

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Respirasi/pernapasan adalah salah satu aktivitas vital pada tubuh dan dalam kondisi fisiologis normal, aliran udara masuk dan keluar melalui hidung (Shrivastav, 2014). Aliran udara dalam pernapasan fisiologis masuk dan keluar melalui hidung dengan bibir tertutup dan lidah bagian belakang bertumpu pada langit-langit mulut (Drumright *et al.*, 2013). Fungsi utama hidung adalah untuk melembapkan, memanaskan, dan memurnikan udara yang dihirup dari debu dan bakteri, sebelum membawanya dalam kondisi ideal ke paru-paru (V. Singh, 2022). Anak dengan kelainan obstruksi saluran hidung parsial atau total akan berisiko memiliki kebiasaan buruk bernapas melalui mulut (Phulari, 2017b).

Kebiasaan buruk bernapas melalui mulut merupakan bentuk kebiasaan bernapas seseorang melalui mulut yang disebabkan oleh adanya jalan udara nasal yang terhalang akibat adanya jaringan adenoid yang membesar, deformitas internasal seperti deviasi septum, polip, tumor, dan rhinitis alergi (Demerjian *et al.*, 2022). Bernapas melalui mulut akibat penyakit akut, seperti influenza, bukan merupakan kondisi yang perlu dikhawatirkan. Namun, kondisi pernapasan kronis yang sepenuhnya bergantung pada pernapasan mulut untuk bernapas dengan kondisi medis seperti *sleep apnea*, asma, dan *adenotonsillar hypertrophy* menjadi suatu kondisi yang perlu diperhatikan (Achmad & Ansar, 2021; Ballikaya *et al.*, 2018; Milanese *et al.*, 2018). Karena komorbiditas seseorang dengan kebiasaan buruk bernapas melalui

mulut beragam, kebiasaan buruk ini telah menjadi perhatian khusus bagi berbagai ahli cabang ilmu kedokteran (Premkumar, 2015; Nadaf *et al.*, 2018).

Bernapas melalui mulut secara terus menerus selama masa pertumbuhan menurut ilmu kedokteran gigi dapat merusak fungsi mulut, kondisi kesehatan rongga mulut, dan morfologi kraniofasial serta dentofasial anak (Lin *et al.*, 2022; Saitoh *et al.*, 2018). Kebiasaan buruk bernapas melalui mulut merupakan salah satu kebiasaan merusak yang paling umum ditemukan pada anak. Prevalensi kebiasaan buruk bernapas melalui mulut berkisar antara 11% hingga 56% pada anak-anak di seluruh dunia (Lin *et al.*, 2022). Prevalensi usia anak dengan kebiasaan bernapas melalui mulut tertinggi berada pada rentang usia 6-8 tahun (Felcar *et al.*, 2010).

Pernapasan melalui mulut secara terus-menerus secara langsung mempengaruhi kesehatan rongga mulut karena menyebabkan pengeringan mukosa dan permukaan gigi (Mummolo *et al.*, 2018). Cairan liur yang hilang karena penguapan oleh kebiasaan buruk bernapas melalui mulut mencapai 0,21 ml setiap menit (Kaur *et al.*, 2018). Kehilangan cairan saliva pada orang dengan kebiasaan bernapas melalui mulut atau *mouth breathers* menyebabkan peningkatan indeks plak dan kolonisasi bakteri (Mummolo *et al.*, 2018, 2020; Triana *et al.*, 2016). Pada rongga mulut *mouth breathers*, ditemukan kolonisasi bakteri *Streptococcus Mutans* dan *Lactobacillus Sp.* yang lebih tinggi dibandingkan dengan rongga mulut pada *nose breathers*. Selain itu, spesies bakteri lain yang ditemukan banyak pada rongga mulut *mouth breathers* adalah genera bakteri *Neisseria*, *Haemophilus*, *Alloprevotella*, *Actinomyces*, dan *Gemella*. Xiao *et al.*, (2021) menemukan bahwa spesies bakteri *Neisseria Bacteriaformis* merupakan *biomarker* kasus karies gigi pada anak-anak (Fan *et al.*, 2020; Mummolo *et al.*, 2018, 2020; Xiao *et al.*, 2021).

Karies gigi adalah penyakit kronis paling umum yang berhubungan dengan kesehatan mulut pada anak-anak (Veiga *et al.*, 2015). Anak-anak diperkirakan akan mengalami tingkat perkembangan lesi karies gigi yang semakin meningkat menurut sejumlah penelitian (Kidd & Fejerskov, 2016). Menurut Badan Kesehatan Dunia (WHO), karies gigi menyerang 60-90% anak sekolah di seluruh dunia, terutama di negara-negara berkembang. Meskipun karies gigi cenderung terkontrol dengan baik di negara-negara maju, prevalensinya meningkat di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah (Frencken *et al.*, 2017).

