

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pertumbuhan adalah proses normal penambahan ukuran organisme sebagai akibat penambahan jaringan pada yang telah ada sebelumnya (Dorland, 2002). Pertumbuhan (*growth*) berkaitan dengan masalah perubahan dalam besar, jumlah, ukuran atau dimensi tingkat sel, organ maupun individu, yang dapat diukur dengan ukuran berat (*gram, pound, kilogram*), ukuran panjang (*cm, meter*), umur tulang dan keseimbangan metabolik (retensi kalsium dan nitrogen tubuh) (Soetjiningsih, 1995).

Istilah pertumbuhan juga tersirat di dalam Al Quran surat Ali Imran ayat 6:

هُوَ الَّذِي يَصَوِّرُكُمْ فِي الْأَرْحَامِ كَيْفَ يَشَاءُ لَآ إِلَهَ إِلَّا هُوَ الْعَزِيزُ الْحَكِيمُ

Artinya: "Dialah yang membentuk kamu dalam rahim sebagaimana dikehendaki-Nya. Tak ada Tuhan (yang berhak disembah) melainkan Dia, Yang Maha Perkasa lagi Maha Bijaksana".

Penjelasan dari ayat tersebut menggambarkan bahwa Allah membentuk manusia menurut yang dikehendaki-Nya. Secara tidak langsung konsep tentang pertumbuhan termasuk di dalamnya.

Secara umum terdapat dua faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan, yaitu faktor genetik dan faktor lingkungan. Faktor genetik itu sendiri merupakan modal dasar dalam mencapai hasil akhir proses dalam pertumbuhan.

Termasuk dalam faktor genetik antara lain berbagai faktor bawaan yang normal dan patologik, jenis kelamin, suku bangsa atau bangsa. Faktor lingkungan secara garis besar dibagi menjadi dua, yaitu yang pertama faktor lingkungan yang mempengaruhi anak pada waktu masih di dalam kandungan (*faktor prenatal*) sedangkan yang kedua adalah faktor lingkungan yang mempengaruhi tumbuh kembang anak setelah lahir (*faktor postnatal*) seperti ras / suku bangsa, jenis kelamin, umur, gizi, hormon (Soetjiningsih, 1995).

Masa bayi dimulai sejak 2 tahun pertama setelah lahir, masa anak-anak berkisar 2 – 10 tahun untuk anak perempuan dan 2 – 12 tahun untuk anak laki-laki sedangkan masa remaja berkisar 10 - 18 tahun untuk perempuan dan 12 – 20 tahun untuk laki-laki (Mc Donald dan Avery, 2000). Rata-rata pertumbuhan pada anak perempuan menjadi remaja dimulai saat usia 10 tahun, maksimum usia pertumbuhan ke masa remajanya pada usia 12 tahun sedangkan rata-rata pertumbuhan anak laki-laki menjadi remaja 2 tahun kemudian. Rata-rata pertumbuhan maksimum pubertas pada anak perempuan adalah 8,5 cm/tahun dan pada anak laki-laki 10 cm/tahun. Laki-laki lebih tinggi dari perempuan disebabkan oleh periode remaja lebih lama dan rata-rata pertumbuhan lebih tinggi dari masa maksimum pubertas (Munksgaard, 2001)

Pertumbuhan kraniofasial dimulai dari pertumbuhan jaringan pada kepala sesuai usia dan waktu pertumbuhan. Jaringan saraf tumbuh lengkap pada usia dini, sebaliknya jaringan somatik seperti otot, tulang, dan jaringan pengikat, matang pada tingkat yang lebih lambat. Pertumbuhan tulang kraniofasial lengkap setelah lahir sekitar 45 % dan 70 % saat berusia 7 tahun (Mc Donald dan Avery, 2000).

Pusat-pusat pertumbuhan pada kraniofasial akan membentuk wajah ke beberapa arah yaitu ke arah vertikal, lateral, dan anteroposterior sesuai dengan pola pertumbuhan (Sperber, 1991). Pertumbuhan wajah ditentukan oleh ras, jenis kelamin, genetik dan usia. Pada usia tertentu wajah dan kepala mempunyai pola pertumbuhan yang berbeda (Mokhtar, 1998, *cit.* Hamilah dkk., 2008).

