

HUBUNGAN SIDIK BIBIR DAN TUNGKAI ATAS DENGAN JENIS KELAMIN PADA SUKU MINANG IKATAN KELUARGA SUMATERA BARAT (IKSB) KOTA BATAM

¹Rusdani, ²Rini Susanti

¹rusdani77@gmail.com, ²rinisusantiazam@gmail.com

¹Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Batam

²Program Studi Psikologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Batam
Jl. Abulyatama No 5, Batam

ABSTRACT

Forensic identification is important to know about people identity like gender. Cheiloscopy is forensic investigation technique based on pattern lip print. Personal identification of based on human bone findings is so important on anthropology. one of it is the length of femur because femur length can be relied to determine human gender. The methode of this research was observational analytic and the number of population was 96 people of minang ethnic group, 48 men and 48 women above 20 years old. Took their lip print by using lipstick methode. After that classified their lip print based on Suzuki-Tsuchihashi and measured their femur length by using left leg. The result showed that Type II men was dominant (37,5%, 47,9%, 35,4%, and 33,3%). In the women side Type I was dominant in quadrant I, III, and IV (29,2%, 45,8%, and 43,8%) and Type IV was dominant in quadran II (39,6%). The statistic tested using Chi square alternative test which is Kolmogorov-Smirnov test was $P \leq 0,05$ in quadrant II, III, and IV, $P \geq 0,05$ in quadrant I. In the other hand for the length of femur, the average of it was men (42,02 cm) longer than women (38,60 cm). When tested with Mann Whitney test got a significant value $P \leq 0,05$. Lip print be able to identify personal and gender identification because the unique individual characteristic. And the length of femur be able to identify gender because there was a differentiation on the average between men and women.

Keywords : Forensic Identification , Lip Prints, Femur Length, Gender, Minang.

PENDAHULUAN

Identifikasi forensik merupakan upaya yang dilakukan untuk membantu penyidik dalam menentukan identitas seseorang. Ilmu kedokteran gigi forensik merupakan cabang dari ilmu kedokteran forensik. Pemeriksaan utama dari kegiatan kedokteran gigi forensik adalah pemeriksaan dan evaluasi terhadap gigi, rahang, serta jaringan rongga mulut. Dalam proses identifikasi di kedokteran gigi forensik ada banyak teknik yang dapat digunakan, seperti *cheiloscopy*, pemeriksaan gigi geligi, pemeriksaan DNA, *bite mark*, *palatoscopy*, dan banyak lainnya. (Randhawa K, Narang RS, dan Arora PC. (2011)

Salah satu teknik yang digunakan dalam identifikasi kedokteran gigi forensik yaitu *cheiloscopy*. *Cheiloscopy* berasal dari kata *cheilos* yang berarti bibir dan *skopein* yang berarti melihat sehingga didefinisikan sebagai teknik identifikasi forensik dengan melihat pola dan alur kerutan pada permukaan mukosa bibir. *Cheiloscopy* pertama kali dikenalkan oleh seorang antropolog yang bernama Fischer pada tahun 1902. *Cheiloscopy* dapat digunakan untuk mengidentifikasi individu karena setiap individu memiliki karakteristik yang khas pada pola dan alur sidik bibir yang tidak akan sama dengan individu

lainnya.(Bharathi S, dan Thenmozhi MS. 2015)

Sidik bibir merupakan suatu pola berupa celah atau fisur yang terdapat pada permukaan mukosa bibir. Sidik bibir dapat digunakan untuk mengidentifikasi individu karena memiliki sifat yang unik dan stabil meskipun usia bertambah. Sidik bibir telah lama digunakan sebagai salah satu metode identifikasi individu karena bersifat personal, unik, dan khas pada seseorang. Penentuan identitas personal dapat dilakukan dengan menggunakan dua metode identifikasi, yaitu identifikasi primer seperti pemeriksaan sidik jari, DNA, gigi, dan metode identifikasi sekunder seperti pemeriksaan visual, fotografi, properti, medis, dan termasuk pemeriksaan sidik bibir.(Remya S, Priyadarshini T, Umadethan B, Gopalan M, dan Jeyaseelan N, 2016)

Sidik bibir jarang digunakan dalam identifikasi forensik, bahkan kegunaannya belum diketahui secara luas, terutama di Indonesia. Padahal penggunaan sidik bibir sebagai metode identifikasi sangat sederhana, murah, dan mudah digunakan untuk menentukan identitas seseorang. Salah satu kelebihan sidik bibir yaitu dapat menentukan jenis kelamin. Perbedaan pola sidik bibir antara laki-laki dan perempuan berhubungan erat dengan jenis kelamin seseorang. (Qomariah, Siti Nur., Masniari Novita, dan Erawati Wulandari, 2016)

Selain itu dalam bidang forensik telah banyak melakukan penelitian mengenai antropologi yang bertujuan untuk menganalisa bentuk dan ukuran fisik seseorang yang telah meninggal berdasarkan temuan tulang yang tersisa, salah satunya yaitu pengukuran tulang *femur*. Pada prinsipnya, panjang tulang *femur* proposional dengan tinggi badan kita. Sehingga penentuan tinggi badan bisa dihitung dari panjang tulang *femur* dengan rumus regresi.(Indriati E, 2010).

