# PREVALENSI KELAINAN JARINGAN LUNAK RONGGA MULUT PADA ANAK USIA 6-18 TAHUN YANG MENGALAMI *STUNTING* : KAJIAN LITERATUR

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Universitas Hasanuddin Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Gigi*

**NURUL HUDA DANIAL**

**J011171010**

**DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MULUT**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI**

**UNIVERSITAS HASNUDDIN**

**2020**

# PREVALENSI KELAINAN JARINGAN LUNAK RONGGA MULUT PADA ANAK USIA 6-18 TAHUN YANG MENGALAMI *STUNTING* : KAJIAN LITERATUR

**PROPOSAL SKRIPSI**

*Diajukan Kepada Universitas Hasanuddin Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Gigi*

**NURUL HUDA DANIAL**

**J011171010**

**DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MULUT**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**MAKASSAR**

**2020**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**Judul** : Prevalensi Kelainan Jaringan Lunak Rongga Mulut pada Anak Usia 6-18 Tahun yang Mengalami *Stunting* : Kajian Literatur

**Oleh** : Nurul Huda Danial / J011171010

Telah Diperiksa dan Disahkan

Pada Tanggal 10 Agustus 2020

Oleh

**Pembimbing**

**drg. Nur Asmi Usman, Sp.PM**
**NIP. 19791220 200604 2 008**

**Mengetahui,**

**Dekan Fakultas Kedokteran Gigi**
**Universitas Hasanuddin**

**drg. Muhammad Ruslin, M.Kes., Ph.D., Sp.BM (K)**
**NIP. 19750702200112100 1**

**SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa dibawah ini:

Nama : Nurul Huda Danial

NIM : J011171001

Judul : Prevalensi Kelainan Jaringan Lunak Rongga Mulut pada Anak Usia 6-18 Tahun yang Mengalami *Stunting* : Kajian Literatur

Menyatakan bahwa judul skripsi yang diajukan adalah judul yang baru dan tidak terdapat di Perpustakaan Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Hasanuddin.

Makassar, 10 Agustus 2020

Kordinat Perpustakaan FKG UNHAS

Amiruddin., S.Sos

NIP. 19661121 199201 1 003

# ABSTRAK

## Prevalensi Kelainan Jaringan Lunak Rongga Mulut pada Anak Usia 6-18 Tahun yang Mengalami *Stunting* : Kajian Literatur

**Nurul Huda Danial**

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin

**Latar Belakang**: *Stunting* adalah salah satu masalah kesehatan yang menggambarkan kekurangan gizi atau malnutrisi kronis selama periode pertumbuhan dan perkembangan pada awal kehidupan dimana secara umum balita yang mengalami *stunting* di Indonesia sebesar 30,8%. Kekurangan zat gizi mikro memiliki tampakan klinis yang sering terlihat pertama kali pada jaringan mulut karena pergantian sel yang cepat dan biofilm mikroba yang padat di rongga mulut. Asupan nutrisi yang tidak memadai dapat menyebabkan kerusakan jaringan yang menyebabkan infeksi dan menyebabkan terjadinya perkembangan lesi pada rongga mulut. **Tujuan**: Untuk mengetahui prevalensi kelainan jaringan lunak rongga mulut pada anak usia 6-18 tahun yang mengalami *stunting* di Indonesia. **Metode:** Data sekunder dari studi literatur, yang dianalisis secara deskriptif dengan cara memaparkan dan membandingkan hasil penelitian mengenai prevalensi kelainan jaringan lunak rongga mulut pada anak yang mengalami *stunting* di Indonesia. **Hasil**: Didapatkan prevalensi di wilayah Enrekang sebanyak 65%, di wilayah Bandung sebanyak 43%, di wilayah Denpasar sebanyak 62,5%, di wilayah Manado sebanyak 84%, di wilayah Medan sebanyak 88,9%, di wilayah Sumatra sebanyak 88,7%, di wilayah Jember sebanyak 89,2%, dan di wilayah Cianjur sebanyak 62%. **Kesimpulan:** Pada rongga mulut anak yang mengalami *stunting* dimana terjadi kekurangan atau defisiensi nutrisi dapat ditemukan kelainan seperti *angular cheilitis, athropic glossitis, mouth ulcer,* dan kandidiasis oral. *Angular cheilitis* merupakan kelainan yang paling banyak ditemukan berdasarkan penelitian pada anak yang mengalami kekurangan gizi di Indonesia.

Kata Kunci: *Stunting,* usia 6-18 tahun, jaringan lunak rongga mulut, defisiensi nutrisi, kekurangan gizi.

## ABSTRACT

**Prevalence of Oral Soft Tissue Abnormalities in Stunted Children 6-18 Years: A Literature Review**



**Nurul Huda Danial**

**Dentistry Faculty of Hasanuddin University**



**Background**: Stunting is one of the health problems that describes malnutrition or chronic malnutrition during the period of growth and development in early life, where in general, children under five who are stunted in Indonesia are 30.8%. Micronutrient deficiency has a clinical appearance that is often seen first in oral tissue due to the rapid cell turnover and dense microbial biofilm in the oral cavity. Inadequate nutritional intake can cause tissue damage leading to infection and leading to the development of lesions in the oral cavity. **Objective**: To determine the prevalence of oral soft tissue disorders in children aged 6-18 years who are stunted in Indonesia **Method**: Secondary data from literature studies, which are analyzed descriptively by describing and comparing the results of research on the prevalence of oral soft tissue disorders in children who are stunted in Indonesia. **Result**: The prevalence found in the Enrekang area was 65%, in the Bandung area 43%, in the Denpasar area 62.5%, in the Manado area 84%, in the Medan area 88.9%, in the Sumatra region at 88.7%, in the Jember area 89 , 2%, and in the Cianjur area 62%. **Conclusion**: In the oral cavity of children who are stunted, where there is a deficiency or nutritional deficiency, disorders such as angular cheilitis, athropic glossitis, mouth ulcers, and oral candidiasis can be found. Angular cheilitis is the most common disorder based on research on malnourished children in Indonesia.



Keywords: Stunting, aged 6-18 years, Oral cavity soft tissue disorders, nutritional deficiencies, malnutrition.

## KATA PENGANTAR

Assalaamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh.

Puji syukur kehadirat Allah *Subhanahu Wata'ala* yang senantiasa melimpahkan berkah, rahmat, dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "**Prevalensi Kelainan Jaringan Lunak Rongga Mulut pada Anak Usia 6-18 Tahun yang Mengalami *Stunting* : Kajian Literatur**" dengan baik. Salawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Rasulullah Muhammad *Sallaahu 'Alaihi Wasallam* yang telah berjuang sampai akhir hayat untuk membimbing, menyampaikan dan membawa kita kepada kebaikan. Skripsi ini diajukan untuk melengkapi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi di Universitas Hasanuddin.

Pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. **Allah SWT** yang telah memberikan penulis kesehatan, kesabaran, kesempatan, dan ilmu untuk menyelesaikan skripsi ini
2. Orang tua penulis **drg. H. Danial, M.Kes** dan **Hj. Kartini, M.Kes**, saudara penulis **Nurul Muchlisa Danial, S.KG, Nurul Fauziah Danial,** dan **Muh. Dawam Furqan** yang senantiasa membantu dalam memotivasi, mendorong, mendukung dan mendoakan penulis dalam menyelesaikan proposal ini.
3. **Drg. Muhammad ruslin, M.Kes., Ph.D., Sp.BM(K)** selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin atas bantuan moril selama penulis mengikuti pendidikan.
4. **Drg. Nur Asmi Usman, Sp.PM** selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan baik bersifat akademik atau non-akademik,

pengarahan, meluangkan waktu dan tenaga dalam penyusunan skripsi ini dan membantu penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat waktu.

