



## Klasifikasi Pola Sidik Bibir Pada Sub Ras Deutero Melayu Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Prof. Dr. Moestopo (Beragama)

Anthony Nathanael<sup>1</sup>, Pricillia Priska Sianita<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Prof. Dr. Moestopo (Beragama), Indonesia

<sup>2</sup>Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Prof. Dr. Moestopo (Beragama), Indonesia

Corresponding Author: [anthony.iannoir@gmail.com](mailto:anthony.iannoir@gmail.com)<sup>1</sup>

**Abstract:** Indonesia is a nation that is prone to disaster, making it necessary to use a person's uniqueness to help the disaster victim identification. Every person has their bodily features that can be used for identification purposes, one of them is the lip print. Prof. Dr. Moestopo (Beragama) University Faculty of Dentistry, as an educational institution, accommodates a lot of people from various backgrounds and races. Among them is the Deutero Malay sub-race, which exhibits many unique lip print patterns. The aim of this study are to present the distribution of lip print patterns using Suzuki and Tsuchihashi's lip print classification, which be useful for identification and to demonstrate that lip prints can contribute to establishing a person's identity. The lip print can be used for cheiloscopy, a study about lip print that can help to identify a person. This study was conducted by collecting lip print impressions from Deutero Malay students, both male and female, from Prof. Dr. Moestopo University who consented to participate. Participants were applied lipstick, and their lip prints were taken using clear cellophane tape. The impression were then adhered to white paper then observed under white light. Each impression was divided into four quadrants and the lip print patterns in each quadrant was recorded using Suzuki and Tsuchihashi's classification. The result showed that type I' was the most dominant type, while type IV was the least common.

**Keyword:** Lip print, Cheiloscopy, Deutero Malay, Suzuki and Tsuchihashi

**Abstrak:** Indonesia merupakan negara yang rawan mengalami bencana, sehingga dibutuhkan keunikan pada setiap individu untuk membantu proses identifikasi korban bencana. Setiap individu memiliki keunikan pada tubuhnya yang dapat digunakan untuk keperluan identifikasi, salah satunya adalah sidik bibir. Sebagai institusi pendidikan. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Prof. Dr. Moestopo (Beragama) menampung banyak individu dari berbagai latar belakang suku, agama, dan ras. Salah satunya adalah sub ras Deutero Melayu, dengan berbagai macam keunikan pola sidik bibir. Sidik bibir tersebut dapat digunakan untuk *cheiloscopy*, yakni studi mengenai sidik bibir yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi seseorang. Tujuan penelitian ini adalah untuk menggambarkan sebaran pola

sidik bibir berdasarkan klasifikasi Suzuki dan Tsuchihashi pada mahasiswa sub ras Deutero Melayu di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Prof. Dr. Moestopo (Beragama) yang dapat digunakan untuk keperluan identifikasi dan memberi gambaran bahwa sidik bibir dapat digunakan sebagai pelengkap identitas seseorang. Penelitian ini dilakukan dengan mencetak sidik bibir mahasiswa Universitas Prof. Dr. Moestopo (Beragama) sub ras Deutero Melayu, baik laki-laki maupun perempuan, yang menyetujui partisipasi dalam penelitian dan dilapisi lipstik menggunakan selotip bening, kemudian ditempelkan pada kertas putih dan diamati di bawah sorotan lampu putih. Sidik bibir yang sudah ditempelkan kemudian dibagi menjadi empat kuadran dan dicatat pola sidik bibir yang terdapat pada masing-masing kuadran berdasarkan klasifikasi Suzuki dan Tsuchihashi. Pola sidik bibir tipe I' merupakan tipe dominan dan tipe IV merupakan tipe kurang dominan.

**Kata Kunci:** Sidik bibir, *Cheiloscopy*, Deutero Melayu, Suzuki dan Tsuchihashi

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki keberagaman etnis, suku, ras, bahasa, agama, dan budaya. Keberagaman ini menjadikan Indonesia sebagai negara multi-kultur. Salah satu penduduk Indonesia adalah suku Melayu yang dibagi menjadi Proto Melayu (Melayu Tua) dan Deutero Melayu (Melayu Muda). Termasuk ke dalam sub ras Deutero Melayu adalah suku Jawa, Bugis, Minang, dan Sunda.

