

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Telaah Pustaka**

##### **1. Stunting**

###### **a. Pengertian Stunting**

Stunting adalah kondisi gagal tumbuh pada anak balita (bayi di bawah lima tahun) akibat dari kekurangan gizi kronis sehingga anak terlalu pendek untuk usianya (Setiawan, 2018). Stunting dapat terjadi sebagai akibat defisiensi nutrisi terutama pada masa 1000 hari pertama kelahiran (HPK). Periode 1000 hari pertama sering disebut *window of opportunity* atau sering juga disebut periode emas. Periode ini juga disebut periode sensitif karena akibat yang ditimbulkan terhadap bayi pada masa ini akan bersifat permanen dan tidak dapat dikoreksi. Stunting berdampak pada pertumbuhan fisik, juga pada perkembangan mental dan kecerdasannya, yang pada usia dewasa terlihat dari ukuran fisik yang tidak optimal serta kualitas kerja yang tidak kompetitif yang akan berpengaruh kepada rendahnya produktivitas ekonomi (Laksono, 2013).

###### **b. Ciri-ciri Stunting**

(Rafika, 2019), Salah satu ciri-ciri stunting yaitu tinggi badan balita lebih rendah atau pendek dari standar balita pada usianya. Ciri lain dari stunting adalah pertumbuhan melambat, wajah tampak lebih muda dari balita seusianya, pertumbuhan gigi terlambat, performa buruk pada

kemampuan fokus dan memori belajarnya. Beberapa penelitian mengenai stunting memberikan efek pada kondisi psikologis seperti memiliki risiko perkembangan kognitif, motorik dan verbal yang kurang optimal. Perkembangan yang kurang optimal dapat menyebabkan kapasitas belajar dan prestasi belajar di sekolah kurang maksimal dan dapat menurunkan produktivitas kinerja saat balita sudah dewasa.

c. Penyebab Stunting

1) Berat Badan Lahir Rendah

Berat badan merupakan salah satu indikator kesehatan bayi baru lahir. Berat badan lahir merupakan parameter yang umum dipakai untuk menggambarkan pertumbuhan janin pada masa kehamilan. Bayi dengan berat badan lahir rendah akan lebih rentan terhadap pengaruh lingkungan yang kurang baik di masa mendatang (Mugianti, 2018).

Menurut World Health Organization (WHO), Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) didefinisikan sebagai bayi yang lahir dengan berat <2500 gram. Berat lahir merupakan prediktor kuat terhadap penentuan ukuran tubuh di kemudian hari. Bayi yang mengalami *Intra Uterine Growth Retardation* (IUGR) pada umumnya tidak dapat mengejar pertumbuhan ke bentuk normal selama masa kanak-kanak. Ibu dengan gizi kurang sejak awal sampai akhir kehamilan dan menderita sakit akan melahirkan anak BBLR, yang kedepannya menjadi anak stunting (Mugianti, 2018).

Anak yang dilahirkan dengan berat badan rendah memiliki risiko lebih besar mengalami malnutrisi. Pertumbuhan dan perkembangan akan lebih lambat ditandai dengan penambahan berat badan dan tinggi badan yang kurang optimal. Berat lahir rendah juga akan menghasilkan generasi yang rentan terhadap penyakit infeksi (Illahi, 2017).

## 2) Infeksi

Penyakit infeksi merupakan salah satu faktor penyebab langsung status gizi balita. Penelitian Aridiyah menyatakan bahwa penyakit infeksi dapat menurunkan asupan makanan, mengganggu absorpsi zat gizi, dan meningkatkan kebutuhan metabolic (Mentari dkk, 2018). Terdapat interaksi timbal balik antara status gizi dengan penyakit infeksi. Anak yang kurang gizi memiliki daya tahan tubuh yang rendah terhadap penyakit, sehingga akan jatuh sakit dan semakin kurang gizi. Hal ini menyebabkan kurangnya kapasitas untuk melawan penyakit dan sebagainya (Mugianti, 2018). Infeksi yang terjadi dalam jangka waktu lama dan tidak segera diatasi dapat menurunkan asupan makanan dan mengganggu absorpsi zat gizi, sehingga dapat meningkatkan risiko terjadinya stunting pada anak balita (Mentari dkk, 2018).