5. **Dr. drg. Marhamah, M.Kes.** selaku penasehat akademik atas bimbingan, motivasi, nasehat dan dukungan yang diberikan kepada penulis selama perkuliahan.
6. **Seluruh Dosen, staf Akademik, Staf Tata Usaha, dan Staf Perpustakaan FKG UNHAS** yang telah banyak membantu penulis
7. Sahabat - sahabat **CIS** yakni **Nurmilah, Aprilia, Khaerani, Nanda Ainul, Nurfadillah, Maulfi, Aafiah,** dan **Rahma Sahara** yang senantiasa memberikan semangat serta ilmu baik **akademik** dan **non-akademik** kepada penulis selama perkuliahan.
8. **Akbar** yang telah memberikan semangat dan membantu penulis selama penelitian.
9. Sahabat - sahabat **Korea Ogi** yakni **Hasdarmianti, Novi, Nur Fitrah, Anna, Hikma, Nur Esmi, Nasrul, Syahrul, Sopyar, Wandi,** dan **Akbar** yang senantiasa memberikan semangat dan mendukung penulis
10. Sahabatku **Novitasari** senantiasa memberikan semangat selama perkuliahan
11. Teman-teman **Ukhteeh** yang senantiasa memberikan semangat serta ilmu baik **akademik** dan **non-akademik** kepada penulis selama perkuliahan.
12. Teman – teman **OBTURASI 2017** yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu, terima kasih atas segala suka dan duka mulai dari awal masuk perkuliahan sampai seterusnya.
13. Teman – teman **KKNPK ANGAKATAN 59 KELOMPOK 63** atas dukungan, semangat, ilmu baru, serta kritikan dan nasehat yang diberikan kepada penulis khususnya selama masa KKN.
14. Serta berbagai pihak yang berperan dalam proses penyelesaian skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Semoga semua bantuan yang telah diberikan kepada penulis bernilai dan Allah SWT berkenan

memberikan balasan lebih dari hanya sekedar ucapan terima kasih dari penulis.

Penulis menyadari, tulisan ini tidak luput dari salah dan khilaf, oleh karena itu saran, kritik, dan masukan dari pembaca adalah sesuatu yang senantiasa penulis harapkan demi kemajuan bersama.

Akhir kata, semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan mendapat berkah dari Allah SWT. Aamiin.

Makassar, 10 Agustus 2020

Nurul Huda Danial

## DAFTAR ISI


HALAMAN JUDUL……. I

LEMBAR PENGESAHAN……..……. iii

SURAT PERNYATAAN…….……. iv

ABSTRAK……....……. v

KATA PENGANTAR…..……. vii

DAFTAR ISI……. x

DAFTAR GAMBAR……. xii

DAFTAR TABEL ……. xiii

DAFTAR DIAGRAM.……..……. xv

**1. PENDAHULUAN ……...…… 1**

1.1 Latar Belakang ……...…… 1

1.2 Rumusan Masalah …….. 4

1.3 Tujuan Penulisan ……... 4

1.3.1 Tujuan Umum ….....…… 4

1.3.2 Tujuan Khusus ……....…… 4

1.4 Manfaat Penulisan ……. 4

1.4.1 Manfaat Teoritis .....…….. 5

1.4.2 Manfaat Praktis ……..……. 5

1.5 Sumber Penulisan .....…….....……. 5

1.6 Sumber Manajemen Penulisan .....…….....……. 5

**2. TINJAUAN PUSTAKA ……... 6**

2.1 Lesi Jaringan Lunak Rongga Mulut …….…… 6

2.1.1 Definisi Lesi Jaringan Lunak Rongga Mulut…….....…… 6

2.1.2 Klasifikasi Lesi Jaringan Lunak Rongga Mulut …….....…… 6

2.2 *Stunting* pada Anak ……..…….. 14

2.2.1 Definisi *Stunting* ……...……..……. 14

2.2.2 Kelompok Usia Anak ……....…...…….… 15
2.2.3 Anak Usia 6-18 Tahun ...……....…...……..… 16
2.2.4 Penyebab *Stunting* pada Anak ….....…...…… 17
2.3 Kelainan Jaringan Lunak Rongga Mulut yang Dapat Terjadi pada Anak *Stunting* …….....…….....……... 20
2.3.2 *Angular Cheilitis* …….....……...……... 21
2.3.2 *Fisured Tongue* ……...……. 22
2.3.3 *Atrophic Glossitis* ……..…….. 23
2.3.5 *Recurrent Aphthous Stomatitis (RAS)* ……. 24
2.3.4 Kandidiasis Oral ……..……... 25
2.4 Kerangka Teori …….. 26
**3. PEMBAHASAN …….……..... 28**
3.1 Kelainan Jaringan Lunak Rongga Mulut pada Anak *Stunting* …… 28
3.2 Kajian Jurnal ……..……..…….. 28
3.3 Persamaan dan Perbedaan Jurnal ……..……... 43
**4. PENUTUP …….……..... 48**
4.1 Kesimpulan …….……. 48
4.2 Saran ……..……..…….……... 48
**DAFTAR PUSTAKA ……. 49**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Oral Melanotic Macules pada Bibir. ..... 7

Gambar 2.2 Amalgam Tattoo Setelah Retrograde Amalgam. ..... 7

Gambar 2.3 Fibroepithelial Polyp Akibat Iritasi Kronik ..... 8

Gambar 2.4 Leukoplakia Akibat Cedera Alat ..... 8

Gambar 2.5 Iritasi Fibroma pada Komisura ..... 9

Gambar 2.6 Squamous Cell Carcinoma pada Lidah ..... 10

Gambar 2.7 Recurrent Herpes Simplex ..... 10

Gambar 2.8 Lichen Planus Bulosa ..... 11

Gambar 2.9 Abses Periodontal ..... 11

Gambar 2.10 Erosi Lichen Planus pada Palatal Gingiva.. ..... 12

Gambar 2.11 Traumatic Ulcer pada Lateral Lidah ..... 13

Gambar 2.12 Fissured Tongue sebagai Variasi Normal. ..... 13

Gambar 2.13 Angular Cheilitis. ..... 22

Gambar 2.14 Fissure Tongue. ..... 23

Gambar 2.16 Atrophic Glossitis. ..... 24

Gambar 2.17 *Recurrent Aphthous Stomatitis* ..... 25

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Fakrtor Resiko Nutrisi pada Rongga mulut ..... 21

Tabel 3.1 Distribusi jawaban sampel berdasarkan kuisioner *Child Perception Questionnaire* (CPQ) anak *stunting* usia 8-10 tahun. ..... 29

Tabel 3.2 Distribusi jawaban sampel berdasarkan kuisioner *Child Perception Questionnaire* (CPQ) anak *stunting* usia 11-14 tahun..... 30

Tabel 3.3 Tingkat asupan zat besi,vitamin $B_{12,}$ dan asam folat pada anak Panti Asuhan Muhammadiyah Bandung..... 31

Tabel 3.4 Persentase *angular cheilitis* pada anak Panti Asuhan Muhammadiyah Bandung ..... 31

Tabel 3.5 Distribusi *angular cheilitis* berdasarkan jenis kelamin, usia, dan pendidikan pada anak Panti Asuhan Muhammadiyah Bandung..... 32

Tabel 3.6 Distribusi frekuensi responden berdasarkan status gizi ..... 34

Tabel 3.7 Distribusi frekuensi responden berdasarkan kejadian *angular cheilitis*..... 35

Tabel 3.8 Distribusi frekuensi responden berdasarkan hubungan status gizi kejadian *angular cheilitis*..... 35

Tabel 3.9 Distribusi dan frekuensi anak usia 6-10 tahum di Panti Asuhan Terima Kasih Abdi ..... 36

Tabel 3.10 Distribusi dan frekuensi anak usia 6-10 tahun di Panti Asuhan Kasih Abdi berdasarkan status gizi dan insiden *angular cheilitis* ..... 36

Tabel 3.11 Distribusi dan frekuensi *angular cheilitis* berdasarkan usia..... 37

Tabel 3.12 Distribusi dan frekuensi *angular cheilitis* berdasarkan BMI..... 38

Tabel 3.13 Distribusi penderita *angular cheilitis* berdasarkan usia dan jenis kelamin..... 39

Tabel 3.14 Distribusi *angular cheilitis* berdasarkan status gizi..... 40

Tabel 3.15 Distribusi *angular cheilitis* berdasarkan jenis kelamin, status bmi, dan *oral hygiene* ..... 42

