

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Celah bibir dan atau langit-langit (CB±L) adalah kelainan kongenital pada daerah orofasial yang paling umum terjadi.^{1,2} Celah bibir (CB) merupakan manifestasi dari gagalnya penyatuan prosesus nasalis medialis dengan prosesus maksilaris, sedangkan celah langit-langit (CL) dapat diartikan sebagai celah yang terjadi sebagai akibat dari gagalnya penyatuan dasar palatal bagian lateral dari prosesus maksilaris, yang mengakibatkan celah pada langit-langit keras dan atau langit-langit lunak.¹ Penyebab utama terjadinya CB±L pada anak bisa disebabkan faktor ekstrinsik seperti merokok, alkohol, nutrisi yang buruk, atau faktor intrinsik seperti faktor genetik.³ Insidensi terjadinya kelainan kongenital di seluruh dunia adalah 1:500 hingga 1:2000 kelahiran. Asia merupakan yang tertinggi dengan 1:500 kelahiran, Afrika sekitar 1:2000 kelahiran, dan di Indonesia yaitu sekitar 1:700 kelahiran.^{1,2} Berdasarkan data dari *Smile Train* Indonesia tahun 2018, per tahun terdapat lebih dari 8900 bayi baru lahir di Indonesia dengan kelainan CB±L

Masalah yang sering dilaporkan pada anak dengan CB±L adalah kesulitan makan.^{2,3} Masalah makan ini termasuk mengisap yang tidak efektif karena segel bibir terhadap puting/dot yang tidak adekuat akibat celah bibir menghasilkan tekanan negatif yang tidak memadai di rongga mulut, serta kegagalan dalam penelanan disebabkan oleh celah langit-langit menyebabkan regurgitasi air susu,

kondisi ini dapat menyebabkan asupan makanan rendah yang mengarah kepada waktu makan lebih lama dan bayi mudah lelah.^{3,4} Akibat dari masalah makan ini, status gizi anak dengan CB±L menjadi buruk, menyebabkan kenaikan berat badan yang tidak adekuat dibandingkan dengan anak tanpa CB±L, yang dapat berdampak buruk pada pertumbuhan dan perkembangan anak dan kegagalan pertumbuhan.^{3,5} Periode usia dua tahun pertama anak merupakan tahap yang paling penting dalam kehidupan, zat gizi yang optimal dalam periode waktu ini menurunkan resiko penyakit kronis dan mendukung perkembangan yang lebih baik.^{6,7,8}

Tindakan penatalaksanaan utama kelainan CB adalah dengan tindakan operasi penutupan celah (labioplasti).⁵ Prosedur pembedahan tersebut menghasilkan luka pasca operasi dimana proses penyembuhan luka terjadi.⁹ Proses penyembuhan luka akan melewati beberapa fase, yaitu fase inflamasi, fase proliferasi dan fase remodelling.¹⁰ Proses penyembuhan luka dipengaruhi beberapa faktor penting, diantaranya status gizi dari pasien dimana nutrisi berpengaruh dalam penyembuhan luka.⁹

Keadaan malnutrisi preoperasi memiliki potensi memperburuk keadaan pasien pasca operasi, tubuh akan mengalami kesulitan dalam merespon kerusakan jaringan secara optimal sehingga mengganggu proses penyembuhan luka. Zat gizi perioperatif yang buruk telah dikaitkan dengan tingkat komplikasi yang lebih tinggi.^{6,7}

Cara menentukan status gizi seseorang yaitu dengan melakukan penilaian status gizi baik secara langsung dan tidak langsung. Pemeriksaan biokimia dalam

penilaian status gizi memberikan hasil yang lebih tepat dan objektif.¹¹ Prealbumin digunakan sebagai penanda status gizi pasien. Prealbumin saat ini sering lebih disukai daripada albumin karena waktu paruhnya yang lebih pendek, mencerminkan perubahan status nutrisi yang lebih cepat.¹²

