

**DENTAL TRAITS NON METRIS PADA SUKU JAWA DAN SUKU BAMAR
(STUDI KOMPARATIF SHOVEL SHAPED DAN CARABELLI'S CUSP)**

Duhitta Hayyuardhini

duhitta12@gmail.com

Departemen Antropologi Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Airlangga, Surabaya

Abstrak

Pada gigi manusia, terdapat *traits* atau karakteristik tertentu yang dapat menjadi dasar identifikasi antar populasi. Penelitian ini merupakan studi perbandingan antara *dental traits* Shovel shaped dan Carabelli's cusp pada suku Bamar Myanmar dan suku Jawa Indonesia. Sampel berjumlah 115 cetakan gigi, yaitu 40 sampel suku Bamar dan 75 sampel suku Jawa. Sampel suku Jawa merupakan koleksi pribadi Myrtati D. Artaria.

Rumusan masalah penelitian ini antara lain : 1) Apakah perbedaan distribusi frekuensi antara suku Bamar dan suku Jawa pada *dental traits* Carabelli's cusp dan Shovel shaped?; 2) Apakah perbedaan distribusi frekuensi antara laki-laki dan perempuan di suku Bamar dan suku Jawa pada *dental traits* Carabelli's cusp dan Shovel shaped?; 3) Apakah perbedaan distribusi frekuensi antara laki-laki dan perempuan dalam sampel penelitian ini pada *dental traits* Carabelli's cusp dan Shovel shaped?

Dari hasil pengamatan dan uji statistik Crosstab, diketahui bahwa terdapat kesamaan frekuensi tertinggi pada *traits* Shovel shaped dan Carabelli's cusp di kedua suku. Rata-rata kemunculan pada *traits* Shovel shaped dan Carabelli's cusp lebih rendah dibandingkan dengan hasil penelitian Scott (2000). Pada suku Jawa, dimorfisme seksual lebih kentara dibandingkan suku Bamar. Hal ini diketahui dari adanya pola sebaran frekuensi dan *range* skor yang berbeda antara laki-laki dan perempuan suku Jawa. Pada suku Bamar, tidak terdapat perbedaan signifikan pada distribusi frekuensi dan *range* skor antara sampel laki-laki dan perempuan.

Kata kunci : *Dental Traits*, Bamar, Jawa

Abstract

Human Dentition has a certain traits or Characteristic to be identification source to differ population. This is a comparative study of non-metric dental traits Shovel shape and Carabelli's cusp in Burmese ethnic from Myanmar and Javanese ethnic from Indonesia. Observations was made on 115 samples. 40 samples belongs to Burmese and 75 samples are Javanese. Javanese samples are collection of Myrtati D. Artaria.

Main problem discussed in this study are 1) What is the difference of Carabelli's cusp and Shovel shaped frequency distribution between Burmese ethnic and Javanese ethnic? 2) What is the difference of Carabelli's cusp and Shovel shaped frequency distribution between male and

female in Burmese ethnic and Javanese ethnic? 3) What is the difference of Carabelli's cusp and Shovel shaped frequency distribution between male and female samples?

Based on the analysis of Crosstab statistic, we can conclude that there are similarities of highest frequency's score both in Shovel shaped and Carabelli's cusp of Burmese ethnic and Javanese ethnic. The appearance average of Shovel shaped and Carabelli's cusp in Burmese ethnic and Javanese ethnic are lower from appearance average by Scott (2000). Javanese ethnic shows more sexual dimorphism than Burmese ethnic. There are different patterns of data distribution and score ranges between male and female samples of Javanese ethnic. Burmese ethnic samples shows almost same pattern of data distribution and score range between male and females.

Key word: *Dental Traits*, Burmese, Javanese

Pendahuluan

Manusia dilahirkan sebagai makhluk sosial budaya yang kompleks. Perkembangan otak manusia membuat manusia mampu melakukan hal-hal yang mempermudah kehidupannya, di antaranya kemampuan untuk menciptakan alat. Pada sisi lainnya, manusia juga dilahirkan sebagai makhluk biologis yang kompleks. Tubuh manusia memiliki sel-sel mikroskopik yang menjadi dasar terbentuknya jaringan tubuh. Sel-sel tersebut hidup dan masing-masing memiliki fungsi yang secara sistematis mendukung kehidupan individu. Menurut Lancer (2008:7), manusia sebagai makhluk biologis dapat dibagi menjadi 2, yaitu :

a. Manusia sebagai produk dari evolusi universal

Dalam kehidupan, manusia melakukan perubahan fisik dalam rangka adaptasi pada

lingkungan maupun budaya. Adaptasi ini dikaitkan dengan banyaknya penemuan hominid, yang memiliki persamaan dengan genus *Homo*. Penemuan demi penemuan yang dianalisis menghasilkan perkiraan bahwa manusia mengalami perubahan secara bertahap dari segi morfologi, intelegen dan cara hidup hingga saat menjadi manusia modern.

b. Manusia sebagai produk dari evolusi dari generasi sebelumnya

Manusia sebagai makhluk biologis terikat kuat dengan genetika yang diturunkan dari orang tuanya. Proses penurunan sifat dari leluhur merupakan proses natural yang pasti dialami oleh individu. Dapat dikatakan bahwa kita saat ini adalah produk dari perpaduan sifat kedua orang tua kita.

