

ANALISIS POLA DERMATOGLIFI MAHASISWA FK UKRIDA ANGKATAN 1999-2001 (Suatu Pendekatan Sistem Nilai)

Flora Rumiati*

Abstract

Dermatoglyphic variation happen because of several factors such as selection, isolation and genetic drift. Dermatoglyphy can be used to know the difference of people in educational strata. The aim of this dermatoglyphic experiment is to know if there are differences between dermatoglyphic types and the amount of finger print ridge in population of GPA (Gross Point Average) compared < 2.00 with population GPA \geq 2.00 of students of Ukrida Medical Faculty class of 1999, 2000 and 2001.

Population sample are taken from students of Ukrida Medical Faculty from different classes. They are class of 1999, 2000 and 2001. All these classes are divided into two big groups as GPA < 2.00 and GPA \geq 2.00.

Dermatoglyphic type and the amount of finger print ridge of population sample between GPA < 2.00 and GPA \geq 2.00, in each class show no different frequencies of arch type, loop type and whorl type (between population sample GPA < 2.00 and GPA \geq 2.00). Dankmeijer Index as arch/whorl index at population sample GPA < 2.00 higher than population sample GPA \geq 2.00, Furuhata Index as whorl/loop index at population sample GPA < 2.00 lower than population sample GPA \geq 2.00. There are difference frequency means of the amount of all finger print ridge mean between population sample GPA < 2.00 with population sample GPA \geq 2.00. There are difference means of the amount of ridge loop type and whorl type between population sample GPA < 2.00 with population sample GPA \geq 2.00. Students with GPA \geq 2.00 have the amount of finger print ridge more than student with GPA < 2.00.

PENDAHULUAN

Dermatoglifi berasal dari bahasa Yunani, terdiri atas kata *derma* yang berarti kulit, dan *glyphe* yang berarti lekukan⁽¹⁾. Dermatoglifi diartikan sebagai gambaran dari sulur dan pola sulur yang terdapat pada jari tangan, telapak tangan,

jari kaki dan telapak kaki⁽²⁾.

Pada awalnya dermatoglifi digunakan sebagai alat untuk mengidentifikasi seseorang. Hal ini disebabkan ukuran, bentuk dan struktur rinci sulur epidermis bervariasi pada setiap individu, serta pola sulur dapat dikelompokkan menjadi beberapa tipe pola dasar. Penggunaan dermato-

* Dosen Departemen Fisiologi FK Ukrida

glifi kemudian berkembang di berbagai disiplin ilmu, misalnya antropologi, genetika, anatomi, embriologi kedokteran dan kriminologi^(1,3).

Analisis dermatoglifi diharapkan dapat menjadi alternatif untuk digunakan sebagai indikator penunjang selain digunakan untuk mendiagnosis suatu penyakit, tentunya dapat juga digunakan untuk mengetahui tingkat intelegensi atau kemampuan seseorang. Hal tersebut disebabkan karena baik struktur maupun pola sulur bersifat tetap sejak lahir, teknik pelaksanaannya sederhana, tidak menyakitkan, tidak memerlukan banyak biaya dan peralatan, serta cetakan sulur kulit yang bersifat permanen sehingga dapat dianalisis dengan cepat.

Intelegensi diartikan oleh para ahli psikologi sebagai kemampuan individu untuk memperoleh pengetahuan, menguasainya dan mempraktikkannya dalam memecahkan masalah. Kemampuan ini meliputi kemampuan dalam persepsi, mengingat, mengkhayal, memahami, belajar dan memutuskan. Sampai saat ini diduga belum ada laporan penelitian mengenai dermatoglifi ujung jari tangan untuk mengetahui tingkat intelegensi seseorang.

Untuk mengetahui hal yang mendasari perbedaan kemampuan mahasiswa dalam memperoleh Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) maka dilakukan suatu penelitian deskriptif terhadap masalah tersebut yaitu terhadap mahasiswa FK Ukrida angkatan 1999, 2000 dan 2001, untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi mahasiswa dalam mengikuti proses belajar mengajar yang ditunjukkan dengan nilai IPK. Diharapkan hasil penelitian ini dapat mengungkapkan ada tidaknya korelasi antara faktor intelegensi yang telah dimiliki oleh seorang

mahasiswa secara herediter (pola dermatoglifi) dengan kemampuan mahasiswa tersebut dalam mengikuti proses belajar mengajar dengan indeks prestasi yang baik.

BAHAN DAN METODE

SAMPEL PENELITIAN

Dalam penelitian ini, sampel yang diteliti adalah mahasiswa FK Ukrida angkatan 1999-2001 dengan jumlah masing-masing 142, 129 dan 152 orang. Oleh karena itu, generalisasi (yaitu kesimpulan-kesimpulan yang dikenakan pada sampel penelitian, gejala atau kejadian yang lebih luas atas dasar sampel yang diteliti) terbatas atau hanya tertuju pada sampel penelitian tersebut.

CARA KERJA

Dalam penelitian ini diambil data dermatoglifi ujung jari tangan menurut cara Cummins dan Midlo (1961), dengan tindakan sebagai berikut:

- A. Responden yang akan diambil pola dermatoglifnya, satu per satu dicatat data-data yang diperlukan, yaitu nomor induk mahasiswa (NIM), jenis kelamin, umur, nilai indeks prestasi kumulatif.
- B. Permukaan telapak tangan masing-masing responden dicuci bersih dengan menggunakan sabun, kemudian dibilas dengan air bersih dan dikeringkan dengan handuk.
- C. Tinta cetak (stensil) dioleskan ke permukaan lempeng kaca yang sudah dibersihkan ter-

lebih dahulu, kemudian tinta diratakan menggunakan *roller* sampai merata di seluruh permukaan lempeng kaca dan cukup tipis untuk mengambil sidik jari.

