

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Tumbuh kembang adalah proses berkesinambungan yang terjadi sampai dewasa dan berlangsung sejak konsepsi. Potensi biologik seperti faktor genetik dan lingkungan memengaruhi tercapainya tumbuh kembang yang optimal (Soetjiningsih dan Ranuh, 2015). Pertumbuhan merupakan peningkatan ukuran atau massa yang bersifat kuantitatif (Bogin, 2015). Pertumbuhan (*growth*) merupakan bertambahnya ukuran, jumlah, dimensi tingkat sel, organ, dan juga individu. Sedangkan perkembangan merupakan hasil dari proses pematangan atau maturitas (Soetjiningsih dan Ranuh, 2015). Perkembangan merupakan perubahan yang mengarah dari yang tidak terdiferensiasi dan tidak dewasa menuju pematangan dan terspesialisasi. Pematangan dalam bentuk fisik dapat diukur menggunakan kapasitas fungsional, seperti bertambahnya keterampilan kerangka, otot, motorik, pada bayi dan anak (Bogin, 2015).

Pertumbuhan digambarkan oleh Allah dalam Al-Qur'an sesuai firmanNya dalam surat Al-Mu'min ayat 67 sebagai berikut :

كُم طِفْلًا ثُمَّ لِنَبْلُغُوا أَشُدَّكُمْ ثُمَّ لِنَكُونُوا سُيُوحًا هُوَ الَّذِي خَلَقَكُمْ مِنْ نُرَابٍ ثُمَّ مِنْ نُطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ يُخْرِجُ
وَمِنْكُمْ مَنْ يُتَوَفَّى مِنْ قَبْلٍ وَلِنَبْلُغُوا أَجَلًا مُّسَمًّى وَلَعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ

“Dia-lah yang menciptakan kamu dari tanah kemudian dari setetes mani, sesudah itu dari segumpal darah, kemudian dilahirkannya kamu sebagai seorang anak, kemudian (kamu dibiarkan hidup) supaya kamu sampai kepada masa (dewasa), kemudian (dibiarkan kamu hidup lagi) sampai tua, di antara kamu ada yang diwafatkan sebelum itu. (kami perbuat demikian) supaya kamu sampai kepada ajal yang ditentukan dan supaya kamu memahaminya” (QS Al-Mu'min [40]:67)

Pertumbuhan dan perkembangan juga dialami pada rahang. Rahang adalah bagian dari struktur total kepala yang memiliki hubungan posisional terhadap struktur lain dari kepala yang berkaitan dengan kranium dan dapat bervariasi. Variasi yang dimaksud terjadi pada bidang lateral, sagital, dan vertikal (Achmad, 2016). Menurut metode Raberin, pertumbuhan rahang ke arah sagital diperoleh dengan mengukur panjang rahang, sedangkan pertumbuhan rahang ke arah lateral didapat dari pengukuran lebar rahang (Alpiah dkk., 2015). Rahang terbagi menjadi 2, yaitu maksila (rahang atas) dan mandibula (rahang bawah) (Thilander dkk., 2018). Rahang atas dan bawah memiliki fungsi penting dalam pengunyahan dan menyediakan jalan napas (Premkumar, 2011).

Perkembangan dan pertumbuhan rahang anak – anak dapat terganggu karena adanya kebiasaan buruk oral. Gangguan yang dimaksud dapat berupa perubahan dentoalveolar, maloklusi, anomali kerangka, dan ketidakseimbangan wajah (Arcari dan Biagi, 2015). Jaringan mulut, oklusi, dan perkembangan gigi dapat dirusak dengan adanya kebiasaan oral di luar usia perkembangan tertentu (Kamdar dan Al-Shahrani, 2015). Kebiasaan oral merupakan hal yang normal jika tidak menyebabkan masalah fisik atau psikologis, namun, jika dapat menyebabkan gangguan, maka akan menjadi kebiasaan buruk (Jyoti dan Pavanalakshmi, 2014). Jenis – jenis kebiasaan buruk oral adalah mengisap jempol (*thumb/digit sucking*), mengisap dot (*pacifier sucking*), pemberian susu botol (*bottle feeding*), menjulurkan lidah (*tongue thrusting*), bernapas melalui mulut (*mouth breathing*), dan sebagainya (Motta dkk., 2012). Anak – anak dengan kebiasaan buruk oral juga

dapat menyebabkan disfungsi orofasial lebih tinggi daripada yang tidak melakukan kebiasaan buruk (Leme dkk., 2013).