## DAFTAR DIAGRAM

Diagram 3.1 Distribusi *angular cheilits* berdasarkan kelompok usia..... 39

Diagram 3.2 Distribusi *angular cheilitis* berdasarkan status gizi…..... 41

# BAB I
# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar belakang

*Stunting* adalah salah satu masalah kesehatan yang menggambarkan kekurangan gizi atau malnutrisi kronis selama periode pertumbuhan dan perkembangan pada awal kehidupan dan membatasi potensi pertumbuhan anak. Malnutrisi terjadi karena diet tidak seimbang atau nutrisi yang diperlukan dan dikonsumsi tidak memadai. Hal ini juga dapat disebabkan oleh penyakit yang mengganggu kemampuan tubuh untuk menggunakan nutrisi yang dikonsumsi sehingga anak-anak yang kekurangan gizi rentan terhadap infeksi. Anak-anak dalam hal ini lebih rentan terjadi karena karakteristik fisiologi dan sosial ekonomi mereka.[1]

Status gizi pada anak dipengaruhi oleh banyak faktor yaitu faktor langsung dan faktor tidak langsung. Faktor langsung berupa asupan makanan itu sendiri dan kondisi kesehatan anak misalnya infeksi. Sedangkan faktor tidak langsung adalah faktor sosial ekonomi keluarga. Faktor sosial ekonomi yang meliputi tingkat pendidikan dan jenis pekerjaan serta pendapatan dapat mempengaruhi bentuk pola asuh dan pengetahuan gizi yang pada akhirnya mempengaruhi status gizi anak. Di berbagai belahan dunia terutama negara berkembang, kemiskinan menjadi penyebab dasar masalah gizi. Sosial ekonomi umumnya relatif mudah diukur dan memiliki pengaruh pada konsumsi pangan rumah tangga yang berdampak pada status gizi anggota keluarga terutama pada anak.[2,3]

Pada tahun 2016, sekitar 155 juta anak di seluruh dunia mengalami *stunting*.[4] Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, prevalensi kasus secara umum balita yang mengalami *stunting* di Indonesia sebesar 30,8%. Diketahui dari jumlah presentase tersebut, 19,3% anak pendek dan 11,5% anak sangat pendek. Sedangkan, prevalensi kasus pada baduta (bayi dibawah usia dua tahun) yang mengalami *stunting* di Indonesia sebesar 28%. Serta kondisi tersebut

menunjukkan daerah Provinsi Sulawesi Selatan berada pada urutan ke-31 dari prevalensi rendah ke tinggi dimana Kabupaten Pangkep menempati prevelensi tertinggi sebesar 50,5% diikuti Kabupaten Tana Toraja sebesar 47% dan Kabupaten Bantaeng menempati prevalensi terendah sebesar 21%.[5]

Anak usia 6-18 tahun dapat dikategorikan dalam kelompok usia anak sekolah. Puncak pertumbuhan fisik pada siswa setelah umur 0-3 tahun adalah pada masa usia sekolah. Proses pertumbuhan tinggi badan (TB) relatif cepat dan diikuti dengan bertambahnya berat badan (BB). Perubahan pertumbuhan fisik jelas tampak pada saat siswa memasuki usia sekolah, dimana pertumbuhan fisik masa usia sekolah merupakan refleksi keadaan gizi pada masa balita.[6] Berdasarkan Riskesdas 2013, didapatkan prevalensi status gizi pendek anak usia sekolah di Indonesia sebesar 30,7% dan proporsi anak pendek berdasarkan jenis kelamin berkisar antara 27,6 sampai 37,7 % pada anak laki-laki usia 5 – 12 tahun dan 25,1 sampai 35,8% untuk anak perempuan. [7] Usia sekolah dasar merupakan saat yang ideal untuk dilaksanakannya upaya-upaya kesehatan jaringan lunak mulut karena pada usia sekolah dasar ini merupakan awal mula tumbuh kembang gigi permanen dan merupakan kelompok risiko tinggi karies dan kelainan mukosa mulut.[8]

Asupan zat gizi yang tidak adekuat dan infeksi menjadi penyebab utama terhambatnya pertumbuhan. Pengaturan defisiensi zat gizi mikro dapat menjadi etiologi terjadinya *stunting*. Zat gizi mikro terdiri dari vitamin dan mineral yang sangat berguna untuk berbagai fungsi dalam tubuh begitupun dengan seng dan zat besi.[9]

Seng berperan dalam sintesis DNA dan RNA yang berperan dalam replikasi dan diferensiasi kondrosit dan osteoblast, transkripsi dan sintesis somatomedin, osteokalsin dan kolagen serta metabolisme karbohidrat, protein dan lemak. Kebutuhan seng secara fisiologis meningkat pada periode pertumbuhan cepat akibat terjadinya proses replikasi DNA, transkripsi DNA dan fungsi endokrin. Zat besi merupakan mikroelemen yang esensial bagi tubuh. Zat ini terutama diperlukan dalam hemopobesis yaitu pembentukan molekul

hemoglobin (Hb). Apabila jumlah zat besi dalam tubuh cukup, maka kebutuhan untuk pembentukan sel darah merah dalam sumsum tulang akan terpenuhi. Akan tetapi, apabila zat besi dalam tubuh dan jumlah zat besi yang diperoleh dari makanan berkurang dari yang dibutuhkan, maka akan terjadi ketidakseimbangan zat besi di dalam tubuh.[9]

Kondisi nutrisi dan kesehatan mulut memiliki hubungan yang beragam. Nutrisi memiliki efek lokal dan sistemik pada rongga mulut. Sementara pola makan memiliki efek lokal pada gigi, saliva, dan jaringan lunak. Nutrisi sangat penting untuk pertumbuhan, perkembangan, pemeliharaan jaringan, efektivitas sistem kekebalan tubuh, pencegahan kerusakan sel dan secara umum untuk meningkatkan resistensi terhadap banyak penyakit kronis dan beberapa penyakit menular. Rongga mulut adalah salah satu situs pertama di mana defisiensi nutrisi secara klinis dapat terlihat. Kekurangan nutrisi dapat memiliki manifestasi klinis dan dampak signifikan pada fungsi rongga mulut. Fungsi rongga mulut termasuk pengecapan, saliva, pengunyahan, dan penelanan.[10]

Kekurangan zat gizi mikro memiliki tampakan klinis yang sering terlihat pertama kali pada jaringan mulut karena pergantian sel yang cepat dan biofilm mikroba yang padat di rongga mulut. Epitel rongga mulut yang sehat mengalami pergantian sel selama tiga hingga tujuh hari dan bertindak sebagai penghalang efektif terhadap racun. Asupan nutrisi yang tidak memadai dapat menyebabkan kerusakan jaringan yang menyebabkan infeksi dan menyebabkan terjadinya perkembangan lesi pada rongga mulut.[11]

Defisiensi vitamin D dapat menyebabkan penurunan efisiensi penyerapan kalsium dan fosfor. Vitamin D merupakan prohormon yang berperan penting dalam penyerapan kalsium di dalam usus, apabila penyerapan kalsium terganggu maka pertumbuhan juga terganggu. Vitamin D juga membantu pengerasan tulang dengan cara mengatur agar kalsium tersedia dalam darah pada proses pengerasan tulang. Pada rongga mulut, kekurangan kalsium menyebabkan hipoplastik pada email atau terjadinya penurunan mineralisasi pada email yang sama dengan osteoporosis yang diproduksi dalam tulang sehingga gigi mengalami porositas.

Penelitian yang dilakukan pada rongga mulut anak yang mengalami *stunting* lebih memperhatikan perubahan yang terjadi pada jaringan keras dari pada jaringan lunak rongga mulutnya, oleh karena itu diperlukan suatu informasi mengenai tingkat prevalensi lesi jaringan lunak rongga mulut pada anak yang mengalami *stunting.*[12]

Berdasarkan permasalahan diatas maka perlu dilakukan identifikasi melalui sebuah penulisan kajian literatur (*literature review)* yaitu prevelensi kelaian jaringan lunak pada rongga mulut yang berhubungan dengan *stunting* pada anak usia 6-18 tahun. Penulisan ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk meningkatkan kesadaran kesehatan umum maupun kesehatan gigi dan mulut pada masyarakat.