Pengukuran dengan cara mengukur tulang *femur*, terutama digunakan dalam bidang kedokteran forensik. Banyak sekali

kasus kematian karena pembunuhan yang telah dilakukan dalam waktu yang cukup lama sehingga yang tersisa hanyalah tulang belulang yang sudah tanpa jaringan tubuh. Dengan diketahuinya panjang tulang tungkai atas maka dapat mengetahui tinggi badan dan identitas seseorang seperti jenis kelamin.(Handajani, Purwani Tjahja dan Agus Prima, 2014) Panjang tulang *femur* dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti gen, suku atau ras, jenis kelamin, hormon, lingkungan dan gizi.

Suku minang merupakan salah satu suku yang termasuk kedalam Deutro Melayu dan merupakan salah satu suku yang dominan yang ada di Kota Batam. Masyarakat Kota Batam merupakan masyarakat yang heterogen yang terdiri dari berbagai suku dan golongan. Suku yang dominan adalah antara lain Jawa 26,78%, Melayu 17,61%, Batak 14,69%, Minang 14,93%, Tionghoa 6,28%, dan Bugis 2,29%. Dengan berpayungkan budaya Melayu dan menjunjung tinggi Bhinneka Tunggal Ika.(Sonata D, 2017))

Dengan maraknya terjadi kasus pembunuhan maupun mutilasi pada saat sekarang ini. Menurut data dari Biro Pengendalian Operasi Mabes Polri mencatat setidaknya telah terjadi kasus pembunuhan sebanyak 1.456 pada tahun 2012 dan 1.386 pada tahun 2013 di Indonesia. Indonesia sendiri merupakan negara kepulauan terbesar dimana masih banyak daerah terpencil dengan keterbatasan dalam proses identifikasi individu jika ada kasus pembunuhan ataupun mutilasi.

Identifikasi yang dilakukan termasuk salah satu upaya yang dapat dilakukan dengan tujuan membantu penyidik untuk menentukan identitas pada tubuh seseorang yang tidak dikenal, baik yang masih hidup ataupun sudah mati. Hal tersebut dapat dilakukan dengan memanfaatkan bagian tubuh yang masih bisa untuk dinilai.

TUJUAN PENELITIAN

Untuk mengetahui Hubungan Sidik Bibir Dan Tungkai Atas Dengan Jenis

Kelamin Pada Suku Minang Ikatan Keluarga Sumatera Barat (IKSB)

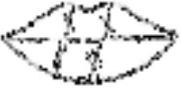
METODE PENELITIAN

Subjek dalam penelitian ini adalah 96 orang suku Minang Ikatan Keluarga Sumatera Barat (IKSB) Kota Batam yang terdiri dari 48 orang laki-laki dan 48 orang perempuan dengan tehnik pengambilan sampling yaitu *Purposive Sampling* yang mana memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Penelitian ini menggunakan metode Analitik Observatif dengan pendekatan *Cross Sectional* yang mana penelitiannya hanya dilakukan dalam sekali waktu saja.

Responden akan diambil sidik bibirnya menggunakan metode lipstik dan membagi sidik bibir menjadi 4 kuadran kemudian mengklasifikasikan nya menurut klasifikasi Suzuki-Tsuchihashi⁸ berdasarkan jenis kelamin serta mengukur panjang tungkai atas dari *trip greater trochanter proximal* sampai dengan sisi *epicondilus lateral*.

Tabel 1 Klasifikasi Suzuki-Tsuchihashi

Type	Gambar	Deskripsi
I : Full Vertical Grooves		Terlihat pola alur vertical pada seluruh bagian bibir.
I' : Short Vertical Grooves		Terlihat mirip seperti tipe I namun pola alur tidak pada seluruh bagian bibir.
II : Branched Grooves		Terlihat pola alur yang bercabang.
III : Diamond Grooves		Terlihat pola alur yang saling menyilang.

IV : Rectangular Grooves		Terlihat pola alur yang membentuk kotak-kotak.
V : Irregular		Pola alur yang bukan salah satu dari tipe-tipe di atas atau pola alur bentuk lainnya.

HASIL PENELITIAN

A. Analisis Univariat

Distribusi frekuensi dari Jenis kelamin, sidik bibir, dan panjang tungkai atas hasil dari penelitian ini.

1. Jenis Kelamin

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
	f	%
Laki-laki	48	50%
Perempuan	48	50%
Jumlah	96	100%

Dari Tabel 2 diatas hasil penelitian ini didapatkan responden laki-laki sebanyak 46 orang (50%) dan perempuan sebanyak 46 orang (50%).

