

**GAMBARAN POLA SIDIK BIBIR MAHASISWA RAS PAPUA
MELANESOID BERDASARKAN JENIS KELAMIN DI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

SKRIPSI



Oleh:
Annisah Biancika Jasmine
04031381520044

**BAGIAN KEDOKTERAN GIGI DAN MULUT
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG
2020**

**GAMBARAN POLA SIDIK BIBIR MAHASISWA RAS PAPUA
MELANESOID BERDASARKAN JENIS KELAMIN DI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**Diajukan sebagai persyaratan untuk memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya**

**Oleh:
Annisah Biancika Jasmine
04031381520044**

**BAGIAN KEDOKTERAN GIGI DAN MULUT
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG
2020**

**HALAMAN PERSETUJUAN
DOSEN PEMBIMBING**

Skripsi yang berjudul:

**GAMBARAN POLA SIDIK BIBIR MAHASISWA RAS
PAPUA MELANESOID BERDASARKAN JENIS KELAMIN
DI UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**Diajukan sebagai persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Gigi
Universitas Sriwijaya**

Palembang, Januari 2020

Menyetujui,

Pembimbing I



drg. Trisnawaty K., M.Biomed
NIP. 198603172015104201

Pembimbing II



dr. Msy. Rulan Adnindya, M. Biomed
NIP. 198811242015042003

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

GAMBARAN POLA SIDIK BIBIR MAHASISWA RAS PAPUA MELANESOID BERDASARKAN JENIS KELAMIN DI UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Disusun oleh:
Annisah Biancika Jasmine
04031381520044

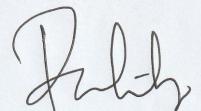
Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan Tim Penguji
Program Studi Kedokteran Gigi
Tanggal 15 Januari 2020
Yang terdiri dari:

Pembimbing I



drg. Trishawaty K, M.Biomed
NIP. 198603172015104201

Pembimbing II



dr. Msy. Rulan Adnindya, M.Biomed
NIP. 198811242015042003

Penguji I



drg. Siti Rusdiana Puspa Dewi, M.Kes
NIP. 198012022006042002

Penguji II



drg. Pudji Handayani, Sp.PM
NIP. 198411042018032001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Kedokteran Gigi
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya



drg. Sri Wahyuningsih Rais., M. Kes., Sp. Pros
NIP.196911302000122001

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan untuk :

Mama, Papa dan Nenek Tino yang selalu memberikan doa dan dukungan, serta
Adikku Aufan yang juga mendukung dan memberi semangat dengan caranya
sendiri dan keluarga besarku,
Almamater PSKG FK UNSRI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan :

1. Karya tulis saya, skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (S.KG), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing dan masukan Tim Penelaah.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pelaksanaan prosedur penelitian yang dilakukan dalam proses pembuatan karya tulis ini adalah sesuai dengan prosedur penelitian yang tercantum.
5. Hasil penelitian yang dicantumkan pada karya tulis adalah benar hasil yang didapatkan pada saat penelitian, dan bukan hasil rekayasa.
6. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, Januari 2020

ng membuat pernyataan,



inisah Biancika Jasmine

04031381520044

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala nikmat kesehatan, kesempatan, dan karunia yang diberikan dan atas kehendakNya skripsi yang berjudul “Gambaran Pola Sidik Bibir Mahasiswa Ras Papua Melanesoid Berdasarkan Jenis Kelamin di Universitas Sriwijaya” dapat diselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam selalu tercurah kepada Nabi Besar Muhammad SAW beserta para sahabatnya.

