

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Erupsi gigi adalah pergerakan benih gigi bergerak ke arah aksial dari posisi nonfungsionalnya di prosesus alveolaris ke posisi oklusi fungsionalnya di rongga mulut (Reis *et al.*, 2021; Jain *and* Rathee, 2021) yang memiliki hubungan dan keterkaitan terhadap pertumbuhan tulang dan somatik (Aly *et al.*, 2012). Erupsi gigi terjadi karena resorpsi tulang alveolar di atas mahkota gigi sehingga terbentuk jalur erupsi yang diaktivasi oleh struktur anatomi, biologi, kimia, dan molekuler yang menyebabkan pergerakan gigi (Jain *and* Rathee, 2021). Erupsi gigi desidui diawali oleh gigi insisivus sentralis rahang bawah pada usia 6 bulan diikuti gigi insisivus lateralis rahang bawah pada usia 7 bulan hingga diakhiri oleh gigi molar kedua rahang atas pada usia 24 bulan (Nowak *et al.*, 2019).

Faktor yang dapat mempengaruhi waktu erupsi gigi desidui yaitu faktor genetik, jenis kelamin, usia kehamilan anak, berat badan lahir rendah, parameter pertumbuhan, status gizi, nutrisi (Sahin *et al.*, 2008), berat badan pada saat lahir, BMI (*Body Mass Index*), kebiasaan makan, status sosial ekonomi (Verma *et al.*, 2017), frekuensi pemberian nutrisi kepada bayi yang terdiri dari *breastfeeding* dan *bottlefeeding* (Kohli *and* Patil, 2014), serta kontraksi otot yang berinteraksi dengan tulang rahang dan tulang fasial (Loto, 2017).

Nutrisi merupakan faktor fundamental pada pertumbuhan dan perkembangan anak (Medialdea *et al.*, 2021). Bayi memperoleh nutrisi dapat melalui berbagai cara yaitu menyusu secara langsung melalui puting susu ibu (*breastfeeding*), menggunakan botol susu (*bottle feeding*), dan sendok (*spoon feeding*) (Kohli and Patil, 2014). *Breastfeeding* dapat memberikan stimulus untuk perkembangan komponen orofasial dan fisiologis otot (Alnemer *et al.*, 2017). Bayi yang mengonsumsi ASI dapat memberikan pengaruh penting terhadap pertumbuhan mandibula karena ASI mengandung mineral seperti kalsium dan fosfor serta vitamin A dan D yang sangat penting untuk perkembangan dan pembentukan gigi (Verma *et al.*, 2017).

World Health Organization (WHO) atau Organisasi Kesehatan Dunia merekomendasikan agar bayi diberi ASI eksklusif hingga enam bulan kemudian diberi makanan pendamping ASI setelah berusia enam bulan serta pemberian ASI dilanjutkan hingga berusia dua tahun sebagai bagian penting dari nutrisi bayi (Al-Mamari *et al.*, 2017). Secara global, 59% bayi di dunia diberi susu dengan ASI atau susu formula menggunakan botol susu (Kotowski *et al.*, 2020). Berdasarkan profil kesehatan Indonesia, terdapat peningkatan persentase bayi yang mendapat ASI eksklusif yaitu sebesar 67,74% pada tahun 2019 (Kemenkes, 2019) menjadi 77,6% pada tahun 2020 (Kemenkes, 2020).

Breastfeeding diakui sebagai cara paling alami dan bergizi karena memiliki kandungan nutrisi dan imunologi yang sangat baik, memberikan

efek kepada sistem stomatognatik dan berperan terhadap mineralisasi gigi. Metode pemberian nutrisi pada ASI dan susu formula sangat berkaitan dengan perkembangan rahang dan gigi karena melibatkan otot orofasial yang berbeda sehingga memiliki efek yang berbeda terhadap pertumbuhan harmonis rahang atas dan lengkung gigi (Wang *and* Ge, 2015). Kekuatan otot pipi, otot bibir, dan otot lidah berperan aktif pada fase pra erupsi hingga gigi mencapai posisi fungsionalnya di lengkung gigi (Jain *and* Rathee, 2021).

Breastfeeding dapat merangsang tonus otot, perkembangan *temporo mandibular joint* (TMJ), dan memberikan ruang yang cukup untuk erupsi gigi. Bayi meningkatkan aktifitas otot bibir, otot lidah, otot *masseter*, otot *temporal*, otot *pterygoid*, otot *mentalis*, dan otot *buccinator* pada saat *breastfeeding*. Otot *masseter* merupakan otot yang paling banyak beraktivitas karena membantu mengeluarkan ASI melalui gerakan rahang yang dapat memberikan stimulus pertumbuhan dan posisi *temporo mandibular joint* (TMJ) untuk erupsi gigi. Pada saat *bottle feeding*, aktifitas otot *masseter*, lidah, bibir, otot *temporalis*, dan otot *pterygoid* berkurang namun otot *mentalis* dan otot *buccinator* bertambah aktivitasnya sehingga tidak dapat memberikan stimulus pada *temporo mandibular joint* (TMJ) (Gomes *et al.*, 2006; Wang *and* Ge, 2015).

