



**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN JARAK INTERMOLAR PADA  
DEWASA USIA 18-25 TAHUN  
(ANALISA MODEL STUDI)**

**SKRIPSI**

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Studi Ilmu Kedokteran Gigi (S1)  
dan mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi

Oleh:

**CORRY MARLINATA**

**NIM 061610101054**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI**

**UNIVERSITAS JEMBER**

**2010**

## RINGKASAN

**Hubungan Status Gizi Dengan Jarak Intermolar Pada Dewasa Usia 18-25 Tahun (Analisa Model Studi);** Corry Marlinata, 061610101054; 2010; 52 halaman; Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Suatu maloklusi biasanya ditimbulkan oleh beberapa faktor yang saling berhubungan yaitu faktor umum dan faktor lokal. Faktor umum adalah faktor yang tidak berpengaruh langsung pada gigi. Salah satunya adalah faktor lingkungan. Faktor lingkungan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan seseorang. Pertumbuhan dan perkembangan seseorang termasuk gigi dan mulutnya, perlu dukungan gizi yang cukup. *Body Mass Indeks* direkomendasikan sebagai indikator yang baik untuk menentukan status gizi. Bentuk skelet terdiri dari: tipe skelet ektomorfik, mesomorfik dan endomorfik.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui hubungan status gizi dengan jarak intermolar pada dewasa usia 18-25 tahun dan besar hubungan status gizi dengan jarak intermolar pada dewasa usia 18-25 tahun. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi masyarakat mengenai pentingnya pemenuhan gizi yang cukup untuk pertumbuhan lengkung gigi yang ideal.

Jenis Penelitian yang dilakukan adalah *Observasional Analitik* yang dilakukan di Klinik Ortodonsia Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember dan Laboratorium Piramida Jember pada bulan November 2009. Penelitian ini dilakukan pada 30 subyek dewasa berusia 18-25 tahun yang memenuhi kriteria. Model studi yang diukur pada model rahang atas dan rahang bawah yaitu jarak horisontal antara M1 permanen kiri dengan M1 permanen kanan yang diukur dari jarak melintang lengkung antara ujung tonjol mesiobukal dari gigi molar.

Data yang diperoleh dianalisa terlebih dahulu menggunakan uji normalitas dengan test *Kolmogorov Smirnov* dan homogenitas dengan *Levene test*. Selanjutnya data dianalisa dengan uji Korelasi *Peasron* dengan  $\alpha=0,05$ . Koefisien korelasi yang didapatkan yaitu 0,542 untuk rahang atas dan 0,597 untuk rahang bawah. Koefisien

korelasi menunjukkan bahwa terjadi hubungan yang kuat antara status gizi dengan jarak intermolar pada rahang atas dan rahang bawah dewasa usia 18-25 tahun. Hasil pengukuran rata-rata jarak intermolar baik rahang atas maupun rahang bawah pada skelet endomorfik didapatkan nilai yang lebih besar jika dibandingkan dengan skelet mesomorfik dan ektomorfik. Sedangkan rata-rata jarak intermolar pada skelet ektomorfik diperoleh data rata-rata paling rendah. Hal ini dikarenakan pada tipe skelet endomorfik pertumbuhan tulangnya lebih cepat karena asupan nutrisi pada tipe ini berlebih dan pada tipe skelet ektomorfik mengalami keterlambatan pertumbuhan karena bentuk skelet ektomorfik cenderung kurang tercukupi kebutuhan nutrisinya. Kecepatan pertumbuhan dan perkembangan tulang ini akan mempengaruhi keadaan lengkung rahang yang dapat dievaluasi dengan pengukuran secara transversal yaitu pengukuran jarak intermolar. Defisiensi nutrisi akan mempengaruhi pertumbuhan gigi-geligi dan tulang rahang sehingga terbentuk tulang rahang yang relatif terlalu pendek. Ini berakibat tidak cukupnya tempat untuk deretan gigi-geligi yang normal sehingga dapat menyebabkan maloklusi.

Kesimpulan yang didapat adalah ada hubungan antara status gizi dengan jarak intermolar pada dewasa usia 18-25 tahun. Hubungan antara status gizi dengan jarak intermolar termasuk dalam kategori kuat. Tipe skelet endomorfik memiliki jarak intermolar lebih lebar dibandingkan dengan tipe skelet mesomorfik dan tipe skelet ektomorfik.