2. Sidik Bibir

Sidik Bibir dibagi menjadi 4 kuadran dan mengklasifikasikan menurut Suzuki-Tsuchihashi berdasarkan jenis kelamin

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Sidik Bibir Laki-laki dikuadran I

Klasifikasi	Laki-laki	
	f	%
Tipe I	6	12,50%
Tipe I'	4	8,30%

Tipe II	18	37,50%
Tipe III	12	25%
Tipe IV	6	12,50%
Tipe V	2	4,20%
Total	48	100%

Dari Tabel 3 diatas didapatkan bahwa pola sidik bibir dominan pada laki-laki dikuadran I terbanyak adalah Tipe II sebanyak 18 orang (37,5%), lalu diikuti Tipe III 12 orang (25%), Tipe I dan Tipe IV masing-masing 6 orang (12,5%), Tipe I' 4 orang (8,3%) dan yang paling sedikit adalah Tipe V 2 orang (4,2%).

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Sidik Bibir Perempuan dikuadran I

Klasifikasi	Perempuan	
	f	%
Tipe I	14	29,20%
Tipe I'	9	18,80%
Tipe II	6	12,50%
Tipe III	4	8,30%
Tipe IV	12	25%
Tipe V	3	6,30%
Total	48	100%

Dari Tabel 4 diatas didapatkan bahwa pola sidik bibir dominan perempuan dikuadran I terbanyak adalah Tipe I sebanyak 14 orang (29,2%), kemudian Tipe IV 12 orang (25%), Tipe I' 9 orang (18,8%), Tipe II 6 orang (12,5%), Tipe III 4 orang (8,3%) dan yang paling sedikit adalah Tipe V 3 orang (6,3%).

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Sidik Bibir Laki-laki dikuadran II

Klasifikasi	Laki-laki	
	f	%
Tipe I	7	14,60%
Tipe I'	2	4,20%
Tipe II	23	47,90%
Tipe III	10	20,80%

Tipe IV	5	10,40%
Tipe V	1	2,10%
Total	48	100%

Dari Tabel 5 diatas didapatkan pola sidik bibir dominan pada laki-laki dikuadran II terbanyak adalah Tipe II 23 orang (47,9%), Tipe III 10 orang (20,8%), Tipe I 7 orang (14,6%), Tipe IV 5 orang (10,4%), Tipe I' 2 orang (4,2%), dan Tipe V 1 orang (2,1%).

Tabel 6 Distribusi Frekuensi Sidik Bibir Perempuan dikuadran II

Klasifikasi	Perempuan	
	f	%
Tipe I	12	25%
Tipe I'	4	8,30%
Tipe II	5	10,40%
Tipe III	6	12,50%
Tipe IV	19	39,60%
Tipe V	2	4,20%
Total	48	100%

Dari Tabel 6 diatas didapatkan bahwa pola sidik bibir dominan perempuan dikuadran II terbanyak adalah Tipe IV yang berjumlah 19 orang (39,6%), lalu diikuti Tipe I 12 orang (25%), Tipe III 6 orang (12,5%), Tipe II 5 orang (10,4%) Tipe I' 4 orang (8,3%) dan yang paling sedikit adalah Tipe V 2 orang (4,2%).

Tabel 7 Distribusi Frekuensi Sidik Bibir Laki-laki dikuadran III

Klasifikasi	Laki-laki	
	f	%
Tipe I	10	20,80%
Tipe I'	4	8,30%
Tipe II	17	35,40%
Tipe III	9	18,80%
Tipe IV	5	10,40%
Tipe V	3	6,30%
Total	48	100%

Dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa sidik bibir dominan dikuadran III pada laki-laki terbanyak adalah Tipe II 17 orang (35,4%), Tipe I 10 orang (20,8%), Tipe III 9 orang (18,8%), Tipe IV 5 orang (10,4%), Tipe I' 4 orang (8,3%), dan Tipe V 3 orang (6,3%).

Tabel 8 Distribusi Frekuensi Sidik Bibir Perempuan dikuadran III

Klasifikasi	Perempuan	
	f	%
Tipe I	22	45,80%
Tipe I'	6	12,50%
Tipe II	4	8,30%
Tipe III	2	4,20%
Tipe IV	11	22,90%
Tipe V	3	6,30%
Total	48	100%

Dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa pola sidik bibir dominan dikuadran III pada perempuan terbanyak adalah Tipe I yang berjumlah 22 orang (45,8%), lalu Tipe IV 11 orang (22,9%), Tipe I' 6 orang (12,5%), Tipe II 4 orang (8,3%), Tipe V 3 orang (6,3%), dan yang paling sedikit adalah Tipe III 2 orang (4,2%).

Tabel 9 Distribusi Frekuensi Sidik Bibir Laki-laki dikuadran IV

Klasifikasi	Laki-laki	
	f	%
Tipe I	8	16,70%
Tipe I'	3	6,30%
Tipe II	16	33,30%
Tipe III	13	27,10%
Tipe IV	5	10,40%
Tipe V	3	6,30%
Total	48	100%

Dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa pola sidik bibir dominan pada laki-laki terbanyak dikuadran IV adalah Tipe II

yang berjumlah 16 orang (33,3%), lalu Tipe III 13 orang (27,1%), Tipe I 8 orang (16,7%), Tipe IV 5 orang (10,4%), Tipe I' dan Tipe II 3 orang (6,3%).