Terdapat efek dari pola memberi susu pada anak antara *breastfeeding*, *bottle feeding*, dan campuran keduanya terhadap angka erupsi gigi desidui (Verma *et al.*, 2017). Anak yang mendapatkan ASI

eksklusif selama 6 bulan memiliki waktu erupsi gigi desidui yang lebih awal dibandingkan dengan anak yang disusui sebagian (Oziegbe *et al.*, 2010). ASI dilaporkan sebagai nutrisi terbaik untuk kesehatan dan pertumbuhan bayi karena dapat meningkatkan sistem imunitas bayi untuk mencegah infeksi. Pemberian susu formula sering dianggap sebagai alternatif yang aman dan mudah untuk menyusui karena orang tua dapat memberi makan bayi setiap saat. Pemberian susu formula dilakukan ketika ibu tidak bisa memberikan ASI nya karena beberapa alasan seperti ibu memiliki penyakit tertentu, mengonsumsi obat-obatan, dan ibu yang bekerja selama berjam-jam. Namun, ASI tetap tidak bisa digantikan dengan jenis susu lainnya (Al-Mamari *et al.*, 2017).

Folayan *et al.* melakukan penelitian dengan hasil bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada jumlah gigi yang telah erupsi pada rongga mulut antara anak yang *breastfeeding* dan *bottle feeding* pada 12 bulan pertama kehidupan (Folayan *et al.*, 2010). Tidak terdapat perbedaan waktu erupsi gigi desidui yang lebih awal antara anak yang menyusui dan tidak menyusui (Rathore *et al.*, 2017).

Terdapat dua penelitian yang memiliki hasil berbeda mengenai tekanan menghisap saat menyusui melalui puting susu ibu dan melalui botol susu. Pada tahun 2004, penelitian dilakukan oleh Viggiano kepada 1130 anak pra sekolah berusia 3-5 tahun di Italia untuk mengevaluasi efek metode pemberian makan yang terdiri dari menyusui ASI (*breastfeeding*), pemberian susu botol (*bottle feeding*), dan menghisap tanpa nutrisi (*non-*

nutritive sucking) pada tahun pertama kehidupan. Hasil dari penelitian tersebut yaitu terdapat perbedaan perkembangan tulang dan otot *craniofacial* pada anak yang diberi susu botol atau ASI eksklusif. Perbedaan pertama yaitu anak yang *breastfeeding* akan menggerakkan bibir dan lidah yang lebih banyak meremas daripada menghisap dengan gerakan seperti peristaltik. Anak yang *bottle feeding* menggunakan lidah untuk menekan dot buatan ke palatum dengan gerakan seperti piston sehingga aktivitas menghisap pada bibir dan pipi lebih kuat dibandingkan dengan menyusui ASI. Perbedaan kedua yaitu konsistensi dot buatan yang lebih besar dibandingkan dengan puting payudara menyebabkan kekuatan yang lebih besar ke arah palatum di mana lidah menambah dorongan lebih kuat dengan gerakan seperti piston untuk mengeluarkan susu dari botol (Viggiano, 2004).

Penelitian kepada 25 bayi pada hari ke-4 dan ke-5 setelah persalinan di rumah sakit prefektur Chiba, Jepang untuk mengetahui perbedaan antara menyusui dan pemberian susu botol khususnya pada perubahan aktivitas *non-nutritive sucking* (NNS) menjadi *nutritive sucking* (NS). Hasil penelitian mengungkapkan bahwa terdapat perbedaan tekanan menghisap dari NNS ke NS pada pemberian ASI secara langsung dan pemberian susu botol. Tekanan hisap pada payudara lebih besar saat NNS dibandingkan dengan NS, sedangkan tekanan hisap pada botol lebih kecil saat NNS dibandingkan dengan NS. Perbedaan tekanan tersebut terjadi karena aliran susu pada dot buatan lebih besar dibandingkan saat menyusui

ASI sehingga tekanan yang diberikan lebih kecil. Dot buatan juga lebih mudah ditekan oleh gerakan peristaltik lidah dibandingkan pada puting susu ibu (Mizuno *and* Ueda, 2006).

