

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Setiap manusia akan mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang berjalan mulai dari dalam kandungan hingga dewasa. Tumbuh kembang mencakup 2 peristiwa yang sifatnya berbeda, tetapi saling berkaitan dan sulit dipisahkan, yaitu pertumbuhan dan perkembangan. Pertumbuhan merupakan salah satu peristiwa tumbuh kembang, yang berkaitan dengan masalah perubahan dalam besar, jumlah, ukuran atau dimensi tingkat sel, organ maupun individu, yang bisa di ukur dengan ukuran berat (gram, kilogram, pound), ukuran panjang (centimeter, meter), umur tulang dan keseimbangan metabolik, sehingga dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan mempunyai dampak terhadap aspek fisik. Perkembangan adalah bertambahnya kemampuan dalam struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang teratur dan dapat diramalkan, sebagai hasil dari proses pematangan (Soetjningsih,1995).

Proses tumbuh kembang pada umumnya bersifat dinamis dan berjalan secara berkesinambungan. Ukuran dan pola pertumbuhan pada anak berbeda-beda dan bervariasi baik menurut kelompok umur maupun jenis kelamin (Sutardjo,1993).

Wajah merupakan salah satu bagian tubuh yang mengalami pertumbuhan. Wajah dapat dibagi secara acak menjadi 3 bagian, atas, tengah dan bawah. Batas-batasnya adalah bidang horizontal yang melewati pupil mata dan rima oris. Ketiga bagian ini berhubungan terhadap tonjolan frontonasal, maksila dan mandibula embrionik. Sepertiga wajah bagian bawah melengkapi alat kunyah, terdiri dari mandibula dan gigi geligi (Sperber,1991).

Pertumbuhan wajah dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal berkaitan dengan genetik dan faktor eksternal terutama berkaitan dengan status gizi. Pada anak dengan status gizi baik menunjukkan proses tumbuh kembang yang normal dimana terjadi keseimbangan antara jumlah nutrisi yang masuk dengan kebutuhan tubuh akan suatu zat gizi, sehingga tercukupinya nutrisi yang diperlukan oleh sel-sel tubuh untuk melakukan serangkaian proses pertumbuhan (Supariasa, 2001). Faktor eksternal lainnya yang mempengaruhi pertumbuhan wajah seseorang menurut Mokhtar (1998) umumnya ditentukan oleh ras, jenis kelamin, dan usia. Pada usia tertentu wajah dan kepala mempunyai pola pertumbuhan yang berbeda-beda.

Foster (1999) berpendapat perkembangan wajah pada umumnya mengikuti pola laju pertumbuhan dari bagian tubuh lainnya, dan kelihatannya sedikit lebih lambat. Wajah atau viserokranium berkembang lebih lambat ke arah ukuran dewasa. Laju pertumbuhan wajah yang mencapai puncaknya sewaktu lahir kemudian akan menurun dengan tajam. Laju pertumbuhan wajah mengikuti pola

kasar yang sama seperti laju pertumbuhan tubuh. Menurut Sperber (1991) sepertiga bawah wajah bertumbuh lebih lambat dalam waktu lebih lama, baru berhenti bertumbuh sampai akhir remaja. Penyempurnaan alat kunyah dengan erupsi molar ketiga (18-25 tahun) menandai terhentinya pertumbuhan wajah bawah. Menurut Foster (1999) Pada anak perempuan pertumbuhan wajahnya lebih cepat 2 tahun daripada anak laki-laki. Pertumbuhan wajah mencapai puncaknya pada masa pubertas. Masa pubertas pada anak perempuan saat berumur 10–15 tahun, sedangkan masa pubertas anak laki-laki pada umur 10–16 tahun (Mokhtar, 1974).

Di Indonesia, yang terdiri dari beribu-ribu pulau dengan lingkungan yang berbeda-beda, yang mengalami sejarah geologis yang penting dengan berulang-ulang merupakan jembatan darat antara Asia dan Pasifik serta Australia menjadikan variasi manusia beraneka pula. Perbedaan antar manusia ini terlihat dari umur ke umur, antar penduduk setempat dan antar berbagai ras (Rahmawati, dkk., 2003).