## 1.2 Rumusan masalah

Prevalensi kasus secara umum anak yang mengalami *stunting* di Indonesia masih tergolong tinggi. Kekurangan zat gizi pada anak *stunting* memiliki tampakan klinis yang sering terlihat pertama kali pada jaringan mulut. Hal ini mendasari penulisan dilakukan untuk mengetahui prevalensi kelainan jaringan lunak rongga mulut pada anak usia 6-18 tahun yang mengalami *stunting*.

## 1.3 Tujuan Penulisan

### 1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui prevalensi kelainan jaringan lunak rongga mulut pada anak usia 6-18 tahun yang mengalami *stunting* di Indonesia.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1) Mengetahui jenis kelainan jaringan lunak rongga mulut pada anak usia 6-18 yang mengalami *stunting*.
2) Mengetahui hubungan kelainan jaringan lunak rongga mulut terhadap anak usia 6-18 tahun yang mengalami *stunting.*

## 1.4 Manfaat Penulisan

**1. Manfaat Teoritis**

Penulisan ini diharapkan menambah perkembangan ilmu pengetahuan dalam bidang kedokteran gigi khususnya pengetahuan yang berkaitan dengan ilmu penyakit mulut.

**2. Manfaat Praktis**

Penulisan ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi mengenai topik dan masalah yang berkaitan serta sebagai dasar pembuatan regulasi dalam meningkatkan derajat kesehatan umum dan kesehatanan gigi dan mulut di masyarakat.

## 1.5 Sumber Penulisan

Sumber literatur dalam rencana penulisan ini terutama berasal dari jurnal penelitian online yang menyediakan jurnal artikel gratis dalam format PDF, seperti: Pubmed, Proquest, Google scholar, Science Direct, Elsevier (SCOPUS) dan sumber relevan lainnya. Sumber-sumber lain seperti buku teks dari perpustakaan, hasil penelitian nasional, dan data kesehatan nasional juga digunakan. Tidak ada batasan dalam tanggal publikasi selama literatur ini relevan dengan topik penelitian. Namun, untuk menjaga agar informasi tetap mutakhir, informasi yang digunakan terutama dari literatur yang dikumpulkan sejak sepuluh tahun terakhir.

## 1.6 Prosedur Manajemen Penulisan

Untuk mengatur penulisan *literature review* ini maka langkah-langkah yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Mengumpulkan informasi dari beberapa sumber yang berkaitan dengan topik studi.
2. Tinjauan literatur.
3. Untuk memastikan bahwa prosedur manajemen literatur yang disebutkan di atas sudah tepat, maka metode lain yang dilakukan penulis seperti diskusi intensif dengan pembimbing skripsi juga dilakukn oleh penulis.

# BAB II

# TINJAUAN PUSTAKA

## 2.1 Lesi Jaringan Lunak Rongga Mulut

### 2.1.1 Definisi Lesi Jaringan Lunak Rongga Mulut

Lesi adalah perubahan struktural atau fungsional pada jaringan tubuh yang dihasilkan oleh penyakit atau cedera.[13] Lesi jaringan lunak rongga mulut dikenal sebagai perubahan abnormal dalam warna, permukaan, atau hilangnya integritas pada permukaan mukosa mulut. Lesi ini dapat mengganggu kualitas hidup sehari-hari pasien sehingga mempengaruhi fungsi pengunyahan, menelan, dan berbicara. Lesi jaringan lunak rongga mulut dapat disebabkan oleh infeksi (bakteri, virus, dan jamur), perubahan metabolik atau imunologis, defisiensi nutrisi, trauma atau iritasi lokal, reaksi obat, penyakit sistemik, dan kebiasaan gaya hidup seperti konsumsi tembakau, sirih, dan alkohol secara berlebihan. [14,15]

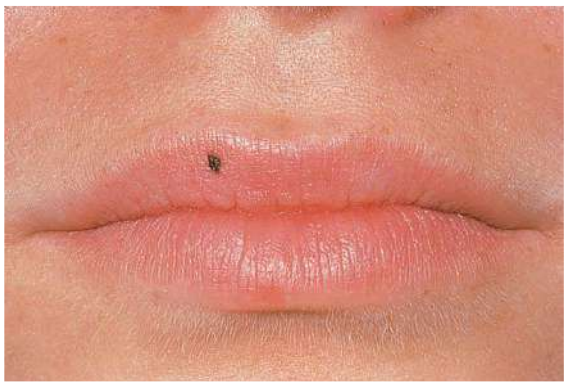
### 2.1.2 Klasifikasi Lesi Jaringan Lunak Rongga Mulut.[16,17]

Klasifikasi lesi berdasarkan istilah dermatologi untuk mendeskripsikan lesi sebagai berikut:

a. Lesi Primer

(a) Makula

Makula adalah lesi datar dan ditandai perubahan warna pada kulit atau mukosa yang memiliki diameter kurang dari 10 mm dalam diameter. Peruubahan warna tersebut dapat tejadi karena meningkatnya vaskularisasi, peradangan, atau terjadi pigmentasi karena kehadiran dari melanin, hemosiderin, dan bahan asing atau konsumsi obat-obatan.



Gambar 2.1 Oral Melanotic Macules pada Bibir.
Sumber: Langlais RP, Miller CS, Gehrig JS. Color atlas of common oral diseases. 4th Ed. 2009.

(b) *Patch*

*Patch* merupakan daerah berbatas datar yang lebih besar dari makula (> 5 mm atau > 10 mm). lesi mukosa oral ini terkait sifilis sekunder, dan pigmentasi akibat obat yang parah dapat digambarkan sebagai *patch*

Gambar 2.2 Amalgam Tattoo Setelah Retrograde Amalgam.
Sumber: Langlais RP, Miller CS, Gehrig JS. Color atlas of common oral diseases. 4th Ed. 2009.

(c) Papula

Papula merupakan lesi pada permukaan mukosa yang memiliki diameter lebih kecil dari 1 cm. Lesi ini melekat pada kulit atau mukosa oleh tangkai atau alas yang kokoh dan dapat timbul dari proliferasi kulit, proliferasi epidermis atau kombinasi keduanya. Papula dapat ditemukan pada penyakit seperti eritema

multiforme, rubella, lupus erythematosus, dan sarkoidosis. Di rongga mulut, kandidiasis hiperplastik sering muncul sebagai papula kuning-putih

Gambar 2.3 Fibroepithelial Polyp Akibat Iritasi Kronik

Sumber: Langlais RP, Miller CS, Gehrig JS. Color atlas of common oral diseases. 4th Ed. 2009.

(d) *Plaque* (Plak)

Plak adalah lesi padat dengan ukuran lebih besar berdiameter 1 cm dan biasanya disebut sebagai papula besar. Lesi ini biasanya ditemukan pada lichen planus atau leukoplakia awalnya muncul sebagai plak.

Gambar 2.4 Leukoplakia Akibat Cedera Alat

Sumber: Langlais RP, Miller CS, Gehrig JS. Color atlas of common oral diseases. 4th Ed. 2009.

(e) Nodula

Dalam dua pendapat, nodula berukuran lebih besar dari 5 mm dan kurang dari 20 mm. Secara klinis, nodula dapat berada di sejajar atau di bawah kulit/mukosa yang dapat dideteksi oleh palpasi. Contoh nodula mukosa rongga mulut adalah iritasi fibroma.

Gambar 2.5 Iritasi Fibroma pada Komisura

Sumber: Langlais RP, Miller CS, Gehrig JS. Color atlas of common oral diseases. 4th Ed. 2009.

(f) Tumor

Lesi ini ditandai sebagai lesi padat yang lebih besar dari 10 mm (atau 20 mm). Tumor bisa di atas, sejajar, atau di bawah kulit/mukosa. Tumor memiliki warna yang bermacam-macam dan dapat berlokasi pada intraoral atau ekstraoral baik pada jaringan lunak ataupun jaringan keras. Tumor diklasifikasikan sebagai jinak dan tumor ganas. Tumor jinak tumbuh lebih lambat dan kurang agresif dari pada tumor ganas.