Terbentuknya morfologi manusia sampai detik ini melalui proses yang panjang berkaitan dengan perubahan, percampuran dan mutasi gen sebagai upaya bertahan hidup. Perubahan ini meliputi seluruh hal yang ada pada tubuh kita. Ciri morfologi yang mudah dikenali adalah wajah, warna kulit, jenis rambut, tinggi badan dan sebagainya. Variasi yang banyak mengandung informasi genetik terdapat pada sidik jari, sidik telinga, sidik bibir bahkan gigi manusia.

Dari beberapa bagian tubuh manusia, gigi manusia adalah salah satu *informative bone* yang dipelajari dalam berbagai bidang, contohnya Antropologi Dental dan Antropologi Forensik. Antropologi dental mempelajari gigi manusia berkaitan dengan aspek budaya dan biologisnya. Gigi manusia mulai menjadi fokus penelitian dalam Anthropologi pada abad ke 19 (Irish, 2015). Gigi manusia adalah tulang yang paling kuat pada individu. Komponen penyusunnya kurang lebih 98 % mineral. Dapat dikatakan bahwa gigi yang ada pada mulut kita sesungguhnya adalah fosil, bila mengacu pada pengertian fosil sebagai *mineralized bone* (Bailey, 2015). Sifat padat dan kuat yang di milikinya memungkinkan gigi bertahan lebih lama dibandingkan tulang lain. Dalam

kasus bencana alam atau kecelakaan, penemuan gigi manusia dapat memberikan banyak informasi. Fungsi ini sangat penting bagi identifikasi dalam bidang Antropologi Forensik.

Fungsi studi Antropologi Dental secara umum adalah untuk memaparkan informasi tentang gigi manusia termasuk dengan segala aspek yang mempengaruhinya. Identitas gigi individu yang sama uniknya seperti sidik jari mampu membantu identifikasi dalam bidang Anthropologi Forensik. Dengan pengamatan mendalam, Gigi manusia dapat menunjukkan estimasi ras, usia dan jenis kelamin (Artaria, 2009).

Fokus penelitian ini adalah *dental traits* yang terdapat pada mahkota gigi. Variasi dan kompleksitas mahkota gigi paling besar ditemukan pada molar, sehingga mendukung banyaknya pembahasan ilmiah tentang *dental traits* pada molar. Carabelli's traits merupakan traits yang umumnya ditemukan pada populasi eropa, tetapi terdapat kemunculan traits yang tergolong *intermediate* pada *Sundadont* Asia tenggara, yaitu 15-20 %.

Penelitian *dental traits* pada suku Shan, Chins, Rakhines, Palaungs and Kachin pernah diadakan di Myanmar. Dengan

menggunakan skala Smith's Mean Measures of Divergence (MMD), kelima suku tersebut sebagian besar digolongkan dalam *Sundadont*. Masyarakat prasejarah di Myanmar diketahui memiliki frekwensi tinggi *dental traits Sundadont*, yang semakin berkurang frekwensinya pada masyarakat kontemporer (Aung, 2005).

Dental traits pada populasi Jawa telah diteliti beberapa kali baik secara deskriptif maupun komparatif. Choyrudin (2010) menggunakan *dental traits* populasi Jawa untuk mengukur dimorfisme seksual. Firmansyah (2010) menggunakan *dental traits* non-metris untuk komparasi dengan suku Manggarai.

Berdasarkan penggolongan *Sundadont* dan *Sinodont* oleh Turner, *Sundadont* memiliki persebaran di Asia tenggara (Artaria, 2009). Lokasi geografi Suku Bamar dan Suku Jawa termasuk dalam Asia tenggara, yang berarti keduanya tergolong sebagai *Sundadont*. Dengan menggunakan *dental traits* khususnya pada molar, peneliti ingin mengetahui persebaran frekuensi data pada kedua suku.

Metode Penelitian

Proses analisis data dilakukan dengan statistik deskriptif. Setelah data terkumpul, akan dilakukan skoring menggunakan *dental plaque* oleh Arizona State University Dental Anthropology System (ASUDAS). Hasil dari skoring akan diolah menggunakan SPSS 17 dan akan dianalisis menggunakan metode statistik deskriptif crosstab. Metode ini dipilih karena dapat menampilkan perbandingan dan distribusi frekuensi antara 2 variabel. Data kemudian dianalisis menggunakan pendekatan kuantitatif eksplanatif.