## 3) Asupan Makanan

Makanan yang diberikan kepada balita tidak hanya sekedar kenyang, tetapi juga harus mengandung zat gizi baik makronutrient dan mikronutrient yang dibutuhkan oleh tubuh. Masalah gizi balita seperti stunting dapat muncul karena proporsi makanan yang dikonsumsi tidak

tepat disebabkan karena daya beli masyarakat yang kurang atau ketidaktahuan orang tua untuk memberikan gizi seimbang bagi balita (Sulistianingsih, Yanti, 2015).

#### 4) ASI dan MPASI

Pemberian ASI berhubungan dengan pertumbuhan panjang badan anak. ASI mengandung protein yang merupakan bahan utama dalam proses pertumbuhan, walaupun kandungan protein dalam ASI lebih rendah dibandingkan susu formula, namun kualitas protein ASI sangat tinggi. Durasi menyusui positif berhubungan dengan pertumbuhan panjang. Semakin lama anak-anak disusui, semakin cepat mereka tumbuh baik pada kedua dan tahun ketiga kehidupan. Penghentian pemberian ASI yang terlalu dini dapat menyebabkan stunting melalui berbagai mekanisme termasuk asupan energi yang kurang, defisiensi nutrisi dan kehilangan imunitas pasif yang diperoleh dari ASI (Nova, Afriyanti, 2018).

Makanan Pendamping ASI (MPASI) mulai diberikan pada usia 6 bulan, namun bila ASI tidak mencukupi maka MPASI dapat diberikan paling dini pada usia 4 bulan (17 minggu) dengan menilai kesiapan oromotor seorang bayi untuk menerima makanan padat. Penyiapan, penyajian, dan pemberian MPASI harus dilakukan dengan cara higienis (Nova, Afriyanti, 2018).

#### 5) Status Ekonomi

Anak pada keluarga dengan tingkat ekonomi rendah lebih berisiko mengalami stunting karena ketidakmampuan pemenuhan gizi, sehingga meningkatkan risiko terjadinya malnutrisi (Pulungan, 2015). Menurut Adriani, daya beli keluarga untuk makanan bergizi dipengaruhi oleh pendapatan keluarga karena dalam menentukan jenis pangan yang akan dibeli tergantung pada tinggi rendahnya pendapatan. Daya beli pangan rumah tangga mengikuti tingkat pendapatan keluarga. Pendapatan tinggi mendukung untuk memenuhi kebutuhan gizi. Tingkat pendapatan keluarga yang rendah mengakibatkan rendahnya daya beli pangan rumah tangga. Daya beli terhadap bahan pangan yang rendah menyebabkan kurang terpenuhinya kebutuhan zat gizi balita (Illahi, 2017).

#### 6) Status Pendidikan

Tingkat pendidikan ibu memiliki hubungan terhadap pengasuhan yang baik pada anak, seperti penggunaan garam beryodium, pemberian vitamin A, imunisasi lengkap dan sanitasi yang baik. Ibu yang berpendidikan lebih tinggi lebih memungkinkan untuk membuat keputusan yang akan meningkatkan gizi dan kesehatan anak-anaknya. Tingkat pendidikan ibu juga menentukan kemudahan ibu dalam menyerap dan memahami pengetahuan gizi yang diperoleh (Illahi RK, 2017).

#### d. Cara Mengukur Stunting

Data status gizi TB/U (Tinggi badan menurut umur) balita dengan melakukan pengukuran antropometri tinggi badan balita menggunakan microtoise dan grafik Z-score (berdasarkan standar WHO).

Stunting merupakan salah satu bentuk gizi kurang yang diukur dengan indikator pengukuran tinggi badan terhadap umur (TB/U) yang dinyatakan dengan standar deviasi unit z (Z-score). Indikator TB/U memberikan indikasi masalah gizi yang sifatnya kronis sebagai akibat dari keadaan yang berlangsung lama, misalnya kemiskinan, perilaku hidup tidak sehat dan pola asuh atau pola makan yang kurang baik sejak anak dilahirkan sehingga mengakibatkan anak menjadi pendek (Rahman, 2016). Menurut Kementerian Kesehatan (Kemenkes), anak dikatakan stunting apabila nilai z-score kurang dari -2SD (standar deviasi) dan severely stunted apabila kurang dari  $\pm 3SD$  (Illahi, 2017)

Kategori dan ambang batas status stunting balita berdasarkan PB/U, dapat dilihat pada Tabel 2.1 berikut.