Sebagaimana ALLAH SWT berfirman dalam AL Quran surat AL Hujarat ayat 13 : “Hai manusia, sesungguhnya Kami telah menciptakan kamu dari seorang laki-laki dan seorang perempuan, kemudian Kami jadikan kamu berbangsa-bangsa dan bersuku-suku agar kamu saling mengenal, sungguh yang paling mulia diantara kamu di sisi Allah ialah orang yang paling bertakwa, sungguh Allah

Indonesia merupakan masyarakat multietnik. Kelompok etnik yang berbeda cenderung memiliki pola bentuk tengkorak dan rahang yang berbeda, walaupun pola tersebut seringkali dipengaruhi variasi individual (Foster, 1999). Suku Jawa merupakan kelompok etnik terbesar di Pulau Jawa dan mempunyai ciri ragawi tertentu (Sukadana, 1976). Yogyakarta merupakan salah satu daerah di Indonesia yang mayoritas penduduknya Suku Jawa. Berdasarkan Badan Pusat Statistik Kabupaten Bantul (2009) Tamantirto merupakan salah satu desa di Yogyakarta yang termasuk dalam Kecamatan Kasihan Kabupaten Bantul. Suku Jawa termasuk ke dalam ras mongoloid, yang memiliki ciri-ciri fisik antara lain hidung cekung, bibir tebal, dagu tidak begitu menonjol, warna mata coklat tua, lipatan mata terkadang jelas, warna kulit kecoklatan dan rambut hitam lurus atau berombak (Sukadana, 1976).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin meneliti tentang perbedaan tinggi wajah bawah anak laki-laki dan perempuan pada usia 10-12 tahun Suku Jawa dengan status gizi baik. Tinggi Wajah bawah dipilih karena dapat dipakai untuk mengevaluasi keseimbangan dimensi wajah dalam pertimbangan diagnosis dan rencana perawatan orthodonsi pada anak. Pemilihan anak usia 10-12 tahun karena pada usia tersebut termasuk usia pubertas dimana tinggi wajah bawah masih mengalami proses pertumbuhan. Pada anak laki-laki dan perempuan dibedakan karena terdapat perbedaan laju pertumbuhan wajahnya. Suku Jawa dipilih karena mayoritas penduduk asli Kota Yogyakarta adalah Suku Jawa, Desa

tamantirto termasuk salah satu desa di Yogyakarta. Peneliti memilih anak dengan status gizi baik karena pada anak status gizi baik menunjukkan tumbuh kembang yang normal.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas timbul permasalahan:

Apakah terdapat perbedaan tinggi wajah bawah anak laki-laki dan perempuan pada usia 10 – 12 tahun Suku Jawa dengan status gizi baik ?

## **C. Keaslian Penelitian**

Penelitian ini memiliki kemiripan dengan penelitian-penelitian lain yang telah dilakukan, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Rahmawati dkk. (2003) meneliti Kajian Kefalometrik (Studi perbandingan antara suku Jawa di Yogyakarta dan suku Naulu di pulau Seram, Maluku Tengah). Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji ciri-ciri kefalometrik penduduk jawa di Yogyakarta dan membandingkannya dengan populasi Naulu di Pulau Seram Maluku Tengah. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa suku Jawa memiliki ciri-ciri kefalometrik tersendiri. Terdapat perbedaan tinggi dan berat badan, lebar kepala, lebar minimum

frontal, panjang muka, indeks *frontoparietal* dan indeks *facialis* antara orang Jawa dengan orang Naulu. Akan tetapi adanya kesamaan bentuk kepala, lebar dahi serta bentuk hidung antara orang Jawa dengan orang Naulu.

