



**HUBUNGAN BENTUK SKELET ENDOMORFIK DAN MESOMORFIK
DENGAN MATURITAS TULANG FISIFORMIS DAN EPIFISE ULNA
MELALUI FOTO RÖNSEN METAKARPAL TANGAN KIRI
PADA ANAK LAKI-LAKI USIA 10 TAHUN**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi syarat-syarat
untuk menyelesaikan studi di Fakultas Kedokteran Gigi (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi

Oleh :

**Bernadeth Oenike N.A.
NIM 021610101048**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER**

2006

RINGKASAN

Hubungan Bentuk Skelet Endomorfik dan Mesomorfik dengan Maturitas Tulang Fisiformis dan Epifise Ulna Melalui Foto Röntsen Metacarpal Tangan Kiri pada Anak Laki-Laki Usia 10 Tahun; Bernadeth Oenike N.A., 021610101048; 2007; 68 halaman; Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Status gizi adalah suatu bagian penting dari status kesehatan seseorang. Penilaian status gizi dapat dilakukan dengan pengukuran antropometri. Salah satu pengukuran antropometri yang dilakukan adalah pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT). IMT merupakan indeks skelet yang dapat dipakai untuk menentukan somatotipik (bentuk skelet) seseorang. Diperlukan suatu indikator untuk menentukan somatotipik seseorang, yaitu dengan perkembangan skeletal melalui analisa maturasi tulang-tulang karpal pada tangan dan pergelangan tangan. Berdasarkan hal ini, penulis ingin mengetahui apakah terdapat hubungan antara bentuk skelet dengan maturitas tulang endomorfik dan mesomorfik pada anak-anak usia 10 tahun karena pada usia tersebut merupakan usia prepubertas dimana pertumbuhan berlangsung relatif lambat dan stabil.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah ada hubungan antara bentuk skelet endomorfik dan mesomorfik dengan maturitas tulang fisiformis dan epifise ulna bila dilihat melalui foto röntgen Metakarpal, apakah ada perbandingan antara maturitas tulang dengan tipe skelet endomorfik dan mesomorfik pada anak usia 10 tahun dan apakah foto röntgen tulang metakarpal dapat dijadikan acuan dalam menentukan pertumbuhan dan perkembangan anak. Dengan melakukan penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai pertimbangan lebih lanjut dalam melakukan perawatan yang berhubungan dengan pertumbuhan dan perkembangan anak, khususnya dalam bidang ortodonsia dan dapat digunakan sebagai dasar penelitian selanjutnya.

Jenis penelitian ini adalah penelitian survey dengan pengumpulan data secara *cross sectional* yang dilakukan di RSUD dr. Soebandi Jember Bagian Radiologi pada bulan Oktober-Desember 2006. Subyek penelitian adalah para siswa SDN Jember Lor I dan IV, SDN Patrang I dan II dan SDK Maria Fatima kelas IV dan V yang berusia 10 tahun dan sudah bersedia mengisi *Informed Consent*. Subyek yang digunakan adalah 10 orang tipe skelet endomorfik dan 10 orang tipe skelet mesomorfik yang dilihat dari hasil perhitungan IMT.

Analisa data menggunakan uji Chi Square dengan $\alpha = 0,05$ yang bertujuan untuk membandingkan jumlah anggota populasi dari dua kelompok populasi berbeda yang tidak berhubungan satu sama lain. Apakah jumlah anggota kelompok tersebut mempunyai rata-rata yang sama ataukah tidak secara signifikan.

Pada tulang fisiformis dan epifise ulna pengukuran tulang dilakukan dengan melihat apakah tulang tersebut belum terbentuk, terbentuk atau berhimpit.

Data yang diperoleh dari penelitian, dianalisis menggunakan uji Chi Square. Hasil perhitungan pada tulang epifise ulna, didapatkan nilai $\alpha = 0,019$ ($\alpha < 0,05$) yang menunjukkan ada perbedaan yang signifikan antara variabel bentuk skelet dengan variabel tulang epifise ulna. Sedangkan pada tulang fisiformis, tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan dengan nilai $\alpha = 0,082$ ($\alpha > 0,05$).

Kesimpulan yang didapat, ada hubungan antara bentuk skelet dengan maturitas tulang pada tipe skelet endomorfik dan mesomorfik, ada perbandingan signifikan antara maturitas tulang epifise ulna dengan tipe skelet mesomorfik dan endomorfik dan tidak semua tulang metakarpal dapat dijadikan acuan dalam menentukan pertumbuhan dan perkembangan anak.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
RINGKASAN	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Pertumbuhan dan Perkembangan	4
2.2 Penilaian Status Gizi	5
2.3 Parameter Penilaian Pertumbuhan Fisik	5
2.3.1 Ukuran Antropometrik	5
2.3.2 Ukuran Antropometrik yang Lain	11
2.4 <i>Body Mass Index</i> (Indeks Massa Tubuh)	12
2.5 <i>Body Frame</i> (Rangka Tubuh)	12
2.6 Pertumbuhan Tulang	15
2.7 Maturitas	16

BAB 3. METODE PENELITIAN	27
3.1 Jenis Penelitian	27
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	27
3.2.1 Waktu Penelitian	27
3.2.2 Tempat Penelitian	27
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	27
3.3.1 Populasi Penelitian	27
3.3.2 Subyek Penelitian	27
3.3.2.1 Kriteria Subyek	27
3.3.2.2 Cara Pengambilan Subyek	27
3.3.2.3 Besar Subyek	28
3.4 Identifikasi Variabel	28
3.4.1 Variabel Bebas	28
3.4.2 Variabel Terikat	28
3.4.3 Variabel Kendali	28
3.5 Definisi Operasional	28
3.6 Alat dan Bahan	29
3.6.1 Alat	29
3.6.2 Bahan	30
3.7 Cara Kerja Penelitian	30
3.8 Prosedur Pengukuran	30
3.8.1 <i>Body Mass Index</i>	30
3.8.2 Prosedur Foto Metakarpal	31
3.9 Metode Analisa Data	32
3.10 Alur Penelitian	32
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	33
4.1.1 Analisa Hubungan Bentuk Skelet Dengan Tulang Fisiformis.....	35

4.1.2 Analisa Hubungan Bentuk Skelet Dengan Tulang Epifise Ulna	38
4.2 Pembahasan	41
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	44
5.1 Kesimpulan	44
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	48