



Insidensi Panjang Jari Telunjuk Mahasiswa Biologi Universitas Negeri Padang Angkatan 2017-2019

Incidence of Index Finger Length of Biology Students, State University of Padang Class of 2017-2019

Ilham Rizky Ritonga

*Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang
Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Barat, Kecamatan Paang Utara, Kota Padang, Sumatera Barat
Email: ilhamrizky@gmail.com*

ABSTRAK

Panjang jari telunjuk dibandingkan jari manis pada seseorang merupakan suatu karakter yang diwariskan melalui gen yang ekspresinya dipengaruhi oleh jenis kelamin (sex influence gene). Panjang jari telunjuk (2D) dan jari manis (4D) telah menjadi perhatian beberapa ahli karena terkait perbedaan jenis kelamin. Rasio 2D terhadap 4D untuk sebagian besar laki-laki ternyata lebih kecil daripada perempuan. Tujuan penelitian adalah mengetahui insidensi panjang telunjuk dibandingkan jari manis pada mahasiswa FMIPA Universitas Negeri Padang. Penelitian dilakukan secara deskriptif terhadap mahasiswa mahasiswa FMIPA Universitas Negeri Padang Angkatan 17, 18, dan 19, laki-laki dan perempuan berusia 18-20 tahun. Pengukuran dilakukan secara tidak langsung dari panjang jari tangan kanan dan tangan kiri diukur dari lipatan proksimal basal ke ujung jari dan dibuat garis lurus untuk membandingkan panjang jari telunjuk dan jari manis. Hasil penelitian menunjukkan, bahwa sebanyak 7 mahasiswa memiliki kategori 1 (jari telunjuk lebih panjang daripada jari manis), terdiri dari 1 mahasiswa laki-laki(7,1%) serta 6 mahasiswa perempuan(42,8%), kategori 2 (jari telunjuk sama panjang dengan jari manis) terdapat 3 mahasiswa perempuan (21,4%), serta untuk kategori 3 (jari telunjuk lebih pendek daripada jari manis) terdapat 5 mahasiswa memiliki kategori 3, terdiri dari 2 mahasiswa laki-laki(14,2%), serta 3 mahasiswa perempuan (21,4%). Disimpulkan bahwa insidensi jari telunjuk pendek pada mahasiswa laki-laki adalah 14,2% dan pada mahasiswa perempuan adalah 21,4%. Sedangkan insidensi jari telunjuk panjang pada laki-laki adalah 7,1% dan pada mahasiswa perempuan adalah 42,8%.

Keywords: jari telunjuk, jari manis, rasio 2D:4D, gen terpaut seks

PENDAHULUAN

Ukuran panjang jari telunjuk atas jari manis terhadap seseorang merupakan suatu sifat atau karakter yang diturunkan melalui gen yang mana ekspresinya dipengaruhi oleh jenis

kelamin (sex influence gene). Panjang jari telunjuk (2D) dan jari manis (4D) sudah diperhatikan oleh para ahli karena terkait perbedaan jenis kelamin.

Dimorfisme seksual ini telah nampak sejak seseorang masih di usia janin. Salah satu faktor yang turut andil dalam mempengaruhi ukuran jari ini adalah seks hormone prenatal yaitu testosterone dan estrogen. Kedua hormon ini akan memberikan pengaruhnya kepada kerja dari dua buah gen yaitu HOXA dan HOXD yang berperan dalam mengatur panjang jari seseorang. Kadar androgen atau testosterone yang rendah, estrogen prenatal tinggi umumnya akan menyebabkan jari telunjuk yang lebih panjang dibanding jari manis atau sebaliknya yaitu androgen yang tinggi dan estrogen prenatal yang rendah, menyebabkan jari telunjuk lebih pendek dibanding jari manis (Putz et al., 2004)

Rasio 2D:4D adalah sifat dimorfisme seksual. Laki-laki yang memiliki jari telunjuk lebih pendek daripada jari manis, mempunyai sifat-sifat yang lebih maskulin, dan dianggap ada hubungannya dengan sensitivitas terhadap androgen yang lebih besar atau kadar testosterone prenatal yang lebih tinggi atau keduanya. Variasi alel reseptor androgen dengan pengulangan pasangan basa CAG menentukan sensitivitasnya. Sensitivitas reseptor testosterone berbanding terbalik dengan pengulangan CAG. Dalam hal ini naiknya jumlah CAG mengakibatkan sensitivitas reseptor androgen yang lebih rendah (Manning et al., 2003; Bailey and Hur, 2004)