- D. Masing-masing responden kemudian diambil pola dermatoglifi ujung jari tangan (kanan dan kiri), selanjutnya dilakukan perekaman di atas kartu dermatoglifi.
- E. Pengambilan dermatoglifi ujung jari tangan dilakukan dengan cara menekan dan menggulingkan jari tangan pada permukaan lempeng kaca yang telah diolesi tinta cetak (stensil), kemudian dengan cara yang sama dilakukan perekaman ke atas kartu dermatoglifi. Untuk memperoleh cetakan dermatoglifi yang baik, penggulingan jari tangan dilakukan sesuai dengan kedudukan anatomi jari tersebut, yaitu untuk ibu jari tangan digulingkan dari tepi ulnar ke tepi radial, sedangkan untuk jari-jari tangan yang lain digulingkan dari tepi radial ke tepi ulnar.

Analisis Dermatoglifi

1. Menghitung frekuensi tipe pola ujung jari tangan dengan menggunakan rumus sidik jari. *Blocking out* merupakan langkah pertama dalam menentukan rumus sidik jari, yaitu pembubuhan tanda pada tiap-tiap kolom kartu sidik jari (dermatoglifi) yang menunjukkan: interpretasi mengenai bentuk pokok, jumlah bilangan garis bentuk *loop*, dan jalannya garis yang diikuti pada bentuk *whorl*.
 - A. *Blocking out* untuk bentuk pokok dibubuhkan di bawah masing-masing sidik jari.
 - Pada telunjuk (kanan dan kiri)
 - ARCH*: ditandai dengan huruf besar A
 - TENDED ARCH*: ditandai dengan huruf besar T
 - RADIAL LOOP*: ditandai dengan huruf besar R
 - ULNAR LOOP*: ditandai dengan huruf besar U
 - WHORL*: ditandai dengan huruf besar W
 - Pada jari-jari tangan yang lain
 - ARCH*: ditandai dengan huruf kecil a
 - TENDED ARCH*: ditandai dengan huruf kecil t
 - RADIAL LOOP*: ditandai dengan huruf kecil r
 - ULNAR LOOP*: ditandai dengan diagonal / atau \ sesuai dengan arah miringnya *loop* tersebut
 - WHORL*: ditandai dengan huruf kecil w
 - B. *Blocking out* untuk bilangan garis bentuk *loop*, dinyatakan dengan angka yang dibubuhkan di sudut kiri atas kolom, dan dengan salah satu huruf besar I.O.S.M.L. mengikuti tabel, yang dibubuhkan di sudut kanan atas kolom.
 - C. *Blocking out* mengenai jalannya garis yang diikuti pada bentuk *whorl* dinyatakan dengan salah satu huruf besar I.M.O yang sesuai dengan ketentuannya, dibubuhkan di sudut kanan atas kolom. Selanjutnya untuk frekuensi kemunculan pola ujung jari tangan dihitung dalam persentase.
2. Menghitung indeks tipe pola. Indeks tipe pola digunakan untuk membandingkan frekuensi pola ujung jari tangan. Ada dua macam indeks tipe pola, yaitu Indeks Dankmeijer dan Indeks Furuhatu.

A. Indeks Dankmeijer adalah indeks *arch/whorl*. Rumus yang digunakan untuk Indeks Dankmeijer (IA) adalah :

$$ID = \frac{\text{Frekuensi total } arch}{\text{Frekuensi total } whorl} \times 100\%$$

B. Indeks Furuhata adalah indeks *whorl/loop*. Rumus yang digunakan untuk Indeks Furu-hata (IF) adalah:

$$IF = \frac{\text{Frekuensi total } whorl}{\text{Frekuensi total, loop}} \times 100\%$$

Frekuensi total *loop* adalah gabungan antara frekuensi *loop* ulnar dengan frekuensi *loop* radial.

- Menghitung jumlah triradius ujung jari tangan. Dilakukan penghitungan terhadap banyaknya triradius yang ada dalam setiap pola sulur dari setiap ujung jari tangan. Untuk mendapatkan jumlah triradius total pada ujung jari tangan, dilakukan penghitungan jumlah triradius yang ada dalam ke-sepuluh ujung jari tangan (kanan dan kiri).
- Menghitung jumlah sulur ujung jari tangan. Jumlah sulur adalah banyaknya sulur yang terdapat di antara titik triradius dengan pusat pola sulur. Jumlah sulur ini diperoleh dengan cara menghitung banyaknya sulur yang terpotong oleh garis lurus yang ditarik dari titik triradius ke pusat pola. Titik triradius dan pusat pola tidak dihitung, begitu pula sulur insipien. Untuk mempermudah penghitungan sulur digunakan kaca pembesar sebagai alat bantu.

