

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Gizi merupakan bagian penting yang memengaruhi kesehatan (WHO, 2023). Zat gizi diperlukan tubuh untuk membangun dan memelihara jaringan, sebagai sumber energi, serta untuk mengatur berbagai proses biologis (Purnamasari dkk., 2021). Pemenuhan gizi yang optimal berdampak positif terhadap proses pertumbuhan dan perkembangan anak (WHO, 2023). Anak dengan kekurangan gizi berpotensi mengalami *wasting* dan *stunting* (UNICEF, 2023).

Menurut WHO, *stunting* didefinisikan sebagai suatu kondisi pada anak yang mengalami keterlambatan pertumbuhan akibat kekurangan gizi kronis atau infeksi berulang. *Stunting* merupakan kondisi pada 1.000 hari pertama kehidupan yang menunjukkan kegagalan pertumbuhan pada anak balita (Kemenkes RI, 2023). Standar baku WHO-MGRS (*Multicentre Growth Reference Study*) digunakan untuk menentukan status anak *stunting* dengan membandingkan panjang atau tinggi badan anak sesuai dengan usianya. Anak masuk dalam kategori *stunting* apabila memiliki hasil perbandingan kurang dari -2 SD (Kemenkes RI, 2020).

Penyebab utama *stunting* adalah malnutrisi kronis yang berlangsung selama bertahun-tahun (Candra, 2020). Faktor-faktor risiko terjadinya *stunting* adalah berat badan lahir rendah, riwayat penyakit infeksi, tidak diberikannya ASI eksklusif, riwayat imunisasi yang tidak lengkap, status gizi ibu saat hamil, tingkat pendidikan dan pekerjaan ibu, serta status ekonomi keluarga (Nursyamsiyah dkk., 2021; Komalasari dkk., 2020).

Menurut data WHO pada tahun 2022 prevalensi balita yang menderita stunting sebanyak 22,3%. Merujuk data dari *Asian Development Bank*, prevalensi anak stunting pada tahun 2022 di Indonesia sebesar 31%. Angka tersebut menjadikan Indonesia sebagai negara dengan prevalensi stunting tertinggi kedua di Asia Tenggara. Berdasarkan hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) pada tahun 2022, Provinsi Sumatera Barat mengalami kenaikan angka stunting menjadi 25,2%. Kota Padang menempati peringkat ke-12 di Sumatera Barat dengan prevalensi balita stunting sebesar 19,5% (Kemenkes RI, 2022).

Stunting merupakan masalah yang sangat penting untuk ditangani karena memiliki dampak yang signifikan terhadap kesehatan anak. Potensi yang optimal terhadap pertumbuhan dan perkembangan akan sulit dicapai pada anak yang menderita stunting. Stunting dapat meningkatkan risiko infeksi, rendahnya kemampuan intelektual, serta meningkatnya risiko penyakit kronis (Mulyaningsih dkk., 2021). Stunting memiliki hubungan yang jelas terhadap kondisi kesehatan gigi dan mulut anak. Masalah yang sering terjadi diantaranya *oral hygiene* buruk, penurunan laju aliran saliva dan karies gigi (Hassan, 2023).

*Oral hygiene* buruk berkaitan dengan terbentuknya plak dan kalkulus. Anak stunting memiliki indeks plak yang lebih tinggi ketimbang anak sehat (Achmad dkk., 2020). Pemeriksaan debris dan kalkulus menunjukkan 71% anak stunting memiliki kategori indeks OHI-S yang buruk (Fitri dkk., 2023). *Oral hygiene* yang buruk pada anak stunting diakibatkan oleh tidak adekuatnya kemampuan motorik anak dan pola asuh orang tua dalam merawat gigi anak serta penurunan laju aliran saliva (Sadida dkk., 2022; Sianturi dkk., 2021).

Perawatan yang dapat dilakukan untuk mengatasi plak dan kalkulus adalah *scaling root planing*. *Scaling* merupakan tindakan perawatan untuk menghilangkan plak, kalkulus dan *stain* pada permukaan mahkota dan akar gigi. *Root planing* merupakan suatu tindakan untuk membersihkan dan menghaluskan permukaan akar dari jaringan nekrotik maupun sisa bakteri beserta produknya yang melekat pada permukaan akar (Ramalingam dan Peeran, 2021). *Scaling root planing* tergolong tindakan invasif serta dapat berpotensi menimbulkan luka dan perdarahan pada jaringan gingiva (Lu *et al.*, 2022).