Prealbumin adalah protein yang disintesis di hati, yang salah satu fungsinya adalah membawa vitamin A melalui pembuluh darah. Vitamin A termasuk dalam kategori retinoid. Retinoid berperan dalam salah satu fase penyembuhan luka dengan menginduksi angiogenesis melalui produksi faktor pertumbuhan *fibroblast growth factor-2* (FGF-2).^{13,14}

Fase-fase penyembuhan luka memerlukan beberapa faktor pertumbuhan yang berfungsi menginduksi dan mempercepat proses penyembuhan luka. Faktor-faktor pertumbuhan tersebut diantaranya adalah FGF-2.¹⁵ Dalam jaringan normal, FGF-2 ada dalam membran basal dan dalam matriks ekstraseluler subendotel pembuluh darah. Selama penyembuhan luka jaringan normal, enzim pengurai sulfat heparan akan mengaktifkan FGF-2 sehingga memediasi pembentukan pembuluh darah baru, proses yang dikenal sebagai angiogenesis.¹⁶ Banyak penelitian melaporkan bahwa FGF2 memiliki fungsi untuk proliferasi sel, migrasi, diferensiasi, dan angiogenesis di berbagai sel dan jaringan.¹⁷

Terdapat beberapa skala penyembuhan luka yang lazim digunakan untuk mengukur penyembuhan luka pasien diantaranya adalah skala Reeda.¹⁸ Skala Reeda merupakan instrumen penilaian penyembuhan luka yang dikembangkan oleh Davidson 1974 yang mencakup 5 faktor yang berhubungan dengan proses

penyembuhan luka yaitu kemerahan, edema, ekimosis, *discharge*, dan aproksimasi dari dua tepi luka.¹⁸

Tema sentral dari penelitian ini adalah **Pasien dengan celah bibir dan atau langit-langit akan mengalami masalah dalam pemberian asupan nutrisi peroral yang akan mempengaruhi status gizi. Labioplasti dilakukan untuk mengoreksi celah. Proses penyembuhan luka dipengaruhi oleh status gizi dan faktor pertumbuhan. Prealbumin digunakan untuk mengukur status gizi dan FGF-2 merupakan salah satu faktor pertumbuhan yang berperan pada fase proliferasi penyembuhan luka serta skala Reeda merupakan alat ukur yang dapat menilai penyembuhan luka, sehingga dengan menggunakan biomarker dan alat ukur ini penyembuhan luka pada pasien dengan status gizi tertentu dapat dilihat.**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah :

1. Apakah terdapat korelasi antara kadar prealbumin serum dan penyembuhan luka yang dilihat dari kadar FGF-2 saliva pada pasien paska labioplasti.
2. Apakah terdapat korelasi antara kadar prealbumin serum dan penyembuhan luka yang dilihat dari skala Reeda pada pasien paska labioplasti.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Korelasi kadar prealbumin serum dan penyembuhan luka yang dilihat dari kadar FGF-2 saliva pada pasien paska labioplasti

2. Korelasi kadar prealbumin serum dan penyembuhan luka yang dilihat dari skala Reeda pada pada pasien paska labioplasti.

1.4 Kegunaan penelitian

Kegunaan penelitian ini dibagi menjadi kegunaan ilmiah dan kegunaan praktis, yaitu :

1.4.1 Kegunaan Ilmiah

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai :

1. Landasan ilmiah dalam menentukan biomarker yang spesifik dalam menentukan nilai gizi.
2. Landasan ilmiah terhadap penelitian lanjutan mengenai korelasi kadar prealbumin serum sebagai indikator status gizi yang mempengaruhi penyembuhan luka.
3. Landasan ilmiah terhadap penelitian lanjutan mengenai FGF-2 saliva sebagai biomarker penyembuhan luka.
4. Landasan ilmiah terhadap penelitian lanjutan mengenai skala Reeda sebagai penanda klinis penyembuhan luka.

1.4.2 Kegunaan Praktis

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai dasar ilmiah bagi rumah sakit untuk menambahkan pengukuran kadar prealbumin sebagai bagian dari prosedur

pemeriksaan awal pada pasien dengan kategori gizi kurang atau buruk menurut antropometri sebelum labioplasti sebagai pelengkap pemeriksaan tidak hanya berdasar *rule of ten*.