Pola *whorl* dengan triradius lebih dari

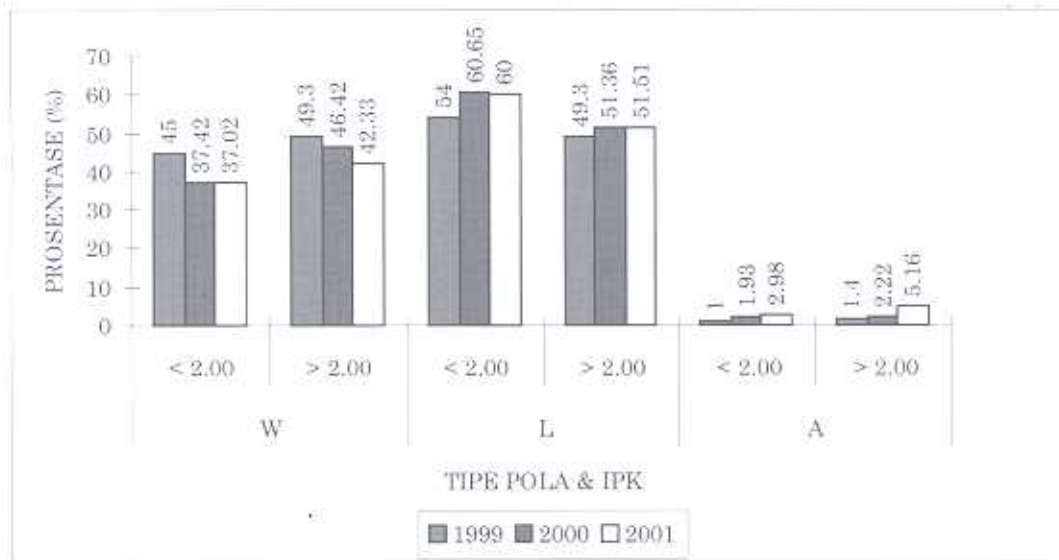
satu, mempunyai dua atau lebih baris hitungan. Dalam hal ini data yang dipakai adalah dari baris hitung yang mempunyai jumlah sulur terbanyak. Untuk pola *loop* radial maupun *loop* ulnar yang hanya mempunyai satu triradius, didapatkan satu baris hitungan. Sedangkan pola *arch* sederhana dan tented arch tidak terdapat triradius maupun pusat pola, sehingga jumlah sulur sama dengan nol. Untuk jumlah total sulur pada ujung jari tangan, maka dilakukan penjumlahan sulur dari ke sepuluh ujung jari tangan.

Analisis Statistik

- Menguji perbedaan frekuensi pola dan jumlah triradius pada ujung jari tangan menggunakan Uji *Chi-Square*.
- Menguji perbedaan jumlah sulur pada ujung jari tangan menggunakan Uji *Wilcoxon*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian analisis frekuensi tipe pola sidik jari kedua tangan (kanan dan kiri) dapat diketahui untuk masing-masing responden berdasarkan angkatannya. Berdasarkan uji *Chi-Square* terhadap frekuensi tipe pola sidik jari tangan kanan dan kiri pada masing-masing angkatan yaitu angkatan 1999-2001, ternyata tidak ada perbedaan yang bermakna ($p < 0.05$) antara $IPK < 2.00$ dan $IPK \geq 2.00$. Hal ini berarti bahwa modifikasi tipe pola sidik jari pada kedua tangan berupa tipe *whorl*, *loop* dan *arch* tidak mempengaruhi nilai Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) mahasiswa FK Ukrida angkatan 1999-2001.



Gambar 1
Histogram Rekapitulasi Data Frekuensi Tipe Pola Sidik Jari Tangan

Dari hasil penelitian ini juga dapat dilakukan studi perbandingan antara frekuensi tipe pola sidik jari tangan responden pada masing-masing angkatan dengan IPK-nya.

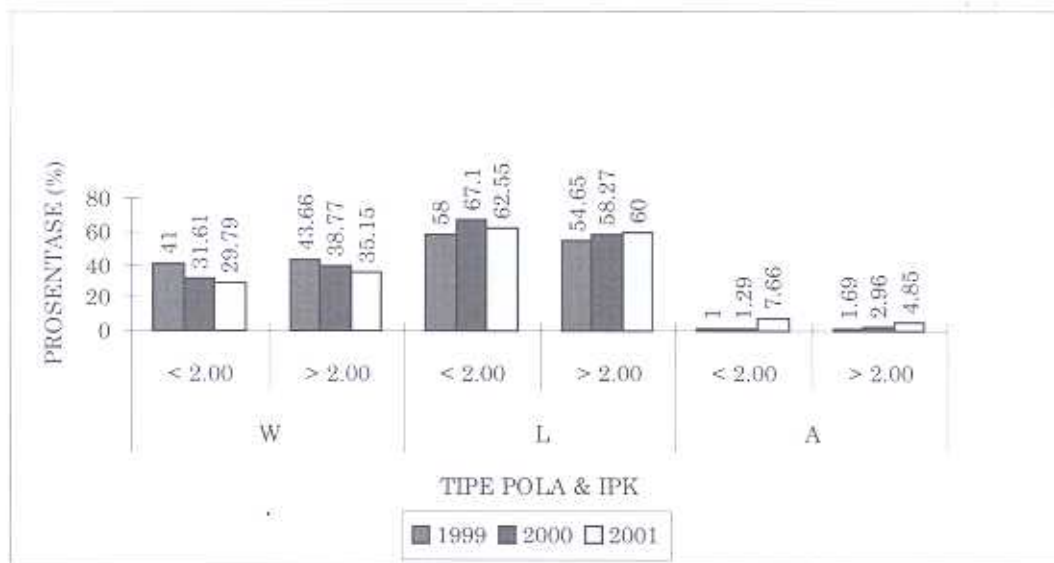
Berdasarkan data frekuensi tipe pola sidik jari ujung jari tangan kanan responden dengan IPK < 2.00 pada masing-masing angkatan (Gambar 1), persentase tipe pola *whorl* paling tinggi dimiliki angkatan tahun 1999 sebesar 45.00%, diikuti oleh angkatan 2000 dengan 37.42% dan angkatan 2001 sebesar 37.02%. Sedangkan persentase tipe pola *loop* paling tinggi dimiliki angkatan 2000 sebesar 60.65%, diikuti angkatan 2001 dengan 60.00% dan angkatan 1999 sebesar 54.00%. Persentase tipe pola *arch* paling tinggi dimiliki oleh angkatan 2001 sebesar 2.98%, diikuti angkatan 2000 dengan 1.93% dan angkatan 1999 dengan 1.00%.