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	vi
<b>RINGKASAN</b> .....	vii
<b>PRAKATA</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR GRAFIK</b> .....	xv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xvi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvii
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1. Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2. Rumusan Masalah</b> .....	4
<b>1.3. Tujuan Penelitian</b> .....	4
<b>1.4. Manfaat Penelitian</b> .....	4
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
<b>2.1. Oklusi</b> .....	5
<b>2.2. Maloklusi</b> .....	5
2.2.1. Definisi maloklusi .....	5
2.2.2. Etiologi maloklusi .....	6
2.2.3. Klasifikasi Maloklusi .....	7
2.1.4. Prevalensi Maloklusi .....	9
<b>2.3. Pertumbuhan dan Perkembangan</b> .....	10
2.3.1. Pertumbuhan Wajah dan Kepala .....	11
2.3.2. Pertumbuhan Rahang .....	12

<b>2.4. Status Gizi</b> .....	14
2.4.1. Definisi Status Gizi .....	14
2.4.2. Penilaian Status Gizi .....	14
<b>2.5. Pengukuran Antropometrik</b> .....	15
<b>2.6. Body Mass Index atau Indeks Massa Tubuh</b> .....	17
<b>2.7. Skeletal Shape atau Bentuk Skelet</b> .....	18
<b>2.8. Lengkung Gigi</b> .....	19
2.8.1. Fase Perkembangan Lengkung Gigi .....	20
2.8.2. Bentuk Lengkung Gigi.....	21
2.8.3. Panjang Lengkung Gigi .....	22
2.8.4. Lebar Lengkung Gigi .....	22
2.8.5. Pedoman Pengukuran Panjang dan Lebar Lengkung gigi .....	23
<b>2.9. Lebar Intermolar dan Perawatan Ortodonsia</b> .....	25
<b>2.10. Analisis Model Studi</b> .....	26
<b>2.11. Hipotesis</b> .....	26
<b>BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	27
<b>3.1. Jenis Penelitian</b> .....	27
<b>3.2. Waktu dan Tempat Penelitian</b> .....	27
<b>3.3. Variabel Penelitian</b> .....	27
3.3.1. Variabel Bebas .....	27
3.3.2. Variabel Terikat .....	27
3.3.3. Variabel Terkendali .....	27
<b>3.4. Populasi dan Subyek Penelitian</b> .....	27
3.4.1. Populasi Penelitian.....	27
3.4.2. Subyek Penelitian.....	27
<b>3.5. Definisi Operasional</b> .....	28
3.5.1. Status Gizi .....	28
3.5.2. Jarak Intermolar .....	28
<b>3.6. Alat dan Bahan</b> .....	29

3.6.1. Alat yang digunakan dalam penelitian.....	29
3.6.2. Bahan yang digunakan.....	29
<b>3.7. Prosedur Pengukuran.....</b>	<b>29</b>
3.7.1. Body Mass Index .....	29
3.7.2. Jarak Intermolar .....	30
<b>3.8. Prosedur Penelitian.....</b>	<b>30</b>
<b>3.9. Alur Penelitian .....</b>	<b>31</b>
<b>3.10. Analisa Data .....</b>	<b>32</b>
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>33</b>
<b>4.1. Hasil Penelitian.....</b>	<b>33</b>
<b>4.2. Analisa Data .....</b>	<b>34</b>
<b>4.3. Pembahasan.....</b>	<b>36</b>
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>41</b>
<b>5.1. Kesimpulan.....</b>	<b>41</b>
<b>5.2. Saran .....</b>	<b>41</b>

## **DAFTAR BACAAN**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1. Kategori Ambang Batas BMI untuk Indonesia.....	18
4.1. Hasil pengukuran lebar intermolar pada rahang atas dan rahang bawah pada subyek sesuai dengan status gizinya .....	33
4.2. Hasil uji homogenitas <i>Levene test</i> jarak Intermolar pada rahang atas sesuai dengan status gizinya.....	34
4.3. Hasil uji homogenitas <i>Leaven test</i> jarak intermolar pada rahang bawah sesuai dengan status gizinya .....	34
4.4. Hasil uji korelasi <i>Pearson</i> jarak intermolar pada rahang atas sesuai dengan status gizinya.....	35
4.5. Hasil uji korelasi <i>Pearson</i> jarak intermolar pada rahang bawah sesuai dengan status gizinya.....	35

## DAFTAR GRAFIK

4.1. Hasil pengukuran lebar intermolar pada rahang atas dan rahang bawah pada status gizi endomorfik, mesomorfik dan ektomorfik.....	30
--	----



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
3.1. Pengukuran Jarak Intermolar pada model studi .....	30

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Lembar Surat Persetujuan .....	46
B. Tabel pengukuran jarak intermolar pada rahang atas dan rahang bawah.....	47
C. Analisa <i>Kolmogorof Smirnof</i> dan <i>Leyene</i> test.....	48
D. Analisa <i>Correlations</i> .....	49
E. Foto Penelitian.....	50