Respon normal penyembuhan jaringan gingiva melibatkan tiga tahap berbeda, yaitu regenerasi jaringan, perbaikan jaringan, dan pelekatan jaringan baru (Klokkevold *et al.*, 2023). Proses ini dimulai ketika pertama kali terjadinya luka dan dapat berlangsung hingga 2 tahun (Toma *et al.*, 2021).

Proses penyembuhan melibatkan beberapa jenis sel, matriks ekstraseluler, sitokin, dan faktor pertumbuhan (Cho *et al.*, 2021). Proses penyembuhan sangat dipengaruhi oleh nutrisi. Metabolisme energi, karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral dapat memengaruhi proses penyembuhan. Malnutrisi atau kekurangan nutrisi tertentu berkontribusi terhadap hasil keseluruhan proses penyembuhan luka dan berpotensi mengakibatkan respon penyembuhan luka yang tidak normal (Selomo, 2023). Respon fisiologis tubuh terhadap infeksi dapat menurun akibat malnutrisi akibat hilangnya fungsi imun dan berkurangnya sintesis kolagen yang penting untuk penyembuhan (Ghaly *et al.*, 2021). Kesehatan gingiva sebelum dan setelah *scaling root planing* dapat dibandingkan dengan menggunakan *gingival index* (Takei dan Carranza, 2023).

*Gingival index* merupakan suatu penilaian yang digunakan untuk mengkarakterisasi secara klinis tingkat peradangan gingiva. Indeks ini memiliki rentang skor 0-3 berdasarkan karakteristik jaringan gingiva dengan menggabungkan penilaian warna jaringan dengan perdarahan (Takei dan Carranza, 2023).

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Kilangan. Wilayah Lubuk Kilangan sangat dekat dengan industri semen terbesar di Sumatera Barat dan merupakan akses jalan lintas keluar-masuk Kota Padang sehingga rentan terjadi polusi udara. Paparan polutan udara telah diketahui memberikan pengaruh cukup besar terhadap gangguan perkembangan dan stunting (Sinharoy *et al.*, 2020; Pun *et al.*, 2021). Berdasarkan data dari Puskesmas Lubuk Kilangan, terdapat 337 anak umur 6-12 tahun yang terindikasi stunting. Rentang usia 6-12 tahun dipilih karena perkembangan aspek kognitif, fisik, bahasa dan sosio-emosional yang jauh lebih matang ketimbang anak balita (Heryani, 2020; Marinda, 2020). Anak 6-12 tahun telah memasuki periode gigi bercampur yang berpotensi mengalami karies (Villalobos-Rodelo *et al.*, 2021). Berdasarkan hal di atas, peneliti ingin melakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh *scaling root planing* terhadap *gingival index* pada kejadian stunting.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu apakah terdapat pengaruh *scaling root planing* terhadap *gingival index* pada kejadian stunting?



### 1.3 Tujuan Penelitian

#### 1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh *scaling root planing* terhadap *gingival index* pada kejadian stunting.

#### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui skor *gingival index* sebelum *scaling root planing* pada anak stunting dan anak normal.
2. Mengetahui skor *gingival index* setelah *scaling root planing* pada anak stunting dan anak normal.
3. Mengetahui selisih rata-rata skor *gingival index* sebelum dan setelah *scaling root planing* pada anak stunting dan anak normal.

### 1.4 Manfaat Penelitian

#### 1.4.1 Bagi Peneliti

Untuk meningkatkan kemampuan dalam melakukan kegiatan penelitian, menambah pengetahuan dan wawasan mengenai pengaruh *scaling root planing* terhadap *gingival index* pada kejadian stunting serta sebagai sarana penerapan ilmu kedokteran gigi yang telah diperoleh selama jenjang sarjana.

#### 1.4.2 Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan

Berguna dalam memberi informasi tambahan mengenai pengaruh *scaling root planing* terhadap *gingival index* pada kejadian stunting.

### 1.4.3 Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat akan pengaruh *scaling root planing* terhadap *gingival index* pada kejadian stunting.