Data suku Jawa diperoleh dari koleksi pribadi Prof. Myrtati Artaria. Peneliti mengambil 75 sampel gigi suku Jawa yang terdiri dari 38 sampel laki-laki dan 37 sampel perempuan. Data suku Bamar diperoleh dengan melakukan cetak gigi (*dental impression*) pada mahasiswa Mandalay University Myanmar. Peneliti mengambil 40 cetakan gigi suku Bamar, masing-masing 14 sampel laki-laki, 24 sampel perempuan dan 2 sampel tidak diketahui jenis kelaminnya. Pada perbandingan jenis kelamin, terdapat 2 sampel suku Bamar yang tidak diketahui jenis kelaminnya, karena sampel tidak mengisi data dengan lengkap dan peneliti

kesulitan mengidentifikasi jenis kelamin sampel melalui nama. Total keseluruhan sampel pada penelitian ini adalah 115 sampel, yaitu 52 sampel laki-laki, 61 sampel perempuan dan 2 sampel tidak diketahui jenis kelaminnya.

Hasil dan Pembahasan

Pada temuan data dental traits non-metris antara suku Jawa dan suku Bamar. Terdapat beberapa perbandingan dengan variabel antar suku dengan percampuran jenis kelamin, antar jenis kelamin dengan percampuran suku, antar suku dengan sampel laki-laki, antar suku dengan sampel perempuan, antar jenis kelamin dengan sampel suku Jawa dan antar jenis kelamin dengan sampel suku Bamar.

1. Carabelli's Cusp

Carabelli's cusp adalah traits yang ditemui pada gigi Molar atas. Kode lower/upper tidak dipergunakan pada penjelasan data Carabelli's cusp, sehingga peneliti langsung menyebutkan urutan Molar (1,2,3) dan Left/Right (L/R).

a) Perbandingan Antar Suku

Hasil penelitian dental traits Carabelli's cusp pada suku Jawa menunjukkan frekuensi tertinggi Carabelli's

cuspid pada Molar 1 ada pada skor 1, yaitu sebanyak 24 sampel M1L dan 17 sampel M1R. Pada molar 2, frekuensi tertinggi ada pada skor 0 yaitu berjumlah 37 sampel M2L dan 36 sampel M2R. Pada M3, terdapat absensi pada 61 sampel M3L dan 63 sampel M3R. Dari sampel M3 yang muncul, frekuensi tertinggi ada pada skor 1, yaitu berjumlah 6 sampel M3L dan 7 sampel M3R.

Pada sampel suku Bamar, M1 memiliki frekuensi tertinggi pada skor 1 dengan jumlah 15 sampel M1L dan 12 sampel M1R. Frekuensi tertinggi pada M2 ada pada skor 0, yaitu berjumlah 32 sampel M2L dan 28 sampel M2R. Pada M3, terdapat ketidakhadiran (absensi) sebanyak 36 sampel M3L dan 39 sampel M3R. M3 yang muncul memiliki frekuensi tertinggi pada skor 0, yaitu 2 sampel M3L dan 1 sampel M3R.

Dari penjabaran data diatas, dapat diketahui bahwa baik pada M1,M2 atau M3 pada suku Jawa dan Bamar memiliki kesamaan pola distribusi frekuensi. Frekuensi tertinggi pada M1 ada pada skor 1. Frekuensi tertinggi M2 ada pada skor 0 dan frekuensi tertinggi M3 ada pada skor 1. Hal ini menunjukkan tidak adanya

perbedaan signifikan pada dental traits Carabelli's cusp suku Jawa dan Bamar.

b) Perbandingan Antar Jenis Kelamin

Hasil penelitian dental traits Carabelli's cusp pada sampel laki-laki menunjukkan frekuensi tertinggi Carabelli's cusp pada Molar 1 ada pada skor 1, yaitu sebanyak 16 sampel M1L dan 12 sampel M1R. Pada molar 2, frekuensi tertinggi ada pada skor 0 yaitu berjumlah 27 sampel M2L dan 24 sampel M2R. Pada M3, terdapat absensi pada 42 sampel M3L dan 48 sampel M3R. Dari sampel M3 yang muncul, frekuensi tertinggi ada pada skor 0 dan 1 pada M3L yaitu berjumlah 3 dan frekuensi tertinggi M3R ada pada skor 1 dengan jumlah 2 sampel.