Hal ini berarti bahwa pada semua angkatan, persentase tipe pola sidik jari ujung jari tangan kanan untuk IPK < 2.00 paling tinggi

adalah tipe *loop*, diikuti tipe *whorl* dan tipe *arch*.

Berdasarkan data frekuensi tipe pola sidik jari ujung jari tangan kanan responden dengan IPK ≥ 2.00 pada masing-masing angkatan (Gambar 1), persentase tipe pola *whorl* paling tinggi dimiliki angkatan tahun 1999 sebesar 49.30%, diikuti oleh angkatan 2000 dengan 46.42% dan angkatan 2001 sebesar 42.33%. Sedangkan persentase tipe pola *loop* paling tinggi dimiliki angkatan 2001 sebesar 51.51%, diikuti angkatan 2000 dengan 51.36% dan angkatan 1999 sebesar 49.30%. Persentase tipe pola *arch* paling tinggi dimiliki oleh angkatan 2001 sebesar 5.16%, diikuti angkatan 2000 dengan 2.22% dan angkatan 1999 dengan 1.40%.

Hal ini berarti bahwa pada semua angkatan (kecuali angkatan 1999), persentase tipe pola sidik jari ujung jari tangan kanan untuk IPK ≥ 2.00 paling tinggi adalah tipe *loop*, diikuti tipe *whorl* dan tipe *arch*. Pada angkatan 1999,



Gambar 2
Histogram Rekapitulasi Data Frekuensi Tipe Pola Sidik Jari Tangan

persentase tipe pola *loop* sama besar dengan tipe *whorl*.

Dari semua data tersebut, dapat dibandingkan bahwa persentase tipe pola sidik jari ujung jari tangan kanan dan kiri tipe *whorl* dan *arch* pada semua angkatan dengan $IPK \geq 2.00$ lebih tinggi dibandingkan pada $IPK < 2.00$, (kecuali tipe *loop*, $IPK \geq 2.00$ lebih rendah dibandingkan pada $IPK < 2.00$).

Berdasarkan data frekuensi tipe pola sidik jari ujung jari tangan kiri responden dengan $IPK < 2.00$ pada masing-masing angkatan (**Gambar 2**), persentase tipe pola *whorl* tertinggi dimiliki angkatan tahun 1999 sebesar 41.00%, diikuti oleh angkatan 2000 dengan 31.61% dan angkatan 2001 sebesar 29.79%. Sedangkan persentase tipe pola *loop* tertinggi dimiliki angkatan 2000 sebesar 67.10%, diikuti angkatan 2001 dengan 62.55% dan angkatan 1999 sebesar 58.00%. Persentase tipe pola *arch* tertinggi dimiliki oleh angkatan 2001 sebesar 7.66%, dii-

kuti angkatan 2000 dengan 1.29% dan angkatan 1999 dengan 1.00%.

Hal ini berarti bahwa pada semua angkatan (1999, 2000 dan 2001) persentase tipe pola sidik jari ujung jari tangan kiri untuk $IPK < 2.00$ paling tinggi adalah tipe *loop*, diikuti tipe *whorl* dan tipe *arch*.

Berdasarkan data frekuensi tipe pola sidik jari ujung jari tangan kiri responden dengan $IPK \geq 2.00$ pada masing-masing angkatan (**Gambar 2**), persentase tipe pola *whorl* tertinggi dimiliki angkatan tahun 1999 sebesar 43.66%, diikuti oleh angkatan 2000 dengan 38.77% dan angkatan 2001 sebesar 35.15%. Sedangkan persentase tipe pola *loop* tertinggi dimiliki angkatan 2001 sebesar 60.00%, diikuti angkatan 2000 dengan 58.27% dan angkatan 1999 sebesar 54.65%. Persentase tipe pola *arch* paling tinggi dimiliki oleh angkatan 2001 sebesar 4.85%, diikuti angkatan 2000 dengan 2.96% dan angkatan 1999 dengan 1.69%.

Hal ini berarti bahwa pada semua angkatan, persentase tipe pola sidik jari ujung jari tangan kiri untuk $IPK \geq 2.00$ paling tinggi adalah tipe *loop*, diikuti tipe *whorl* dan tipe *arch*.