Posisi Indonesia terletak di antara Benua Asia dan Australia, Samudera Pasifik dan Hindia, serta berada di antara tiga lempeng, yakni lempeng Eurasia, Indo-Australia, dan Pasifik. Indonesia merupakan daerah yang termasuk dalam *ring of fire* dengan 187 gunung berapi. Posisi ini menyebabkan Indonesia rawan mengalami bencana. Bencana dapat didefinisikan sebagai rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat. Bencana dapat disebabkan oleh faktor alam, faktor non alam, maupun faktor sosial (Undang-Undang No. 24, 2007).

Bencana dapat menyebabkan timbulnya korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Suatu upaya dibutuhkan untuk membantu proses identifikasi korban akibat bencana yang terjadi. Ilmu kedokteran forensik adalah salah satu cabang ilmu kedokteran yang memanfaatkan pengetahuan medis dalam ranah hukum. Salah satu cabang dari ilmu kedokteran forensik adalah forensik odontologi yang berperan dalam pemeriksaan, penanganan, dan menunjukkan bukti dental di pengadilan, serta membantu dalam proses identifikasi terhadap korban bencana yang terbakar, membusuk, dan termutilasi. Untuk membantu proses identifikasi korban, forensik odontologi dapat menggunakan rekam gigit, jejas gigitan, juga *cheiloscopy* atau sidik bibir.

Sidik bibir, seperti sidik jari, memiliki pola yang berbeda pada setiap orang. (Mohammed et al., 2023). Sidik bibir tidak berubah selama hidup seseorang dan akan kembali ke bentuk semula jika terjadi luka, terkena trauma, dan penyakit seperti herpes (Kaur dan Thakar, 2021). Hal tersebut membuat sidik bibir baik digunakan mengidentifikasi korban Sidik bibir sudah diklasifikasikan sejak lama, yakni oleh Martin Santos, Suzuki dan Tsuchihashi, Renaud, dan Afchar-Bayat, namun klasifikasi yang umum digunakan untuk penelitian adalah klasifikasi oleh Suzuki dan Tsuchihashi.

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Prof. Dr. Moestopo (Beragama), sebagai salah satu institusi pendidikan, menampung banyak individu dari berbagai latar belakang, suku, agama, dan ras. Salah satunya adalah sub ras Deutero Melayu, dengan berbagai macam keunikan pola sidik bibir pada setiap individunya. Tujuan penelitian ini adalah untuk menggambarkan sebaran pola sidik bibir berdasarkan klasifikasi Suzuki dan Tsuchihashi pada mahasiswa sub ras Deutero Melayu di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Prof. Dr.

Moestopo (Beragama) yang dapat digunakan untuk memberi gambaran bahwa sidik bibir dapat digunakan untuk membantu dalam proses identifikasi seseorang dan sebagai pelengkap identitas seseorang.

## METODE

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif untuk menggambarkan pola sebaran sidik bibir pada mahasiswa sub ras Deutero Melayu di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Prof. Dr. Moestopo (Beragama) dan memberi gambaran bahwa sidik bibir juga dapat digunakan sebagai pelengkap identitas seseorang. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran gigi Universitas Prof. Dr. Moestopo (Beragama) generasi ketiga yang sedang hadir di Universitas dengan kondisi bibir tanpa deformitas, sedang tidak mengalami luka, infeksi maupun penyakit lainnya pada bibir, serta telah menyetujui partisipasi dalam penelitian dan menandatangani *informed consent*. Mahasiswa yang tidak hadir, memiliki deformitas, sedang mengalami luka, terkena infeksi dan penyakit lainnya pada bibir tidak dimasukkan ke dalam penelitian. Sampel penelitian diambil setelah penelitian disetujui oleh Komisi Ilmiah Penelitian. Sampel penelitian berjumlah 43 mahasiswa yang terdiri dari 19 laki-laki dan 24 perempuan.