2. Penelitian Nute dan James (2000) yang berjudul "*Three Dimensional Facial Growth Studied By Optical Surface Scanning*". Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari tiga dimensi pertumbuhan wajah dan menguji hipotesis bahwa dari tiga dimensi pertumbuhan tersebut terdapat perbedaan antara wajah anak laki-laki dan perempuan. Subyek dalam penelitian ini terdiri dari 132 anak berusia 5-10 tahun. Pemeriksaan rata-rata untuk masing-masing jenis kelamin pada subkelompok usia disuperposisikan untuk menilai perbedaan dengan usia dan jenis kelamin. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan pada tinggi wajah. Tinggi wajah pria umumnya lebih besar dari perempuan. Tinggi Wajah dari kedua jenis kelamin meningkat rata-rata 3-4 mm per tahun. Lebar Mandibula bertambah 1-3 mm pertahun dan ketinggian mandibula bagian inferior bertambah 3-4 mm di tahun yang sama.

3. Arwelli dan Soekarsono (2008) meneliti Pengukuran Sudut Bidang mandibula Pada Analisa Sefalometri. Penelitian ini bertujuan untuk membahas pengukuran sudut bidang mandibula dalam analisa sefalometri yang berhubungan dengan pertumbuhan sagital, pertumbuhan transversal mandibula dan maksila serta pertumbuhan tinggi wajah. Hasil penelitian

menunjukkan bahwa hubungan mandibular *plane* (MP) dengan *sella turcica* nasion (SN) terhadap tinggi wajah anterior inklinasi bidang mandibula sangat menentukan dimensi vertikal wajah (tinggi, sedang, rendah). Seseorang dengan bidang mandibula lebih tinggi terhadap basis kranium (sudut MP-SN lebih besar) sering mempunyai wajah anterior lebih tinggi, perbandingan wajah posterior terhadap tinggi wajah anterior lebih kecil, dan tinggi ramus mandibula lebih pendek. Sebaliknya, seseorang dengan bidang mandibula yang datar (sudut MP-SN lebih kecil) mempunyai tinggi wajah anterior yang pendek, perbandingan tinggi wajah posterior terhadap anterior lebih besar, dan tinggi ramus mandibula yang panjang. Kesimpulannya, posisi mandibular *plane* relatif terhadap *sella turcica* nasion dan inklinasi mandibular *plane* sangat menentukan dimensi vertikal wajah.

Pada penelitian ini terdapat perbedaan dengan penelitian-penelitian sebelumnya. Penelitian ini meneliti perbedaan tinggi wajah bawah anak laki-laki dan perempuan pada usia 10-12 tahun suku Jawa dengan status gizi baik.

#### **D. Tujuan Penelitian**

##### 1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan tinggi wajah bawah anak laki – laki dan perempuan pada usia 10–12 tahun Suku Jawa dengan status gizi baik.

##### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui perbedaan tinggi wajah bawah anak laki-laki dan perempuan usia 10 tahun Suku Jawa dengan status gizi baik.
- b. Mengetahui perbedaan tinggi wajah bawah anak laki-laki dan perempuan usia 11 tahun Suku Jawa dengan status gizi baik.
- c. Mengetahui perbedaan tinggi wajah bawah anak laki-laki dan perempuan usia 12 tahun Suku Jawa dengan status gizi baik.

#### **E. Manfaat Penelitian**

##### 1. Bagi Ilmu Pengetahuan

- a. Hasil penelitian ini dapat mengembangkan ilmu pengetahuan khususnya di bidang Antropometri Kedokteran Gigi berkaitan dengan perbedaan tinggi wajah anak laki – laki dan perempuan pada usia 10-12 tahun Suku Jawa dengan status gizi baik

- b. Hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu dasar dan tambahan masukan untuk penelitian selanjutnya dibidang Kedokteran Gigi Anak, khususnya di bidang pertumbuhan tinggi wajah bawah.

## 2. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan bagi peneliti dan lebih memahami perbedaan tinggi wajah bawah anak laki-laki dan perempuan di saat anak dalam periode usia tumbuh kembang.