

Lipprint Patterns of Malay, Javanese, and Batak Tribes in Biology Education Students at Jambi University

Nasywa Qurrota'Aini¹, Meilin¹, Resy Junia¹, Yonata Wira Mulya¹, Jodion Siburian¹, Evita Anggereini¹, Saparuddin¹, Ine Tentia^{1*}

¹Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia;

Article History

Received : December 10th, 2025

Revised : December 20th, 2025

Accepted : December 27th, 2025

*Corresponding Author: **Ine Tentia**, Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia;
Email: Inetentia@unj.ac.id

Abstract: Lip printing (Cheiloscopy) is an effective secondary forensic identification method, based on the unique groove patterns in the lip mucosa that reflect genetic differences between ethnic groups. This descriptive cross-sectional study aimed to analyze and compare the lip print patterns of students from three main ethnic groups: Malay, Batak, and Javanese. A sample of 75 students (25 from each ethnic group) from the Biology Education Study Program, University of Jambi, was selected using a purposive sampling technique based on non-mixed criteria. Lip print analysis was performed visually and classified using the Suzuki-Tsuchihashi system which divides the patterns into six types (I, I', II, III, IV, V). Lip print pattern Type I (Complete Vertical) was found to be the dominant pattern in all three ethnic groups, with the highest dominance in the Javanese (84.61%), followed by Malay (72%), and Batak (60%). Type V (Irregular) was not found in the sample. Contrary to previous studies, this study did not find significant variations in lip print patterns among the three ethnic groups. This Type I dominance may support the view that the three share a common ancestry or is caused by inter-ethnic interactions (*gene flow*) in a heterogeneous university environment. Therefore, there was no significant variation in lip print patterns between the Malay, Javanese, and Batak ethnic groups in this study population, with a consistent dominance of the Type I (complete vertical) pattern.

Keywords: Cheiloscopy, Classification Suzuki tsuchihashi, lip print patterns.

Pendahuluan

Penentuan identitas individu dalam domain ilmu forensik modern adalah tahapan fundamental dan kritis dalam proses investigasi kriminal maupun dalam konteks kedokteran legal bencana. Identifikasi individu dikategorikan menjadi dua jenis, yaitu identifikasi primer (melibatkan analisis sidik jari, DNA, dan catatan gigi) dan identifikasi sekunder. Kasus-kasus forensik di mana tubuh mengalami kerusakan parah, dekomposisi, atau fragmentasi, metode identifikasi primer seringkali tidak dapat diterapkan. Oleh karena itu, metode identifikasi sekunder yang memanfaatkan penanda biologis unik pada tubuh manusia, menjadi sangat penting dan krusial untuk melengkapi data yang tersedia.

Keiloskopi dalam dunia forensik muncul sebagai teknik identifikasi penunjang yang signifikan. Metode ini memfokuskan analisis pada struktur garis serta cekungan morfologi unik yang terbentuk di lapisan mukosa bibir manusia (Kaushal, 2022), atau yang umum disebut sidik bibir (*lip prints*) (Selviani *et al.*, 2024). Sejak fase perkembangan janin, guratan pada bibir telah terbentuk secara tetap dan tidak mengalami perubahan meski seseorang bertambah tua (Seta, 2015). Keunikan pola ini sangat tinggi, sehingga tetap memiliki perbedaan yang nyata bahkan pada individu kembar monozigot (Swastirani *et al.*, 2023), menjadikan pola ini sebagai penanda identitas yang stabil (Swastirani *et al.*, 2023; Kurniawan, 2023). Sifat *non-invasif* dan permanen ini menempatkan sidik bibir sebagai alat bantu penting dalam ilmu

antropologi forensik (Pydi *et al.*, 2024). Untuk tujuan analisis dan perbandingan, pola-pola ini diklasifikasikan menggunakan sistem baku, salah satunya adalah sistem Suzuki dan Tsuchihashi yang membagi pola menjadi enam tipe utama (I, I', II, III, IV, dan V) berdasarkan bentuk alur yang dominan (Seta, 2015; Yusrini Selviani *et al.*, 2024; Negeri, 2020).