Gambar 2.6 Squamous Cell Carcinoma pada Lidah

Sumber: Langlais RP, Miller CS, Gehrig JS. Color atlas of common oral diseases. 4th Ed. 2009.

(g) Vesikula

Vesikula merupakan lesi yang mengandung cairan bening berdiameter kurang dari 1 cm. Cairan mungkin saja bening, serosa, hemoragik atau purulen. Vesikula umumnya merupakan hasil reaksi alergi seperti alergi kontak terhadap lateks atau infeksi virus seperti herpes simpleks, herpes zoster atau chickenpox

Gambar 2.7 Recurrent Herpes Simplex.

Sumber: Langlais RP, Miller CS, Gehrig JS. Color atlas of common oral diseases. 4th Ed. 2009.

(h) Bula (Bulla)

Bula merupakan lesi blister mengandung cairan bening yang berdiameter lebih dari 1 cm. Pada kulit, bula umumnya

terkait dengan luka bakar, trauma gesekan, dan kontak alergi infeksi kulit. Lesi pada rongga mulut dapat ditemukan pada pemphigus vulgaris, pemfigoid, dan *stevens-johnson syndrom*.

Gambar 2.8 Lichen Planus Bulosa

Sumber: Langlais RP, Miller CS, Gehrig JS. Color atlas of common oral diseases. 4th Ed. 2009.

(i) Pustula

Lesi ini digambarkan sebagai vesikel purulen (berisi nanah). Pustula umumnya berwarna putih krem tetapi dapat juga berwarna kuning atau hijau. Lesi ini biasanya lebih kecil dari 10 mm tetapi dapat dilihat dalam berbagai ukuran. Pustula dapat ditemukan pada infeksi virus seperti herpes zoster.

Gambar 2.9 Abses Periodontal

Sumber: Langlais RP, Miller CS, Gehrig JS. Color atlas of common oral diseases. 4th Ed. 2009.

(j) Purpura

Purpura merupakan lesi berwarna merah keunguan yang disebabkan oleh keluarnya darah ke jaringan ikat akibat dari bocornya pembuluh darah. Lesi ini tidak pucat saat diberikan tekanan dan diklasifikasikan berdasarkan ukuran sebagai petekie (kurang dari 0,5 cm) atau *ecchymosis.*

b. Lesi Sekunder

(a) Erosi

Erosi adalah lesi merah yang sering disebabkan oleh pecahnya vesikel atau bula atau trauma. Lesi ini dapat ditemukan pada pemphigus, lichen planus, dan eritema multiformis

Gambar 2.10 Erosi Lichen Planus pada Palatal Gingiva

Sumber: Langlais RP, Miller CS, Gehrig JS. Color atlas of common oral diseases. 4th Ed. 2009.

(b) Ulser (Ulkus)

Lesi ini mengacu pada hilangnya kontinuitas jaringan epitel. Bagian tengah lesi pada awalnya berwarna merah dan kemudian berubah menjadi putih abu-abu setelah ditutup dengan bekuan fibrin. Ulser selanjutnya diklasifikasikan sesuai dengan kedalaman, batas, bentuk, margin, dan jaringan di pangkalannya. Ulser pada rongga mulut merupakan tipe paling umum ditemukan pada rongga mulut.

Gambar 2.11 Traumatic Ulcer pada Lateral Lidah

Sumber: Langlais RP, Miller CS, Gehrig JS. Color atlas of common oral diseases. 4th Ed. 2009.

(c) Fisura

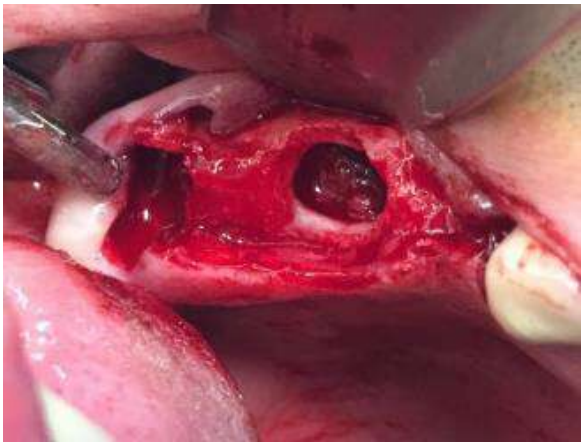
Fisura merupakan lesi normal atau abnormal pada ditandai dengan celah atau alur linear pada mukosa yang mempengaruhi lidah, bibir, dan jaringan perioral. Fissura pada lidah adalah contoh variasi normal yang berhubungan dengan mulut kering dan dehidrasi. Angular cheilitis dan cheilitis eksfoliatif adalah contoh fissura yang berhubungan dengan penyakit.

Gambar 2.12 Fissured Tongue sebagai Variasi Normal

Sumber: Langlais RP, Miller CS, Gehrig JS. Color atlas of common oral diseases. 4th Ed. 2009.

(d) *Sinus tract*

Lesi ini menggambarkan sebagai traktus yang memanjang dari rongga supuratif, kista, atau abses ke permukaan kulit atau mukosa. Di rongga mulut, *sinus tract* paling sering terkait dengan gigi abses tetapi mereka dapat dilihat sebagai cacat bawaan juga.



Gambar 2.13 Sinus Tract pada Gigi Nekrotik

Sumber: Mortazavu H, Baharvand M, Dalaie K. Oral lesion description: a mini riview. International Journal of Medical Reviews. Sep 2019; 6(3).

(e) Fistula

Fistula merupakan jalur patologis abnormal antara dua ruang atau jalur yang memanjang dari rongga internal atau organ ke permukaan tubuh. Dalam rongga mulut, fistula oroantral adalah komplikasi berkaitandengan ekstraksi gigi posterior rahang atas.

(f) Bekas luka *(scar)*

Lesi ini didefinisikan sebagai jaringan fibrosa yang menggantikan jaringan normal yang dihasilkan dari luka yang telah sembuh. Penyembuhan luka mukosa terjadi lebih cepat dari pada luka kulit dan pengamatan klinis menunjukkan bahwa luka mukosa jarang memiliki bekas luka.

## *2.2 Stunting* pada Anak

### 2.2.1 Definisi *Stunting*

*Stunting* adalah salah satu masalah kesehatan malnutrisi kronis yang membatasi potensi pertumbuhan anak karena asupan gizi yang tidak memadai. Dari rata-rata populasi menurut World Health Organization (WHO) balita pendek (*stunting)* memiliki panjang badan (PB/U) atau tinggi badan (TB/U) menurut umur dengan nilai z-score kurang dari minus dua standar deviasi (-2 SD), sedangkan balita sangat pendek *(severely stunting)* memiliki PB/U atau TB/U dengan nilai z-score kurang dari minus tiga standar deviasi (-3 SD).[1,18]

*Stunting* (kerdil) memiliki keriteria dimana balita memiliki panjang atau tinggi badan yang kurang jika dibandingkan dengan usianya. *Stunting* merupakan suatu bentuk kegagalan pertumbuhan *(growth faltering)* akibat akumulasi ketidakcukupan nutrisi yang berlangsung lama sejak masa kehamilan sampai anak berusia 24 bulan. Keadaan tersebut diperparah dengan kejar tumbuh *(catch up growth)* yang tidak terimbangi secara adekuat. Riset WHO menyatakan bahwa peran lingkungan seperti kesadaran masyarakat untuk memberikan asupan gizi yang adekuat pada 1000 hari pertama kehidupan bayi akan sangat mempengaruhi seorang anak untuk bisa tumbuh tinggi. Dampak jangka panjang dari *stunting* yaitu postur tubuh yang tidak optimal saat dewasa, peningkatan risiko obesitas dan penyakit degeneratif lainnya, menurunnya kesehatan reproduksi, tidak optimalnya kapasitas belajar dan performa saat masa sekolah, dan tidak maksimalnya produktivitas dan kapasitas kerja.[19]