Tabel 10 Distribusi Frekuensi Sidik Bibir Perempuan dikuadran IV

Klasifikasi	Perempuan	
	f	%
Tipe I	21	43,80%
Tipe I'	5	10,40%
Tipe II	3	6,30%
Tipe III	2	4,20%
Tipe IV	15	31,30%
Tipe V	2	4,20%
Total	48	100%

Dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa pola sidik bibir dominan dikuadran III pada perempuan terbanyak adalah Tipe I sebanyak 21 orang (43,8%), lalu Tipe IV 15 orang (31,3%), Tipe I' 5 orang (10,4%), Tipe II 3 orang (6,3%), Tipe III dan Tipe IV masing-masing 2 orang (4,2%).

3. Tungkai Atas

Mengukur panjang tungkai atas yang sebelah kiri dimulai dari *trip greater trochanter proximal* sampai dengan sisi *epicondylus lateral*.

Tabel 11 Distribusi Frekuensi Panjang Tungkai Atas Laki-laki

Panjang Femur (cm)	f	%	Rata-rata
39	5	10,40%	
40	4	8,30%	
41	6	12,50%	
42	9	18,80%	42,0208
43	12	25%	
44	6	12,50%	
45	2	4,20%	
46	2	4,20%	
Total	48	100%	

Dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa rata-rata secara keseluruhan dari 48 orang responden laki-laki suku Minang yaitu 42,02 cm dengan yang terpanjang 46 cm dan terpendek 38 cm.

Tabel 12 Distribusi Frekuensi Panjang Tungkai Atas Perempuan

Panjang Femur (cm)	f	%	Rata-rata
35	3	6,30%	38,6042
36	7	14,60%	
37	6	12,50%	
38	8	16,70%	
39	6	12,50%	
40	10	20,80%	
41	3	6,30%	
42	2	4,20%	
43	3	6,30%	
Total	48	100%	

Dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa panjang tungkai atas dari perempuan berkisar antara 35 cm yang terpendek sampai dengan 43 cm yang terpanjang dengan rata-rata 38,60 cm.

B. Analisis Bivariat

Bertujuan untuk menganalisa hubungan antara variabel independent (Sidik Bibir dan Panjang tungkai Atas) dengan Variabel dependent (Jensi kelamin). Analisa Bivariat terdi ri dari Hubungan Sidik Bibir dikuadran I, II, III, IV dengan Jenis Kelamin dan Hubungan Tungkai Atas dengan Jenis Kelmin. Uji yang digunakan pada sidik bibir adalah uji alternatif *Chi-Square* ketika syarat nya tidak terpenuhi yaitu uji *Kolmogorov-Smirnov* dan Uji *Mann Whitney* test karena untuk membandingkan data yang tidak berdistribusi secara normal dari dua kelompok yang tidak berpasangan.

Tabel 13 Hubungan Sidik Bibir dengan Jenis Kelamin

Tipe	Jenis Kelamin	K 1	K 2	K3	K 4
Tipe I	Laki-laki	6	7	10	8
	Perempuan	14	12	22	21
Tipe I'	Laki-laki	4	2	4	3
	Perempuan	9	4	6	5
Tipe II	Laki-laki	18	23	17	16
	Perempuan	6	5	4	3
Tipe III	Laki-laki	12	10	9	13
	Perempuan	4	6	2	2
Tipe IV	Laki-laki	6	5	5	5
	Perempuan	12	19	11	15
Tipe V	Laki-laki	2	1	3	3
	Perempuan	3	2	3	2
P Value		0,059	0,018	0,034	0,018

Dari hasil penelitian ini didapatkan nilai *P Value* dari uji *Kolmogorov-Smirnov* test pada kuadran I ($P=0,059$) yang menunjukkan tidak adanya hubungan sidik bibir dengan jenis kelamin karena $P \geq 0,05$. Sedangkan dikuadran II, III, dan IV didapatkan nilai *P Value* ($P=0,018, 0,034, \text{ dan } 0,018$) yang menunjukkan adanya hubungan sidik bibir dengan jenis kelamin karena nilai $P \leq 0,05$.

Tabel 14 Hubungan Tungkai Atas dengan Jenis Kelamin

	n	Median (minimum-maksimum)	<i>p value</i>
Panjang tungkai atas laki-laki	48	42,00 (38,00-46,00)	0,000
Panjang tungkai atas perempuan	48	38,50 (35,00-43,00)	

Dari hasil penelitian ini didapatkan nilai *P Value* dari uji *Mann Whitney* test dengan niali $P=0,000$ yang berarti adanya perbedaan yang bermakdan antara panjang tungkai atas laki-laki dengan panjang tungkai atas perempuan

PEMBAHASAN

A. Analisis Univariat

1. Jenis Kelamin

pada penelitian ini didapatkan dari seluruh total responden yang berjumlah sebanyak 96 orang yang terdiri dari 48 orang (50%) laki-laki dan 48 orang (50%) perempuan yang akan di ambil sidik bibirnya dan di ukur panjang tungkai atas yang telah bersedia menjadi responden dengan menandatangani *informed consent*.