Pada halaman ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang turut memberikan bantuan baik berupa pikiran maupun dukungan moral dan spiritual selama masa perkuliahan hingga dapat menyelesaikan skripsi ini, khususnya kepada :

1. Prof. Dr. H. Anis Saggaff, MSCE selaku Rektor Universitas Sriwijaya.
2. dr. H. Syarif Husin, M. S. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
3. drg. Sri Wahyuningsih, M. Kes., Sp. Pros selaku Ketua Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya telah memfasilitasi dan mendukung segala keperluan di tingkat program studi sehingga skripsi ini berjalan dengan lancar.
4. drg. Trisnawaty K., M. Biomed selaku dosen pembimbing skripsi pertama yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, saran, serta masukan sejak awal hingga selesaiya penulisan skripsi ini.
5. dr. Msy. Rulan Adnindya, M. Biomed selaku dosen pembimbing skripsi kedua yang telah memberikan bimbingan, semangat, dan dukungan pada penulisan skripsi ini serta membantu penulis saat sedang melakukan penelitian.
6. drg. Siti Rusdiana Puspa Dewi, M.Kes selaku dosen penguji pertama yang telah meluangkan waktu, memberikan masukan, saran, dan dukungan dalam proses penyelesaian skripsi ini.
7. drg. Pudji Handayani, Sp.PM selaku dosen penguji kedua dan pembimbing akademik yang telah meluangkan waktu, membimbing, dan memberikan banyak masukan serta motivasi dalam proses penyelesaian skripsi ini.
8. Dr. dr. Anang Tribowo, SpM(K) selaku penguji etik yang telah meluangkan waktu, membimbing, dan memberikan banyak masukan dalam proses penyelesaian skripsi ini.
9. Seluruh dosen pengajar, staf tata usaha, dan pegawai di Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
10. Kedua orang tua tercinta dan keluarga besar yang senantiasa mendoakan, memberi semangat, kasih sayang, serta dukungan moril dan materil kepada penulis.
11. Teman-teman angkatan 2015 di PSKG UNSRI yang sama-sama berjuang dan saling membantu dan memberikan dukungan dari awal menempuh masa perkuliahan hingga sampai saat ini.

12. Sahabatku Amirah Rahmah dan Muazzah Shavira Yusuf yang selalu memberikan dukungan emosional dan menghibur saat mengerjakan skripsi.
13. Pihak-pihak yang tidak bisa saya sebutkan namanya satu persatu yang telah membantu dan menyemangati penulis dalam menyelesaikan studi preklinik. Semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangan pengetahuan bagi ilmu dan profesi kedokteran gigi serta dapat berguna bagi masyarakat.

Palembang, Januari 2020
Penulis,

Annisah Biancika Jamine

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Persetujuan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Persembahan	iv
Halaman Pernyataan Keaslian Skripsi	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar	xi
Daftar Lampiran	xii
Abstrak	xiii
<i>Abtrack</i>	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	
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 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Bibir	5
2.1.1 Anatomi Bibir	5
2.1.2 Histologi Bibir	6
2.2 Pola Sidik Bibir	7
2.2.1 Klasifikasi Pola Sidik Bibir	8
2.2.1.1 Klasifikasi Suzuki dan Tsuchihashi.....	8
2.2.1.2 Klasifikasi Jose Maria Dominguez.....	9
2.2.1.3 Klasifikasi Renaud.....	10
2.2.1.4 Klasifikasi Kasprazak.....	11
2.2.1.5 Klasifikasi Hirth et al.....	11
2.2.2 Teknik Pengambilan Sidik Bibir	12
2.2.2.1 Metode Lipstik.....	12
2.2.2.2 Metode Bahan Cetak Gigi.....	13
2.2.2.3 Metode Fotografi.....	14
2.2.2.4 Metode Bahan Bubuk Sidik Jari.....	14
2.2.3 Analisis Pola Sidik Bibir	15
2.3 Ras	16
2.3.1 Latar Belakang Ras Papua Melanesoid.....	18
BAB 3 METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian	20

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	20
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	20
3.3.1 Populasi Penelitian	20
3.3.2 Sampel Penelitian	20
3.3.3 Cara Pengambilan Sampel.....	20
3.3.4 Besar Sampel	20
3.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	21
3.4.1 Kriteria Inklusi.....	21
3.4.2 Kriteria Eksklusi.....	21
3.5 Kerangka Konsep dan Definisi Operasional	22
3.5.1 Kerangka Konsep.....	22
3.5.2 Definisi Operasional.....	22
3.6 Alat dan Bahan Penelitian	23
3.6.1 Alat Penelitian	23
3.6.2 Bahan Penelitian	23
3.7 Tahapan Penelitian	23
3.7.1 Persiapan Penelitian	23
3.7.2 Pelaksanaan Penelitian	23
3.8 Analisis Data	26
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	27
4.1.1 Karakteristik Umum Subjek Penelitian.....	27
4.1.2 Distribusi Tipe Pola Sidik Bibir Berdasarkan Jenis Kelamin.....	28
4.1.3 Hubungan Antara Jenis Kelamin dan Pola Sidik Bibir.....	28
4.2 Pembahasan	29
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	34
5.2 Saran	34
Daftar Pustaka	35
Lampiran	38