Penelitian-penelitian sebelumnya secara global telah mengindikasikan bahwa pola sidik bibir dapat menunjukkan variasi yang signifikan antar populasi dan kelompok etnis, yang diduga kuat mencerminkan perbedaan latar belakang genetik maupun pengaruh lingkungan (Rustyadi *et al.*, 2024). Indonesia yang memiliki keanekaragaman etnis (Melayu, Jawa, Batak) menjadi fokus penelitian keiloscopi. Studi global menunjukkan perbedaan signifikan berdasarkan jenis kelamin, etnis, dan faktor genetik. Berbagai studi di Indonesia menunjukkan kecenderungan pola khas pada etnis spesifik: Suku Melayu (Rustyadi *et al.*, 2024), Suku Jawa (Jannah, 2015), Suku Batak, dan Suku Melayu dan Jawa (Vardini *et al.*, 2016), yang diperkuat studi komparatif Batak dan Jawa (Tambun *et al.*, 2023). Penelitian komparatif lain mencakup studi di Aceh (Jawa, Melayu, Batak dengan Suzuki-Tsuchihashi) (Khomein *et al.*, 2024), studi yang menemukan dominasi Tipe I pada Melayu-Jawa-Batak, Melayu di Lombok dominasi Tipe IV (bercabang) (Rustyadi *et al.*, 2024). Penelitian ini bertujuan memberikan gambaran tentang genetika untuk mengidentifikasi ciri khas kelompok masyarakat.

Provinsi Jambi sendiri merupakan daerah yang dihuni oleh berbagai suku utama, termasuk suku Melayu, Jawa, dan Batak. Meskipun pengujian sidik bibir pada etnis tertentu telah dilakukan di wilayah lain di Indonesia, permasalahan inti yang dihadapi adalah belum adanya data komparatif yang dipublikasikan mengenai pola sidik bibir yang secara langsung membandingkan ketiga etnis dominan ini yaitu Melayu, Jawa, dan Batak dalam satu populasi mahasiswa yang berinteraksi di lingkungan Universitas Jambi. Kekosongan data ini menghambat pembentukan database antropologi forensik lokal yang komprehensif.

Kebaruan penelitian ini terletak pada upaya sistematis pertama kali untuk membandingkan pola sidik bibir pada sampel dari ketiga suku tersebut yang merupakan

mahasiswa Biologi di Universitas Jambi, sebuah lingkungan yang heterogen namun memiliki kriteria subjek yang sebanding. Penelitian ini dirancang untuk membedah dan memetakan perbedaan pola keiloscopi pada kelompok mahasiswa tiga suku besar yaitu Melayu, Batak, dan Jawa dengan mengacu pada standar klasifikasi Suzuki dan Tsuchihashi. Urgensi penelitian ini sangat tinggi karena akan memberikan kontribusi signifikan dalam mengisi kekosongan data antropologi forensik etnis lokal di Jambi, dan memperkaya basis data identifikasi sekunder yang dapat digunakan sebagai referensi perbandingan identitas etnis di Indonesia, terutama dalam kasus-kasus yang memerlukan rekonstruksi profil biologis.

Bahan dan Metode

Secara metodologis, riset ini menggunakan rancangan deskriptif dengan pendekatan lintas sektional. Pengambilan data melibatkan 75 responden mahasiswa dari Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Jambi yang terbagi rata dalam tiga kelompok etnis utama yaitu Jawa, Melayu, dan Batak di mana penentuan subjek dilakukan menggunakan teknik sampel bertujuan (*purposive sampling*). Kriteria inklusi utama adalah mahasiswa Biologi UNJA, bibir tanpa cacat/luka/infeksi, dan bersedia menjadi responden murni (tanpa suku campuran). Proses pengambilan sampel melibatkan pembersihan bibir, pengaplikasian lipstik, dan pencetakan pada kertas putih. Analisis pola sidik bibir dilakukan secara visual oleh dua pengamat independen menggunakan kaca pembesar, dan diklasifikasikan berdasarkan sistem Suzuki dan Tsuchihashi menjadi enam tipe: Tipe I, I', II, III, IV, dan V.