Tabel 2.1 Baku rujukan Antropometri menurut WHO 2007

Indikator	Status gizi	Keterangan
Panjang Badan menurut Umur (TB/U)	Sangat pendek (stunted)	< -3,0 SD
	Pendek (stunted)	$\geq -3 SD$ s.d <-2 SD
	Normal	$\geq -2 SD$

Sumber: Baku Rujukan WHO 2007

Standar tinggi badan anak menurut usia berdasarkan WHO akan terlihat banyak nilai skor pada tabel (terlampir), pada usia 2-5 tahun sebagai berikut :

- 1) Usia 2 tahun (24 bulan) pada anak laki-laki tinggi normal = 81 cm atau lebih, pendek = 78-80,9 cm, sangat pendek kurang dari 78 cm, sedangkan pada anak perempuan tinggi normal = 79,3 atau lebih, pendek = 76-79,2 cm, sangat pendek kurang dari 76 cm.
- 2) Usia 3 tahun (36 bulan) pada anak laki-laki tinggi normal = 88,7 cm atau lebih, pendek = 85-88,6 cm, sangat pendek kurang dari 85 cm, sedangkan pada anak perempuan tinggi normal = 87,4 atau lebih, pendek = 83,6-87,3 cm, sangat pendek kurang dari 83,6 cm.
- 3) Usia 4 tahun (48 bulan) pada anak laki-laki tinggi normal = 94,9 cm atau lebih, pendek = 90,7-94,8 cm, sangat pendek kurang dari 90,7 cm, sedangkan pada anak perempuan tinggi normal = 94,1 atau lebih, pendek = 89,8-94 cm, sangat pendek kurang dari 89,8 cm.
- 4) Usia 5 tahun (60 bulan) pada anak laki-laki tinggi normal = 100,7 cm atau lebih, pendek = 96,1-100,6 cm, sangat pendek kurang dari 96,1 cm, sedangkan pada anak perempuan tinggi normal = 99,9 atau lebih, pendek = 95,2-99,8 cm, sangat pendek kurang dari 95,2 cm.

e. Pencegahan Stunting

Pemerintah telah menetapkan kebijakan pencegahan stunting, melalui Keputusan Presiden Nomor 42 tahun 2013 tentang Gerakan Nasional Peningkatan Percepatan Gizi dengan fokus pada kelompok usia

pertama 1000 hari kehidupan, yaitu Pemberian Makanan Tambahan (PMT) dan Tablet Tambah Darah (TTD) minimal 90 tablet untuk ibu hamil, pemenuhan gizi, persalinan dengan dokter atau bidan yang ahli, pemberian Inisiasi Menyusu Dini (IMD), Pemberian Air Susu Ibu (ASI) secara eksklusif pada bayi hingga usia 6 bulan, memberikan Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) untuk bayi diatas 6 bulan hingga 2 tahun, imunisasi dasar lengkap dan vitamin A, pemantauan pertumbuhan balita di posyandu terdekat serta penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) (Kemenkes RI, 2013).

Pemerintah juga menyelenggarakan PKGBM yaitu Proyek Kesehatan dan Gizi Berbasis Masyarakat untuk mencegah stunting. PKGBM adalah program yang komprehensif dan berkelanjutan untuk mencegah stunting di area tertentu (Rahayu dkk, 2018)

## **2. Karies Gigi**

### **a. Pengertian Karies**

Karies gigi adalah penyakit jaringan gigi yang ditandai dengan kerusakan jaringan, dimulai dari permukaan gigi (ceruk, fissure, dan daerah interproksimal) meluas kearah pulpa karies gigi dapat dialami oleh setiap orang dan dapat timbul pada satu permukaan gigi atau lebih,serta dapat meluas kebagian yang lebih dalam dari gigi, misalnya dari email ke dentin atau ke pulpa (Tarigan, 2013).