2. Sidik Bibir

Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa pola sidik bibir dominan pada laki-laki adalah Tipe II dan untuk perempuan adalah Tipe I. Dari hasil penelitian tidak ditemukan sidik bibir yang identik satu sama lain ini sejalan dengan apa yang dikatakan Suzuki-Tsuchihashi. Setiap individu memiliki pola sidik bibir yang berbeda dan tidak ada yang sama atau identik.

Dr. Vahanwala dan Dr. Parekh B K⁹ melakukan penelitian sidik bibir pada 50 orang laki-laki dan 50 orang perempuan direntang usia 19-21 tahun untuk melakukan promosi terhadap pentingnya *cheiloscopy* untuk identifikasi di dunia forensik. Hasil penelitiannya menunjukkan Tipe I lebih dominan pada perempuan yang sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan penulis sedangkan untuk laki-laki lebih dominan Tipe II yang juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan penulis.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Chandramani More et al, yang mengatakan Tipe I dan Tipe I' lebih dominan pada perempuan dan Tipe II lebih dominan pada laki-laki. Tetapi menurut penelitian yang dilakukan oleh Makesh Raj dkk Tipe I sama-sama dominan pada laki-laki dan perempuan.

Penelitian yang dilakukan oleh Vivek Sharma dkk sidik bibir yang dominan pada laki-laki adalah Tipe III, dan Tipe IV. Pada perempuan lebih dominan Tipe I dan Tipe I'. Penelitian Ghimere dkk menyebutkan Tipe I lebih dominan pada laki-laki

sedangkan penelitian Malik dkk Tipe IV lebih dominan pada laki-laki.

Pola sidik bibir dominan yang sama dan berbeda pada setiap kuadrannya ini dapat dipengaruhi oleh ras dan etnis. Hal ini didukung oleh beberapa literatur yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh dan perbedaan ketebalan bibir pada setiap ras. Bibir yang tipis merupakan tipe variasi bibir yang sering dijumpai pada ras Kaukasoid, Tipe variasi bibir medium biasanya dijumpai pada semua populasi, Tipe variasi tebal pada ras Negroid, dan Tipe campuran biasanya ditemukan pada ras Mongoloid. (Berrios JZ, Garcia MC, Mojica JM, Mujica A, Penalver MG, Jaure JLF, dkk. 2013) Ketebalan bibir akan berpengaruh pada keadaan otot-otot bibir. Keadaan otot yang lebih rileks akan menghasilkan pola sidik bibir yang horizontal akan terlihat jelas. (Kaul, Rachna. 2017)

Selain faktor perbedaan ras dan etnis, variasi pola sidik bibir setiap kuadrannya juga dapat dikaitkan dengan faktor kontinuitas bibir dengan kulit yang berdekatan. Leveque dan Goubanova menyatakan bahwa terdapat kontinuitas antara *Vermilion Border* dan kulit dalam bentuk garis-garis. Perbedaan kontinuitas antara *Vermilion Border* dan kulit pada setiap kuadran menghasilkan garis-garis pada kulit dan berpotongan dengan alur yang ada pada bibir membentuk pola sidik bibir yang berbeda. (Randhawa K, Narang RS, dan Arora PC. 2011)

Salah satu faktor yang mempengaruhi pola sidik bibir selain ras dan etnis adalah genetik. Penelitian yang dilakukan Vankatesh dkk¹⁶ menyatakan bahwa pola sidik bibir dominan seluruh kuadran pada saudara kembar akan sama dengan pola sidik bibir dominan seluruh kuadran yang dimiliki ayah ataupun ibunya. (Fernandes LCC, Oliveira JDA, Santiago BM, Rabello PM, Carvalho MVD, Campello RICC, Soriona EP. 2017)

3. Tungkai Atas

Didapatkan panjang tungkai atas laki-laki dengan rata-rata 42,02 cm dengan nilai minimum 38 cm dan maksimum 46 cm. Untuk perempuan didapatkan rata-rata 38,60 cm dengan nilai minimum 35 cm dan maksimum 43 cm. Dan dapat diketahui bahwasanya rata-rata panjang tungkai atas laki-laki lebih panjang dibanding perempuan. Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Rajeshwari S. B dan Dr. B. R. Zambare (2013)¹⁸ dimana didapatkan rata-rata panjang tungkai atas laki-laki lebih panjang dari perempuan dengan nilai rata-rata laki-laki 45,52 cm dan rata-rata perempuan 42,04 cm.

Tabel 15 Perbandingan Panjang Tungkai Atas Laki-laki dan Perempuan dari berbagai etnis

No	Penelitian	Laki-laki	Perempuan
		Rata-rata (cm)	Rata-rata (cm)
1	Di Bernando and Taylor Am. Black	47,5	44,3
2	E-nock, Prabhakar, North Indian	43	41
3	Deepak S and Howale, South Gujarat	43,95	41,06
4	King CA etal Thai	42,94	39,7
5	Purkait and Chandra, India	45,14	40,36

Dari tabel 15 diatas dari penelitian lain terdapat perbedaan dari rata-rata panjang tungkai atas disetiap populasi mungkin bisa disebabkan oleh beberapa hal seperti genetik, jenis kelamin, suku atau ras, diet atau nutrisi, dan aktivitas fisik.