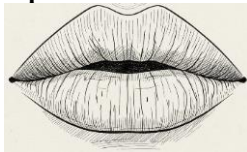
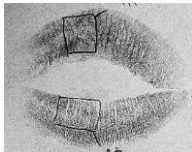
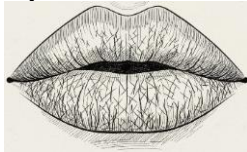
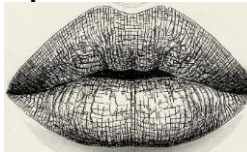
Hasil dan Pembahasan

Hasil

Klasifikasi Suzuki dan Tsuchihashi, pola sidik bibir dibagi menjadi enam tipe, yaitu: Tipe I (vertikal lengkap), Tipe I' (vertikal sebagian), Tipe II (bercabang), Tipe III (berpotongan), Tipe IV (retikular), dan Tipe V (tidak beraturan). Identifikasi pada etnis Melayu menunjukkan kecenderungan kuat pada pola Tipe I yang mencakup 24 orang (72%). Selain pola tersebut, ditemukan pula Tipe II (15%), Tipe III (9%), dan

Tipe I' (3%) dengan jumlah yang lebih sedikit. Penelitian ini tidak mencatat adanya keberadaan pola retikular (Tipe IV) maupun pola tidak beraturan (Tipe V) pada responden suku Melayu.

Tabel 1. Tipe I (Vertikal lengkap), Tipe I' (Vertikal sebagian), Tipe II (Bercabang), Tipe III (Berpotongan), Tipe IV (Retikular), Tipe V (Tidak beraturan)

Tipe I	
	
Sketsa	Asli
Tipe I'	
	
Sketsa	Asli
Tipe II	
	
Sketsa	Asli
Tipe III	
	
Sketsa	Asli
Tipe IV	
	
Sketsa	Asli
Tipe V	
	
Sketsa	Tidak ditemukan

Jika dikomparasikan, hasil penelitian ini memperkuat studi (Loganadan *et al.*, 2019) yang menemukan Tipe I sebagai karakteristik utama pada suku Melayu di Bandung, dengan sedikit perbedaan pada keberadaan Tipe I'. Perbandingan lebih lanjut dengan riset (Bindal, 2014) mengidentifikasi adanya variasi regional, di mana Bindal justru menemukan bahwa Tipe I' bertindak sebagai pola dominan yang mengungguli Tipe I.

Total sampel suku Batak, tercatat 18 orang (60%) memiliki pola Tipe I, diikuti oleh Tipe II sebanyak 9 orang (30%). Pola-pola lainnya seperti Tipe I', III, dan IV muncul dengan frekuensi rendah, yakni masing-masing 1 orang (3,3%), sedangkan Tipe V sama sekali tidak terdeteksi pada seluruh responden. Dominasi Tipe I pada responden suku Batak dalam penelitian ini sejalan dengan laporan (Nandan *et al.*, 2015) mengenai profil kheiloscopy masyarakat Batak di Sumatera Barat. Fenomena serupa juga ditemukan oleh Siregar dkk. pada kelompok Batak Toba, yang menegaskan bahwa pola garis vertikal lengkap merupakan ciri khas yang paling sering dijumpai pada populasi tersebut.

Tabel 2. Persentase pola sidik bibir dari 3 suku

Suku	Suzuki dan Tsuchihashi	Jumlah	Pesentase
Melayu	Tipe I	24	72%
	Tipe I'	1	3%
	Tipe II	5	15%
	Tipe III	3	9%
	Tipe IV	0	0%
	Tipe V	0	0%
	Total	33	100%
Jawa	Tipe I	22	84,61%
	Tipe I'	0	0%
	Tipe II	3	11,53%
	Tipe III	0	0%
	Tipe IV	1	3,8%
	Tipe V	0	0%
	Total	26	100%
Batak	Tipe I	18	60%
	Tipe I'	1	3,3%
	Tipe II	9	30%
	Tipe III	1	3,3%
	Tipe IV	1	3,3%
	Tipe V	0	0%
	Total	30	100%