Karies adalah hasil interaksi dari bakteri di permukaan gigi, plak, dan diet (khususnya komponen karbohidrat yang dapat difermentasi oleh bakteri plak menjadi asam, terutama asam laktat dan asetat) sehingga terjadi demineralisasi jaringan karies gigi dan memerlukan cukup waktu untuk kejadiannya (Putri, Elisa, dan Neneng, 2010).

Demineralisasi dan kerusakan matriks organik yang diakibatkan oleh karies berasal dari bakteri yang memproduksi asam (*Streptococcus mutans*, *Aktinomyces viscosus*, spesies *Lactobacillus*, dan *Streptococcus sanguis*) pada plak dengan substrat makanan dalam periode waktu yang lama. Bakteri menghasilkan asam laktat yang menyebabkan perubahan elektrokimia dan aliran keluar ion kalsium gigi yang mengalami mineralisasi (Langlais,dkk,2009).

Kerusakan gigi dapat terjadi apabila proses demineralisasi lebih besar dari pada proses remineralisasinya. Penggunaan pasta gigi flouride merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan proses remineralisasi. Pada tahap awal kerusakan, lubang gigi akan terlihat suatu bercak berwarna putih yang terdapat pada permukaan gigi. Asam yang berasal dari plak akan terus mengikis permukaan gigi dan membentuk suatu titik lubang yang lama-kelamaan akan membesar dan bertambah dalam (Ramadhan,2010).

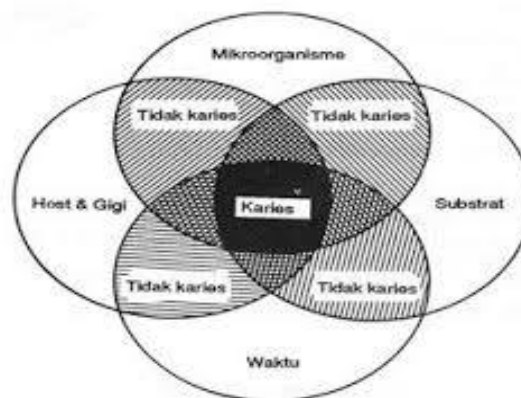
Isi mineral gigi sensitif terhadap kenaikan asam dari produksi asam laktat. Gigi lebih spesifik (yang terutama isi mineral) dalam keadaan konstan demineralisasi dan remineralisasi antara gigi dan air liur sekitarnya. Ketika pH pada permukaan gigi turun dibawah 5,5 hasil demineralisasi,

maka lebih cepat di remineralisasi (berarti ada kerugian struktur mineral pada permukaan gigi). Tergantung sejauh mana kerusakan gigi, berbagai pengobatan dapat digunakan untuk mengembalikan gigi ke bentuk yang tepat, fungsi, dan estetika, tetapi tidak ada metode yang dikenal untuk menumbuhkan sejumlah besar struktur gigi (Hongini,2016).

#### b. Proses Terjadinya Karies

Karies merupakan salah satu penyakit multifaktorial yang terdiri dari empat faktor utama yang saling berinteraksi langsung di dalam rongga mulut. Empat faktor utama yang berperan dalam pembentukan karies yaitu host, mikroorganisme, substrat dan waktu (Shafer, 2012). Karies akan timbul jika keempat faktor tersebut bekerja sama.

Faktor yang saling berkaitan dan memengaruhi tersebut, dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1. Faktor penyebab karies gigi

##### 1) Faktor host (gigi)

Faktor lainnya yang mempengaruhi proses terjadinya karies adalah host. Plak yang mengandung bakteri merupakan awal terbentuknya karies. Permukaan gigi yang memudahkan perlekatan plak

sangat mungkin terkena karies seperti pit dan fissure pada permukaan oklusal gigi molar. Gigi molar termasuk gigi posterior yang mempunyai ukuran terbesar dari semua gigi yang berfungsi untuk proses pengunyahan yaitu untuk menggiling dan menghancurkan makanan, karena fungsinya ini, gigi molar sangat rentan terhadap karies (Riyanti,2005).

