



PEJABAT PENGURUSAN & KREATIVITI PENYELIDIKAN  
RESEARCH CREATIVITY AND MANAGEMENT OFFICE [RCMO]

**LAPORAN AKHIR PROJEK PENYELIDIKAN JANGKA PENDEK**  
**FINAL REPORT OF SHORT TERM RESEARCH PROJECTS**

- 1) **Nama Ketua Penyelidik :**  
*Name of Research Leader :*

Ketua Penyelidik <i>Research Leader</i>	PTJ <i>School/Centre</i>
Dr Norehan Mokhtar	School of Dental Sciences

- Nama Penyelidik Bersama**  
*(Jika berkaitan) :*  
*Name/s of Co-Researcher/s*  
*(if applicable)*

Penyelidik Bersama <i>Co-Researcher</i>	PTJ <i>School/Centre</i>
Prof Ab Rani Samsudin	School of Dental Sciences
Dr Mohd. Fadhli Khamis	School of Dental Sciences

- 2) **Tajuk Projek :** .....  
*Title of Project:*

A Comparative Study of Cranifacial Morphology in Malaysian Aborigines  
and Malays

3)

**Abstrak untuk penyelidikan anda**

(Perlu disediakan di antara 100 – 200 perkataan di dalam Bahasa Malaysia dan Bahasa Inggeris. Ini kemudiannya akan dimuatkan ke dalam Laporan Tahunan Bahagian Penyelidikan & Inovasi sebagai satu cara untuk menyampaikan dapatan projek tuan/puan kepada pihak Universiti & luar).

**ABSTRAK 1**

**Tujuan :**

Untuk menggambarkan profil tisu lembut suku Temiar dan menilai sekiranya terdapat perbezaan jantina dalam suku kaum tersebut. Juga untuk membandingkan profil tisu lembut kaum Temiar dengan standard untuk 'Caucasian' seperti yang dihuraikan oleh Holdaway dan suku Jahai yang dihuraikan oleh Suahid S.F.

**Bahan dan Kaedah :**

Ukuran tisu lembut diperolehi dari surihan radiografi 'lateral cephalometric' 18 Temiar yang berumur di antara 17 – 55 tahun. Analisis Holdaway digunakan untuk menggambarkan dan membuat perbandingan profil tisu lembut. "Double Dahlberg" dan "Student's t-test digunakan untuk menganalisis data tersebut.

**Keputusan**

Sudut fasial tisu lembut, dagu dan ketebalan tisu atas didapati berbeza dari segi statistik diantara lelaki dan perempuan suku Temiar. Perbezaan yang dari segi statistiknya signifikan didapati pada sudut fasial dan ketebalan bibir atas diantara Temiar dan Jahai. Apabila perbandingan di sudut diantara Temiar dan "European Caucasians" terdapat perbezaan pada semua ukuran profil tisu lembut.

**Kesimpulan :**

Profil "lateral cephalometrics" adalah spesifik untuk sesuatu kumpulan etnik. Maka norma yang sedia ada yang diperolehi dari "Caucasian" seperti yang dihuraikan oleh Holdaway tidak boleh digunakan pada etnik lain. Kebanyakan norma variable yang diperolehi berguna untuk pembedahan "orthognathic", ortodontik, anthropology dan sains forensik

**ABSTRACT 1**

**Aim:** To describe the soft tissue profile of Temiar tribe and to evaluate gender comparison within the tribe. Also to compare the soft tissue profile of this sample group with accepted standards for Caucasian norms described by Holdaway and the Jahai tribe which has been described by Suahid S.F.

**Material and Method:** Measurements of soft tissue profile were collected from the tracings of standardized lateral cephalometric radiograph on 18 Temiar volunteers between 17 to 55 years old. The Holdaway analysis was used to characterize and compare the soft tissue profile. Double Dahlberg and student's t test were used to analyze the data.

**Results:** The soft tissue facial angle, chin and upper lip thickness were found to be statistical different between Temiar males and females. Statistically significant differences were found in facial angle and upper lip thickness between Temiar and Jahai tribe. There

were differences in all the variables of soft tissue profile between Temiars and European Caucasians.