Laju pertumbuhan wajah mencapai puncaknya pada saat lahir dan akan menurun pada masa prapubertas. Anak perempuan pertumbuhannya 2 tahun lebih cepat dibandingkan dengan laki-laki. Setelah itu laju pertumbuhan wajah akan meningkat pada masa pubertas dan menurun pada akhir masa remaja. Pertumbuhan wajah dikaitkan dengan erupsi gigi-geligi desidui antara usia 1 dan 3 tahun, dan erupsi gigi permanen antara usia 6 dan 14 tahun. Pada gigi yang erupsi maupun proses alveolarisnya yang sedang berkembang, ikut menambah ukuran total rahang (Foster, 1997). Pada usia 6 – 7 tahun merupakan salah satu periode perkembangan gigi yang paling rumit. Pada usia tersebut gigi molar pertama bawah bererupsi, sehingga hal tersebut dapat mempengaruhi ukuran total rahang (Sperber, 1991). Pelebaran rahang ke arah lateral terjadi antara usia 5 – 8 tahun, lebih besar pada rahang atas dibandingkan dengan rahang bawah (Hamilah dkk., 2008).

Pertumbuhan wajah pada anak suku jawa usia sekolah baik dari arah frontal maupun dari arah lateral berbeda pada anak laki-laki dan perempuan (Iwa-Sutardjo, 1993 *cit.* Iwa-Sutardjo, 2003). Pada penelitian ini akan dilakukan pengukuran rahang atas, karena menurut (Foster, 1997) pertumbuhan pada maksila lebih cepat daripada mandibula yang tumbuh lebih lambat 2 tahun

setelahnya sehingga pertumbuhan mandibula akan mengikuti pertumbuhan dari maksila. Penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti dilakukan di Sekolah Dasar Desa Tamantirto karena SD tersebut terletak di wilayah yang rata-rata penduduknya domisili dari Yogyakarta dan sebagian besar terdiri dari suku Jawa.

B. Perumusan Masalah

Dari latar belakang di atas maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu :

Apakah terdapat perbedaan pertumbuhan rahang atas ke arah lateral antara anak laki-laki dan perempuan usia 6 - 7 tahun ?

C. Keaslian Penelitian

Beberapa penelitian yang pernah dilakukan antara lain :

1. Perbedaan Pengaruh Ukuran Mesio-Distal Gigi Desidui Rahang Atas Terhadap Bentuk Lengkung dan Wajah Anak Arah Lateral Anak Perempuan Suku Jawa dengan Cina Umur 5-6 Tahun (Iwa Sutardjo, 2003) penelitian dilakukan dengan menggunakan pendekatan *ex post facto* dengan hasil penelitian yang menunjukkan perbedaan ukuran mesio-distal gigi geligi desidui, panjang dan lebar lengkung gigi desidui rahang atas serta bentuk wajah anak suku Jawa menunjukkan ukuran lebih besar daripada anak suku Cina, begitu pula menurut jenis kelamin terlihat anak laki-laki lebih besar dari anak perempuan. Perbedaan dengan penelitian ini terletak pada subjek dan variabelnya.

2. Besar Indeks Pont dan Korkhaus Serta Hubungan Antara Lebar dan Panjang Lengkung Gigi Terhadap Tinggi Palatum Pada Suku Jawa (Paramesthi dkk., 2009) penelitian bersifat deskriptif dan analitik dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa pada suku Jawa mempunyai indeks premolar Pont 82,62; indeks molar Pont 65,96; indeks panjang lengkung gigi Korkhaus 163,49; dan indeks tinggi palatum Korkhaus 36,29. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa tidak ada korelasi antara lebar dan panjang lengkung gigi terhadap tinggi palatum. Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada subjek dan variabelnya.

Penelitian yang akan dilakukan adalah mengenai perbedaan pertumbuhan rahang ke arah lateral antara anak laki-laki dan perempuan usia 6 – 7 tahun (kajian pada anak suku jawa di SD Desa Tamantirto, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul DIY) ialah pada subjek dan variabelnya.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian adalah untuk mengetahui perbedaan pertumbuhan rahang ke arah lateral antara anak laki-laki dan perempuan usia 6 – 7 tahun.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Peneliti mendapatkan pengetahuan dan pengalaman penelitian tentang pertumbuhan rahang ke arah lateral pada anak usia 6 – 7 tahun.

2. Bagi Ilmu Pengetahuan

Sebagai bahan masukan dan kajian untuk pengembangan Ilmu Kedokteran Gigi khususnya tentang pertumbuhan rahang pada anak-anak.

3. Bagi Masyarakat

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