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Klasifikasi Kasprzak.....	11
2. Definisi Operasional	22
3. Pengisian Pola Sidik Bibir Berdasarkan Jenis Kelamin.....	25
4. Distribusi Frekuensi Karakteristik Peserta Penelitian.....	28
5. Distribusi Frekuensi Pola Sidik Bibir.....	28
6. Tipe Pola Sidik Bibir Berdasarkan Jenis Kelamin.....	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Anatomi Bibir.....	6
2. Histologi Bibir.....	7
3. Klasifikasi Suzuki dan Tsuchihashi.....	9
4. Klasifikasi Jose Maria Dominguez.....	9
5. Klasifikasi Renaud.....	11
6. Klasifikasi Hirth et al.....	12
7. Metode Lipstik.....	13
8. Metode Bahan Cetak Gigi.....	14
9. Metode Fotografi.....	14
10. Metode Bubuk Sidik Jari.....	15
11. Pembagian Kuadran Pola Sidik Bibir.....	16
12. Alat dan Bahan.....	38
13. Penjelasan dan Pengisian Kuesioner.....	38
14. Pemeriksaan Bibir.....	38
15. Pengambilan Sidik Bibir.....	39
16. Analisis Sidik Bibir.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Foto Penelitian.....	38
2. Sidik Bibir Mahasiswa Ras Papua Melanesoid Laki-laki dan Foto Bibir....	40
3. Sidik Bibir Mahasiswa Ras Papua Melanesoid Perempuan dan Foto Bibir.	42
4. Lembar Pra Penelitian.....	44
5. Kuesioner.....	47
6. <i>Informed Consent</i>	50
7. Sertifikat Etik.....	51
8. Surat Izin Penelitian.....	52
9. Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	53
10. Uji Statistik.....	54

GAMBARAN POLA SIDIK BIBIR MAHASISWA RAS PAPUA MELANESOID BERDASARKAN JENIS KELAMIN DI UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Annisah Biancika Jasmine
Program Studi Kedokteran Gigi
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Latar Belakang: Sidik bibir bersifat unik dan tetap sehingga dapat digunakan untuk tujuan identifikasi individu. Berbagai penelitian telah dilakukan untuk mengetahui dan membuktikan jika sidik bibir juga dapat mengidentifikasi jenis kelamin pada suatu populasi, namun dari berbagai penelitian tersebut masih terdapat kontradiksi. Di Indonesia, penelitian identifikasi sidik bibir berdasarkan ras dan jenis kelamin masih sangat terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis perbedaan gambaran pola sidik bibir mahasiswa ras Papua Melanesoid berdasarkan jenis kelamin di Universitas Sriwijaya. **Metode:** 24 orang mahasiswa ras papua melanesoid di Universitas Sriwijaya berusia >18 tahun dilibatkan dalam penelitian ini. Bagian vermillion dari bibir subjek penelitian dipoleskan pewarna bibir pada bibir atas dan bawah hingga menutupi seluruh permukaan bibir kemudian ditempelkan selotip secara perlahan dan merata, kemudian selotip dilepaskan horizontal dari kanan ke kiri. Selotip tersebut selanjutnya ditempelkan ke kertas karton putih dan dibagi menjadi empat kuadran. Sidik bibir dianalisis berdasarkan klasifikasi Suzuki dan Tsuchihashi untuk menentukan pola sidik bibir dominan. **Hasil:** Berdasarkan analisis pola sidik bibir pada subjek laki-laki, pola sidik bibir dominan yang paling banyak adalah tipe III diikuti dengan tipe IV dan tidak ditemukan pola sidik bibir tipe I, I', II, V dan VI. Pada subjek penelitian perempuan ditemukan pola sidik bibir dominan yang sama dengan subjek laki-laki. Pola sidik bibir dominan ras papua melanesoid adalah tipe III dengan persentase 67% pada laki-laki dan 83% pada perempuan. Perbedaan pola sidik bibir dominan pada mahasiswa ras papua Melanesoid berdasarkan jenis kelamin, didapatkan nilai $p = 0,346$. **Kesimpulan:** Gambaran pola sidik bibir dominan pada mahasiswa ras papua melanesoid laki-laki dan perempuan adalah sama, yaitu tipe III dan tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada pola sidik bibir dominan antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan.