Kecamatan Kaligesing merupakan kecamatan dengan daerah dataran tinggi yang berada di Kabupaten Purworejo, Provinsi Jawa Tengah yang terdiri dari 21 desa. Wilayah di Kecamatan Kaligesing sebagian besar yaitu pemukiman, lahan pertanian, persawahan, dan perkebunan sehingga mata pencaharian utama penduduknya bekerja sebagai petani. Menurut Badan Pusat Statistik Kabupaten Purworejo tahun 2021, Kecamatan Kaligesing memiliki fasilitas pelayanan kesehatan berupa 1 puskesmas, 4 puskesmas pembantu, dan 1 apotek dengan jumlah tenaga kesehatan yaitu 1 dokter, 1 dokter gigi, dan 14 bidan yang tersebar di 21 desa (BPS Purworejo, 2021). Pelayanan kesehatan gigi dan mulut masih rendah sehingga banyak balita yang belum pernah dilakukan pemeriksaan gigi dan mulut.

Ayat Al-Quran tentang perintah Allah SWT dan merupakan fitrah serta bentuk kemuliaan bagi para wanita yang memiliki anak tercantum dalam QS Al Baqarah ayat 233 yang berbunyi

وَالْوَالِدَاتُ يُرْضِعْنَ أَوْلَادَهُنَّ حَوْلَيْنَ كَامِلَيْنِ لِمَنْ أَرَادَ أَنْ يُتِمَّ

الرِّضَاعَةَ

“Dan ibu-ibu hendaklah menyusui anak-anaknya selama dua tahun penuh, bagi yang ingin menyusui secara sempurna.” (Q.S Al Baqarah/2 : 233)

Berdasarkan berbagai perbedaan hasil penelitian mengenai metode menyusui terhadap erupsi gigi desidui, peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui gambaran metode menyusui terhadap elemen dan jumlah erupsi gigi desidui anak usia 6-8 bulan di Kecamatan Kaligesing.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran metode menyusui terhadap elemen dan jumlah erupsi gigi desidui anak usia 6-8 bulan di Kecamatan Kaligesing?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui gambaran metode menyusui terhadap erupsi gigi desidui anak usia 6-8 bulan di Kecamatan Kaligesing.

2. Tujuan Khusus

Mengetahui gambaran metode menyusui terhadap elemen dan jumlah erupsi gigi desidui anak usia 6-8 bulan di Kecamatan Kaligesing.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Akademis

Memberikan informasi dan ilmu pengetahuan mengenai gambaran metode menyusui terhadap elemen dan jumlah erupsi gigi desidui anak usia 6-8 bulan di Kecamatan Kaligesing sehingga

diharapkan hasil penelitian ini menjadi pedoman sebagai landasan awal dan sumber data untuk penelitian selanjutnya.

2. Bagi Peneliti

Meningkatkan ilmu pengetahuan dan menjadi tambahan informasi ilmiah mengenai gambaran metode menyusui terhadap elemen dan jumlah erupsi gigi desidui anak usia 6-8 bulan di Kecamatan Kaligesing.

3. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat tentang gambaran metode menyusui terhadap elemen dan jumlah erupsi gigi desidui anak usia 6-8 bulan di Kecamatan Kaligesing sehingga ibu dapat melakukan metode pemberian nutrisi yang terbaik kepada anak.

E. Keaslian Penelitian

1. Penelitian yang dilakukan oleh Kohli, *et al.* (2014) dengan judul

“A Changing Trend In Eruption Age and Pattern of First Deciduous Tooth : Correlation to Feeding Pattern”.

Tujuan penelitian ini adalah untuk membandingkan dan menghubungkan waktu dan pola erupsi gigi seri terhadap pola pemberian makan bayi. Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu teknik sampling, usia subjek, lokasi penelitian, pola erupsi gigi desidui. Pada penelitian yang akan dilakukan, penilaian erupsi gigi yang diteliti yaitu elemen dan jumlah gigi yang sudah erupsi pada anak berusia 6-8 bulan sedangkan pada penelitian

tersebut yaitu erupsi gigi desidui pertama pada rahang atas dan rahang bawah.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Oziegbe, *et al.* (2010) dengan judul “*Breastfeeding Pattern and Eruption of Primary Teeth in Nigerian Children*”.

Penelitian ini bertujuan untuk meneliti efek menyusui eksklusif dan parsial pada waktu, pola, dan jumlah erupsi gigi sulung pada anak-anak berusia 4-36 bulan di Nigeria. Hasil penelitian tersebut yaitu gigi desidui pada anak yang mendapat ASI eksklusif erupsi lebih awal dan memiliki jumlah erupsi gigi yang lebih banyak dibandingkan dengan anak yang disusui sebagian. Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu lokasi penelitian dan usia subjek penelitian. Subjek penelitian yang akan dilakukan yaitu pada anak usia 6-8 bulan.