Data observasi untuk responden asal suku Jawa menunjukkan bahwa mayoritas sampel,

yaitu 22 orang (84,61%), memiliki pola sidik bibir Tipe I. Distribusi frekuensi selanjutnya diikuti oleh Tipe II sebanyak 3 orang dan Tipe IV sebanyak 1 orang. Sebaliknya, pola Tipe I', III, serta pola tidak beraturan (Tipe V) menunjukkan angka nihil atau 0% dalam populasi etnis Jawa yang diamati. Penelitian yang dilakukan oleh Bama *et al.* 2016 yang dilakukan di Sumatra Barat menunjukkan bahwa pada suku Jawa adalah tipe dominan pada tipe I dan tipe V menunjukkan tipe minor. Data yang menunjukkan dominasi pola Tipe I dan ketiadaan Tipe V pada ketiga suku (Melayu, Jawa, dan Batak), beserta distribusi frekuensi dan persentase lengkapnya, tersaji dalam Tabel 2.

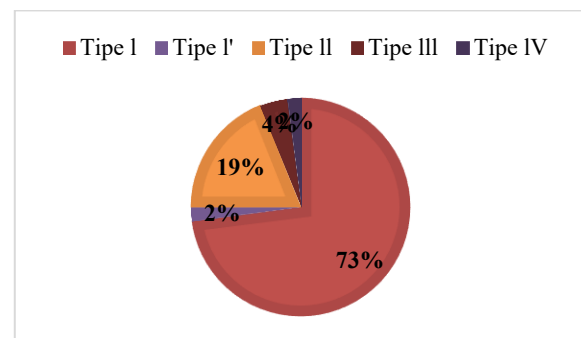
Pembahasan

Secara keseluruhan, tidak ditemukan variabilitas yang signifikan dalam pola kheiloscopy antara mahasiswa bersuku Batak, Jawa, dan Melayu di Universitas Jambi. Pola garis vertikal lengkap atau Tipe I secara universal mendominasi hasil temuan, dengan sebaran meliputi 84,61% pada etnis Jawa, 72% pada etnis Melayu, serta 60% pada etnis Batak. Pola minor yang teramati adalah Tipe I', III, dan IV, sementara Tipe V tidak ditemukan. Penelitian ini menggunakan 25 sampel per suku, jumlah yang sebanding dengan penelitian lain seperti yang dilakukan oleh (Syaputra & Ismail, 2020) (30 sampel), (Ikhsan *et al.*, 2024) (21 sampel), dan (Amalia, 2023) (28 sampel).

Dominasi Tipe I dalam penelitian ini mendukung analisis kesamaan leluhur (common ancestry), menunjukkan adanya basis genetik yang kuat dari nenek moyang yang sama di Indonesia. Temuan ini konsisten dengan studi pada Suku Batak Mandailing, Sunda (Amalia, 2023), dan populasi Deutero-Melayu di Bandung (Loganadan *et al.*, 2019), yang memperkuat ide bahwa kesamaan genetik leluhur lebih dominan daripada diferensiasi etnis. Namun, temuan ini kontras dengan Etnis Batak di Medan Petisah yang justru didominasi Tipe II (bercabang) dan Tipe IV (retikular). Perbedaan antara Batak di Jambi (dominan Tipe I) dan Medan (dominan Tipe II/IV) mengisyaratkan bahwa lingkungan geografis atau fokus sub-etnis dapat memengaruhi pola sidik bibir. Selain itu, populasi sub-ras Deutero-Melayu di Jakarta

menunjukkan dominasi Tipe I' (Vertikal Sebagian) (Nathanael & Sianita, 2025). Perbedaan antara Jambi (Tipe I) dan Jakarta (Tipe I') ini menunjukkan bahwa variasi dapat terjadi bahkan dalam sub-ras yang sama, kemungkinan karena sejarah migrasi atau akulturasi genetik.

