

## Analisis Sudut ATD pada Narapidana

### Studies Of 4D On Inmates

Nurul Aida<sup>\*)</sup>, Dewi Imelda Roesma<sup>1)</sup>, Djong Hon Tjong<sup>2)</sup>

1) Laboratorium Genetika dan Sitologi, Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Andalas

2) Jurusan Biologi, FMIPA, Universitas Andalas

\*) Email: [lul\\_25girl@yahoo.com](mailto:lul_25girl@yahoo.com)

#### Abstract

Research on dermatoglyphi and ratio 2D: 4D has been done in April to June 2013 by Stratified Random method for inmates and Random Simple (Simple Random Sampling) for non-inmates. Data processing is carried out in the Laboratory of Cytology and Genetics, Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences Andalas University in Padang, West Sumatra.

Keywords: dermatoglyphi, fingerprint patterns, inmates

#### Pendahuluan

Pada kulit jari tangan, telapak tangan, jari kaki dan telapak kaki terdapat sulur-sulur yang menimbulkan pola gambaran tertentu yang disebut dermatoglyphi (Hidayati, Rafia'ah, Kamajaya, Satmoko, Suryadi dan Sidiarto (1980). Dermatoglyphi mempunyai bentuk yang tetap dan berbeda antara individu yang satu dengan yang lainnya (Nurulchaq, 2008). Dermatoglyphi mempunyai empat karakter utama yaitu tipe pola sidik jari, jumlah triradius, jumlah sulur total dan sudut ATD (Suryo, 1997).

Dermatoglyphi sudah diterapkan pada berbagai bidang, salah satunya dalam bidang kepolisian atau kriminalitas. Dermatoglyphi digunakan sebagai penunjuk dalam penanganan kasus-kasus tindak kejahatan dan kriminal. Dimana dermatoglyphi kelompok kriminalitas memperlihatkan kecenderungan yang khas dari pada kelompok non kriminalitas. Pada penelitian Beatrice (2009).

Sudut ATD merupakan sudut yang terbentuk antara titik a, titik t dan titik d. Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya diketahui bahwa sudut ATD memiliki hubungan dengan beberapa kelainan dan penyakit tertentu. Pada penderita diabetes melitus memiliki rata-rata sudut ATD 41,07 (Sibirian, Anggreini dan

Hayati, 2010). Dari aspek intelegensi dapat diketahui bahwa sudut ATD penderita sindrom Down berkisar antara 70-85.

#### Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Acak Berstrata (Statifield Random Sampling) untuk narapidana dan Acak Sederhana (Simple Random Sampling) untuk non narapidana.

#### Hasil Dan Pembahasan

Jumlah total sampel yang diperoleh untuk penelitian mengenai pola sidik jari pada populasi non narapidana dengan narapidana pelaku pembunuhan, pelaku pemerkosan, pelaku pencurian, dan pelaku narkoba ini adalah 116 orang.

Hasil uji  $X^2$  rata-rata sudut ATD antara tangan kanan dan kiri semua kelompok sampel tidak memperlihatkan perbedaan yang signifikan secara statistik dengan  $X^2_{hit}$  0,358 dan  $X^2_{tab}$  9,48 pada selang kepercayaan 5% dan  $df = 4$ . Dengan demikian rata-rata sudut ATD antara tangan kanan dan kiri kelompok sampel adalah sama.

Tabel 1. Total dan rata-rata besar sudut ATD masing-masing kelompok sampel

Kelompok	N	Jumlah	Jumlah sudut ATD		Rata-Rata sudut ATD		x <sup>2</sup> Hit	x <sup>2</sup> Tab	$\bar{X}$ ±SE
			Jari	Kanan	Kiri	Kanan			
Non narapidana	30	300	1238	1241	41,27	41,40			41,32±0,80
Pembunuhan	11	110	403	410	36,64	37,30			36,95±0,58
Pemeriksaan	15	150	544	568	36,27	37,90	0,358 <sup>ns</sup>	3,357	37,07±0,87
Pencurian	30	300	1119	1125	37,30	37,50			37,40±0,34
Narkoba	30	300	1149	1162	38,30	38,70			38,52±0,35

Keterangan : ns= tidak berbeda signifikan

 $\bar{X}$  = Rata-rata SE = Standar Error

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa rata-rata sudut ATD kelompok non narapidana lebih tinggi dari pada empat kelompok narapidana. Sudut ATD tertinggi dimiliki oleh kelompok non narapidana yaitu 41,32<sup>0</sup> dan terkecil dimiliki oleh kelompok narapidana pelaku pembunuhan yaitu 36,95<sup>0</sup>. Penelitian sudut ATD pada kelompok narapidana belum pernah dilakukan sebelumnya. Beberapa penelitian memperlihatkan bahwa sudut ATD

memiliki kekhasan pada kelainan-kelainan tertentu seperti diabetes melitus dan sindrom Down. Kekhasan sudut ATD juga diperlihatkan oleh kelompok narapidana. Sudut ATD kelompok narapidana berkisar antara 37<sup>0</sup>-38<sup>0</sup>, nilai ini lebih kecil dari pada kelompok non narapidana, diabetes melitus dan sindrom down.