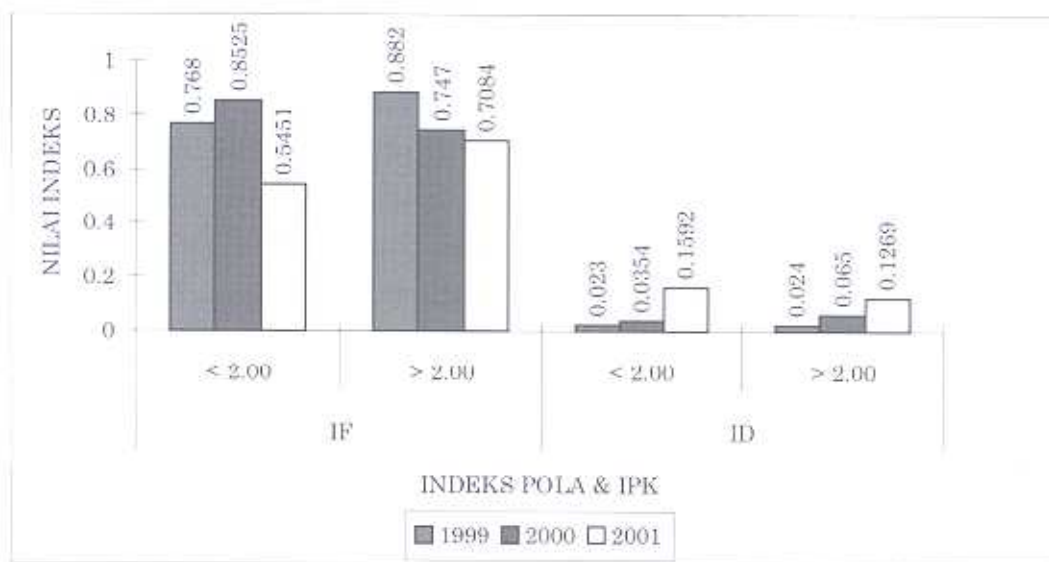
Dari semua data tersebut, dapat dibandingkan bahwa persentase tipe pola sidik jari ujung jari tangan kanan dan kiri tipe *whorl* dan *arch* pada semua angkatan dengan $IPK \geq 2.00$ lebih tinggi dibandingkan pada $IPK < 2.00$, (kecuali tipe *loop* di mana $IPK \geq 2.00$ lebih rendah dibandingkan pada $IPK < 2.00$).

Namun, karena berdasarkan uji korelasi antara frekuensi tipe pola sidik jari ujung jari tangan kanan dan kiri dengan nilai IPK, yang hasilnya tidak ada korelasi di antara keduanya, maka artinya tinggi rendahnya persentase tipe pola sidik jari ujung jari tangan kanan dan kiri (*whorl*, *loop* dan *arch*) tidak menyebabkan seseorang itu menjadi lebih pandai dibandingkan dengan yang lainnya. Maksudnya, hal tersebut di atas tidak dapat dijadikan sebagai suatu acuan

bahwa seseorang yang memiliki tipe pola sidik jari tertentu akan memiliki IPK yang tinggi atau sebaliknya.

Untuk membedakan antara populasi, umumnya digunakan Indeks Dankmeijer dibandingkan dengan Indeks Furuhat⁽⁴⁾. Pada populasi dengan tingkat pendidikan nonsarjana ditemukan adanya persamaan Indeks Dankmeijer, yaitu > 6.00 . Sebaliknya populasi dengan tingkat pendidikan sarjana serta pada populasi mahasiswa mempunyai persamaan Indeks Dankmeijer, yaitu < 6.00 ⁽⁵⁾.

Berdasarkan data Indeks Furuhat kedua tangan (kanan dan kiri), yang merupakan indeks *whorl/loop* pada sampel populasi $IPK < 2.00$ pada masing-masing angkatan (**Gambar 3**), Indeks Furuhat yang tertinggi dimiliki angkatan 2000 sebesar 0.8525, diikuti angkatan 1999 dengan 0.7680 dan angkatan 2001 sebesar 0.5451. Sedangkan data Indeks Dankmeijer kedua tangan, yang merupakan indeks *arch/*



Gambar 3
Histogram Rekapitulasi Data Indeks Furuhat dan Indeks Dankmeijer pada Kedua Jari Tangan Berdasarkan IPK untuk Angkatan 1999, 2000 dan 2001

whorl pada sampel populasi $IPK < 2.00$ pada masing-masing angkatan, Indeks Dankmeijer yang tertinggi dimiliki angkatan 2001 sebesar 0.1592, diikuti angkatan 2000 dengan 0.0354 dan angkatan 1999 dengan 0.0230.

Berdasarkan data Indeks Furuhati kedua tangan (kanan dan kiri), yang merupakan indeks *whorl/loop* pada sampel populasi $IPK \geq 2.00$ pada masing-masing angkatan (**Gambar 3**), Indeks Furuhati yang tertinggi dimiliki angkatan 1999 sebesar 0.8820, diikuti angkatan 2000 dengan 0.7470 dan angkatan 2001 sebesar 0.7084. Sedangkan data Indeks Dankmeijer kedua tangan, yang merupakan indeks *arch/whorl* pada sampel populasi $IPK < 2.00$ pada masing-masing angkatan, Indeks Dankmeijer yang tertinggi dimiliki angkatan 2001 sebesar 0.1269, diikuti angkatan 2000 dengan 0.0650 dan angkatan 1999 dengan 0.0240.

Hasil penelitian analisis jumlah triradius ujung jari kedua tangan (kanan dan kiri) dapat diketahui untuk masing-masing responden berdasarkan angkatannya. Berdasarkan uji Chi-square terhadap persentase jumlah triradius ujung jari tangan kanan dan kiri pada masing-masing angkatan yaitu angkatan 1999, 2000 dan 2001, ternyata tidak ada perbedaan yang bermakna ($p < 0.05$) antara $IPK < 2.00$ dan $IPK \geq 2.00$. Hal ini berarti bahwa modifikasi jumlah triradius (2, 1 dan 0) ujung jari tangan tidak mempengaruhi nilai IPK mahasiswa FK Ukrida angkatan 1999, 2000 dan 2001.