Masalah gizi seperti *stunting* dapat membahayakan bagi balita karena dapat menyebabkan masalah pada perkembangan emosi, sosial dan kognitif di masa dewasa. Selain itu, *stunting* pada balita meningkatkan risiko kematian, defisit fungsi kognitif, perkembangan motorik yang buruk, dan hilangnya potensi pertumbuhan fisik. Konsekuensi jangka panjang dari *stunting* pada balita dapat menyebabkan disproporsi struktur tubuh, potensi akademik yang tidak terpenuhi, kesehatan reproduksi yang buruk, dan peningkatan risiko infeksi.[20]

### 2.2.2 Kelompok Usia Anak

Berdasarkan pasal 1 butir 1 Undang-Undang No. 35 tahun 2014 tentang perlindungan anak yaitu "Anak adalah seseorang yang belum berusia 18 (delapan belas) tahun, termasuk anak yang masih dalam kandungan."[21]

Salah satu pembagian kelompok umur atau kategori umur dikeluarkan oleh Departemen Kesehatan RI (2009) dalam situs resminya yaitu masa balita dengan rentan usia 0 – 5 tahun sedangkan masa kanak-kanak dengan rentan usia 6 – 11 tahun.[22]

Dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Pasal 1 Nomor 25 Tahun 2014 tentang Upaya Kesehatan Anak menjelaskan bahwa:[23]

1. Anak adalah seseorang yang sampai berusia 18 tahun, termasuk anak yang masih dalam kandungan.
2. Bayi baru lahir adalah bayi umur 0 sampai dengan 28 hari.
3. Bayi adalah anak mulai umur 0 sampai 11 bulan.
4. Anak balita adalah anak umur 12 bulan sampai dengan 59 bulan.
5. Anak prasekolah adalah anak umur 60 bulan sampai 72 bulan.
6. Anak usia sekolah adalah anak umur lebih dari 6 tahun sampai sebelum berusia 18 tahun.
7. Remaja adalah kelompok usia 10 tahun sampai berusia 18 tahun

### 2.2.3 Anak Usia 6-18 Tahun

Anak usia 6-18 tahun dapat dikategorikan dalam kelompok usia anak sekolah. Beberapa sumber menyebutkan batasan usia yang sedikit berbeda untuk kelompok anak usia sekolah. Menurut Andriani dan Wirjatmadi (2012), anak usia sekolah adalah kelompok usia 6 – 12 tahun, sedangkan menurut Almatsier (2011), anak usia sekolah adalah kelompok usia 6 – 9 tahun, dan dalam Peraturan Mentri Kesehatan Indonesia anak usia sekolah adalah anak umur lebih dari 6 tahun sampai sebelum berusia 18 tahun.[24]

Puncak pertumbuhan fisik pada siswa setelah umur 0-3 tahun adalah pada masa usia sekolah yaitu 6-12 tahun. Proses pertumbuhan tinggi badan (TB) relatif cepat dan diikuti dengan bertambahnya berat badan (BB). Perubahan pertumbuhan fisik jelas tampak pada saat siswa memasuki usia sekolah, dimana pertumbuhan fisik masa usia sekolah merupakan refleksi keadaan gizi pada masa balita. Pada usia sekolah terjadi pertambahan tinggi badan sekitar 5-6 cm, sedangkan pertambahan berat badan sekitar 1,4-2,7 kg per tahun. Ukuran tubuh laki-laki dan perempuan dapat dikatakan sebanding sampai usia 9-10 tahun, ketika anak-anak perempuan mulai bertumbuh secara cepat, terjadi pertambahan ukuran kaki yang menjadi indikator dimulainya masa pertumbuhan. Rata-rata anak perempuan lebih tinggi dan lebih berat daripada anak laki-laki di usia 13 tahun. Pertumbuhan laki -laki berlangsung cepat saat memasuki usia 12 hingga 16 tahun.[6,24]

Masalah kesehatan gigi dan mulut pada sebagian besar anak usia sekolah akan mempengaruhi derajat kesehatan, proses tumbuh kembang dan masa depan mereka. Anak beresiko mengalami kekurangan gizi diakibatkan rasa sakit pada gigi dan mulut yang pada akhirnya akan menurunkan selera makan begitupun sebaliknya. Dampak lainnya, prestasi belajar dan kemampuan belajar akan menurun serta malas beraktifitas.

### 2.2.4 Penyebab Terjadinya *Stunting*

a. Asupan gizi rendah[9,25,26]

Secara umum terdapat enam zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh yaitu karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral seperti diantaranya zat besi (Fe) dan seng (Zn). Karbohidrat dalam tubuh bermanfaat sebagai sumber energi utama yang diperlukan dalam beraktivitas, karbohidrat yang berlebihan dalam tubuh akan disimpan dalam bentuk lemak sebagai cadangan sumber energi. Lemak dalam tubuh bermanfaat sebagai sumber energi dan melarutkan vitamin sehingga dapat mudah diserap oleh usus. Protein berfungsi sebagai

pembentuk jaringan pada masa pertumbuhan dan perkembangan tubuh serta berperan dalam memelihara, memperbaiki, dam mengganti jaringan yang rusak. Asupan protein menyediakan asam amino yang diperlukan tubuh untuk membangun matriks tulang dan mempengaruhi pertumbuhan tulang karena protein berfungsi untuk memodifikasi sekresi dan aksi *osteotropic hormone IGF-I* sehingga asupan protein dapat memodulasi potensi genetik dari pencapaian *peak bone mass*. Jenis asam amino esensial yang terkait dengan pertumbuhan adalah fenilalanin, treonin, dan tirosin. Anak yang mengalami defisiensi protein yang berlangsung lama meskipun asupan energinya tercukupi akan mengalami pertumbuhan tinggi badan yang terhambat. Selain itu protein berfungsi sebagai pengganti sel tubuh yang rusak.[25,26]

Pemenuhan kebutuhan zat gizi mikro yang berkualitas berkaitan erat dengan konsumsi protein, terutama protein hewan seperti mineral zat besi, seng, selenium, kalsium, dan vitamin B12, yang berkaitan terhadap masalah *stunting*[9]

Seng berperan dalam sintesis DNA dan RNA yang penting dalam replikasi dan diferensiasi kondrosit dan osteoblast, transkripsi dan sintesis somatomedin, osteokalsin dan kolagen serta metabolisme karbohidrat, protein dan lemak. Kebutuhan seng secara fisiologis meningkat pada periode pertumbuhan cepat akibat terjadinya proses replikasi DNA, transkripsi DNA dan fungsi endokrin. Zat besi merupakan mikroelemen yang esensial bagi tubuh. Zat ini terutama diperlukan dalam hemopoesis yaitu pembentukan molekul hemoglobin (Hb). Apabila jumlah zat besi dalam tubuh cukup, maka kebutuhan untuk pembentukan sel darah merah dalam sumsum tulang akan terpenuhi. Akan tetapi, apabila zat besi dalam tubuh dan jumlah zat besi yang diperoleh dari makanan berkurang dari yang dibutuhkan, maka akan terjadi ketidakseimbangan zat besi di dalam tubuh[9]

Mineral dan vitamin merupakan zat gizi yang diperlukan dalam proses pertumbuhan dan perkembangan anak. Hal tersebut menunjukkan pentingnya asupan nutrisi yang adekuat, berdasarkan penelitian sebelumnya menyatakan bahwa semakin rendah konsumsi zat gizi pada balita, maka semakin berisiko mengalami stunting. Vitamin B12 memiliki peran yang sangat besar dalam proses sintesis DNA. Tanpa adanya vitamin B12, asam folat tidak bisa diubah menjadi bentuk aktifnya sehingga gugus 5-metil tetrahidrofolat tidak dapat membantu proses pembentukan metilcobalamin yang akan memberi gugus metil ke homosistein untuk metionin sintase yang membentuk metionin dan tetrahidrofolat. Tetrahidrofolat adalah precursor untuk kofaktor folat yang diperlukan dalam sintesis DNA membentuk purin dan timin. Demikian pula dalam pembentukan sel darah, anemia megaloblastik terjadi akibat kekurangan vitamin B12 dimana reaksi tersebut dipengaruhi oleh siklus metionin sintase. Terganggunya proses sintesis DNA juga akan mengganggu proses mitosis sehingga sel-sel tidak matang dan sel yang terbentuk mungkin tidak berfungsi. Sel-sel ini rapuh, mudah pecah dan memiliki kehidupan yang lebih pendek dari sel normal. Selain itu, vitamin D juga membantu pengerasan tulang dengan cara mengatur agar kalsium tersedia dalam darah pada proses pengerasan tulang.[9,27]