## 2) Plak

Dental plak adalah suatu deposit lunak yang melekat erat pada permukaan gigi, terdiri atas mikroorganisme yang berkembang biak di dalam suatu matriks yang terbentuk dan melekat pada permukaan gigi, bila seseorang mengabaikan kebersihan gigi dan mulutnya (Putri, 2010).

## 3) Faktor Substrat

Karbohidrat menyediakan substrat untuk pembentukan asam bagi bakteri. Gula akan segera meresap ke dalam plak dan dimetabolisme dengan cepat oleh bakteri. Makanan dan minuman yang mengandung gula akan menurunkan pH plak dengan cepat sampai level yang dapat menyebabkan demineralisasi email ( $\text{pH} < 5$ ). Plak akan bersifat asam dalam beberapa waktu dan untuk kembali ke pH normal (pH 7) diperlukan waktu 30-60 menit. Terlalu banyak mengonsumsi karbohidrat terutama sukrosa cenderung mengalami kerusakan pada gigi. Konsumsi gula yang sering dan berulang-ulang akan menahan pH plak di bawah normal dan menyebabkan demineralisasi email (Gilang, 2012).

#### 4) Faktor Waktu

Faktor terakhir yang menyebabkan terjadinya karies adalah waktu. Menurut Suwelo, pengertian waktu disini adalah kecepatan terbentuknya karies pada gigi, serta lama dan frekuensi substrat menempel pada permukaan gigi. Karies gigi merupakan penyakit kronis, kerusakan berjalan dalam periode bulan atau tahun. Rata-rata kecepatan karies gigi tetap yang diamati di klinik adalah  $\pm 6$  bulan, dan kecepatan karies gigi sulung lebih tinggi dari gigi tetap (Jamil, 2011).

#### c. Klasifikasi karies

Menurut Pea (2018) karies diklasifikasikan menjadi :

##### 1) Karies email

Karies yang terjadi pada lapisan email gigi, pada karies ini orang yang menderita belum merasakan sakit dan ngilu. Karies email ini dapat dilakukan perawatan dengan cara di tumpat.

##### 2) Karies dentin

Karies dentin berarti gigi berlubang sudah mencapai dentin. Orang yang menderita karies ini akan merasa ngilu bila gigi berlubang tersebut kemasukan makanan atau terkena rangsangan dingin. Dentin bisa menghantarkan rangsangan karena didalam dentin terdapat saluran kecil yang berisi ujung pembulu saraf, darah dan limfe, pada karies ini masih bisa dilakukan perawatan yaitu dengan cara penumpatan.

### 3) Karies pulpa

Karies ini mencapai lapisan pulpa gigi yang berisi sel saraf, dan pembuluh darah. Orang yang menderita karies ini sudah merasakan keluhan sakit yang terus menerus yang mengganggu aktivitas sehari-hari. Komplikasi kemudian yang diikuti matinya sel saraf sehingga rasa sakit akan berhenti, apabila ketika saraf mati, proses kerusakan di dalam gigi terus berjalan sampai tulang penduduk gigi, akibat akan terjadi pembekakan.

#### d. Indeks Karies Gigi

Untuk mendapatkan data tentang status karies seseorang, digunakan indeks karies agar penilaian yang diberikan pemeriksa sama atau seragam (Pintauli, 2016). Indeks karies gigi adalah angka yang menunjukkan klinis penyakit karies penyakit gigi. Indeks karies gigi untuk gigi sulung dinyatakan dengan def-t (*decay, exfoliate, filling-tooth*) yaitu :d = *decayed* yaitu jumlah gigi sulung dengan permukaan enamel yang pecah atau rusak oleh karena karies atau adanya bercak keputihan atau kehitaman dan teraba dengan sonde atau bila ujung sonde menyangkut dengan tanda-tanda karies yang jelas serta belum ditambal, e = *exfoliated* yaitu jumlah gigi sulung karies yang sudah tidak dapat ditambal atau sudah saatnya dicabut (indikasi pencabutan), f = *filled* yaitu jumlah gigi sulung yang sudah ditambal.

