

**BAB I**  
**PENDAHULUAN**



**A. Latar Belakang Masalah**

Pertumbuhan (*growth*) berkaitan dengan masalah perubahan dalam besar, jumlah, ukuran atau dimensi tingkat sel, organ maupun individu, yang dapat diukur dengan pengukur berat (*gram, pound, kilogram*), ukuran panjang (*cm, meter*), umur tulang dan keseimbangan metabolik (retensi kalsium dan nitrogen tubuh) (*Soetjningsih, 1995*). Pertumbuhan fisik adalah hasil dari perubahan bentuk dari organisme. Pertumbuhan fisik meliputi pertumbuhan janin interauterin dan pertumbuhan setelah lahir. Pertumbuhan setelah lahir tersebut seperti perubahan berat badan, penambahan tinggi badan, perubahan lingkaran kepala, pertumbuhan gigi, penambahan jaringan lemak serta pertumbuhan organ-organ tubuh (*Soetjningsih, 1995*).

Salah satu organ tubuh yang mengalami pertumbuhan adalah kraniofasial. Pertumbuhan kraniofasial dipengaruhi oleh faktor internal. Faktor internal yang berpengaruh adalah faktor genetik, sedangkan faktor eksternal adalah adanya rangsangan dari luar. Faktor eksternal dan internal saling berinteraksi sehingga terjadi pola pertumbuhan yang bervariasi. Jika faktor genetik yang paling dominan, berakibat terlintasnya pertumbuhan akhir yang merupakan karakteristik bentuk wajah (*Harris dan Smith, 1980*). Pertumbuhan kraniofasial dipengaruhi oleh pusat-pusat pertumbuhan, sehingga kecepatan pertumbuhan komponen-

akan membentuk wajah sesuai dengan pola pertumbuhannya yaitu ke arah vertikal, lateral, dan anteroposterior (*Sperber, 1991*).

Pertumbuhan ke arah lateral dapat dilihat dari lebarnya intermolar gigi permanen pertama anak yang telah tumbuh umur 9 tahun dan itu menunjukkan kalau lengkung maksila lebih lebar dibandingkan lengkung mandibula di dalam diameter intermolar gigi permanen pertama (*Meredith dan Cox, cit. Salzman, 1966*).

Lebar lengkung intermolar permanen pertama pada laki-laki lebih besar dibandingkan lebar lengkung intermolar permanen pertama perempuan. Pertumbuhan lengkung gigi laki-laki dan perempuan dari caninus ke caninus dan dari molar desidui ke molar desidui polanya sama, tetapi konsisten dari pertumbuhan lengkung gigi pada laki-laki lebih besar dari perempuan (*Salzman, 1966*). Lengkung gigi desidui mengalami perubahan dalam dimensi rata-ratanya yang meliputi panjang lengkung gigi dan lebar lengkung gigi. Adanya pergeseran gigi geligi rahang atas ke arah anterior mempengaruhi keadaan gigi geligi rahang bawah sehingga terjadi perubahan dimensi rata-rata lengkung gigi (*Foster, 1997*).

Periode pertumbuhan pada anak usia 10-11 tahun terjadi masa pubertas dan terjadi tahap pematangan pada pertumbuhan. Pada usia 10 tahun terjadi masa aktif pertumbuhan wajah dengan peningkatan dasar tempurung kepala. Pada anak usia 11 tahun pada dasarnya pertumbuhan cranium dan nasal spine tidak berubah

Pertumbuhan wajah ke arah anterio posterior yang paling signifikan terjadi pada usia 6, 8, 13, dan 15 tahun, sedangkan kearah vertikal paling signifikan terjadi pada usia 7, 9, dan 13 tahun (*Foster, 1997*).

Didalam ayat Al-Quran Allah mengataka :

“...DIALah yang membentuk rupamu dan dibaguskanNya rupamu itu...”

(At-Taghabun:3).

“...Yang telah menciptakan kamu lalu menyempurnakan kejadianmu dan menjadikan (susunan tubuh)-mu seimbang...” (Al Infithar 7-8).

Penelitian ini dilaksanakan di sekolah dasar Tamantirto, kami memilih sekolah dasar tersebut dikarenakan letak sekolah dasar tersebut di wilayah yang rata-rata penduduknya itu masih asli dari suku jawa.

## **B.Rumusan Masalah**

Dari uraian latar belakang di atas, didapatkan rumusan masalah :

Apakah terdapat perbedaan pertumbuhan rahang ke arah lateral antara anak laki-laki dan perempuan usia 10-11 tahun?

## **C.Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan pertumbuhan rahang atas ke arah lateral antara anak laki-laki dan perempuan usia 10-11 tahun.

### 2. Tujuan Khusus

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Bagi Ilmu Pengetahuan :

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam ilmu pertumbuhan dan perkembangan rahang pada anak usia 10-11 tahun
- b. Hasil penelitian ini sebagai dasar atau masukan untuk penelitian-penelitian yang akan dilakukan selanjutnya pada bidang kedokteran gigi anak pada umumnya dan untuk pertumbuhan dan perkembangan rahang anak pada khususnya

##### 2. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan rahang pada anak

#### **E. Keaslian Penelitian**

Beberapa penelitian tentang

1. Perbandingan Pengaruh Ukuran Mesio-Distal Gigi Decidui Rahang atas terhadap Bentuk Lengkung dan Wajah Anak Arah Lateral Anak Perempuan Suku Jawa dengan Cina Umur 5-6 Tahun (Iwa Sutardjo, 2003). Hasil dari penelitian ini menyatakan terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kecembungan bentuk wajah anak terhadap ukuran mesio-distal gigi desidui, panjang dan lebar lengkung gigi desidui rahang atas anak. Pada suku Jawa lebih besar daripada anak suku Cina. Perbedaan dengan penelitian ini adalah

2. Besar Indeks Pont dan Korkhaus Serta Hubungan Antara Lebar dan Panjang Lengkung Gigi Terhadap Tinggi Palatum pada Suku Jawa (G.A.M.D.H. Paramesthi, *et, al*, 2009). Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa melalui analisis indeks Pont dan Korkhaus ternyata tidak terdapat hubungan antara lebar dan panjang lengkung gigi terhadap tinggi palatum pada suku jawa. Perbedaan dengan penelitian ini adalah pada penelitian ini mengukur lebar lengkung gigi ke arah lateral pada anak laki-laki dan perempuan usia 10-11 tahun.

Penelitian tentang perbedaan pertumbuhan rahang atas ke arah lateral