Bahan pengambilan sidik bibir yang digunakan adalah selotip bening, lipstik, kertas putih, penghapus lipstik, kapas, benang gigi bertangkai, dan air. Subjek diwawancarai dan dijelaskan terlebih dahulu tentang penelitian yang akan dilakukan, kemudian meminta persetujuan subjek secara lisan serta menandatangani *informed consent*. Jika subjek menyetujui dan menandatangani *informed consent*, subjek diberikan kuesioner untuk memastikan bahwa subjek adalah mahasiswa sub ras Deutero Melayu generasi ketiga. Setelah memastikan subjek memenuhi kriteria inklusi, pengambilan sampel dimulai dengan membersihkan bibir subjek dengan kapas yang dicelupkan pada air kemudian dikeringkan, diikuti dengan pengaplikasian lipstik. Bibir yang sudah diaplikasikan lipstik kemudian dicetak menggunakan selotip bening secara terpisah, atas dan bawah dengan kondisi subjek dalam kondisi duduk tegak lurus dan tenang agar tidak terjadi kontraksi otot bibir. Cetakan sidik bibir yang sudah didapat kemudian ditempelkan pada kertas putih dan diberi kode penomoran sesuai urutan pengambilan sidik bibir. Bibir subjek kemudian dibersihkan dengan pembersih lipstik. Lipstik yang telah digunakan kemudian dipersiapkan dengan membuang bagian lipstik yang berkontak dengan bibir subjek menggunakan benang gigi bertangkai. Sidik bibir yang sudah ditempelkan pada kertas putih kemudian dibagi menjadi empat kuadran, kemudian dilakukan pengamatan dan pencatatan seluruh sidik bibir yang terdapat pada setiap kuadran berdasarkan klasifikasi Suzuki dan Tsuchihasi menggunakan bantuan lup di bawah lampu putih. Sidik bibir diklasifikasikan berdasarkan klasifikasi Suzuki dan Tsuchihasi yang terdiri dari enam tipe, yakni:

1. Tipe I : Pola garis vertikal
2. Tipe I' : Pola gari vertikal tidak sempurna
3. Tipe II : Pola bercabang atau 'Y'
4. Tipe III : Pola silang
5. Tipe IV : Pola retikuler
6. Tipe V : Pola lainnya

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Mahasiswa Universitas Prof. Dr. Moestopo (Beragama) didominasi oleh perempuan, sehingga dalam penelitian ini subjek perempuan lebih banyak dari laki-laki, yakni 19 subjek laki-laki dan 24 subjek perempuan (tabel 1).

**Tabel 1. Pola Demografi Subjek Penelitian**

Jenis Kelamin	Frekuensi
Laki-laki	19
Perempuan	29
Total	43

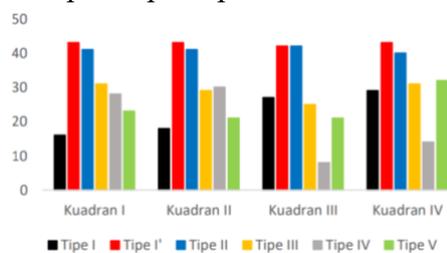
Sumber: Hasil Penelitian

**Tabel 2. Klasifikasi Pola Sidik Bibir Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Prof. Dr. Moestopo (Beragama) Pada Setiap Kuadran**

Kuadran	Tipe Sidik Bibir	Jenis Kelamin	
		Laki-laki	Perempuan
I	I	6	10
	I'	19	24
	II	18	23
	III	15	16
	IV	11	15
II	V	11	13
	I	7	11
	I'	19	24
	II	19	22
	III	15	20
III	IV	12	17
	V	9	11
	I	14	13
	I'	19	23
	II	19	23
IV	III	14	10
	IV	4	5
	V	5	16
	I	14	14
	I'	19	24
	II	19	22
	III	15	15
	IV	9	5
	V	11	20

Sumber: Hasil Penelitian

Tabel 2 menunjukkan tipe sidik bibir pada setiap kuadran. Sidik bibir tipe I' terlihat dominan pada kedua jenis kelamin. Pada kuadran I, II dan IV tipe sidik tipe I' dimiliki oleh setiap subjek, namun terdapat penurunan jumlah pada subjek perempuan di kuadran III, yakni berkurang 1 dari total keseluruhan subjek perempuan. Terdapat perbedaan tipe sidik bibir minor pada kuadran I dan II serta kuadran 3 dan 4. Pada kuadran I dan II tipe sidik bibir minor adalah tipe I, dengan masing-masing jumlah 6 laki-laki dan 10 perempuan pada kuadran I, dan 7 laki-laki dan perempuan pada kuadran II. Pada kuadran III dan IV tipe sidik bibir minornya adalah tipe IV, yakni pada 4 subjek laki-laki dan 5 subjek perempuan pada kuadran III, dan 9 laki-laki dan 5 perempuan pada kuadran IV.