b. Penyakit infeksi

Terdapat interaksi bolak balik antara status gizi dengan penyakit infeksi. Malnutrisi dapat meningkatkan risiko infeksi, sedangkan infeksi dapat menyebabkan malnutrisi. Anak kurang gizi yang daya tahan terhadap penyakitnya rendah sehingga mengakibatkan jatuh sakit dan akan semakin kurang gizi sehingga mengurangi kapasitasnya untuk melawan penyakit dan sebagainya.[20]

c. Pendidikan Orang tua

Tingkat pendidikan mempengaruhi pola konsumsi makan melalui cara pemilihan makanan secara kualitas dan kuantitas. Pendidikan ayah merupakan salah satu faktor karena dapat memengaruhi kecenderungan dalam memilih bahan-bahan makanan yang dikonsumsi. Pendidikan ibu mempengaruhi status gizi anak, dimana semakin tinggi pendidikan ibu maka semakin tinggi pula status gizi anak.[28]

d. Pekerjaan Orang tua

Pekerjaan orang tua berkaitan erat dengan penghasilan keluarga . Keluarga dengan pendapatan terbatas, besar kemungkinan kurang dapat memenuhi kebutuhan makanannya secara kualitas dan kuantitas.[28]

e. Pelayanan Kesehatan

Dalam semua jenis malnutrisi, telah diketahui bahwa proporsi anak yang tidak diberikan imunisasi lebih besar dibandingkan yang diberi imunisasi. Pada dasarnya imunisasi pada anak memiliki tujuan penting yaitu untuk mengurangi risiko mordibitas (kesakitan) dan mortilitas (kematian) anak akibat penyakit-penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi. Status imunisasi pada anak adalah salah satu indikator kontak dengan pelayanan kesehatan. Karena diharapkan bahwa kontak dengan pelayanan kesehatan akan membantu memperbaiki maslah gizi baru, sehingga imunisasi juga diharapkan akan memberikan efek positif terhadap status gizi jangka panjang.[20]

f. Status ekonomi

Sosial ekonomi dapat mempengaruhi malnutrisi terutama *stunting*. Status ekonomi rumah tangga dapat memberikan dampak signifikan terhadap probabilitas anak menjadi pendek dan kurus. Sebagai contoh, keluarga dengan status ekonomi baik bisa mendapatkan pelayanan umum yang lebh baik juga, yaitu pendidikan, pelayanan kesehatan dan sebagainya.[20]

## 2.3 Kelainan Jaringan Lunak Rongga Mulut yang Dapat Terjadi pada Anak *Stunting*

Malnutrisi dapat diklasifikasikan sebagai malnutrisi akut dan kronis menurut waktu onset dan durasi. Malnutrisi akut memengaruhi berat badan, sedangkan nutrisi kronis mempengaruhi berat dan tinggi badan pada anak-anak. Malnutrisi atau difisiensi nutrisi sangat mempengaruhi kondisi rongga mulut, diantaranya dapat dilihat pada tabel berikut:[10]

Tabel 2.1 Faktor Risiko Nutrisi pada Rongga Mulut

| Lokasi pada Rongga Mulut | Manifestasi Klinik | Deifisiensi Nutrisi |
|---|---|---|
| Bibir | *Angular cheilits, angular fissures* | Vitamin $B_6$, $B_3$, $B_2$ dan zat besi |
| Gingiva | Pendarahan dan kemerahan abnormal | Vitamin C |
| Lidah | Glossitis (kemerahan dan berfisura), pucat, dan *Atrophic Glossitis* | Asam folat, Vitamin $B_6$, $B_3$, $B_2$ dan zat besi |

Sumber: SA Ibrahim, SA Hameed. The effects of the nutrient deficiency in oral cavity manifestation in population of AL-Najaf City in-vivo study. Indian Journal of Nutrition. 2015; 5(1).

Lesi rongga mulut yang umunya dilihat pada anak dengan kekurangan nutrisi yaitu *angular cheilitis, atropic glossitis, fissured tongue, dan aphthous ulcer*.[29]

### 2.3.1 *Angular cheilitis*

*Angular cheilitis* juga disebut *perleche* atau *angular stomatitis* adalah lesi yang ditandai dengan fissura, retakan pada sudut bibir, kemerahan, ulserasi disertai dengan sensasi terbakar, sakit dan kekeringan di sudut mulut. Dalam kasus yang parah, retakan ini bisa berdarah saat membuka mulut dan menyebabkan ulser dangkal atau

krusta. *Angular cheilitis* lebih banyak terjadi pada anak-anak dan disebabkan oleh sensitivitas anak terhadap agen kontak tertentu seperti mainan, makanan, sinar matahari, alergi terhadap obat-obatan, kosmetik, dan antibiotik jangka panjang pengobatan. Kehidupan sosial ekonomi masyarakat tengah ke bawah di mana kondisi lingkungan dan perumahan sangat memprihatinkan, ada banyak tumpukan sampah berserakan, genangan air yang tidak mengalir, air bersih tidak tersedia, serta makanan yang kurang higienis menjadi faktor pemicu angular cheilitis. Selain itu, *angular cheilitis* pada anak *stunting* dapat disebabkan karena difisensi zat besi, vitamin $B_{12}$, dan asam folat. Inflamasi yang parah ditandai dengan retakan di sudut dari mulut dan beberapa perdarahan saat pasien membuka mulut. *Angular cheilitis* yang terkait dengan kekurangan gizi dapat dilihat penipisan papilla lidah *(depapillated tongue)* karena kekurangan zat besi, serta lidah merah dan mengkilap pada pasien.[30,31]

Gambar 2.13 Angular Cheilitis

Sumber: Wahyuni IS, Hidayat W. Studi pendahuluan prevalensi kelainan mulut pada anak sekolah dasar alam pelopor Bandung. 2016.

### 2.3.2 *Fissured Tongue*

*Fissured tongue* merupakan normal pada rongga mulut yang tandai dengan *single* fisura pada tengah lidah, *double* fisure, dan *multiple* fisure yang terletak pada dua per tiga dorsum lidah. Lesi ini

bersifat asimptomatis namun dalam beberapa kasus sensasi rasa terbakar dapat dirasakan karena adanya korelasi antara faktor sistemik dan *oral hygiene* yang buruk. Faktor sistemik yang menjadi penyebab adanya sensasi terbakar termasuk obat, anemia, defisiensi vitamin B kompleks, seng, zat besi, esophageal refluks, dan faktor psikologis. *Fissured tongue* dapat mengalami peradangan dan menyebabkan halitosis sebagai akibat dari impaksi makanan sehingga dianjurkan untuk menyikat lidah agar fissura tetap bersih.[13,32]

Gambar 2.14 Fissure Tongue

Sumber: Ongole R, BN Praveen. Textbook of Oral Medicine, Oral Diagnosis and Oral Radiology. 2nd Ed. 2013.