B. Analisis Bivariat

1. Hubungan Sidik Bibir dengan Jenis Kelamin

Dapat disimpulkan bahwa pola sidik bibir dominan antara laki-laki dan perempuan etnis minang pada kuadran II, III, dan IV dapat dibedakan karena nilai $P \leq 0,005$ yang berarti adanya hubungan yang signifikan antara sidik bibir dengan jenis kelamin. Penelitian ini sejalan yang dilakukan oleh Makesh Raj dkk (2016), Ravindra dkk (2016), Vivek Sharma dkk (2015), dan Qomariah dkk (Jember, 2016) yang menyatakan adanya hubungan yang signifikan anatara sidik bibir dnegan jenis kelamin.

Hal ini mungkin terjadi selain pengaruh genetik, ras, dan etnis terdapat perbedaan pertumbuhan dan perkembangan pada laki-laki dan perempuan yang dapat mempengaruhi pola sidik bibir dominan. Telah dilakukan penelitian bahwa bibir mencapai kematangannya diakhir masa remaja. Laki-laki mencapai kematangan bibir maksila dan kematangan bibir mandibula sekitar usia 18 tahun, sedangkan kematangan bibir maksila perempuan terjadi pada usia 14 tahun dan kematangan bibir mandibula pada usia 16 tahun sehingga pola sidik bibir dominan pada perempuan lebih mudah untuk diklasifikasikan karena pola dan alurnya lebih dahulu mengalami kematangan dan terlihat jelas.(Randhawa K, Narang RS, dan Arora PC. 2011).

Perbedaan pola sidik bibir antara laki-laki dan perempuan juga bisa disebabkan oleh perbedaan faktor anatomi antara laki-laki dan perempuan. Rata-rata ketebalan bibir atas dan bawah laki-laki adalah 13,3 mm dan 14 mm, sedangkan rata-rata ketebalan bibir atas dan bawah perempuan adalah 9,5 mm dan 11,1 mm. Perbedaan antara ketebalan bibir laki-laki dan perempuan adalah 3,8 mm untuk bibir atas dan 2,9 mm untuk bibir bawah. Adanya perbedaan ketebalan bibir antara laki-laki dengan perempuan juga dapat dijadikan sebagai acuan untuk menentukan jenis kelamin seseorang. (Sharma V, Navin Anand Ingle, Navpreet Kaur, Pramod Yadav. 2015).

Kecuali pada pada kuadran I dimana nilai $P \geq 0,005$ yang berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara sidik bibir dengan jenis kelamin. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Verma (2013), Moumita dkk (2014), Bindal (Malaysia, 2015) yang menyatakan bahwa tidak adanya hubungan dan perbedaan antara sidik bibir dengan jenis kelamin.

2. Hubungan Tungkai Atas dengan Jenis Kelamin

Diketahui panjang dari tungkai atas dari laki-laki bervariasi antara 38-46 cm dengan rata-rata 42,02 cm SD 1,98387 dan panjang tungkai atas perempuan yang bervariasi antara 35-43 cm dengan rata-rata 38,60 SD 2,18057. Ketika dilakukan uji *Mann Whitney* untuk mengetahui apakah ada hubungan dan perbedaan yang signifikan antara panjang tungkai atas dengan jenis kelamin dan didapatkan nilai yang signifikan yaitu $P = 0,000$.

Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Rajeshwari S di Maharashtra (2013) yang dipenelitiannya didapatkan nilai rata-rata panjang tungkai atas laki-laki 45,237 dengan variasi mulai dari 39-50 cm untuk perempuan rata-rata 42,043 dengan variasi mulai dari 38-48 cm. ketika dilakukan uji *T-test* mendapat nilai yang sangat signifikan dengan nilai $P = 0,000$.

Didapatkan nya perbedaan rata-rata laki-laki dan perempuan yang didapatkan dalam penelitian ini dengan yang dilakukan oleh Rajeshwari bisa disebabkan oleh genetik, jenis kelamin, diet atau nutrisi, aktivitas fisik, dan ras.

Faktor genetik dikaitkan dengan adanya kemiripan anak-anak dengan orangtua dalam hal bentuk tubuh, proporsi tubuh, dan kecepatan perkembangan. Selain pengaruh dari aktivitas yang dilakukan mempengaruhi pertumbuhan, faktor genetik juga dipengaruhi oleh gen yang diturunkan oleh orangtua secara biologis. Pertumbuhan dimulai semenjak dalam kandungan sampai usia sekitar 10 tahun anak laki-laki dan perempuan tumbuh

dengan kecepatan yang kira-kira sama. Sejak usia 12 tahun pertumbuhan anak laki-laki lebih cepat dibandingkan dengan perempuan, sehingga kebanyakan laki-laki lebih tinggi yang mencapai remaja dari pada perempuan. Secara teori disebutkan bahwa umumnya laki-laki dewasa lebih tinggi daripada perempuan dewasa dan juga memiliki tungkai yang lebih panjang, lebih besar dan padat. (Moore K L. 2010)