Sumber: Hasil Penelitian

**Gambar 1. Grafik Sebaran Pola Sidik Bibir Pada Setiap Kuadran**

Gambar 1 menunjukkan grafik pola persebaran sidik bibir pada setiap kuadran. Terlihat bahwa sidik bibir tipe I' merupakan tipe dominan, diikuti dengan tipe II, tipe III, tipe V, tipe I, dan tipe IV sebagai tipe minor

### Komparasi Penelitian Sebelumnya

Gambaran ini sesuai dengan penelitian Loganadan *et al.* (2019) yang dilakukan di Bandung pada masyarakat sub ras Deutero Melayu dengan tipe I' sebagai tipe dominan, namun terdapat perbedaan pada tipe minor, yakni tipe I. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Bindal *et al.* (2014) pada masyarakat Melayu di Malaysia juga membuktikan tipe I' merupakan tipe dominan sementara tipe I merupakan tipeminor. Dominasi sidik bibir tipe I' juga terbukti dalam penelitian Jeergal *et al.* (2016), tetapi pola sidik bibir minor pada penelitian tersebut adalah tipe V. Temuan ini juga selaras dengan hasil penelitian Mahriana *et al.* (2023) yang juga menemukan tipe IV sebagai tipe minor, tetapi tipe dominannya adalah tipe II.

### Dominasi Tipe I'

Adanya kesamaan tipe dominan (tipe I') pada penelitian Loganadan *et al.* di Bandung, Bindal *et al.* di Malaysia, dan Jeergal *et al.* di India menunjukkan bahwa terdapat kelompok sub ras Deutero Melayu yang memiliki pola sidik bibir tipe I' yang tersebar di berbagai negara yang mungkin sudah berinteraksi dengan masyarakat lokal, namun masih memiliki karakteristik pola sidik bibir serupa. Interaksi dengan masyarakat lokal yang ikut berpengaruh terhadap ragam subjek dalam penelitian ini terbukti pada kriteria inklusi dalam masing-masing penelitian tersebut, sekalipun populasi subjek diutamakan dari sub ras Deutero Melayu, namun terdapat perbedaan keaslian sub rasnya.

Populasi sub ras Deutero Melayu memiliki berbagai etnis dan tersebar di berbagai negara. Saat ini, dengan banyaknya kawin campur menyebabkan kesulitan dalam memperoleh populasi sub ras Deutero Melayu yang murni. Berbagai jenis etnis dan kemungkinan interaksi dengan ras maupun etnis lainnya dari masyarakat sub ras Deutero Melayu ini diduga ikut mempengaruhi beragamnya pola sidik bibir dominan dan tidak dominan yang diperoleh dalam penelitian terdahulu, termasuk penelitian ini.

### Variasi sidik bibir

**Tabel 3. Sebaran Jumlah Terbanyak dan Tersedikit Pola Sidik Bibir Pada Setiap Kuadran Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Prof. Dr. Moestopo (Beragama)**

Jenis Kelamin	Kuadran I		Kuadran II		Kuadran III		Kuadran IV	
	Jumlah Terbanyak	Jumlah Tersedikit						
Laki-laki	6	3	6	3	5	3	6	4
Perempuan	6	3	6	3	5	3	6	3

Sumber: Hasil Penelitian

Tabel 3 menunjukkan jumlah sebaran terbesar dan terkecil dari pola sidik bibir mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Prof. Dr. Moestopo (Beragama). Terlihat pada tabel di atas bahwa kedua jenis kelamin memperlihatkan jumlah terbesar, yakni 6 variasi pada kuadran I, II dan IV. Hal serupa terlihat pada kuadran III dengan jumlah yang sama untuk variasi terbesar, walaupun tampak menurun, yakni 5 variasi. Gambaran mencolok lainnya adalah adanya kesamaan jumlah variasi terkecil pada kedua jenis kelamin, yakni 3 variasi, tetapi terdapat perbedaan pada kuadran IV, yakni laki-laki memiliki 1 pola tersedikit lebih banyak dari perempuan. Variasi yang dimaksud tidak berarti variasi serupa yang terdiri dari pola sidik bibir yang sama atau satu tipe.