Pada sampel perempuan, M1 memiliki frekuensi tertinggi pada skor 1 dengan jumlah 23 sampel M1L dan 17 sampel M1R. Frekuensi tertinggi pada M2 ada pada skor 0, yaitu berjumlah 41 sampel M2L dan 39 sampel M2R. Pada M3, terdapat ketidakmunculan (absensi) sebanyak 54 sampel M3L dan 52 sampel M3R. M3 yang muncul memiliki frekuensi tertinggi pada skor 1, yaitu 4 sampel M3L dan 5 sampel M3R.

Dari penjabaran data diatas, kita dapat mengetahui bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan pada sampel laki-laki dan perempuan. Hal ini diamati dari persamaan skor pada frekuensi tertinggi pada kedua jenis kelamin, yaitu skor 1 pada M1, skor 0 pada M2 dan skor 1 pada M3.

c) Perbandingan Sampel Laki-laki Suku Jawa dan Bamar

Pada perbandingan sampel laki-laki suku Jawa dan Bamar, terdapat total 52 sampel laki-laki. Sampel ini terdiri dari 38 sampel laki-laki suku Jawa dan 14 sampel laki-laki suku Bamar.

Hasil penelitian dental traits Carabelli's cusp pada sampel laki-laki suku Jawa menunjukkan frekuensi tertinggi Carabelli's cusp pada M1L ada pada skor 1, yaitu sebanyak 10 sampel M1L dan frekuensi tertinggi M1R berjumlah 7 sampel pada skor 2. Pada molar 2, frekuensi tertinggi ada pada skor 0 yaitu berjumlah 17 sampel M2L dan 15 sampel M2R. Pada M3L, frekuensi tertinggi ada pada skor 0 dan 1, yaitu berjumlah 3 sampel. Ada M3R frekuensi tertinggi ada pada skor 1 dengan jumlah 2 sampel.

Pada sampel laki-laki suku Bamar, M1 memiliki frekuensi tertinggi pada skor 1 dengan jumlah 6 sampel M1L dan 6 sampel M1R. Frekuensi tertinggi pada M2 ada pada skor 0, yaitu berjumlah 10 sampel M2L dan 9 sampel M2R. Pada sampel laki-laki suku Bamar, tidak terdapat kemunculan M3 sama sekali.

Dari penjabaran data diatas, dapat diketahui bahwa terdapat kesamaan distribusi frekuensi pada M2 sampel suku Jawa dan Bamar, yaitu frekuensi tertinggi ada pada skor 0. Pada M1, terdapat perbedaan yang tidak signifikan antara sampel suku Jawa dan Bamar. Pada M3, frekuensi tertinggi sampel suku Jawa ada pada skor 1 dengan jumlah 5 sampel, sedangkan pada suku Bamar, M3 tidak muncul pada seluruh sampel.

d) Perbandingan Sampel Perempuan Suku Jawa dan Bamar

Hasil penelitian dental traits Carabelli's cusp pada sampel perempuan suku Jawa menunjukkan frekuensi tertinggi Carabelli's cusp pada Molar 1 ada pada skor 1, yaitu sebanyak 14 sampel M1L dan 11 sampel M1R. Pada molar 2, frekuensi tertinggi ada pada skor 0 yaitu berjumlah 20 sampel M2L dan 21 sampel M2R. Pada M3, frekuensi tertinggi ada pada skor 1, yaitu

berjumlah 3 sampel M3L dan 5 sampel M3R.

Pada sampel perempuan suku Bamar, M1L memiliki frekuensi tertinggi pada skor 1 dengan jumlah 9. Sampel M1R memiliki frekuensi tertinggi 7 sampel pada skor 0. Frekuensi tertinggi pada M2 ada pada skor 0, yaitu berjumlah 21 sampel M2L dan 18 sampel M2R. Pada M3L, frekuensi tertinggi pada skor 0,1 dan 2 yaitu masing-masing 1 sampel. Pada M3R frekuensi tertinggi sebanyak 1 sampel ada pada skor 0.

Dari penjabaran data diatas, dapat diketahui bahwa baik pada M1 dan M2 pada suku Jawa dan Bamar memiliki kesamaan pola distribusi frekuensi. Frekuensi tertinggi pada M1 ada pada skor 1. Frekuensi tertinggi M2 ada pada skor 0. Frekuensi tertinggi M3 suku Jawa dan suku Bamar tidak berbeda signifikan, namun pada M3L, distribusi frekuensi sampel suku Jawa berpusat pada skor 1. Pada sampel suku Bamar, distribusi frekuensi merata pada skor 1,2 dan 3.

e) Perbandingan Antar Jenis Kelamin Suku Jawa

Hasil penelitian dental traits Carabelli's cusp pada sampel laki-laki menunjukkan frekuensi tertinggi Carabelli's

cuspid pada Molar 1 ada pada skor 1, yaitu sebanyak 10 sampel M1L dan frekuensi tertinggi M1R adalah 7 sampel pada skor 2. Pada molar 2, frekuensi tertinggi ada pada skor 0 yaitu berjumlah 17 sampel M2L dan 15 sampel M2R. Dari sampel M3 yang muncul, frekuensi tertinggi ada pada skor 2 dan 6, yaitu berjumlah 1 sampel M3L dan frekuensi tertinggi M3R berjumlah 2 sampel pada skor 1.

