

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gizi memiliki peranan penting dalam pertumbuhan dan perkembangan tubuh, namun gizi masih menjadi masalah utama kesehatan masyarakat di Indonesia.¹ Status gizi merupakan kondisi kesehatan yang terkait dengan konsumsi makanan oleh tubuh dan suatu keadaan tubuh yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dengan kebutuhan.² Status gizi merupakan salah satu faktor yang menentukan sumber daya manusia dan kualitas hidup.³ Menurut WHO status gizi berdasarkan IMT/U (Indeks Massa Tubuh menurut Umur) dikategorikan menjadi sangat kurus, kurus, obesitas, *overweight*.⁴

Status gizi berdasarkan IMT/U yang rendah (<-2 Standar Deviasi) merupakan pertanda dimana anak mengalami kekurangan gizi.⁴ WHO memperkirakan bahwa anak yang kekurangan gizi sejumlah 181,9 juta (32%) di negara yang sedang berkembang di Asia Selatan bagian tengah dan Afrika Timur.⁴ Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas 2013), prevalensi gizi kurang pada balita adalah 19,6%. Prevalensi kurus dan sangat kurus secara nasional tahun 2013 masih cukup tinggi yaitu masing-masing 12,1 % dan 5,3%.⁶ Hasil penelitian dari UNICEF mengatakan terdapat 16 provinsi menunjukkan prevalensi berat badan kurang pada anak sekitar 20%.⁵

Kekurangan gizi terhadap seseorang memiliki dampak terhadap rongga mulutnya yaitu pertumbuhan dan perkembangan rahang yang terhambat sehingga dapat

menyebabkan *crowding*.⁶ Kurang gizi menyebabkan berkurangnya tinggi dari rahang, panjang dari dasar tengkorak dan variasi lebar maxillomandibular yang dapat mengakibatkan maloklusi terutama *crowding* karena kurangnya ruangan untuk gigi tumbuh ditempat yang tepat. Namun *crowding* juga dapat disebabkan karena kebiasaan buruk, genetik, dan gangguan pertumbuhan skeletal.⁷ Al-Balkhi dan Al-Zahrani pada tahun 1994 meneliti dari 614 pasien Saudi Arabia ditemukan *crowding* sebesar 49,5% terutama pada regio anterior. Menurut penelitian Nur Avia pada tahun 2017 di Banjarbaru menunjukkan prevalensi *crowding* anterior sebesar 61%. Kemudian penelitian Abreu E.B dan Gondim A.M di Brazil menyatakan terdapat dampak malnutrisi pada kesehatan *oral*, dihubungkan dengan tingginya prevalensi karies, dimana sama tingginya dengan kejadian malformasi *dental* dan trauma pada jaringan lunak. Kemudian ditemukannya efek secara signifikan dari malnutrisi pada pertumbuhan dan perkembangan dari tulang fasial pada anak dan perkembangan dari otot skeletal.⁸ Penelitian Staufer K dan Landmesser H menyatakan bahwa terjadinya *crowding* dapat menyebabkan infraksi pada gigi, fraktur pada gigi, gangguan mastikasi, karies, gingivitis, periodontitis dan resesi gingiva.⁹

Resorpsi gigi sulung dan erupsi gigi permanen dimulai pada periode sekolah dari umur 6 sampai 12 tahun yang biasanya disebut sebagai periode *mixed dentition*. Periode sekolah dibagi menjadi 2 bagian yaitu periode sekolah awal dari usia 6-10 tahun dan periode prepubertal dari usia 10 hingga 12 tahun yang merupakan akhir dari periode *mixed dentition*. Dimana proses pertumbuhan akan berlangsung sampai umur 12 tahun dan gigi anterior permanen telah erupsi seluruhnya sehingga dapat

mengamati *crowding* secara keseluruhan pada gigi permanen anterior.¹⁰ Hasil penelitian Ibrahim.D, Dias P.F, Gleise F menyatakan lebih tingginya prevalensi *crowding* pada periode *mixed dentition* (26,8 %) daripada periode gigi permanen (18,7%).¹¹ Pemeriksaan dini terhadap maloklusi perlu dilakukan pada masa prepubertal sehingga bila ditemui adanya maloklusi dapat dilakukan perawatan dini.¹² Anak pada periode usia *mixed dentition* juga sering mengalami kurangnya gizi karena mengingat bertambahnya berat badan dan aktivitasnya sehingga membutuhkan gizi dengan porsi lebih banyak. Tetapi adakalanya mereka lebih suka makan di kantin, terpengaruh oleh lingkungannya sehingga mengakibatkan gizinya kurang.^{13,14}

Status gizi yang kurang dapat juga dipengaruhi oleh sosial ekonomi yang buruk. Sekolah Dasar Mulia Wacana merupakan sekolah swasta yang rata-rata siswanya berada pada tingkatan sosial ekonomi menengah ke bawah sehingga mengakibatkan daya beli yang kurang yang dapat mempengaruhi asupan makanan pada anak, hal ini telah dilakukan observasi sebelumnya dimana iuran uang sekolah setiap anak ditentukan sesuai kemampuan ekonomi orang tuanya dan tidak ditentukan oleh sekolah tersebut.

Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk meneliti hubungan antara Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) dengan *crowding* anterior pada anak. Peneliti akan melakukan penelitian pada anak usia 10 hingga 12 tahun. Penelitian ini dilakukan pada SD Mulia Wacana dengan tingkat sosial ekonomi yang menengah kebawah.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan fenomena yang telah dijelaskan di atas, dapat dilakukan identifikasi masalah apakah terdapat hubungan Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) dengan *crowding* anterior pada anak usia 10-12 tahun pada SD Mulia Wacana

1.3 Maksud dan Tujuan

1. Untuk mengetahui hubungan Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) dengan terjadinya *crowding* anterior pada anak usia 10-12 tahun pada SD Mulia Wacana
2. Untuk dapat melakukan antisipasi pada anak umur 10-12 tahun apabila menderita Index Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) atau status gizi rendah

1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

1.4.1 Manfaat Praktis

1. Meningkatkan kesadaran orang tua tentang pentingnya asupan gizi yang cukup dan seimbang terutama pada masa *growth spurt* anak agar tumbuh optimal dan mencegah secara langsung terjadinya Index Masa Tubuh menurut Umur (IMT/U) rendah pada anak
2. Meningkatkan kesadaran orang tua tentang pentingnya asupan gizi yang cukup dan seimbang yang secara tidak langsung mempengaruhi pertumbuhan *craniofacial* (*crowding*)

1.4.2 Manfaat Akademis

1. Menambah wawasan dalam bidang kedokteran gigi mengenai hubungan Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) dengan pertumbuhan *maxillofacial* dengan kemungkinan terjadinya *crowding* anterior pada anak
2. Memberikan pengertian pada pihak sekolah dan orang tua tentang pentingnya memenuhi gizi yang cukup dan seimbang pada anak agar tumbuh optimal
3. Memberikan informasi pada anak agar memperhatikan makanan yang dimakan agar memenuhi gizi yang cukup dan seimbang
4. Mengantisipasi meningkatnya prevalensi gizi kurang pada anak untuk mencegah *crowding* anterior.

1.5 Kerangka Pemikiran

Gizi, energi dan jumlah asupan nutrisi yang spesifik merupakan penentu utama dari pertumbuhan dan perkembangan.¹⁵ Gizi memiliki peranan yang penting agar anak dapat tumbuh dan berkembang dengan optimal dimana susunan gizi dengan kualitas dan kuantitas yang optimal dan benar dapat memacu pertumbuhan dan perkembangan yang optimal.^{16,17} Sering timbul masalah terutama dalam pemberian asupan nutrisi yang kurang contoh kebiasaan makan jajanan disekitar sekolah dan kondisi sosial ekonomi kurang. Makanan jajanan menurut FAO (*Food and Agriculture Organization*) merupakan makanan dan minuman yang dipersiapkan dan dijual oleh pedagang kaki lima di jalanan dan di tempat-tempat keramaian umum lain yang langsung dimakan atau dikonsumsi tanpa pengolahan atau pengawasan lebih lanjut dimana tidak dapat dipertanggungjawabkan zat gizinya.

Demikian juga kondisi sosial ekonomi keluarga yang mencakup pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua, jumlah anak dalam keluarga, pengetahuan dan pola asuh ibu serta kondisi ekonomi orang tua secara keseluruhan mempengaruhi asupan nutrisi pada anak. Hal-hal diatas memberi kesimpulan kebiasaan makan jajanan dan kondisi sosial ekonomi berpengaruh terhadap asupan nutrisi pada anak.^{18,19}

Seperti dijelaskan diatas nutrisi berpengaruh pada pertumbuhan, perkembangan dan pemeliharaan tubuh, apabila asupan nutrisi kurang termasuk *intake* vitamin, mineral dan zat nutrisi lain tidak mencukupi untuk menjaga jaringan dan fungsi organ yang sehat. Kurangnya nutrisi atau zat gizi dalam tubuh berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan lebih lanjut mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan *craniofacial* yang terganggu yang berkaitan dengan berkurangnya panjang rahang^{20,21,22} Dalam jurnal yang ditulis oleh Erika B.A.F. Thomaz dkk menyatakan defisiensi nutrisi berhubungan dengan pertumbuhan dan perkembangan tulang yang dikaitkan dengan berkurangnya panjang dasar tengkorak dan tinggi dari rahang. Defisiensi nutrisi juga dapat dikaitkan dengan maloklusi terutama *dental crowding*.²³ Dimana prevalensi *crowding* terbesar terjadi pada regio anterior.²²

Berdasarkan data riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2013 dengan populasi 33 provinsi, tingginya prevalensi gizi kurang pada balita (BB/U<-2 Standar Deviasi) memberikan gambaran yang fluktuatif dari 18,4% tahun 2007 menurun menjadi 17,9% tahun 2010 kemudian meningkat lagi menjadi 19,6 % tahun 2013. Terdapat penelitian yang dilakukan oleh Brito D.I di Brazil pada anak 9-12 tahun prevalensi terbesar maloklusi adalah *crowding* (45,5%) kemudian diikuti dengan

excessive overjet (29,7%), posterior crossbite (19,2%), anterior diastema (16,2%), *partially erupted teeth* (12,0%) and *excessive overbite* (10,8%).¹¹

1.6 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan pemikiran diatas maka dapat disusun hipotesis bahwa terdapat hubungan antara Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) dengan *crowding* anterior pada anak usia 10-12 tahun

1.7 Metodologi Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan rancangan penelitian *cross-sectional*

1.8 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Mulia Wacana Bandung. Waktu penelitian bulan Juli 2017 - Desember 2017