Perbedaan rata-rata sudut ATD antara dua kelompok diuji dengan uji Mann-Whitney, yang diperlihatkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil uji Mann-Whitney rata-rata sudut ATD masing-masing kelompok sampel

Kelompok sampel	Non narapidana	Pembunuh	Pemeriksa	Pencuri	Narkoba
Non narapidana	-	-	-	-	-
Pembunuh	0,001*	-	-	-	-
Pemeriksa	0,001*	0,594 <sup>ns</sup>	-	-	-
Pencuri	0,001*	0,604 <sup>ns</sup>	0,744 <sup>ns</sup>	-	-
Narkoba	0,009*	0,103 <sup>ns</sup>	0,311 <sup>ns</sup>	0,295 <sup>ns</sup>	-

Keterangan : ns = tidak berbeda signifikan \*Berbeda signifikan pada taraf 5 %

Hasil uji Mann-Whitney pada Tabel 2 memperlihatkan adanya perbedaan rata-rata sudut ATD yang signifikan pada kelompok non narapidana dengan empat kelompok narapidana lainnya, yaitu non narapidana dengan narapidana pelaku pembunuhan, non narapidana dengan narapidana pelaku pemeriksaan, non narapidana dengan narapidana pelaku pencurian dan non narapidana dengan narapidana pelaku narkoba sedangkan antara masing-masing kelompok narapidana tidak berbeda signifikan secara statistik. Dengan demikian rata-rata sudut ATD

dapat dijadikan pencirian yang khas untuk kelompok narapidana.

### Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai studi dermatoglifi dan rasio 2D:4D pada narapidana didapatkan kesimpulan bahwa erdapat perbedaan sudut ATD pada kelompok narapidana dengan non narapidana.

## Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka disarankan untuk selanjutnya dilakukan penelitian sudut ATD pada narapidana dengan melampirkan hasil tes IQ.

## Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Bapak Dr. Syaifullah, Prof. Dr. Mansyurdin dan Dr. Resti Rahayu atas saran dan masukannya dalam penyempurnaan tulisan ini. Terima kasih kepada teman-teman yang telah membantu proses peletian penulis.

## Daftar Pustaka

- Bayley, A. A., dan P.L. Hurd. 2004. Finger Length Ratio (2D:4D) Correlates With Physical Aggression In Men But Not In Women. *Biological Psychology* 30 (5):1-8
- Beatrice, E. 2009. Perbandingan Pola Multifaktor Sidik Jari Narapidana Di Lembaga Perasyarakatan Tanjung Gusta Medan Dengan Pria Normal Di Luar Lembaga Perasyarakatan. [Skripsi] Universitas Sumatra Utara. Medan.
- Benderlioglu, Z., dan R.J. Nelson. 2004. Digit Length Ratios Predict Reactive Aggression in Women, But Not in Men. *Hormones and Behavior* 46: 558-564.
- Eliza, E. 2010. Pola Dermatoglifi Telapak Tangan Penderita Sindrom Down. *Majalah Kedokteran Andalas*, 2 (26).
- Irawan, R.B., L. Rujito., M. Ferine., dan Z.S. Hidayat. 2010. Perbedaan pola sidik jari anak-anak sindrom down dan anak-anak normal Purwokerto. *Sains Medika* 2 (2) : 106-116.
- Junitha, I.K. 2004. Keragaman Genetik Masyarakat Di Masyarakat Di Desa-Desa Bali Aga Berdasarkan Analisis DNA dan Sidik Jari. [Tesis] Institut Pertanian Bogor.
- Kastama, E. 2000. *Variasi Perilaku Manusia Menurut Sidik Jarinya*. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta.
- Neave, N., S. Laing., B. H. Fink., dan J. Manning. 2003. Second To Fourth Digit Ratio, Testosterone And Perceived Maledominance. *Biological Science* 2167-2172.
- Nurulchaq, N. 2008. *Dermatoglyphy Multiple Intelegence*. Primagama. Yogyakarta.
- Panghiyangan, R., dan L. Rosida., dan Y. Kartika. 2006. Gambaran Dermatoglifi Pada Penderita Sindrom Down di Banjarmasin dan Martapura Kalimantan Selatan. *Jurnal Anatomi Indonesia Vol 01:71-78*.
- Park, J.H., M.B. Wielinga., A.P. Buunk., dan K. Massara. 2008. Sex Specific Relationship Between Digit Rasio (2D:4D) and Romantic Jealousy. *Departement Of Psychology Universitas Of Groningen. Netherlands*.
- Rafi'ah, R. S. 1990. Tipe Pola dan Jumlah Sulur Ujung Jari Tangan Beberapa Strata Pendidikan Masyarakat Indonesia. [Disertasi] Universitas Indonesia. Jakarta.
- Sufitni, 2007. Pola Sidik Jari Pada Kelompok Retardasi mental dan Kelompok Normal. *Majalah Kedokteran Nusantara Volume 40*.
- Suryadi, R. 1993. Pola Sidik Jari dan Jumlah Jalur Total Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. *Majalah Kedokteran Indonesia*. 343 (12) : 751-754
- Suryo, 1997. *Genetika*. Universitas Gajdah Mada Press. Yogyakarta.
- Wahyuni, F. 2010. Pola Sidik Jari Murid Penderita Downn Sindrom Di Beberapa Sekolah Luar Biasa (SLB) Kota Padang Berdasarkan Tingkat Intelegensi. [Tesis] Universitas Andalas. Padang.