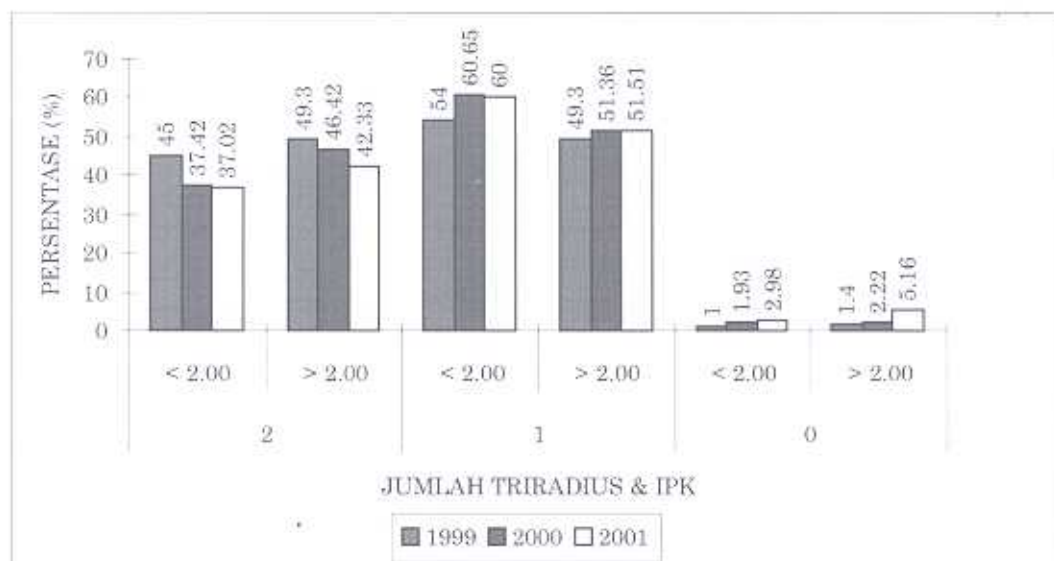
Dari hasil penelitian ini juga dapat dilakukan studi perbandingan antara jumlah triradius ujung jari tangan responden pada masing-masing angkatan dengan IPK-nya.

Berdasarkan data persentase jumlah triradius ujung jari tangan kanan responden dengan $IPK < 2.00$ pada masing-masing angkatan (**Gambar 4**), persentase jumlah triradius 2 paling tinggi dimiliki angkatan tahun 1999 sebesar 45.00%, diikuti oleh angkatan 2000 dengan 37.42% dan angkatan 2001 sebesar 37.02%. Sedangkan persentase jumlah triradius 1 paling tinggi dimiliki angkatan 2000 sebesar 60.65%, diikuti angkatan 2001 dengan 60.00% dan angkatan 1999 sebesar 54.00%. Persentase jumlah triradius 0 paling tinggi dimiliki oleh angkatan 2001 sebesar 2.98%, diikuti angkatan 2000 dengan 1.93% dan angkatan 1999 dengan 1.00%.

Hal ini berarti bahwa pada semua angkatan, persentase jumlah triradius ujung jari tangan kanan untuk $IPK < 2.00$ paling tinggi adalah jumlah triradius 1 diikuti jumlah triradius 2 dan jumlah triradius 0.

Berdasarkan data persentase jumlah triradius ujung jari tangan kanan responden dengan $IPK \geq 2.00$ pada masing-masing angkatan (**Gambar 4**), persentase jumlah triradius 2 paling tinggi dimiliki angkatan tahun 1999 sebesar 49.30%, diikuti oleh angkatan 2000 dengan 46.42% dan angkatan 2001 sebesar 42.33%. Sedangkan persentase jumlah triradius 1 paling tinggi dimiliki angkatan 2001 sebesar 51.51%, diikuti angkatan 2000 dengan 51.36% dan angkatan 1999 sebesar 49.30%. Persentase jumlah triradius 0 paling tinggi dimiliki oleh angkatan 2001 sebesar 5.16%, diikuti angkatan 2000 dengan 2.22% dan angkatan 1999 dengan 1.40%.

Hal ini berarti bahwa pada semua angkatan (kecuali angkatan 1999), persentase jumlah



Gambar 4

Histogram Rekapitulasi Data Jumlah Triradius Ujung Jari Tangan Kanan Berdasarkan IPK untuk Angkatan 1999, 2000 dan 2001

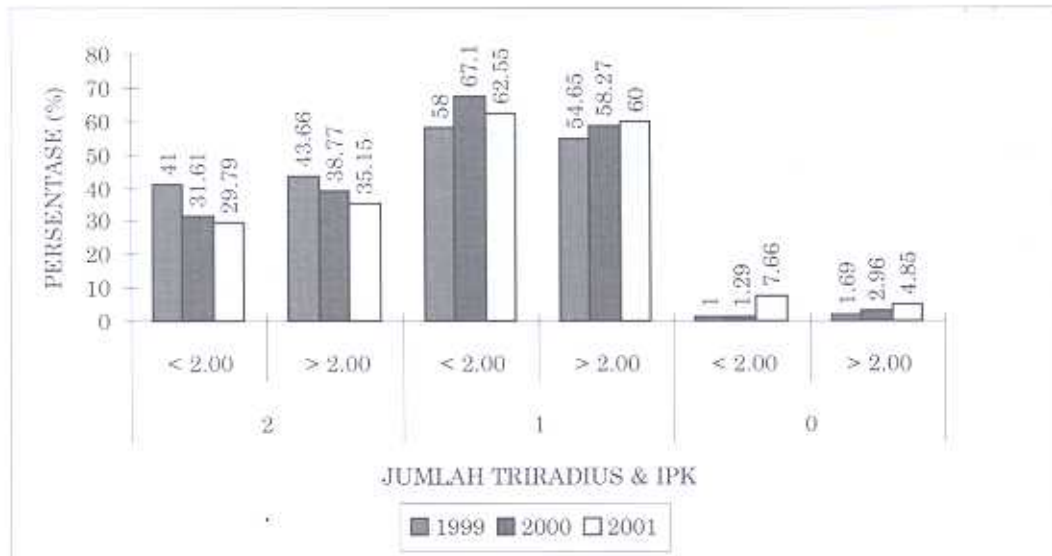
triradius ujung jari tangan kanan untuk $IPK \geq 2.00$ paling tinggi adalah jumlah triradius 1 diikuti jumlah triradius 2 dan jumlah triradius 0. Pada angkatan 1999, persentase jumlah triradius 1 sama besar dengan jumlah triradius 2.