Pada sampel perempuan, M1 memiliki frekuensi tertinggi pada skor 1 dengan jumlah 14 sampel M1L dan 11 sampel M1R. Frekuensi tertinggi pada M2 ada pada skor 0, yaitu berjumlah 21 sampel M2L dan 20 sampel M2R. M3 yang muncul memiliki frekuensi tertinggi pada skor 1, yaitu 5 sampel M3L. Tidak ada kemunculan M3R pada seluruh sampel wanita suku Jawa.

Dari penjabaran data diatas, dapat diketahui bahwa baik pada M1, M2 atau M3 pada laki-laki dan perempuan suku Jawa memiliki kesamaan pola distribusi frekuensi. Frekuensi tertinggi pada M1 ada pada skor 1. kecuali pada sampel M1R dengan skor 2. Frekuensi tertinggi M2 ada pada skor 0. Hal ini menunjukkan tidak adanya perbedaan signifikan dimorfisme seksual pada dental

traits Carabelli's cusp sampel laki-laki dan perempuan suku Jawa.

f) Perbandingan Antar Jenis Kelamin Suku Bamar

Hasil penelitian dental traits Carabelli's cusp pada sampel laki-laki suku Bamar menunjukkan frekuensi tertinggi Carabelli's cusp pada Molar 1 ada pada skor 1, yaitu sebanyak 6 sampel M1L dan 6 sampel M1R. Pada molar 2, frekuensi tertinggi ada pada skor 0 yaitu berjumlah 10 sampel M2L dan 9 sampel M2R. Pada M3, tidak terdapat kemunculan pada seluruh sampel laki-laki suku Bamar.

Pada sampel perempuan, M1L memiliki frekuensi tertinggi pada skor 1 dengan jumlah 9 sampel. Frekuensi tertinggi M1R adalah 7 sampel pada skor 0. Frekuensi tertinggi pada M2 ada pada skor 0, yaitu berjumlah 21 sampel M2L dan 18 sampel M2R. Pada M3L yang muncul memiliki frekuensi tertinggi pada skor 1, 2 dan 3 yaitu masing-masing 1 sampel. Pada M3R, frekuensi tertinggi berjumlah 1 sampel pada skor 0.

Dari penjabaran data diatas, dapat diketahui bahwa baik pada M1, M2 atau M3 pada sampel laki-laki dan perempuan suku Bamar memiliki kesamaan pola distribusi

frekuensi. Frekuensi tertinggi pada M1 ada pada skor 1, kecuali pada sampel M1R dengan skor 0. Frekuensi tertinggi M2 ada pada skor 0. Hal ini menunjukkan tidak adanya perbedaan signifikan pada dental traits Carabelli's cusp sampel laki-laki dan perempuan suku Bamar.

g) Perbandingan dengan Hasil Penelitian Scott (2000)

Hasil analisis pada dental traits Carabelli's cusp Molar 1 antara suku Jawa dan Bamar memiliki frekuensi tinggi pada skor 1 yaitu sebesar 32,2 %. Total presentase kemunculan Carabelli's traits pada Molar 1 suku Jawa dan suku Bamar adalah sebesar 6 %. Hasil tersebut lebih rendah dibandingkan rata-rata kemunculan Carabelli's trait Sunda pasifik Asia selatan oleh Scott (2000). Terdapat kesamaan modus pada suku Jawa dan suku Bamar secara garis besar, namun Carabelli's trait pada Molar 1 suku Bamar tersebar pada skor rendah dibandingkan suku Bamar yang merata. Terdapat tanda-tanda dimorfisme seksual pada sampel Jawa, sedangkan pada suku Bamar tidak ditemukan perbedaan signifikan antara laki-laki dan perempuan.

2. Shovel saped Incissors

Pada penjelasan hasil penelitian dental traits Shovel shaped, akan terdapat beberapa istilah untuk mempermudah penulisan yaitu; Upper/Lower (U/L), Incissors (I), Right/Left (R/L).

a) Perbandingan antar suku

Hasil penelitian pada dental traits Shovel shaped suku Jawa adalah adanya frekuensi tertinggi Shovel shaped UI1 pada skor 3, yaitu UI1L dengan jumlah 31 sampel dan UI1R berjumlah 34 sampel. Pada UI2, terdapat frekuensi tertinggi pada skor 4 yaitu sebanyak 23 sampel UI2L dan 27 sampel pada UI2R. Pada LI, frekuensi tertinggi ada pada skor 1, yaitu 31 sampel.