Rumus yang digunakan untuk menghitung def-t, menurut WHO adalah:

$$\text{def-t} = d + e + f$$

$$\text{def-t rata rata} = \frac{\text{jumlah d + e + f}}{\text{jumlah orang yang diperiksa}}$$

Indeks def-t yang dikeluarkan oleh WHO bertujuan untuk menggambarkan pengalaman karies gigi sulung seseorang atau dalam populasi.

Klasifikasi tingkat keparahan karies gigi menurut WHO, dikategorikan menjadi lima seperti terlihat pada tabel 3 berikut:

Tabel 2.2 Indeks Karies Gigi

No	Kategori	Indeks def-t
1	Sangat Rendah	0,0-1,1
2	Rendah	1,2-2,6
3	Sedang	2,7-4,4
4	Tinggi	4,5-6,6
5	Sangat Tinggi	> 6,6

e. Akibat karies gigi

Karies dapat mengakibatkan rasa sakit yang berdampak pada gangguan penyunyahan sehingga asupan nutrisi akan berkurang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. karies gigi yang tidak dirawat selain rasa sakit lama-kelamaan juga dapat menimbulkan bengkak akibat terbentuknya nanah yang berasal dari gigi tersebut. Keadaan ini mengganggu fungsi pengunyahan, penampilan dan fungsi bicara (Lindawati, 2014).

f. Pencegahan karies gigi

Pencegahan karies gigi bertujuan untuk mempertinggi taraf hidup dengan memperpanjang kegunaan gigi di dalam mulut. Menurut Tarigan (2013), pencegahan karies gigi dapat dibagi atas dua bagian:

1) Tindakan pra erupsi

Tindakan ini ditunjukkan pada kempurnaan struktur email dan dentin atau gigi pada umumnya, contohnya berupa pemberian mineral- mineral terutama Ca,P,F,Mg.

2) Tindakan pasca erupsi

Pada tindakan ini terdapat beberapa metode yang digunakan seperti :

i. Pengaturan Diet

Jenis makanan merupakan faktor yang berpengaruh menyebabkan karies. Asam yang terus-menerus diproduksi oleh plak, terbentuk dari karbohidrat dalam jumlah banyak akan menyebabkan buffering saliva menjadi inadkuat, sehingga proses remineralisasi yang merupakan faktor penyeimbangan dari demineralisasi tidak terjadi. Konsumsi karbohidrat yang tinggi merupakan faktor penting untuk terjadinya karies.

ii. Pengendalian Plak

Beberapa studi menunjukkan bahwa ada hubungan antara menyikat gigi dengan perkembangan karies gigi. pengendalian plak dengan menyikat gigi sangat penting sebelum menyarankan hal-hal lain kepada pasien. Agar berhasil, hal-hal yang harus diperhatikan

adalah pemilihan sikat gigi yang baik serta penggunaannya, cara menyikat gigi yang baik, frekuensi dan lamanya penyikatan penggunaan pasta flour dan pemakaian bahan disclosing.

Menjaga kebersihan rongga mulut harus dimulai pada pagi hari, baik sebelum maupun setelah sarapan dan malam sebelum tidur. Ketika tidur, aliran saliva akan berkurang sehingga efek buffer akan kurang, karena itu semua plak harus dibersihkan.

### iii. Penggunaan Fluor

Adapun usaha-usaha yang dilakukan antara lain adalah meningkatkan kandungan fluor dalam diet, menggunakan flour dalam air minum, pengaplikasian secara langsung pada permukaan gigi (topikal aplikasi), atau ditambahkan pada pasta gigi.

### g. Bebas Karies

Bebas karies adalah suatu keadaan dimana struktur jaringan keras gigi tidak mengalami kerusakan dengan kata lain tidak adanya kavitas atau lubang gigi. (Mauleti, 2020)

## 3. Hubungan Stunting dengan Karies

Nutrisi merupakan salah satu komponen penting terhadap kesehatan gigi mulut. Beberapa jenis nutrient berperan lebih terhadap kesehatan gigi mulut. Kalsium, fluor, fosfor dan vitamin D merupakan komponen penting dalam pembentukan struktur dan menjaga kesehatan gigi. Kekurangan



makronutrien, mikronutrien maupun berbagai jenis vitamin tertentu dapat berdampak pada terganggunya kesehatan gigi-mulut (Hendarto, 2015).