Temuan ini sangat kontras dengan penelitian sebelumnya, seperti (Pola *et al.*, 2023) yang menemukan pola Batak lebih rumit dari Jawa, dan (Jannah, 2015) yang mengidentifikasi kekhasan Suku Jawa. Ketidadaan variasi etnis di Universitas Jambi ini juga berbeda dengan studi regional spesifik, seperti Suku Bali yang didominasi Tipe I' (Collins *et al.*, 2021) dan studi di India yang menunjukkan variasi berdasarkan latar belakang geografis (Poojar *et al.*, 2017). Ada beberapa kemungkinan penyebab kesamaan pola ini: pertama, lingkungan universitas yang beragam menyebabkan percampuran atau interaksi antarsuku sehingga ciri khas fisik berkurang; kedua, ketiga suku mungkin berasal dari rumpun nenek moyang yang sama, sehingga pola dasarnya mirip secara genetik, yang didukung oleh bukti bahwa genetik orang tua memengaruhi pola sidik bibir (Nur *et al.*, 2016).



Gambar 1. Persentase pola sidik bibir

Konteks Ras Mongoloid di Indonesia, pola sidik bibir bervariasi; misalnya Suku Minang didominasi Tipe IV/II (Mardiah *et al.*, 2019) dan Suku Minahasa didominasi Tipe I/IV (Negeri, 2020). Variasi regional ini menguatkan dugaan bahwa homogenitas Tipe I pada penelitian Anda disebabkan oleh percampuran gen (gene flow) di lingkungan urban. Faktor pembeda yang lebih dominan dalam kelompok serumpun adalah jenis kelamin, bukan etnis. Tipe I secara universal merupakan penanda utama wanita, sementara pria cenderung memiliki pola yang lebih kompleks (Tipe III/IV) (Namira *et al.*, 2021).

Walaupun demikian, ada studi yang masih menemukan perbedaan signifikan berdasarkan etnis (Tipe menyilang pada Batak vs. retikuler/bercabang pada Jawa). Untuk memberikan gambaran visual yang lebih jelas mengenai distribusi pola ini, Gambar 1 menyajikan persentase setiap tipe pola sidik bibir yang ditemukan pada suku Melayu, Jawa, dan Batak, dalam bentuk diagram lingkaran.

Gambar 1 menunjukkan secara visual dominasi yang konsisten dari Pola Tipe I (Vertikal lengkap) pada ketiga kelompok etnis. Dominasi ini paling tinggi pada suku Jawa (84,61%), diikuti oleh Melayu (72%), dan Batak (60%). Pola minor yang teramati adalah Tipe I', II, III, dan IV, sementara Tipe V (Tidak beraturan) tidak ditemukan pada sampel ketiga suku.

Kesimpulan

Penelitian pada mahasiswa pendidikan biologi Universitas Jambi dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat variasi pola sidik bibir yang signifikan antara suku Melayu, Jawa, dan Batak. Temuan utama yang konsisten pada ketiga suku adalah dominasi pola Tipe I (Vertikal lengkap). Hasil ini kontras dengan penelitian sebelumnya yang sering mengidentifikasi perbedaan khas antar-etnis. Kurangnya perbedaan dalam temuan ini diduga disebabkan oleh dua faktor: lingkungan universitas yang heterogen sehingga terjadi percampuran antarsuku, atau kemungkinan bahwa ketiga suku tersebut berasal dari rumpun nenek moyang yang sama.

Ucapan Terima Kasih

Para penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi, yang telah menyediakan fasilitas penelitian dan dukungan selama pelaksanaan penelitian pola sidik bibir pada mahasiswa suku Melayu, Jawa, dan Batak. Terima kasih juga disampaikan kepada semua responden mahasiswa yang bersedia berpartisipasi dalam pengambilan sampel lip print.