Kelompok etnis suku bangsa tentu memiliki perbedaan yang mendasar antara satu dengan yang lainnya. Perbedaan ras memiliki peran penting pada pengukuran tinggi badan, perbedaan ras dapat dilihat dari warna kulit, rambut, dan sebagainya. Pada ras Afrika dan Skandinavia memiliki tinggi yang lebih tinggi dari pada ras Asia hal ini disebabkan oleh tungkai mereka yang panjang. (Snell, R. S. 2012)

Gizi juga dapat mempengaruhi panjang dari tulang seseorang dimana gizi yang buruk pada anak-anak dapat menyebabkan berkurangnya asupan nutrisi yang diperlukan oleh tubuh untuk tumbuh. Sedangkan gizi yang baik akan mencukupi kebutuhan dalam rangka pertumbuhan.

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

1. Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti dengan jumlah responden 96 orang suku minang yang terdiri dari 48 orang laki-laki dan 48 orang perempuan.

2. Sidik Bibir

a. Sidik Bibir Kuadran I

Pola sidik bibir dominan dikuadran I pada laki-laki adalah Tipe II 18 orang (37,5%), Tipe III 12 orang (25%), Tipe I dan Tipe IV masing-masing 6 orang (12,5%), Tipe I' 4 orang (8,3%) dan Tipe V 2 orang (4,2%). Sedangkan untuk perempuan Tipe I 14 orang (29,2%), Tipe IV 12 orang (25%), Tipe I' 9 orang (18,8%), Tipe II 6 orang (12,5%), Tipe III 4 orang (8,3%) dan Tipe V 3 orang (6,3%).

- b. Sidik Bibir Kuadran II
Pola sidik bibir dominan pada laki-laki di kuadran II adalah Tipe II 23 orang (47,9%), Tipe III 10 orang (20,8%), Tipe I 7 orang (14,6%), Tipe IV 5 orang (10,4%), Tipe I' 2 orang (4,2%), dan Tipe V 1 orang (2,1%). Sedangkan untuk perempuan Tipe IV yang berjumlah 19 orang (39,6%), Tipe I 12 orang (25%), Tipe III 6 orang (12,5%), Tipe II 5 orang (10,4%), Tipe I' 4 orang (8,3%) dan Tipe V 2 orang (4,2%).
- c. Sidik Bibir Kuadran III
Pola sidik bibir dominan di kuadran III pada laki-laki adalah Tipe II 17 orang (35,4%), Tipe I 10 orang (20,6%), Tipe III 9 orang (18,8%), Tipe IV 5 orang (10,4%), Tipe I' 4 orang (8,3%), dan Tipe V 3 orang (6,3%). Sedangkan untuk perempuan adalah Tipe I 22 orang (45,8%), Tipe IV 11 orang (22,9%), Tipe I' 6 orang (12,5%), Tipe II 4 orang (8,3%), Tipe V 3 orang (6,3%), dan Tipe III 2 orang (4,2%).
- d. Sidik Bibir Kuadran IV
Pola sidik bibir dominan di kuadran IV pada laki-laki adalah Tipe II 16 orang (33,3%), III 13 orang (27,1%), Tipe I 8 orang (16,7%), Tipe IV 5 orang (10,4%), Tipe I' dan Tipe II masing-masing 3 orang (6,3%). Sedangkan pada perempuan adalah Tipe I sebanyak 21 orang (43,8%), Tipe IV 15 orang (31,3%), Tipe I' 5 orang (10,4%), Tipe II 3 orang (6,3%), Tipe III dan Tipe IV masing-masing 2 orang (4,2%).
- 3. Tungkai Atas**
Panjang tungkai atas laki-laki suku minang lebih panjang dari pada perempuan. Dengan rata-rata panjang tungkai atas laki-laki 42,02 cm dengan variasi mulai dari 38-46 cm dan untuk perempuan 38,52 cm dengan variasi mulai dari 35-43 cm.

4. Hubungan Sidik Bibir dengan Jenis kelamin

- a. Dikuadran I
Hubungan sidik bibir dengan jenis kelamin mendapatkan nilai yang tidak signifikan dengan uji *Kolmogorv-Smirnov* didapatkan nilai $P = 0,059$ maka tidak adanya hubungan sidik bibir dengan jenis kelamin.
- b. Dikuadran II
Hubungan sidik bibir dengan jenis kelamin mendapatkan nilai yang signifikan dengan uji *Kolmogorv-Smirnov* didapatkan nilai $P = 0,018$ berarti adanya hubungan sidik bibir dengan jenis kelamin
- c. Dikuadran III
Hubungan sidik bibir dengan jenis kelamin mendapatkan nilai yang signifikan dengan uji *Kolmogorv-Smirnov* didapatkan nilai $P = 0,034$ berarti adanya hubungan sidik bibir dengan jenis kelamin.
- d. Dikuadran IV
Hubungan sidik bibir dengan jenis kelamin mendapatkan nilai yang signifikan dengan uji *Kolmogorv-Smirnov* didapatkan nilai $P = 0,018$ berarti adanya hubungan sidik bibir dengan jenis kelamin.
- 5. Hubungan Panjang Tungkai Atas dengan Jenis kelamin**
Setelah dilakukan uji *Mann Whitney* karena ada data yang tidak berdistribusi secara normal untuk mengetahui hubungan dan perbedaan antara panjang tungkai atas laki-laki dan perempuan didapatkan nilai yang signifikan $P = 0,000$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

