

ABSTRACT

CHARACTERISTICS OF MEAN NUMBER OF PALATAL RIDGES INTERSECTED BY THE INTERINCISIVUS LINE PARALLEL TO RAPHE MEDIANA PALATINA: A STUDY BETWEEN INDONESIA AND INDIA STUDENT IN YOGYAKARTA

Background: Human identification in forensic science field is substantial. Human identification is an activity which seeks the common attributes of objects, phenomena, or beings and the characteristics that distinguish them from each other. The end result of the identification process is the identity that contains attributes or properties of an object, phenomenon or human beings. The verified methods of human identification are DNA examination, fingerprint examination, and dental record examination. The situation has changed nowadays that those methods may have several limitations. There are some circumstances that getting sample for DNA examination, fingerprint examination, and dental record examination is not possible to be accomplished, such as in decomposed victims, burnt victims, and edentulous victims. To be able to complete the identification process in the cases as stated before, an alternative method should be used, which is the palatal rugae analysis. Palatal rugae analysis has been thought to be the alternative method because of its stability and its deep location inside oral cavity which will give protection for the palatal rugae.

Objective: To know whether there is significant difference in the characteristics of mean number of palatal ridges which are intersected by interincisivus line parallel to raphe mediana palatina between Indonesia and India student in Yogyakarta.

Method: Cross sectional study is done in 80 Indonesia students and 76 India students. The number of palatal ridges intersected by interincisivus line is then examined. T test is used for the statistical analysis.

Result: Independent T test between Indonesian students and Indian students shows that significance level $p > 0.05$ with p value of 0.060, showing that there is no significant difference in mean number of palatal ridges intersected by interincisivus line parallel to raphe mediana palatine between Indonesian and Indian students. Other independent T test between male and female students in Indonesian and Indian population also show p level of > 0.05 with p value of 0.752 and 0.318 respectively which shows no significant difference in mean number of palatal ridges intersected by the interincisivus line parallel to raphe mediana palatine in Indonesian and Indian students of Yogyakarta. No significant difference in mean number of palatal ridges is also found in between Indonesian students and Indian students from the same gender groups.

Conclusion: No significant difference in mean number of palatal ridges intersected by interincisivus line parallel to raphe mediana palatine between Indonesian and Indian students.

Key words: Forensic identification, human identification, palatoscopy, palatal rugoscopy

INTISARI

Latar Belakang: Identifikasi manusia dalam ilmu forensik adalah hal penting. Identifikasi manusia adalah sebuah proses pencarian ciri-ciri umum dan ciri-ciri yang membedakan satu individu dengan individu lainnya. Hasil akhir dari identifikasi adalah identitas yang mengandung sifat atau ciri dari sebuah objek, fenomena, atau makhluk hidup. Metode identifikasi manusia yang telah terbukti terdiri dari pemeriksaan DNA, pemeriksaan sidik jari, dan pemeriksaan gigi geligi menggunakan rekam medis gigi. Beberapa kejadian saat ini membuat metode tersebut terbatas untuk digunakan. Ada beberapa situasi dimana mendapatkan sampel untuk pemeriksaan DNA, pemeriksaan sidik jari, dan pemeriksaan gigi geligi menjadi tidak mungkin dilakukan, seperti contohnya pada kasus korban yang sudah terdekomposisi, korban terbakar, dan korban tanpa gigi. Agar proses identifikasi tetap dapat dilaksanakan, sebuah metode alternatif dapat digunakan, yaitu analisis rigi palatum. Analisis rigi palatum dinilai sebagai suatu metode alternatif karena kondisi rigi palatum yang stabil dan lokasinya terletak di dalam rongga mulut yang akan memberikan perlindungan terhadap rigi palatum.

Tujuan: Mengetahui adanya perbedaan signifikan dalam ciri nilai rerata rigi palatum yang terpotong oleh garis interinsisivus sejajar dengan raphe mediana palatine antara mahasiswa Indonesia dan mahasiswa India di Yogyakarta.

Metode: Penelitian ini merupakan studi *cross-sectional* yang dilakukan pada 80 mahasiswa Indonesia dan 76 mahasiswa India. Nilai rerata dari rigi palatum yang terpotong oleh garis interinsisivus sejajar dengan raphe mediana palatine didapatkan dan uji T independen digunakan sebagai analisis statistika dari penelitian ini.

Hasil: Uji T independen antara mahasiswa Indonesia dan India menunjukkan nilai $p > 0,05$ dengan nilai p sebesar 0,060. Nilai ini menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan dalam nilai rerata rigi palatum yang terpotong oleh garis interinsisivus sejajar dengan raphe mediana palatine antara mahasiswa Indonesia dan mahasiswa India. Uji T independen juga menunjukkan nilai $p > 0,05$ dengan nilai p sebesar 0,752 dan 0,318 antara mahasiswa perempuan dan laki-laki pada kelompok mahasiswa Indonesia dan India berturut-turut. Hasil ini menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan dalam nilai rerata rigi palatum yang terpotong oleh garis interinsisivus sejajar dengan raphe mediana palatine antara mahasiswa laki-laki dan perempuan pada kelompok mahasiswa Indonesia dan India. Tidak adanya perbedaan signifikan dalam nilai rerata rigi palatum yang terpotong oleh garis interinsisivus sejajar dengan raphe mediana palatine juga ditemukan pada mahasiswa dengan jenis kelamin sama pada kelompok mahasiswa Indonesia dan India.

Kesimpulan: Tidak ada perbedaan signifikan dalam nilai rerata rigi palatum yang terpotong oleh garis interinsisivus sejajar raphe mediana palatine antara mahasiswa Indonesia dan India di Yogyakarta.

Kata Kunci: identifikasi forensik, identifikasi manusia, *palatoscopy*, *palatal rugoscopy*