Referensi

- Amalia, A. F., Nismal, H., & Sari, D. P. (2023). Pola sidik bibir suku Batak Mandailing dan Sunda di Kota Padang, Sumatera Barat, Indonesia berdasarkan klasifikasi Suzuki dan Tsuchihashi: studi cross-sectional. *Padjadjaran Journal of Dental Researchers and Students*, 7(3), 316-322. <https://doi.org/10.24198/Pjdrs.V7i3.5033>
- Ambrish Kaushal, P. C. (2022). Cheiloscopsy- An Important Technique In Forensic Science For Identification: A Review. *Indian Journal Of Forensic Medicine And Toxicology*, 16(4). <https://doi.org/10.37506/ijfmt.v16i4.18513>
- Bindal, U., Bindal, P. G., & bt Ramli, N. A. (2014). Labial impressions: a tool for identification. *Journal of Forensic Research*, 5(3), 1. <https://doi.org/10.4172/2157-7145.1000226>
- Collins, S. P., Storrow, A., Liu, D., Jenkins, C. A., Miller, K. F., Kampe, C., & Butler, J. (2021). *No Title 済無No Title No Title No Title*. 5, 167–186.
- Hutabarat, B. N., Lubis, A., Arviandi, R., Parinduri, A. G., & Herawati, N. (2023). Perbedaan Pola Sidik Bibir pada Suku Batak dan Suku Jawa di Kecamatan Medan Selayang Kota Medan. *Journal of Ners Community*, 13(3), 572-576. <https://doi.org/10.55129/jnerscommunity.v13i3.2830>
- Ikhsan, M. K., Sukmana, B. I., Saputera, D., D.H, I., & Huldani, H. (2024). Perbandingan Pola Sidik Bibir Berdasarkan Jenis Kelamin Sebagai Identifikasi Odontologi Forensik Pada Etnis Banjar. *Dentin*, 8(2), 70–74. <https://doi.org/10.20527/Dentin.V8i2.13107>
- Jannah, M. (2015). *Variasi Pola Sidik Bibir Pada Etnis Jawa*. 1–23. <https://repository.unair.ac.id/id/eprint/16036>
- Khoman, J. A., Tendean, L. E. N., & Kaunang, J. B. A. (2024). Gambaran Pola Sidik Bibir Masyarakat Desa Tateli Tiga. *E-Gigi*, 13(1), 181–186. <https://doi.org/10.35790/Eg.V13i1.5568>