### 2.3.3 *Atrophic Glossitis*

*Atrophic glossitis* juga dikenal sebagai lidah halus (*smooth tongue)* karena penampilannya yang halus, glossy dengan warna merah atau merah muda. Permukaan halus disebabkan oleh atrofi pada papila filiform. Kondisi ini memiliki etiologi yang multifaktorial dan pada dasarnya dapat terjadi karena manifestasi dari kondisi lokal atau sistemik diantaranya kekurangan nutrisi, riboflavin, niasin, piridoksin, vitamin $B_{12}$ (anemia pernisiosa), asam folat, zat besi (anemia defisiensi besi dan *plummer vinson syndrom*), kekurangan gizi protein-kalori, infeksi, penyalahgunaan alkohol, penyakit pencernaan, dan reaksi obat. Zat besi berperan besar dalam pembentukan hemoglobin. Karena

hemoglobin sangat penting untuk transportasi oksigen, kekurangan zat besi dapat mempengaruhi kondisi ini. Selain itu, peran zat besi untuk pengembangan yang tepat dan pematangan epitel, sehingga apabila mengalami difisiensi dapat mempengaruhi berbagai struktur epitel.[33]

*Ga*mbar 2.16 Atrophic Glossitis

Sumber: Swarup N, Gupta S.. Atrophic glossitis: burning agony of nutritional deficiency anemia. World Journal of Anemia. 2017; 1(2)

### 2.3.4 *Recurrent Aphthous Stomatitis (RAS)*[13,34,35]

*Recurrent Aphthous Stomatitis (RAS)* merupakan lesi yang ditandai dengan ulser berulang pada rongga mulut. RAS diklasifikasikan menjadi tiga kelompok berdasarkan ukurannya yaitu *minor aphthous, major aphthous,* dan *herpetiform ulcers*. Lesi ini sering ditemukan pada anak-anak dan remaja. Etiopatogenesis penyakit ini masih belum jelas, namun dianggap multifaktorial. Beberapa penelitian menyatakan bahwa RAS biasanya disebabkan oleh gangguan sistem kekebalan tubuh. Sistem kekebalan tubuh ini dapat terganggu akibat berbagai alasan, seperti trauma, kekurangan nutrisi, efek hormonal, stres, agen infeksius, faktor imunologis, kelainan darah, alergi, dan kecenderungan genetik.

Kekurangan zat besi, vitamin $B_{12}$, atau asam folat dapat menyebabkan anemia pada pasien RAS. Anemia dapat mengurangi

kapasitas darah untuk membawa oksigen ke mukosa mulut, yang akhirnya menyebabkan atrofi mukosa oral. Zat besi sangat penting untuk fungsi normal sel epitel rongga mulut. Selain itu, vitamin $B_{12}$ dan asam folat memainkan peran penting dalam sintesis DNA dan sel pembelahan. Tingkat homosistein darah tinggi karena kekurangan vitamin B6, vitamin B12 dan asam folat pada beberapa pasien RAS dapat menyebabkan frekuensi trombosit yang meningkat pada arteriol yang memasok sel epitel oral sehingga menyebabkan kerusakan epitel oral dan akhirnya menghasilkan ulserasi.

Gambar 2.17 Minor Aphthous Ulceration

Sumber: Tarakji B, Gazal G. Guideline for the diagnosis and treatment of recurrent aphthous stomatitis for dental practitioners. Journal of Internationl Oral Health. 2015: 7(5).

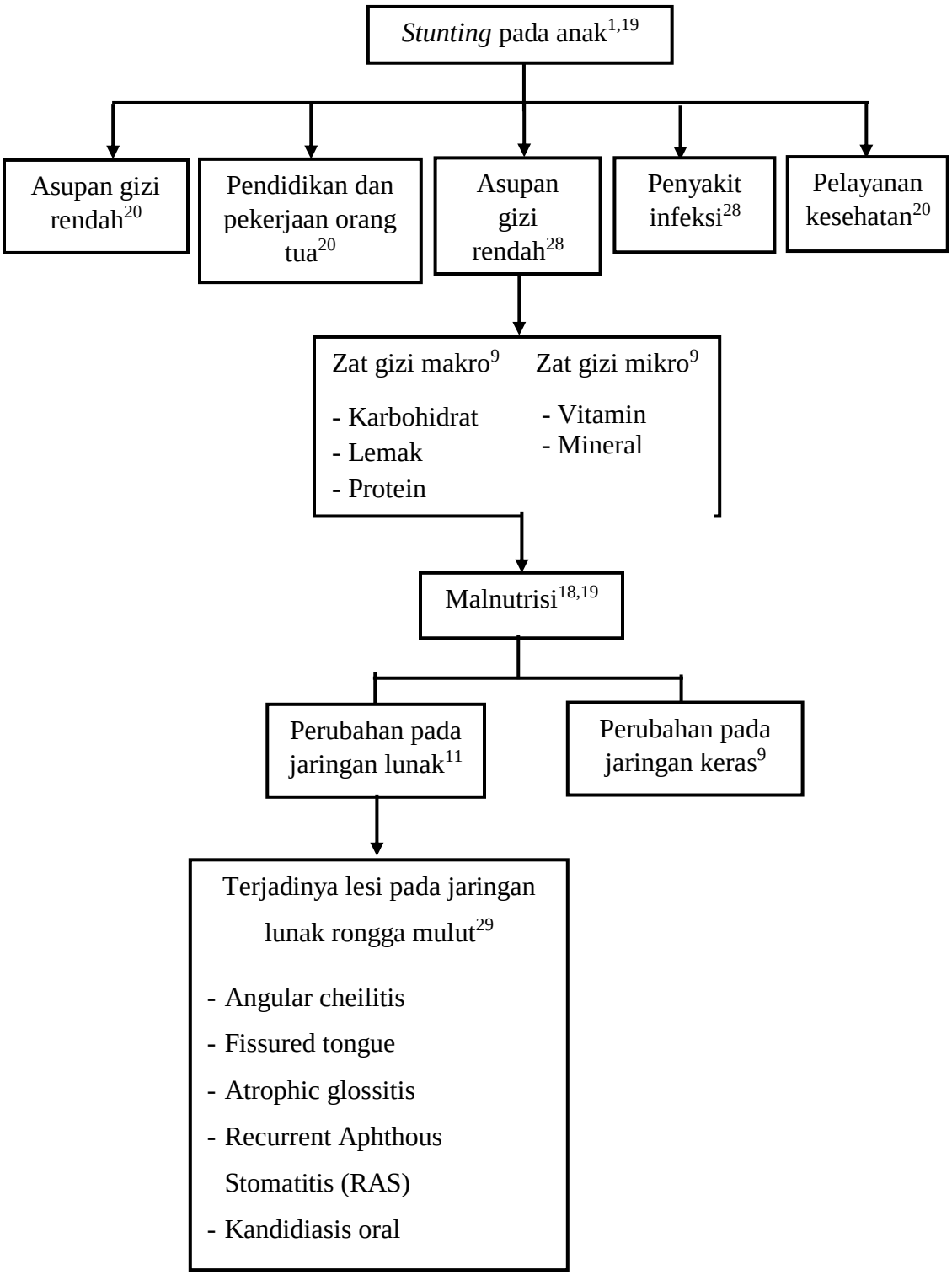
### 2.3.5 Kandidiasis Oral

Kandidiasis oral adalah penyakit pada mukosa mulut yang disebabkan oleh *Candida albicans. Candida albicans* adalah jamur komensal normal yang biasa ditemukan pada mukosa mulut individu sehat. Jamur ini mencapai 40 - 60% dari populasi mikroorganisme di rongga mulut. Namun, *candida albicans* dapat menjadi patogen dalam kondisi tertentu dan dapat menyebabkan infeksi yang disebut kandidiasis oral. Faktor kandidiasis oral termasuk defisiensi nutrisi, kelainan endokrin, kelainan hematologis, kelainan imun, xerostomia,

obat-obatan (kortikosteroid atau antibiotik spektrum luas jangka panjang), gigi tiruan, dan merokok.[30]

Kondisi gizi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak-anak. Kekurangan nutrisi seperti kekurangan zat besi, asam folat vitamin B (B2, B6, dan B12), asam lemak esensial, magnesium, selenium, dan seng dapat dikaitkan sebagai penyebab kandidiasis oral. Hal ini menunjukkan bahwa pola makan yang buruk dapat menyebabkan kandidiasis oral. Meskipun hubungan antara defisiensi nutrisi dan kandidiasis oral tidak dijelaskan lebih lanjut dalam ilmu kedokteran, ada indikasi yang jelas bahwa keduanya terkait. Faktor lokal yang dapat mempengaruhi kandidiasis oral termasuk kebersihan mulut dan kualitas saliva. Kebersihan mulut yang rendah memiliki lebih banyak jumlah koloni *candida albicans* dibandingkan dengan subyek dengan kebersihan mulut yang baik.[30,31]

Gambar 2.18 Kandidiasis Oral pada Lidah

Sumber: Henawati S. Relationship between nutrition deficiency, oral cavity hygiene, and oral candidiasis in a 10-years-old-child. Health Notions. 2019;3(10).

## 2.4 Kerangka Teori