Pada suku Bamar, frekuensi tertinggi UI1 ada pada skor 3, yaitu sebanyak 13 sampel UI1L dan 17 sampel UI1R. Pada UI2, frekuensi tertinggi ada pada skor 3 yang berjumlah 15 sampel UI2L dan 18 sampel UI2R. Lower incissors suku Bamar memiliki frekuensi tertinggi pada skor 1 yaitu 24 sampel.

Dari penjabaran diatas, dapat diketahui bahwa Shovel shaped UI1 antara suku Jawa dan Bamar memiliki kesamaan, yaitu frekuensi tertingginya ada pada skor 3.

Pada UI2, suku Jawa dan Bamar memiliki perbedaan frekuensi tertinggi, yaitu skor 4 pada suku Jawa dan skor 3 pada suku Bamar. Hal ini menunjukkan shovel shape UI2 yang dimiliki oleh suku Jawa lebih kuat dibandingkan dengan suku Bamar. Lower Incisors pada suku Jawa dan Bamar memiliki kesamaan frekuensi tertinggi, yaitu pada skor 1.

b) Perbandingan antar Jenis Kelamin

Hasil penelitian pada dental traits Shovel shaped sampel perempuan adalah adanya frekuensi tertinggi Shovel shaped UI1 pada skor 3, yaitu UI1L dengan jumlah 21 sampel dan UI1R berjumlah 26 sampel. Pada UI2, terdapat frekuensi tertinggi pada skor 3 yaitu sebanyak 16 sampel UI2L dan 17 sampel pada UI2R. Pada LI, frekuensi tertinggi ada pada skor 1, yaitu 28 sampel.

Pada sampel Bamar, frekuensi tertinggi UI1 ada pada skor 3, yaitu sebanyak 22 sampel UI1L dan 24 sampel UI1R. Pada UI2, frekuensi tertinggi bervariasi, yaitu ada pada skor 3 dan 4 yang berjumlah 18 sampel UI2L. Sampel UI2R memiliki frekuensi tertinggi pada skor 3 dengan jumlah 26 sampel. Lower incisors sampel laki-laki memiliki frekuensi tertinggi pada skor 1 yaitu 25 sampel.

Dari penjabaran diatas, dapat diketahui bahwa Shovel shaped UI1 antara sampel perempuan dan laki-laki memiliki kesamaan, yaitu frekuensi tertingginya ada pada skor 3. Pada UI2, sampel perempuan dan laki-laki memiliki perbedaan frekuensi tertinggi, yaitu skor 3 dan 4 pada sampel laki-laki dan skor 3 pada sampel perempuan. Hal ini menunjukkan shovel shape UI2 yang dimiliki oleh sampel laki-laki lebih kuat dibandingkan dengan sampel perempuan. Lower Incisors pada suku Jawa dan Bamar memiliki kesamaan frekuensi tertinggi, yaitu pada skor 1.

c) Perbandingan Sampel Laki-laki suku Jawa dan Bamar

Hasil penelitian pada dental traits Shovel shaped sampel laki-laki suku Jawa adalah adanya frekuensi tertinggi Shovel shaped UI1 yang bervariasi. Pada UI1L, frekuensi tertinggi ada pada skor 3 dengan jumlah 16 sampel dan UI1R memiliki frekuensi tertinggi pada skor 3 dan 4 yang berjumlah 14 sampel. Pada UI2, terdapat frekuensi tertinggi pada skor 3 yaitu sebanyak 17 sampel UI2L dan 18 sampel pada UI2R. Pada LI, frekuensi tertinggi ada pada skor 1, yaitu 17 sampel.

Pada sampel laki-laki suku Bamar, frekuensi tertinggi UI1 bervariasi. UI1L memiliki frekuensi tertinggi pada skor 3, yaitu sebanyak 6 sampel, sedangkan UI1R memiliki frekuensi tertinggi pada skor 3 dan 4 yang berjumlah 4 sampel. Pada UI2, frekuensi tertinggi ada pada skor 3 yang berjumlah 7 sampel UI2L dan 8 sampel UI2R. Lower incisors suku Bamar memiliki frekuensi tertinggi pada skor 1 yaitu 18 sampel.