Kata Kunci: Klasifikasi Suzuki dan Tsuchihashi, Ras papua melanesoid, Sidik bibir.

DESCRIPTION OF LIP PRINTS BASED ON GENDER IN PAPUA MELANESOID STUDENTS AT UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Annisah Biancika Jasmine

Department of Dentistry

Faculty of Medicine Universitas Sriwijaya

Background: Lip prints are unique and permanent thus can be used for individual identification. Many studies have been done to prove if lip print can also be used to identify genders in a population but the results of those studies still contradict each other. In Indonesia, study about lip print identification based on race and gender is still limited. This study aimed to determine and analyze the difference of dominant lip print pattern in Papua melanesoid student based on gender at Sriwijaya University. **Method:** 24 Papua melanesoid students from Sriwijaya University aged >18 years old were participating in this study. The vermillion part of subject lips were painted with lipstick on their upper and lower lip until all the lips surface is coated. Subject were instructed to put their lips in normal rest position. Cellulose tape then used to record the lip prints. Lip prints were divided into four quadrants and were analyzed based on Suzuki and Tsuchihashi classification to determine the dominant lip print. **Results:** Based on lip print patterns analysis in male subject, the dominant lip print is type III, followed by type IV and none of type I, I', II, V and VI while in female were found the same type of dominant lip prints as male subjects. The dominant lip print patterns in Papua melanesoid race is type III with 67% percentage in male and 83% percentage in female. The difference in dominant lip print patterns in Papua melanesoid students based on gender had p value = 0.346. **Conclusion:** Dominant lip print patterns between male and female in Papua melanesoid student at Sriwijaya University is type III and there is no significant difference between them.

Keywords: Suzuki and Tsuchihashi classification, Papua melanesoid race, lip print.

BAB 1

PENDAHULUAN

1. 1 Latar Belakang

Pola kerutan di bibir memiliki karakteristik yang berbeda pada tiap individu seperti sidik jari. Kerutan dan lekukan di mukosa labial (*sulci labiorum*) membentuk pola karakteristik yang disebut sidik bibir. Sidik bibir bersifat unik dan berbeda-beda pada setiap individu, sehingga sidik bibir dapat digunakan untuk tujuan identifikasi individu. Metode identifikasi seseorang berdasarkan karakteristik susunan garis-garis halus yang muncul di bagian merah bibir ini dikenal dengan nama *cheiloscopy*.¹

Selama ini cetakan gigi, sidik jari, dan perbandingan DNA merupakan metode yang paling sering digunakan untuk mengidentifikasi seseorang. Tetapi pada kasus dimana tidak adanya catatan odontogram, sampel DNA, dan sidik jari pada individu yang akan diidentifikasi, teknik ini tidak dapat digunakan untuk identifikasi. Pada kondisi tersebut, metode tambahan seperti *cheiloscopy* dan palatoskopi juga dapat digunakan untuk identifikasi.² Penggunaan metode *cheiloscopy* pertama kali direkomendasikan oleh Edmond Locard pada tahun 1932.³ Kasprzak (2000) telah mengumpulkan sampel sidik bibir dari 1500 individu dan memeriksa masing-masing sidik bibir secara mikroskopik.⁴ Kasprzak mengklasifikasikan pola yang didapatkan menjadi 23 jenis, yaitu bentuk mata, kail, jembatan, garis, titik, menyerupai persegi, menyerupai segitiga, kumpulan titik-titik, garis dengan bifurkasi di bagian atas sederhana, garis dengan bifurkasi dibagian bawah yang menutup, garis terbuka seperti delta, garis terbuka

sederhana, garis dengan bifurkasi dibagian atas yang menutup, susunan pentagonal, garis dengan bifurkasi bagian atas bercabang, bifurkasi garis menyerupai bintang, bentuk pagar, garis dengan bifurkasi bagian bawah bercabang, bentuk pagar ganda, dan susunan heksagonal.⁵