Anak dengan gizi kurang memiliki karies gigi susu dan gigi tetap yang lebih tinggi daripada anak dengan gizi baik. Faktor yang paling berperan pada perbedaan keparahan karies gigi adalah pH saliva. Skor karies gigi pada anak dengan gizi kurang lebih tinggi karena pada anak gizi kurang perkembangan kelenjar saliva mengalami atrofi sehingga terjadi penurunan laju aliran saliva. Penurunan laju aliran saliva menurunkan fungsi buffer saliva dan *self cleansing* yang akhirnya dapat meningkatkan risiko terjadinya karies gigi (Rahman, 2016).

Efek buffer saliva juga berguna untuk membersihkan sisa-sisa makanan di dalam mulut. Aliran rata-rata saliva meningkat pada anak-anak sampai berumur 10 tahun. Setelah dewasa hanya terjadi sedikit peningkatan. Pada individu yang berkurang fungsi salivanya, aktivitas karies akan meningkat secara signifikan (Sondang, 2014).

## **B. Landasan Teori**

Anak dengan gizi kurang memiliki karies gigi susu dan gigi tetap yang lebih tinggi daripada anak dengan gizi baik. Faktor yang paling berperan pada perbedaan keparahan karies gigi adalah pH saliva. Skor karies gigi pada anak dengan gizi kurang lebih tinggi karena pada anak gizi kurang perkembangan kelenjar saliva mengalami atrofi sehingga terjadi penurunan laju aliran saliva. Penurunan laju aliran saliva menurunkan fungsi buffer saliva dan self cleansing

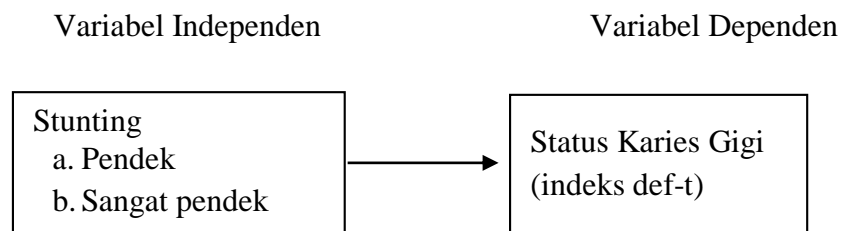
yang akhirnya dapat meningkatkan risiko terjadinya karies gigi (Rahman, 2016).

Kelenjar saliva menghasikan zat-zat yang sangat berperan dalam sistem imun rongga mulut. Kandungan saliva terdapat antibodi berupa immunoglobulin A sekretori (sIgA) yang berperan dalam melindungi gigi geligi, juga terdapat enzim alamiah non spesifik seperti protein kaya *prolin*, *laktoferin*, *laktoperoksidase*, *lizozim* serta faktor-faktor agregasi dan aglutinasi bakteri yang juga memiliki peranan dalam melindungi gigi dari karies (Deliyanti EW, 2003).

Gigi dan mulut memegang peranan penting pada masa anak-anak yang sedang mengalami proses tumbuh kembang. Gigi berperan untuk mencerna makanan. Setiap asupan yang diterima tubuh anak berperan penting pada masa pertumbuhan dan perkembangan anak. Sehingga kesehatan gigi dan mulut anak merupakan suatu hal penting yang harus diperhatikan. Karies merupakan masalah kesehatan gigi yang paling sering dijumpai di dunia. Karies pada balita adalah karies yang terjadi pada gigi sulung, anak pra sekolah yang mempunyai usia rata rata 2-5 tahun merupakan salah satu kelompok usia kritis untuk terkena karies gigi karena mengalami transisi pergantian gigi susu ke gigi permanen. Gigi susu berguna untuk memotong, berbicara dan memicu pertumbuhan rahang.

### C. Kerangka Konsep

Berdasarkan uraian telaah pustaka dan landasan teori diatas maka dapat ditarik suatu kerangka konsep sebagai berikut :



Gambar 2. Kerangka Konsep penelitian hubungan stunting dengan status karies gigi pada anak usia 2-5 tahun

### D. Hipotesis

Ada Hubungan Stunting dengan Status Karies Gigi pada Anak Usia 2-5 Tahun.