Dari penjabaran diatas, dapat diketahui bahwa Shovel shaped UI1 sampel laki-laki antara suku Jawa dan Bamar memiliki kesamaan, yaitu frekuensi tertinggi UI1L nya ada pada skor 3 dan frekuensi tertinggi UI1R ada pada skor 3 dan 4. Pada UI2, sampel laki-laki suku Jawa dan Bamar memiliki frekuensi tertinggi pada skor 3. Lower Incisors pada suku Jawa dan Bamar memiliki kesamaan frekuensi tertinggi, yaitu pada skor 1. Hal ini menunjukkan shovel shape yang dimiliki oleh sampel laki-laki suku Jawa dan Bamar tidak menunjukkan perbedaan signifikan.

d) Perbandingan Sampel Perempuan suku Jawa dan Bamar

Hasil penelitian pada dental traits Shovel shaped sampel perempuan suku Jawa adalah adanya frekuensi tertinggi Shovel

shaped UI1 pada skor 3. Pada UI1L, frekuensi tertinggi berjumlah 15 sampel dan UI1R memiliki frekuensi tertinggi 17 sampel. Pada UI2, frekuensi tertinggi bervariasi, yaitu skor 2 yaitu sebanyak 10 sampel UI2L dan skor 4 dengan jumlah 12 sampel pada UI2R. Pada LI, frekuensi tertinggi ada pada skor 0, yaitu 16 sampel.

Pada sampel perempuan suku Bamar, frekuensi tertinggi UI1 bervariasi. UI1L memiliki frekuensi tertinggi pada skor 2, yaitu sebanyak 9 sampel, sedangkan UI1R memiliki frekuensi tertinggi pada skor 3 yang berjumlah 9 sampel. Pada UI2, frekuensi tertinggi ada pada skor 3 yang berjumlah 9 sampel UI2L dan 9 sampel UI2R. Lower incisors suku Bamar memiliki frekuensi tertinggi pada skor 1 yaitu 14 sampel.

Dari penjabaran diatas, dapat diketahui bahwa Shovel shaped UI1 sampel perempuan antara suku Jawa dan Bamar memiliki kesamaan, yaitu frekuensi tertinggi UI1L nya ada pada skor 3, kecuali UI1L suku Bamar dengan skor 2 (lebih rendah). Pada UI2, sampel perempuan suku Bamar memiliki frekuensi tertinggi pada skor 3, sedangkan sampel Jawa memiliki skor 2 untuk UI2L dan 4 untuk UI2R. Lower Incisors pada suku Jawa ada pada skor 0,

lebih rendah dibandingkan dengan sampel suku Bamar pada skor 1. Hal ini menunjukkan Shovel shaped yang dimiliki oleh sampel perempuan suku Jawa sedikit lebih lemah dibandingkan Shovel shaped yang dimiliki sampel suku Bamar.

e) Perbandingan Antar Jenis Kelamin suku Jawa

Hasil penelitian pada dental traits Shovel shaped sampel laki-laki suku Jawa adalah adanya frekuensi tertinggi Shovel shaped UI1 pada skor 3, yaitu UI1L dengan jumlah 16 sampel dan UI1R berjumlah 17 sampel. Pada UI2, terdapat frekuensi tertinggi yang bervariasi, yaitu pada skor 3 dan 4 sebanyak 14 sampel UI2L dan skor 3 sebanyak 18 sampel pada UI2R. Pada LI, frekuensi tertinggi ada pada skor 1, yaitu 17 sampel.

Pada sampel perempuan suku Jawa, frekuensi tertinggi UI1 ada pada skor 3, yaitu sebanyak 15 sampel UI1L dan 17 sampel UI1R. Pada UI2, frekuensi tertinggi bervariasi antara kanan dan kiri. Sampel UI2L memiliki frekuensi tertinggi pada skor 2 yang berjumlah 10 dan UI2R memiliki frekuensi tertinggi pada skor 4 dengan jumlah 12 sampel. Lower incisors sampel perempuan suku Jawa memiliki frekuensi tertinggi pada skor 1 yaitu 14 sampel.

Dari penjabaran diatas, dapat diketahui bahwa Shovel shaped UI1 antara laki-laki dan perempuan suku Jawa memiliki kesamaan, yaitu frekuensi tertingginya ada pada skor 3. Pada UI2, terdapat perbedaan pada frekuensi tertinggi sampel laki-laki dan perempuan. Pada sampel laki-laki, skor 3 dan 4 memiliki frekuensi tertinggi. Pada sampel perempuan, skor dengan frekuensi tertinggi adalah 2 dan 4. Lower Incisors pada suku Jawa dan Bamar memiliki kesamaan frekuensi tertinggi, yaitu pada skor 1. Hal ini menunjukkan bahwa dimorfisme seksual antara sampel laki-laki dan perempuan dapat dilihat dari sampel UI2.

f) Perbandingan Antar Jenis Kelamin suku Bamar

Hasil penelitian pada dental traits Shovel shaped sampel laki-laki dan perempuan suku Bamar adalah adanya frekuensi tertinggi Shovel shaped UI1 pada skor 3, yaitu UI1L dengan jumlah 6 sampel dan UI1R berjumlah 7 sampel. Pada UI2, terdapat frekuensi tertinggi pada skor 3 dan 4 yaitu sebanyak 4 sampel UI2L dan frekuensi tertinggi UI2R pada skor 3 dengan jumlah 8 sampel. Pada LI, frekuensi tertinggi ada pada skor 1, yaitu 8 sampel.