Susunan garis-garis halus pada bibir setiap manusia bersifat unik dan tetap. Seseorang yang menderita infeksi atau peradangan pada bibir setelah pulih gambaran sidik bibir tidak akan berubah.⁶ Pola sidik bibir juga tidak terpengaruh oleh kebiasaan merokok ataupun usia.⁷ Perlakuan-perlakuan seperti perbaikan trauma mayor pada bibir dapat menyebabkan terjadinya jaringan parut dan operasi pada bibir juga dapat mempengaruhi ukuran dan bentuk bibir sehingga dapat mengubah pola dan morfologi *groove* bibir.⁸ Kelainan-kelainan tersebut juga dapat menjadi tanda identifikasi.⁹ Berbagai kondisi patologis pada bibir seperti mukokel, ulserasi, *chelitis granulomatosa*, *Malkersson Rosenthal Syndrome*) bibir sumbing bawaan, celah, tumor, dan lain-lain dapat mengubah pola cetakan bibir.¹⁰ Luka bekas operasi pada bibir dan kehilangan gigi anterior juga dapat mengubah pola cetakan bibir sehingga data bekas luka bekas operasi bibir dan kelainan bibir patologis sangat diperlukan sebagai data tambahan dalam mengidentifikasi menggunakan sidik bibir.^{10,11}

Berbagai penelitian telah dilakukan untuk mengetahui dan membuktikan jika sidik bibir juga dapat mengidentifikasi jenis kelamin. Xiao Xu *et al.* (2012) meneliti terdapat perbedaan sidik bibir yang signifikan antara pria dan wanita pada populasi ras terbanyak di Malaysia, yaitu ras Melayu, Cina dan India.¹² Penelitian yang dilakukan oleh Sonal *et al.* (2005) menyebutkan bahwa

perbedaan jenis kelamin berpengaruh terhadap gambaran pola sidik bibir.¹³ Kontradiktif dengan penelitian sebelumnya, penelitian yang dilakukan oleh Saraswathi *et al.* (2009) dan Verghese *et al.* (2010) menyebutkan bahwa perbedaan jenis kelamin tidak mempengaruhi gambaran pola sidik bibir, baik laki-laki maupun perempuan memiliki tipe *groove* dominan yang sama.^{14,15}

Penelitian identifikasi sidik bibir sudah banyak dilakukan, akan tetapi penelitian untuk mendukung metodologi pengumpulan dan perbandingan sidik bibir di kelompok ras yang berbeda di Indonesia masih sangat terbatas, misalnya pada Ras Papua Melanesoid. Ras Papua Melanesoid mempunyai ciri kulit hitam, rambut keriting, badan kekar, hidung mancung, dan bibir tebal.¹⁶ Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui gambaran pola sidik bibir pada ras Papua Melanesoid.

1. 2 Rumusan Masalah

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui gambaran pola sidik bibir berdasarkan jenis kelamin pada mahasiswa ras Papua Melanesoid di Universitas Sriwijaya.

1. 3 Tujuan Penelitian

1. 3. 1 Tujuan Umum

1. Untuk mengetahui gambaran pola sidik bibir mahasiswa ras Papua Melanesoid di Universitas Sriwijaya.

1. 3. 2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengidentifikasi gambaran pola sidik bibir yang dominan pada mahasiswa ras Papua Melanesoid di Universitas Sriwijaya.

2. Untuk menganalisis perbedaan gambaran pola sidik bibir berdasarkan jenis kelamin pada mahasiswa ras Papua Melanesoid di Universitas Sriwijaya.

1. 4 Manfaat Penelitian

1. 4. 1 Manfaat Teoritis

1. Sebagai pengetahuan tambahan mengenai gambaran pola sidik bibir ras Papua Melanesoid berdasarkan jenis kelamin dan pemanfaatannya.