Tingkat keparahan kebiasaan buruk oral dipengaruhi oleh frekuensi dan durasi. (Elianora, 2015). Frekuensi, durasi, dan intensitas merupakan faktor penting dalam kebiasaan, ketiganya dikenal sebagai Triad Graber (Melo dan Pontes, 2014). Frekuensi, durasi, dan intensitas dapat berkaitan dengan kelainan tulang dan gigi. (Jaiswal dkk., 2017). Menurut (Arcari dan Biagi, 2015), deformasi dentoalveolar atau skeletal berkaitan dengan kebiasaan berfrekuensi, berdurasi, dan berintensitas yang cukup. Perkembangan wajah, bicara, dan oklusi yang salah dapat terjadi jika otot struktur gigi tumbuh tidak seimbang. Ini bisa disebabkan oleh kebiasaan oral yang menetap dengan durasi yang lebih lama dan frekuensi yang lebih banyak (Jyoti dan Pavanalakshmi, 2014).

Bottle feeding atau pemberian susu botol merupakan satu diantara jenis kebiasaan buruk oral (Motta dkk., 2012). *Bottle feeding* merupakan pemberian makanan semi padat dan minuman atau cairan apapun (termasuk ASI dan susu formula) yang diberikan pada bayi atau anak menggunakan botol dengan puting susu atau dot (Hussain dan Khan, 2017). Banyak orang tua yang karena sibuk bekerja, mempercayakan pengasuh untuk mengurus anak mereka. Anak yang dirawat oleh pengasuh biasanya diberi susu menggunakan botol dengan puting buatan (Decruz dkk., 2013). Selain karena pekerjaan, faktor mengapa ibu memberi anaknya susu botol adalah karena ASI yang tidak keluar atau kurang, nyeri saat menyusui, promosi susu formula yang menarik, dan sebagainya (Susanto dkk., 2015).

Bottle feeding membutuhkan tindakan otot yang kurang kuat jika dibandingkan dengan pemberian ASI langsung dari puting ibu, hal ini dapat berhubungan dengan pertumbuhan kraniofasial seperti pertumbuhan rahang atas dan rahang bawah yang abnormal (Chen dkk., 2015). Efek pertumbuhan harmonis pada rahang dan lengkung gigi dapat dipengaruhi oleh *Bottle feeding* (Xiao-tong dan Li-Hong, 2015), walaupun dalam penelitian lain yang dilakukan oleh (Bishara dkk., 1987) menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan pertumbuhan lengkung gigi terhadap anak yang menyusu botol dan menyusu langsung dari ibu. *Bottle feeding* dapat mengurangi berkembangnya refleks mengisap, jika diabaikan, maka akan berlanjut hingga akhir masa kanak – kanak dan berpotensi menyebabkan maloklusi karena refleks mengisap tidak berkembang secara memadai (Decruz dkk., 2013). Kebiasaan *bottle feeding* dalam tahap awal masa kanak-kanak menyebabkan maloklusi (Lorente, 2019), namun penelitian lain menyatakan bahwa rahang dan lengkung gigi tidak terbukti kuat mengalami pertumbuhan yang lebih kurang akibat pengaruh pemberian susu botol pada anak (Radzi dan Yahya, 2005). Penelitian oleh (Hermont dkk., 2015) juga mengonfirmasi bahwa *bottle feeding* tidak memiliki hubungan spesifik dengan penyimpangan pertumbuhan rahang.

Usia yang lebih dari 6 tahun merupakan usia yang tidak wajar jika melakukan kebiasaan buruk, kebiasaan buruk oral yang setelah usia 6 tahun masih berlanjut, dapat menyebabkan kelainan bentuk wajah dan palatum, serta maloklusi (Gupitasari dkk., 2018). Usia 8-9 tahun merupakan tahap ketika anak mengalami periode gigi bercampur, tahap tersebut merupakan tahap yang penting dalam perkembangan gigi geligi (Nabila dkk., 2017). Dimulai sejak usia 8 tahun,

pertumbuhan sagital dan vertikal rahang atas berjalan konstan dengan rata – rata 0,20 mm/tahun (Sanz dkk., 2011), sedangkan pertumbuhan rahang ke arah vertikal mengalami penurunan setelah berusia 11 tahun (Lux dkk., 2004).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut: apakah terdapat hubungan frekuensi dan durasi *bottle feeding* terhadap pertumbuhan rahang ke arah sagital pada anak usia 8-9 tahun?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengkaji hubungan frekuensi dan durasi *bottle feeding* terhadap pertumbuhan rahang ke arah sagital pada anak usia 8-9 tahun.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui hubungan frekuensi *bottle feeding* terhadap pertumbuhan rahang ke arah sagital pada anak usia 8-9 tahun.
- b. Mengkaji hubungan durasi *bottle feeding* terhadap pertumbuhan rahang ke arah sagital pada anak usia 8-9 tahun.