Pada sampel perempuan, frekuensi tertinggi UI1L ada pada skor 2, yaitu sebanyak 9 sampel dan frekuensi tertinggi UI1R ada pada skor 3 dengan 9 sampel. Pada UI2, frekuensi tertinggi ada pada skor 3 yang berjumlah 9 sampel UI2L dan 9 sampel UI2R. Lower incisors sampel perempuan memiliki frekuensi tertinggi pada skor 1 yaitu 14 sampel.

Dari penjabaran diatas, dapat diketahui bahwa Shovel shaped UI1 antara sampel laki-laki dan perempuan suku Bamar memiliki kesamaan, yaitu frekuensi tertingginya ada pada skor 3 kecuali pada UI1L sampel perempuan dengan skor 2. Pada UI2, sampel laki-laki dan perempuan memiliki kesamaan frekuensi tertinggi yaitu pada skor 3 kecuali UI2L dengan skor 3 dan 4. Lower Incisors pada suku Jawa dan Bamar memiliki kesamaan frekuensi tertinggi, yaitu pada skor 1. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat dimorfisme seksual antara sampel laki-laki dan perempuan yang ditunjukkan dari skor Shovel shaped pada UI1 dan UI2.

g) Perbandingan dengan Hasil Penelitian Scott (2000)

Hasil rata-rata kemunculan Shovel shaped UI1 skor 3-6 pada suku Jawa adalah 18,35 %. Pada suku Bamar, presentase

kemunculan shovel shaped UI1 lebih tinggi dengan rata-rata 20,8 %. Apabila dibandingkan dengan rata-rata populasi Sunda-pasifik Asia Selatan oleh Scott (2000), suku Jawa dan suku Bamar memiliki rata-rata lebih rendah.

Simpulan

Dari hasil analisis data pada distribusi frekuensi antara suku Bamar dan suku Jawa, dapat disimpulkan bahwa frekuensi tertinggi pada kedua suku bangsa tersebut memiliki skor yang sama. Sebagai contoh, variabel Carabelli's cusp pada M1, frekuensi tertinggi dijumpai pada skor 1.

Pada perbandingan antara laki-laki dan perempuan suku Bamar dan suku Jawa, terdapat perbedaan pola distribusi frekuensi yang mana sampel laki-laki memiliki sebaran data pada skor tinggi, sedangkan sampel perempuan memiliki sebaran data pada skor rendah.

Sampel laki-laki dan perempuan pada masing-masing suku Jawa dan suku Bamar memiliki pola yang berbeda. Sampel laki-laki suku Jawa memiliki *range* lebih panjang daripada perempuan. Contohnya pada variabel Shovel shaped I1 kanan sampel laki-laki memiliki skor 0-6, sedangkan sampel perempuan memiliki skor

0-5. Pada suku Bamar, dimorfisme seksual lebih rendah daripada suku Jawa. Hal ini dianalisis dari kesamaan pola sebaran frekuensi dan panjang *range*.

DAFTAR PUSTAKA

- Artaria, M.D., 2009. *Antropologi Dental*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Artaria, M.D., 2007. Short Communication : Dental Trait Variation and Age Determination Based on Dental Wear : A Preliminary Study of Javanese. *Dental Anthropology*, 20, pp.41–43.
- Artaria, M.D., 2010. The Dental Traits of Indonesian Javanese. *Dental Anthropology*, 20, pp.74–78.
- Bailey, S.E., 2002. Neandertal dental morphology: Implications for modern Human Origins. , (December), p.256.
- Bailey, S.E., Skinner, M.M. & Hublin, J.J., 2011. What lies beneath? An evaluation of lower molar trigonid crest patterns based on both dentine and enamel expression. *American Journal of Physical Anthropology*, 145(4), pp.505–518.
- Glinka, J., 1987. *Sekitar Terjadinya Manusia : Antropogenese*, Ende: Nusa Indah.
- Hillson, S., 1996. *Dental Anthropology*, London: Cambridge University Press.
- Koentjaraningrat, 1990. *Pengantar Ilmu Antropologi*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Koesbardiati, T., 2008. Evolusi dan Persebaran: Sumber Variasi Manusia Modern. In M. D. Artaria, ed. *Manusia Makhhluk Sosial Biologis*. Surabaya: Airlangga University Press, pp. 61–71.
- Scott, G.R. & Turner, C.G., 2006. Handbook of North American Indians.
- Scott, G.R. & Turner, C.G., 2000. *The Anthropology of Modern Human Teeth : Dental Morphology and Its Variation in Recent Human Populations*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Wijayakusuma, H., 2005. *Pembantaian Massal, 1740: Tragedi Berdarah Angke*, Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.