Dari semua data tersebut, dapat dibandingkan bahwa persentase jumlah triradius ujung jari tangan kanan dan kiri nilai 2 dan nilai 0 pada semua angkatan dengan $IPK \geq 2.00$ lebih tinggi dibandingkan pada $IPK < 2.00$, (kecuali nilai 1, $IPK \geq 2.00$ lebih rendah dibandingkan pada $IPK < 2.00$).

Berdasarkan data persentase jumlah triradius ujung jari tangan kiri responden dengan $IPK < 2.00$ pada masing-masing angkatan (Gambar 5), persentase jumlah triradius 2 paling tinggi dimiliki angkatan tahun 1999 sebesar 41.00%, diikuti oleh angkatan 2000 dengan 31.61% dan angkatan 2001 sebesar 29.79%. Sedangkan persentase jumlah triradius 1 paling tinggi dimiliki angkatan 2000 sebesar 67.10%, diikuti ang-

katan 2001 dengan 62.55% dan angkatan 1999 sebesar 58.00%. Persentase jumlah triradius 0 paling tinggi dimiliki oleh angkatan 2001 sebesar 7.66%, diikuti angkatan 2000 dengan 1.29% dan angkatan 1999 dengan 1.00%. Hal ini berarti bahwa pada semua angkatan (1999, 2000 dan 2001) persentase jumlah triradius ujung jari tangan kiri untuk $IPK < 2.00$ paling tinggi adalah nilai 1, diikuti nilai 2 dan nilai 0.

Berdasarkan data persentase jumlah triradius ujung jari tangan kiri responden dengan $IPK \geq 2.00$ pada masing-masing angkatan (Gambar 5), persentase jumlah triradius 2 paling tinggi dimiliki angkatan tahun 1999 sebesar 43.66%, diikuti oleh angkatan 2000 dengan 38.77% dan angkatan 2001 sebesar 35.15%. Sedangkan persentase jumlah triradius 1 paling tinggi dimiliki angkatan 2001 sebesar 60.00%, diikuti angkatan 2000 dengan 58.27% dan angkatan 1999 sebesar 54.65%. Persentase jumlah triradius 0 paling tinggi dimiliki oleh angkatan 2001 sebe-



Gambar 5

Histogram Rekapitulasi Data Jumlah Triradius Ujung Jari Tangan Kiri Berdasarkan IPK untuk Angkatan 1999, 2000 dan 2001

sar 4.85%, diikuti angkatan 2000 dengan 2.96% dan angkatan 1999 dengan 1.69%.

Hal ini berarti bahwa pada semua angkatan, persentase jumlah triradius ujung jari tangan kiri untuk $IPK \geq 2.00$ paling tinggi adalah nilai 1, diikuti nilai 2 dan nilai 0.

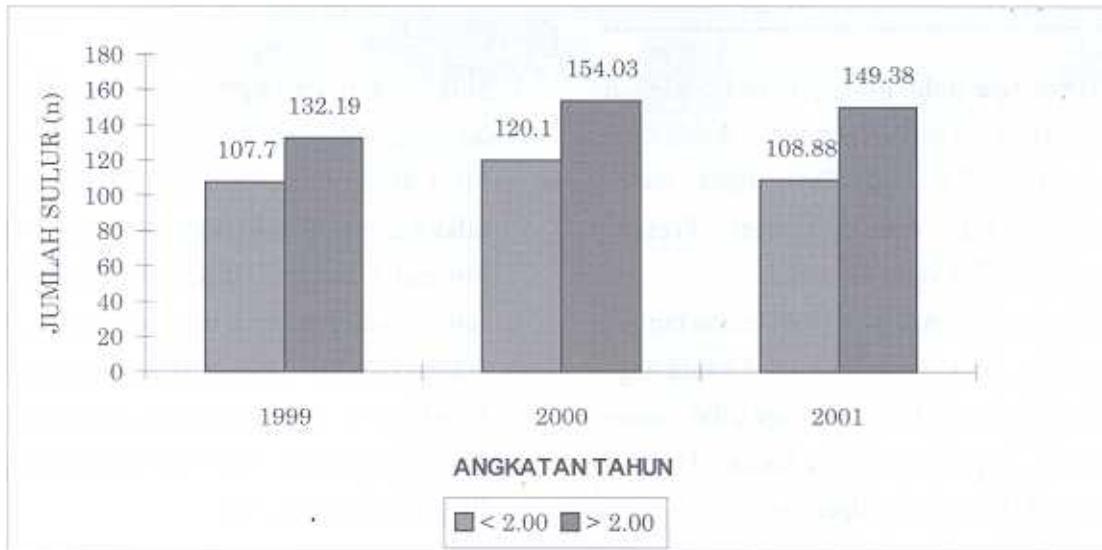
Dari semua data tersebut, dapat dibandingkan bahwa persentase jumlah triradius ujung jari tangan kanan dan kiri nilai 2 dan nilai 0 pada semua angkatan dengan $IPK \geq 2.00$ lebih tinggi dibandingkan pada $IPK < 2.00$ (kecuali jumlah triradius 1 $IPK \geq 2.00$ lebih rendah dibandingkan pada $IPK < 2.00$).