D. Manfaat Penelitian

1. Untuk Ilmu Pengetahuan

- a. Diharapkan hasil penelitian ini bermanfaat untuk ilmu pengetahuan, terutama di bidang Kedokteran Gigi mengenai hubungan frekuensi dan durasi *bottle feeding* terhadap pertumbuhan rahang ke arah sagital pada anak usia 8-9 tahun.

- b. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai pertimbangan untuk menegakkan diagnosis dan rencana perawatan.
- c. Sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya.

2. Bagi Peneliti

- a. Dapat menjadi pengalaman penelitian dan pengetahuan tambahan mengenai hubungan frekuensi dan durasi *bottle feeding* terhadap pertumbuhan rahang ke arah sagital pada anak usia 8-9 tahun.
- b. Dapat mengamalkan ilmu dan memberikan pengetahuan terkait hubungan frekuensi dan durasi *bottle feeding* terhadap pertumbuhan rahang ke arah sagital pada anak usia 8-9 tahun.

3. Bagi Murid dan Orang Tua

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi murid dan orang tua serta meningkatkan pemahaman, penanganan, dan pencegahan sedini mungkin terhadap bad oral habit anak yaitu *bottle feeding* agar hal tersebut tidak berlanjut dan mengganggu tumbuh kembang rahang.

E. Keaslian Penelitian

1. Feroza, Nur Avia; D.K., Fajar Kusuma; Wibowo, Diana, 2017 dengan judul Hubungan Antara Kebiasaan Buruk Bernafas Melalui Mulut dan Tingkat Keparahan Maloklusi Di SMPN 4 Banjarbaru dan SMAN 4 Banjarbaru yang bertujuan untuk mengetahui hubungan kebiasaan buruk yaitu bernafas melalui mulut dan tingkat keparahan maloklusinya menggunakan indeks HMAR (*Handicapping Malocclusion Assessment Record*). Adapun metode yang dilakukan ialah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*, dengan sampel berjumlah 60 orang yang terdiri dari 30 orang yang bernafas melalui mulut dan 30 orang yang tidak bernafas melalui mulut di SMPN 4 Banjarbaru dan SMAN 4 Banjarbaru yang berusia 13-18 tahun. Hasil dari penelitian tersebut adalah adanya maloklusi berat dan banyak terjadi pada kelompok yang bernafas melalui mulut, yaitu 24 orang, sedangkan yang mengalami maloklusi pada kelompok yang tidak bernafas melalui mulut sebanyak 9 orang. Nilai signifikansi pada analisis statistik dengan uji Lamda adalah 0,0222 ($p\text{-value} < 0,05$). Yang menjadi perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah jenis kebiasaan buruk yang digunakan adalah *bottle feeding*, dengan tujuan untuk mengkaji hubungan frekuensi dan durasi pada kebiasaan tersebut terhadap tumbuh kembang rahang. Usia subyek yang akan diteliti adalah 8-9 tahun.
2. Cempakasari, Reniati; Narmada, Ida Bagus; Winoto, Ervina R., 2016 dengan judul Hubungan Mengisap Ibu Jari Terhadap Dimensi Lengkung Gigi Pada Anak Usia 6-12 Tahun di RSGMP FKG UNAIR Tahun 2013-

2014 meneliti dengan tujuan mengetahui perbedaan pada ukuran dimensi lengkung gigi antara anak yang memiliki kebiasaan mengisap ibu jari dan yang tidak. Metode yang dilakukan adalah mengambil sampel dari model studi pasien dengan kebiasaan mengisap ibu jari di RSGM FKG UNAIR dan anak – anak Pondok Pesantren As-Salafi Al-Fitrah yang tidak memiliki kebiasaan buruk dan beroklusi normal. Model studi diukur dengan melibatkan lebar interkaninus dan intermolar, panjang lengkung, kedalaman palatum, jarak gigit, serta tumpang gigit yang termasuk dalam dimensi lengkung giginya. Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah kebiasaan buruk yang digunakan adalah *bottle feeding*. Usia subjek yang diteliti adalah 8-9 tahun.