Selain itu metacarpal dan falang keduanya juga ikut andil mempengaruhi variasi rasio 2D:4D. Pada laki-laki dan perempuan metacarpal dua juga membedakan rasio 2D:4D. Rasio laki-laki lebih kecil dibanding perempuan, sehingga kebanyakan laki-laki mempunyai jari telunjuk yang lebih pendek dibanding jari manis (Robertson et al., 2008). Maka berdasarkan uraian latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul mengukur kadar feminitas mahasiswa Jurusan Biologi Universitas Negeri Padang angkatan 2017-2019 lewat panjang jari.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk dalam penelitian deskriptif. Data yang diperoleh merupakan data primer. Insidensi panjang jari telunjuk ditentukan dengan menghitung berapa banyaknya kejadian pada masing-masing kategori sebagai pembilang dan total jumlah sampel yang diteliti sebagai penyebut, dikalikan 100%. Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa Biologi Universitas Negeri Padang angkatan 2017-2019, berusia 18-20 tahun dan jenis kelamin laki-laki dan perempuan serta berjumlah 15 orang.

Awalnya peneliti akan membuat sebuah angket yang berisikan arahan bagi responden untuk mengambil gambar tangan mereka yang nantinya akan digunakan peneliti untuk mengukur panjang jari manis dan jari telunjuknya. Setelah didapatkan sampel berupa gambar jari tangan mahasiswa, panjang jari tangan kiri dan kanan diukur mulai dari lipatan proksimal basal sampai ujung jari kemudian dibuat garis lurus untuk

membandingkan panjang jari telunjuk dan jari manis (Manning et al., 2002). Kemudian hasil pengamatan akan dibagi menjadi tiga kategori antara lain: kategori 1, telunjuk lebih panjang daripada jari manis; kategori 2, telunjuk sama panjang dengan jari manis; kategori 3, telunjuk lebih pendek daripada jari manis.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 7 mahasiswa memiliki kategori 1, terdiri dari 1 mahasiswa laki-laki (7,1%) serta 6 mahasiswa perempuan (42,8%), kategori 2 terdapat 3 mahasiswa perempuan (21,4%), serta untuk kategori 3 terdapat 5 mahasiswa memiliki kategori 3, terdiri dari 2 mahasiswa laki-laki (14,2%), serta 3 mahasiswa perempuan (21,4%). Disimpulkan bahwa insidensi jari telunjuk pendek pada mahasiswa laki-laki adalah 14,2% dan pada mahasiswa perempuan adalah 21,4%. Sedangkan insidensi jari telunjuk panjang pada laki-laki adalah 7,1% dan pada mahasiswa perempuan adalah 42,8%.

Dari beberapa mahasiswa yang terlibat dalam penelitian ini didapatkan bahwa sebanyak 7 mahasiswa terdiri dari kategori 1, kemudian untuk kategori 2 terdapat 3 mahasiswa dan 5 mahasiswa yang termasuk kategori 3. Pada dasarnya, ukuran jari manusia telah terbentuk mulai dari individu dalam kandungan. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi ukuran dari jari, diantaranya adalah pengaruh hormone seks, yaitu estrogen dan testosteron.

Terdapat juga laporan bahwa rasio 2D:4D bisa digunakan sebagai penanda biologis yang cukup berarti. Rasio 2D:4D yang besar pada perempuan memiliki imunitas seluler yang lebih rendah dibanding laki-laki yang memiliki ratio lebih kecil. Ini berhubungan dengan peran androgen sebagai immunosupresan (Gooderham and Hostedde, 2012).

KESIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa insidensi jari telunjuk pendek pada mahasiswa Biologi Universitas Negeri Padang angkatan 2017-2019 bahwa insidensi jari telunjuk pendek pada mahasiswa laki-laki adalah 14,2% dan pada mahasiswa perempuan adalah 21,4%. Sedangkan insidensi jari telunjuk panjang pada laki-laki adalah 7,1% dan pada mahasiswa perempuan adalah 42,8%.

REFERENSI

Fink B, Manning JT, and Neave 2006. The 2nd – 4th digit ratio (2D ; 4D) and neck circumference: implications for risk factors in coronary heart disease. *Int J Obes* 30 : 711-714.

Gooderham KL and Hostedde AIS 2012. Does 2D ; 4D predict fitness in wild mammals? Can J Zool 90 : 93 – 100.

Manning JT, Martin S, Trivers RL, and soler M. 2002. 2nd to 4th Digit ratio and Offspring Sex Ratio. J theor Biol 217: 93 -95.

Manning JT, Bundred PE, Newton DJ, Flanagan BF 2003. The second to fourth digit ratio and variation in androgen receptor gene. Evol Human Behav 24: 399-405.

Putz DA, Gaulin SJC, Sporter RJ, Mc Burney DH 2004. Sex Hormones and finger length. What Does 2D: 4D indicate?.Evol and Hum Behav 25: 182- 199.