Indonesia sebagai salah satu negara berpenghasilan menengah (The World Bank, 2023), memiliki prevalensi gigi karies sebesar 92,6% untuk kelompok anak usia 5-9 tahun dan 73,4% untuk kelompok anak usia 10-14 tahun. (Riskesdas, 2018) Laporan Riskesdas Provinsi Sumatera Barat tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi masalah gigi rusak/berlubang/sakit berada di persentase 36,71% di Kota Padang (Riskesdas, 2018).

Karies gigi yang dibiarkan merupakan masalah serius yang akan memburuk menjadi infeksi akut dan mempengaruhi kualitas hidup anak-anak dan remaja (Grund *et al.*, 2015; Lima *et al.*, 2018). Risiko anak-anak mengalami infeksi odontogenik, nyeri, sepsis, dan kehilangan gigi meningkat seiring dengan pengalaman karies yang lebih tinggi (Amer *et al.*, 2021; Grund *et al.*, 2015). Beberapa penelitian terdahulu menemukan bahwa rasa sakit dari gejala karies gigi merupakan gejala paling signifikan yang memiliki hubungan yang sangat berpengaruh terhadap kegiatan sehari-hari anak seperti aktivitas tidur, bermain, dan makan (Grund *et al.*, 2015; Lima *et al.*, 2018).

Beberapa penelitian telah menemukan korelasi antara karies gigi dengan kebiasaan buruk bernapas melalui mulut (Lin *et al.*, 2022). Nascimento (2004) di Brasil menemukan bahwa kebiasaan buruk bernapas melalui mulut berpengaruh terhadap pembentukan karies inisial pada anak usia 3-5 tahun. Menurut Ballikaya (2018) di Turki, kebiasaan buruk bernapas melalui mulut merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan tingkat keparahan karies anak usia 3- 15 tahun (Ballikaya *et al.*, 2018). Studi Lee (2021) di Korea Selatan menyimpulkan bahwa pengaruh kebiasaan buruk bernapas melalui mulut pada karies gigi anak usia 8- 11 tahun masih belum dapat dipastikan (Lee *et al.*, 2021). Penelitian mengenai efek kebiasaan buruk bernapas melalui mulut pada anak-anak masih kontroversial dan penelitian tentang topik ini masih langka (Alqutami *et al.*, 2019).

Data dari Kemendikbudristek menunjukkan bahwa jumlah sekolah SD di Kota Padang adalah sebanyak 412 sekolah. Kecamatan Koto Tangah dengan jumlah sekolah SD sebanyak 69 sekolah merupakan kecamatan dengan sekolah SD terbanyak di Kota Padang (Pusdatin Kemendikbudristek, 2023). Jumlah kasus gigi yang ditemukan di Kota Padang adalah sebanyak 11.374 kasus. Pada Kecamatan Koto Tangah, jumlah kasus gigi yang didata adalah sebanyak 4.377 kasus dan merupakan kecamatan dengan kasus gigi terbanyak nomor dua di kota Padang (DKK Padang, 2021).

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Hubungan kebiasaan Buruk Bernapas Melalui Mulut dan Kejadian Karies pada Anak di Kecamatan Koto Tangah Kota Padang”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, dapat ditentukan rumusan

masalah yaitu:

1.3 Tujuan Penelitian

Apakah ada hubungan kebiasaan buruk bernapas melalui mulut dengan kejadian karies gigi pada anak usia 6 – 8 tahun di Kecamatan Koto Tangah Kota Padang?

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan kebiasaan buruk bernapas melalui mulut dan kejadian karies gigi pada anak usia 6 – 8 tahun di Kecamatan Koto Tangah Kota Padang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui hasil pemeriksaan karies gigi anak usia 6 – 8 tahun di Kecamatan Koto Tangah Kota Padang.
2. Mengetahui hasil pemeriksaan kebiasaan bernapas anak usia 6 – 8 tahun yang di Kecamatan Koto Tangah Kota Padang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Penelitian ini dilaksanakan sebagai wadah penulis untuk mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang diperoleh semasa waktu perkuliahan serta menambah pengetahuan dan pengalaman penulis dalam mengetahui hubungan kebiasaan buruk bernapas melalui mulut dan kejadian karies gigi pada anak.

1.4.2 Bagi Masyarakat

Manfaat penelitian ini adalah sebagai informasi dan pengetahuan kepada masyarakat bahwa kebiasaan buruk bernapas melalui mulut merupakan kebiasaan

buruk yang harus segera dihilangkan karena berdampak negatif terhadap kesehatan rongga mulut.

1.4.3 Bagi Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk penelitian lainnya untuk meneliti kebiasaan buruk bernapas melalui mulut dan pengaruh dalam kesehatan gigi dan mulut anak.