1. 4. 2 Manfaat Praktis

1. Sebagai data dasar penelitian selanjutnya dalam menentukan gambaran pola sidik bibir berdasarkan jenis kelamin pada ras yang berbeda.
2. Sebagai referensi mengenai gambaran pola sidik bibir pada ras melanesia berdasarkan jenis kelamin untuk identifikasi personal di bidang forensik.
3. Sebagai metode alternatif dalam identifikasi individu jika penggunaan metode lainnya tidak memungkinkan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Randhawa K, Narang RS, Arora PC, Study of the effects of age changes on lip print pattern and its reliability in sex determination. *J Forensic Odontostomatol* 2011;29:45-51.
2. Alzapur A, Nagothu RS, Nalluri HB, Lip prints- A Study of its uniqueness among students of MediCiti medical college. *Indian J Clin Anat Physiol.* 2017; 4(1): 68-70.
3. Thomas CJ, Van Wyk CW. The Palatal Rugae in an identification . *J Forensic Odontostomatol* 1988; 6; 21-7.
4. Kasprzak J. Possibilities of Cheiloscopy. *Forensic Sci Int* 1990; 46; 145-51.
5. Kasprzak J. Cheiloscopy. In: Encyclopedia of Forensic Sciences. Jay A. Siegal, Saukko PJ., Geoffrey C. Knupfer (eds). August 2000; 1: 358–61.
6. Augustine J, Barpande SR, Tukpuri JV. Cheiloscopy as an adjunct to forensic identification: A study of 600 individuals. *J Forensic Odontostomatol* 2008;27:44- 52.
7. Tsuchihashi Y. Studies on personal identification by means of lip prints. *Forensic Sci [PubMed]* 1974; 3:233- 48.
8. Annie J, Verghese MS, Umesh Babu R. A study on lip print types among the people of Kerala. *J Indian Acad Forensic Med. [PubMed]* 2009; 32:6-8.
9. Shobha Channabasappa Bijuargi, Sowbhagya Basavraju Malligere, Varsha Ajit Sangle, Saraswathi F.K, Irfan Adil Majid, Ashwini rani S.R. A new attempt in comparison between 3 racial groups in India - based on lip prints (Cheiloscopy). *International Journal of Applied Dental Sciences* 2015; 1(3): 20-23.
10. Caldas M I, Magalhaes T, Afonso A. Establishing identity using cheiloscopy and palatoscopy. *Forensic Science International*(2007), 165:1-9.
11. Chatra L, Peter T, Ahsan A. Cheiloscopy. *Int J Forensic Odontol* 2016;1:48-52.
12. Xiao Xu N, Osman K, Hamzah SPAA, Hamzah NH. Lip Prints in sex and race determination. *Jurnal sains kesihatan malaysian* 10 (1) 2012: 29-33.
13. Sonal, V., Nayak, C.D. & Pagare, S.S. 2005. Study of lip-prints as aid for sex determination. *Medico-Legal Update-An International Journal* 5(3): 93-98.
14. Saraswathi, T.R., Mishra, G. & Ranganathan, K. 2009. Study of lip prints. *Journal of Forensic Dental Sciences* 1(1): 28-31.
15. Verghese, A.J., Somasekar, M. & Umesh Babu, R. 2010. A study on lip print types among the people of kerala. *Journal of Indian Academy of Forensic Medicine* 32(1): 6-7.
16. Farid, Samsul. *Sejarah Indonesia*. Jakarta: Yrama Widya. 2004: 37-39.