Hal menarik dalam penelitian ini adalah bahwa laki-laki dan perempuan memiliki jumlah tipe sidik bibir yang berbeda dalam setiap kuadran. Namun demikian jumlah tipe terbanyak pada kedua jenis kelamin dalam satu kuadran adalah 6 variasi, dan jumlah tersedikit berdasarkan hasil penelitian ini adalah 3 variasi. Sekalipun dijumpai tipe yang sama, variasi yang terdapat dalam pola sidik bibir antar individu berbeda-beda dan dapat dijumpai pada setiap kuadran. Variasi unik inilah yang menyebabkan pola sidik bibir dapat digunakan untuk identifikasi individu pada forensik dan dapat dijadikan pertimbangan sebagai pelengkap data diri individu.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai klasifikasi pola sidik bibir pada sub ras Deutero Melayu pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Prof. Dr. Moestopo (Beragama) menunjukkan pola yang beragam pada keempat kuadran, Pola sidik bibir pada setiap individu berbeda, seperti sidik jari, susunan gigi, dan iris mata, sehingga sidik bibir dapat digunakan untuk melengkapi data diri seseorang dan dapat digunakan untuk kepentingan identifikasi.

Peneliti mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya pada seluruh subjek penelitian atas ketersediaan waktu dan tempat yang diluangkan untuk mengikuti penelitian ini. Peneliti tidak memiliki konflik kepentingan.

## REFERENSI

- Bindal, U., Bindal, P. G., & Ramli, N. A. (2014). Labial Impresions: A Tool for Identification. *Journal of Forensic Research (J. Forensic Res)*, 226.
- Faridah, H. (2022). Terorisme Dalam Tinjauan Nilai-Nilai Pancasila. *Jurnal Pancasila*, 31-38.
- Indonesia. (2007, April Kamis). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana*. Diambil kembali dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana: <https://bnpb.go.id/storage/app/media/uploads/migration/pubs/1.pdf>
- Jeergal, P. A., Pandit, S., Desai, D., Surekha, R., & Jeergal, V. A. (2016). Morphological Patterns of Lip Print in Mangaloreans Based on Suzuki dan Tsuchihashi Classification. *Journal of Oral and Maxillofacial Pathology*, 320-327.
- Kaur, J., & Thakar, M. K. (2021). An Alternate Novel Approach to Classify Lip Prints. *Egyptian Journal of Forensic Sciences*, 1-16.
- 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 (Int J Dent.)*, 1-6.
- Mahriana, Apriyono, D. K., & Novita, M. (2023). Description of Lip Print Patterns (Cheiloscopy) Based on Age in the Population of Bojonegoro, East Java, Indoneisa. *Health Notions*, 141-145.
- Manurung, Y., Waruwu, A. S., & Yusuf, H. (2024). Peran Ilmu Forensik Dalam Tindak Pidana Kekerasan Seksual. *JICN: Journal Intelek dan Cendikiawan Nusantara*, 2917-2923.
- Mohammed, F., Fairozekhan, A. T., & Subraya Bhat, R. G. (2023, Agustus 14). *Forensic Odontology*. Diambil kembali dari National Library of Medicine: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK540984/>
- Muñoz, M. d. (2004, September 23). Nuevas Aportaciones Al Procesado De Hueli Labiales: Los Lisocromos En Queiloscofia. Valencia, Valencia, Spanyol.

- Santoso, G., Aulia, A. N., Indah, B. S., Lestari, D. P., Ramadhani, F. F., Alifa, H., & Mahya, A. F. (2023). Bhinneka Tunggal Ika Sebagai Pemersatu Bangsa Indonesia Dari Dahulu Sampai Sekarang. *Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra)* , 183-194.
- Setiawan, J., & Permatasari, W. I. (2019). Proses Masuk Dan Persebaran Peninggalan Kebudayaan Proto-Deutero Melayu Di Indonesia. *Fajar Historia*, 11-22.
- Setyorini, F. A. (2023). Menakar Paradigma Penanggulangan Bencana Melalui Analisis Undang-Undang No. 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana. *Journal of Social Politics and Governance (JSPG)*, 97-133.