- 5
- Kurniawan, A. (2023). Lip Print Patterns In Forensic Investigation: Detectability, Sex Differentiation, And Reliability. *World Journal Of Advanced Research And Reviews*, 19(03), 869–875. <https://doi.org/10.30574/Wjarr.2023.19.3.1912>
- Loganadan, S., Dardjan, M., Murniati, N., Oscandar, F., Malinda, Y., & Zakiawati, D. (2019). Preliminary Research: Description Of Lip Print Patterns In Children And Their Parents Among Deutero-Malay Population In Indonesia. *International Journal Of Dentistry*, 2019. <https://doi.org/10.1155/2019/7629146>
- Mardiah, A., Firdaus, F., & Ismardianita, E. (2019). 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. <https://doi.org/10.33854/Jbdjbd.127>
- Namira, H. ., Hatta, I., & Sari, G. . (2021). Dentin Jurnal Kedokteran Gigi. *Dentin Jurnal Kedokteran Gigi*, 4(1), 59–64.
- Nandan, S. R. K., Bandaru, B. K., Santosh, A. B. R., Thankappan, P., Chundru, N. S. V., & Amudala, R. (2015). A Study On Association And Correlation Of Lip And Finger Print Pattern Analysis For Gender Identification. *Journal Of Dr. NTR University Of Health Sciences*, 4(3), 176–181. <https://doi.org/10.4103/2277-8632.165406>
- Nathanael, A., & Sianita, P. P. (2025). Klasifikasi Pola Sidik Bibir Pada Sub Ras Deutero Melayu Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Prof. Dr. Moestopo (Beragama). *Ranah Research : Journal Of Multidisciplinary Research And Development*, 7(5), 3229–3235. <https://doi.org/10.38035/Rrj.V7i5.1672>
- Negeri, D. (2020). *BA L I D E N T A L JOUR NA L Hubungan Laju Saliva Terhadap Kejadian Karies*. 4(April), 33–36. <https://doi.org/10.37466/Bdj.V8i1.537>
- Poojar, B., Ommurugan, B., Adiga, S., Thomas, H., Sori, R. K., Poojar, B., Hodlur, N., Tilak, A., Korde, R., Gandigawad, P., In, M., Sleep, R., Albino, D., Rats, W., Article, O., Schedule, P., Injury, C. C., Sori, R. K., Poojar, B., ... Gandigawad, P. (2017). Methodology Used In The Study. *Asian Journal Of Pharmaceutical And Clinical Research*, 7(10), 1–5. <https://doi.org/10.4103/Jpbs.JPBS>
- Pydi, Hema Sundar ; Krishna, Pedada Rama ; Gurugubelli, S. (2024). Analisis Sidik Bibir: Sebuah Studi Tentang Pola Dan Aplikasi Forensik. *Jurnal Kedokteran Forensik & Toksikologi India*, 2024, Vol 18, Edisi 4, Hal. 80, Vol 18, (Edisi 4.), Hal. 80. <https://doi.org/10.37506/Y240ky96>
- Qomariah Sitti Nur, Novita Masniari, & Wulandari Erawati. (2016). The Correlation Between Lip Prints Pattern And Sexual Dimorphism On Students Of Faculty Of Dentistry, The University Of Jember. *E-Jurnal Pustaka Kesehatan*, 4(2), 385–393.
- Rustyadi, D., Ma'aruf, F., Witaroli, N., & Duarsa, A. B. S. (2024). Gambaran Pola Sidik Bibir Pada Suku Sasak Di Desa Sade Dan Desa Sasak Ende. *Jurnal Global Ilmiah*, 1(4), 281–286. <https://doi.org/10.55324/Jgi.V1i4.49>
- Seta, S. I. (2015). Identifikasi Individu Dan Jenis Kelamin Berdasarkan Pola Sidik Bibir. *Kedokteran Dan Kesehatan*, 2(2), 231–236.
- Swastirani, A., Prawestiningtyas, E., Septina, F., Radiologi Kedokteran Gigi, D., Kedokteran Gigi, F., & Brawijaya, U. (2023). Perbedaan Pola Sidik Bibir Metode Domiaty Berdasarkan Gender Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya. *Journal Of Dentistry*, 7(1), 754–763. <http://dx.doi.org/10.21776/ub.eprodenta.2023.007.01.4>
- Syaputra, R., & Ismail, W. M. (2020). Identification Of The Pattern Of Lip Prints And Lip Size On Ethnicity Chinese, Tamil, Batak In Medan Petisah Environments. *Jurnal Kedokteran Ibnu Nafis*, 9(2), 100–107. <https://jurnal.fk.uisu.ac.id/index.php/ibnunafis>
- Tambun, M. L., Hutabarat, L. S., Suri, S., Nuryati, Mardiah, S. R., & Wahyuni, A. (2023). Morphological And Morphometric

- Identification Of Amphibians (Rana) In Meurandeh Dayah Village, Langsa City. *Jurnal Biologi Tropis*, 23(2), 298–303. <https://doi.org/10.29303/jbt.v23i2.6175>
- Vardini, N., Tjong, D. H., & Syaifullah. (2016). Variasi Pola Sidik Bibir Pada Suku Jawa, Batak Dan Cina Di Sumatera Barat. *Prosiding Semirata Bidang MIPA*, May, 2761–2765. <https://www.researchgate.net/publication/336006926>.
- Yusrini Selviani, M. Fajrin Wijaya, Sitti Nur Fadhillah Oemar Mattaliti, Ardian Jayakusuma Amran, & Nurul Aisyah. (2024). Perbedaan Tingkat Keakuratan Estimasi Usia Menggunakan Metode Al-Qahtani Dan Metode Cameriere Pada Gambaran Radiografi Panoramik. *Jurnal Medika Nusantara*, 2(3), 53–62. <https://doi.org/10.59680/medika.v2i3.1171>