**Conclusion:** Lateral cephalometric profiles are specific for the racial group. Therefore the available norms derived from the Caucasian described by Holdaway cannot be applied across different racial types. Most of these variables norms are valuable in orthognathic surgery, orthodontics and forensic sciences.

## **ABSTRAK 2**

Secara klinikal, analisa 'cephalometric' digunakan untuk mengkaji bentuk wajah dan 'dentoskeletal'. Analisa ini menerangkan morfologi tulang muka dan hubungkait factor-faktor tulang muka yang menyumbang kepada masalah maloklusi dalam suatu populasi dan di antara populasi-populasi yang lain. Kajian ini dijalankan dengan tujuan untuk mengkaji analisa 'cephalometric' populasi Orang Asli di Kelantan terutamanya puak Jahai dan membandingkan hasil kajian. Ini dengan kumpulan etnik yang lain. Kajian ini merupakan kajian 'cross-sectional' yang melibatkan 68 orang dewasa Jahai yang berusia dalam lingkungan umur 18 hingga 45 tahun. Filem 'cephalogram' setiap sample diambil dengan menggunakan mesin 'orthopantomogram' dan disurih secara manual menggunakan kertas surih dan pensil 2B. Surihan 'cephalogram' ini kemudiannya dianalisis berdasarkan analisis Sterners dan perisian SPSS versi 11.0. Analisa bagi setiap cirri ukuran sample dibandingkan dengan nilai piawaian kumpulan etnik yang lain. Kajian ini mendapati bahawa puak Jahai di Kelantan mempunyai protrusi 'bimaxillary' yang lebih ketara berbanding kumpulan etnik yang lain dan ini mengesahkan bahawa terdapat variasi cirri-ciri 'craniofacial' yang nyata di kalangan Orang Asli terutamanya puak Jahai jika dibandingkan dengan kumpulan etnik yang lain. Hasil daripada kajian ini melengkapkan data-data tentang analisa ukuran kraniofasial di bank data tempatan dan berperanan besar melengkapkan analisa kraniofasial Orang Asli tempatan. Data ini juga dapat memperkukuhkan lagi perbandingan sahah dan mewujudkan norma di kalangan puak-puak di Malaysia dan rantau Asia Pasifik.

Kajian ini mengesahkan bahawa Orang Asli terutamanya puak Jahai mempunyai protrusi rahang atas dan bawah dan variasi ciri-ciri kraniofasial yang lebih ketara berbanding kumpulan etnik yang lain.

## ABSTRACT 2

In clinical practice, cephalometric analysis is valuable in assessing facial and dentoskeletal relationships. It provides a measure of skeletal morphology and allows correlations of skeletal factors of malocclusion in and among populations. This study aims to provide cephalometric findings of a selected Orang Asli population of Kelantan particularly the Jahai tribe and compare values with other ethnic groups. It is a cross-sectional study involving 68 selected adults of the Jahai tribe. Cephalograms of adults aged 18 – 45 years were taken using a standard Orthopantomograph (OPT) machine. These cephalograms were individually traced by manual method using tracing paper and 2B pencil. The tracings of the cephalograms were then analyzed according to Steiner's analysis and SPSS Version 11.0. The analyses of each measurement characteristics of the sample were compared with the standard accepted values for other ethnic groups. It was found that the Jahai tribe of Orang Asli population in Kelantan has a more prominent bimaxillary protrusion compared with other ethnic groups. These findings confirmed that there were significant variations in the craniofacial features of Orang Asli population, particularly the Jahai tribe when compared with the other ethnic groups. These measurements served to complement existing incomplete data of craniofacial measurements in our local data bank. Thus, this tiny effort has a potential role in the completeness of craniofacial analyses of the local Orang Asli population. The information collated can further enhance valid comparisons and establish norms among tribes in Malaysia and in the Asia pacific region.

.....

2

- 4) Sila sediakan Laporan teknikal lengkap yang menerangkan keseluruhan projek ini.  
[Sila gunakan kertas berasingan]  
*Kindly prepare a comprehensive technical report explaining the project  
(Prepare report separately as attachment)*

Senaraikan Kata Kunci yang boleh menggambarkan penyelidikan anda :  
*List a glossary that explains or reflects your research:*

Bahasa Malaysia

Bahasa Inggeris

Kraniofasial

Craniofacial

Orang Asli

Orang Asli

.....

.....