SARAN

1. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai bahan bacaan yang diharapkan dapat memberi informasi, masukan yang bermanfaat bagi mahasiswa/i serta dapat dikembangkan lagi dengan subjek lainnya dan mengoreksi jikalau ada kesalahan oleh peneliti mengenai hubungan sidik bibir

dan tungkai atas dengan jenis kelamin pada suku minang.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan acuan untuk penelitian selanjutnya terkait hubungan sidik bibir dan tungkai atas dengan jenis kelamin pada suku minang serta diharapkan bisa melakukan penelitian disuku lain yang ada di Indonesia.

3. Bagi Peneliti Sendiri

Menambah pemahaman dan Pengalaman dalam Penerapan ilmu yang diperoleh dalam melakukan suatu penelitian tentang hubungan sidik bibir dan tungkai atas dengan jenis kelamin suku minang.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, Dedi dan Melissa M. (2017). *Hubungan antara Pola Sidik Bibir dan Jenis Suku Melayu Riau*. Kedokteran Forensik dan Studi Medikolegal Fakultas Kedokteran Universitas Riau.
- Berrios JZ, Garcia MC, Mojica JM, Mujica A, Penalver MG, Jaure JLF, dkk. (2013). *Cheiloscopy as a Tool for Human Identification*. Attorneys General's Office Magazine.
- Bharathi S, dan Thenmozhi MS. (2015). *Cheiloscopy-Lip Print an Determination of Sex and Individual*. J Pharm Sci Res 2015.
- Chandramani More, Ranjit Patil, Mukesh Asrani, Shailesh Gondivkar, Hasumati Patel. (2009). *Cheiloscopy a Review*. Indian Journal of Forensic Medicine Toxicology, Vol. 3, No. 1.
- Fernandes LCC, Oliveira JDA, Santiago BM, Rabello PM, Carvalho MVD, Campello RICC, Soriona EP. (2017). *Cheiloscopy Study among Monozygotic Twins, Non-twins Brothers and Non-relative Individuals*. Brazilian Dental Journal, 28 (4), 517-522.
- Indriati E. (2010). *Anthropometri untuk Kedokteran, Keperawatan, Gizi, dan Olahraga*. Yogyakarta: PT Intan Sejati
- Kaul, Rachna. (2017). *Study of Lip Prints in Different Ethno-racial Groups in India*. Indian Journal of Dental Research
- Makesh Raj LS, Sai Krishna P, dkk. (2016). *Lip Prints and Gender Identification*. IOSR Journal of Dental and Medical Sciences
- Moore K L. (2010). *Clinically Oriented Anatomy*. 6th Ed. USA
- N Ghimere, P Nepal, dkk. (2013). *Lip Print Pattern : an Identification Tool*. Health Renaissance, 11 (3), 329-233.
- Qomariah, Siti Nur., Masniari Novita, dan Erawati Wulandari. (2016). *Hunbungan antara Pol Sidik Bibir dengan Jenis Kelamin pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember*. e-Jurnal Pustaka Kesehatam, vol. 4, no.2.
- Raymond, R. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kemiskinan Di Propinsi Kepulauan Riau. *Jurnal Akrab Juara*, 2(3), 14-24.
- Rajeshwari S. Bhosale, Dr. B. R. Zambare. (2013). *Sex Determination from Femur using Length of Femur in Maharashtra*. IOSR Journal of Dental and Medical Science, Vol. 3.
- Randhawa K, Narang RS, dan Arora PC. (2011). *Study of the Effect of age Changes on Lip Print Pattern and its Reliability in Sex Determination*. J Forensic Odontostomal.
- Remya S, Priyadarshini T, Umadethan B, Gopalan M, dan Jeyaseelan N. (2016). *Cheiloscopy A Study of Lip Prints for Personal Identification*. IOSR J Dent Med Sci.
- Sharma V, Navin Anand Ingle, Navpreet Kaur, Pramod Yadav. (2015). *Identification of Sex Using Lip Prints : A Clinical Study*. Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry, Vol. 4.

Snell, R. S. (2012). *Anatomi Klinis Berdasarkan Sistem*. Jakarta: EGC. Cipta.

Sonata D. (2017). *Gambaran Umum Kota Batam*. Eprints UMM.

Vahanwala Sonal, Parek DK., Pagare S.S. (2000). *Study of Lip Prints as an aid to Forensic Methodology*. J indian Dent Assoc 2007;71:269-71

Venkatesh R, dan David MP. (2011). *Cheiloscopy: an Aid for Personal Identification*. J Forensic Dent Sci: 2011.

Venkatesh R, dan David MP. (2011). *Cheiloscopy: an Aid for Personal Identification*. J Forensic Dent Sci: 2011.