17. Seeley, R.R., Stephens, T.D., Tate, P., Akkaraju,S.R., Eckel, C.M., Regan, J.L. et al., 2008. Digestive System. Anatomy & Physiology Eighth Edition. United States of America: The McGraw-Hill Company, Inc, 874-876.
18. Jahan-Parwar, B., Blackwell, K., 2011. Lips and Perioral Region Anatomy. Available from: <http://emedicine.medscape.com/article/835209-overview#a1>. [Diakses 12 Februari 2019].
19. Septadina IS. Identifikasi individu dan jenis kelamin berdasarkan pola sidik bibir. *J Kedokteran Kesehatan* 2015; 2(2): 231-6.
20. Tortorra, G., Derrickson, B., 2009. The Digestive System. Principles of Anatomy and Physiology 13th Edition. United States of America: John Wiley & Sons, Inc, 927-964.
21. Eroschenko VP. diFiore's atlas of histology with functional corrections. Jakarta : EGC : 2003: 148.
22. Juniaستuti M, Sutisna I. Perbandingan antara pola sidik bibir posisi normal dengan posisi bibir terbuka, tersenyum dan mengecup. *Indonesian Journal of Dentistry* 2005;12(2): 100-2.
23. Eroschenko, V P, Atlas Histologi di Fiore, edisi 11. EGC, Jakarta, 2010.
24. North Gupta S, Gupta K, Gupta O. A study of morphological patterns of lip prints in relation to gender of Indian population. *JOBCR* 2011; 1(1): 12-6.
25. Remya S, Priyadarshini T, Umadevan B, Gopalan M, Jeyaseelan N. Cheiloscopy - A study of lip prints for personal identification. *IOSR J Dent Med Sci.* 2016;15(2):2279–81.
26. Ramalingam K, Rehman F, Sethuraman S, Kinra M, Lalawat G, Pandey A. Cheiloscopy for sex determination: a study. *Univers Res J Dent.* 2014;4(1):48–51.
27. Eldomiaty MA, Anwar RI, Algaidi SA. Stability of lip-print patterns: a longitudinal study of Saudi females. *J Forensic Leg Med.* 2014;22:154–8.
28. George R, Afandi NSBN, Abidin SNHBZ, Ishak NI, Soe HHK, Ismail ARH. Inheritance pattern of lip prints among Malay population: A pilot study. *J Forensic Leg Med.* 2016;39:156–60.
29. Kannan S, Muthu K, Muthusamy S, Sidhu P. Cheiloscopy-A vital tool in crime investigation. *Int J Forensic Sci Pathol.* 2015;3(3):89–93.
30. J.M. Dominguez, J.L. Romero, M.J. Capilla, Aportación al estudio de las huellas labiales, *Rev. Esp. Med.Legal* 2 (5) (1975) 25–32.
31. Domiaty MAE, AL-gaidi SA, Elavat AA, Safwat MD, Galal SA. Morphological patterns of lip prints in Saudi arabia at almadinah almonawarah province. *Forensic Science Int* 2010; 200: 179.e1-179.e9.
32. Prabhu RV, Dinkar AD, Prabhu VD. Collection of Lip Prints as a Forensic Evidence at a Crime Scene - an Insight. *JOHR* 2010; 1 : 129-135.
33. Mudjosemedi M. Bibir, Sidik Bibir, Ilmu Kesehatan, dan Anthropologi Ragawi: Integrasi Antara Teori dan Aplikasi. Yogyakarta: Banyu Biru Offset 2002 : 2: 12,15,20-2,114-5.
34. Atmaji M, Yuni M, Atmadja DS. Metode pengambilan sidik bibir untuk kepentingan identifikasi individu. *J PDGI* 2013; 62(3): 64-70.

35. Maria Herrera, Lara & Fernandes, Clemente & Serra, Mônica. (2013). Human identification by means of conventional and digital Cheiloscopy: a study of the literature. *Revista gaúcha de odontologia*. 61. 113-120.
36. Dwivedi N, Agarwal A, Kashyap B, Raj V, Chandra S. Latent Lip Print Development and Its Role in Suspect Identification. *J Forensic Dent Sci* 2013;5:22-7.
37. Maryati K, Suryawan J. Sosiologi Untuk SMA dan MA Kelas 11. Surabaya: ESIS 2001: 8-9.
38. Diksha, et al. A Study on Ethno-racial Variation of Lip Prints. *Peripex Indian Journal of Research*. 2019;8:97-99.
39. Edibamode EI, Udoaka AI, Okoh PD, Uzoaru JA. Lip print pattern among students of the University Of Port Harcourt, Nigeria. *Scientia Africana*. 2013;12(2).
40. Makesh Raj LS, Sai Krishna P, Shankar KA, Jude J. Lip Prints and Gender Identification. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences*. 2016;15:112-115.

