Subjek Berdasarkan Usia Pada Populasi Masyarakat Kecamatan Bojonegoro Kabupaten Bojonegoro

Usia (tahun)	Jumlah (n)	Persentase (%)
0-4	8	8
5-14	15	15
15-24	14	14
25-34	14	14
35-44	15	15
45-54	15	15
55-64	12	12
65+	7	7
Total	100	100

Tabel 4.1 Menunjukkan jumlah subjek tiap kelompok usia. Jumlah subjek paling sedikit ada pada kelompok usia manula atau 65+ tahun sejumlah 7 subjek dan jumlah subjek paling banyak ada pada kelompok usia 5-14 tahun, 35-44 tahun, dan 45-54 tahun sejumlah 15 subjek.

Tabel 4.2 Distribusi Subjek Berdasarkan Tipe Sidik Bibir dan Kelompok Usia Pada Populasi Masyarakat Kecamatan Bojonegoro Kabupaten Bojonegoro

Usia (Tahun)	Tipe Sidik Bibir											
	Tipe I		Tipe I'		Tipe II		Tipe III		Tipe IV		Tipe V	
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
0-4	3	20	0	0	3	7	2	7	0	0	0	0
5-14	4	26	2	29	8	20	0	0	0	0	1	10
15-24	0	0	1	14	5	12	7	27	0	0	1	10
25-34	1	7	1	14	4	9	3	12	0	0	5	50
35-44	1	7	1	14	6	15	6	23	0	0	1	10
45-54	2	13	1	14	8	20	3	12	1	100	0	0
55-64	1	7	1	14	6	15	3	12	0	0	1	10
65+	3	20	0	0	1	2	2	7	0	0	1	10
Jumlah	15	100	7	100	41	100	26	100	1	100	10	100

Tabel 4.2 Menunjukkan Distribusi Subjek Berdasarkan Tipe Sidik Bibir dan Kelompok Usia Pada Populasi Masyarakat Kecamatan Bojonegoro yang disajikan dalam bentuk jumlah nominal dan presentasi. Kecamatan Bojonegoro kebanyakan penduduknya merupakan dari tanah jawa asli dan tergolong sub ras Deutro Melayu. Tipe yang paling banyak pada usia 0-4 adalah tipe I dan II, Pada usia 5-14 tahun adalah tipe II, usia 15-24 tahun adalah tipe III, usia 25-34 tahun adalah tipe V, usia 35-44 tahun adalah tipe II dan III, usia 45-54 tahun adalah tipe II, usia 55-64 tahun adalah tipe II, dan usia 65+ tahun adalah tipe I.