Namun, karena berdasarkan uji korelasi antara jumlah triradius ujung jari tangan kanan dan kiri dengan nilai IPK, yang hasilnya tidak ada korelasi di antara keduanya, maka artinya tinggi rendahnya persentase jumlah triradius ujung jari tangan kanan dan kiri (nilai 2, 1 dan 0) tidak menyebabkan seseorang itu menjadi lebih pandai dibandingkan yang lainnya. Maksudnya,

hal tersebut di atas tidak dapat dijadikan sebagai acuan bahwa seseorang yang memiliki jumlah triradius ujung jari tangan tertentu akan memiliki IPK yang tinggi atau sebaliknya.

Dari jumlah sulur yang dihitung adalah rata-rata jumlah semua sulur, rata-rata jumlah sulur (tipe pola *loop* dan tipe pola *whorl*, sedangkan untuk tipe pola *arch* tidak dapat dihitung jumlah sulurnya), dan rentang rata-rata jumlah semua sulur. Data-data tersebut dianalisis menurut cara yang dilakukan oleh Holt(4).

Berdasarkan data jumlah sulur ujung jari kedua tangan responden dengan $IPK < 2.00$ pada masing-masing angkatan (**Gambar 6**), persentase jumlah sulur pada kedua tangan tertinggi dimiliki angkatan tahun 2000 sebesar 120.10, diikuti oleh angkatan 2001 dengan 108.88 dan angkatan 1999 sebesar 107.70. Sedangkan data jumlah sulur pada kedua jari tangan responden dengan $IPK \geq 2.00$ tertinggi dimiliki angkatan 2000 sebesar 154.03, diikuti



Gambar 6

Histogram Rekapitulasi Data Jumlah Triradius Ujung Jari Tangan Kiri Berdasarkan IPK untuk Angkatan 1999, 2000 dan 2001

angkatan 2001 dengan 149.38 dan angkatan 1999 sebesar 132.19.

Hasil penelitian analisis jumlah sulur ujung jari kedua tangan (kanan dan kiri) dapat diketahui untuk masing-masing responden berdasarkan angkatannya. Berdasarkan uji Wilcoxon terhadap jumlah sulur ujung jari tangan kanan dan kiri pada masing-masing angkatan, ternyata ada perbedaan yang bermakna ($p < 0.05$) antara IPK < 2.00 dan IPK $= 2.00$. Hal ini berarti bahwa banyak sedikitnya jumlah sulur pada ujung jari kedua tangan mempengaruhi nilai IPK mahasiswa FK Ukrida angkatan 1999, 2000 dan 2001. Maksudnya, adalah bahwa semakin banyak jumlah sulur yang dimiliki oleh seseorang maka kemampuan intelektual berupa Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) juga akan semakin tinggi. Demikian pula sebaliknya, apabila seseorang memiliki jumlah sulur ujung jari kedua tangan yang rendah maka akan mempen-

garuhi nilai Indeks Prestasi Kumulatifnya, yang dalam penelitian ini termasuk kategori IPK < 2.00 .

Berdasarkan uji korelasi antara jumlah sulur ujung jari tangan kanan dan kiri dengan nilai IPK, yang hasilnya ada korelasi di antara keduanya, maka tinggi rendahnya jumlah sulur ujung jari tangan kanan dan kiri menyebabkan seseorang itu menjadi lebih pandai dibandingkan dengan yang lainnya. Hal tersebut dapat dijadikan sebagai acuan bahwa seseorang yang memiliki jumlah sulur ujung jari tangan tertentu akan memiliki IPK yang tinggi atau bahkan sebaliknya. Pada populasi nonsarjana dan populasi umum mempunyai persamaan rentang rata-rata jumlah semua sulur ujung jari tangan, yaitu 124-135. Sedangkan populasi sarjana dan mahasiswa ada persamaan rentang rata-rata jumlah semua sulur ujung jari tangan yaitu 143-151 5).

Kesimpulan

1. Frekuensi tipe pola ujung jari kedua tangan (kanan dan kiri) mahasiswa FK Ukrida angkatan 1999, 2000 dan 2001 tidak mempengaruhi tinggi rendahnya Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) yang diperoleh.
2. Jumlah triradius pada ujung jari kedua tangan (kanan dan kiri) mahasiswa FK Ukrida angkatan 1999, 2000 dan 2001 juga tidak mempengaruhi tinggi rendahnya Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) yang diperoleh.
3. Nilai Indeks Furuhashi dan Indeks Dankmeijer pada sidik jari kedua tangan mahasiswa FK Ukrida angkatan 1999, 2000 dan 2001 tidak mempengaruhi tinggi rendahnya Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) yang diperoleh.
4. Jumlah sulur pada ujung jari kedua tangan (kanan dan kiri) mahasiswa FK Ukrida angkatan 1999, 2000 dan 2001 mempengaruhi tinggi rendahnya Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) yang diperoleh.

DAFTAR PUSTAKA

1. Holt, S. B. 1973. The significance of dermatoglyphics in medicine: A Short Survey and Summary. *Clinical Pediatrics* 12 (8) : 471-484.
2. Cummins, H. and C. Midlo. 1961. *Fingerprints, palms and soles: An Introduction to Dermatoglyphics*. Dover Publ., New York.
3. Garruto, R. M. and C. C. Plato. 1991. Fingerprints, palms and soles: Historical Transition. *Birth Defects* 27 (2): 7-18.
4. Holt, S.B. *The Genetic of Dermal Ridges*. Charles C. Thomas Publ. Springfield.
5. Rafiah, R.S. 1990. *Dermatoglifi Tipe Pola dan Jumlah Sulur Ujung Jari Tangan Beberapa Strata Pendidikan Masyarakat Indonesia*. Thesis Program Doktor. UI, Jakarta.