



**ANALISIS DETERMINAN STATUS ERUPSI  
GIGI PADA ANAK USIA SEKOLAH DASAR DI  
KECAMATAN TUAH NEGERI**

**TESIS**

**OLEH**

**NAMA : ANNISAH BIANCIKA JASMINE**

**NIM : 10012682024005**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S2)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2021**



**ANALISIS DETERMINAN STATUS ERUPSI GIGI  
PADA ANAK USIA SEKOLAH DASAR DI  
KECAMATAN TUAH NEGERI**

**TESIS**

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar (S2)  
Magister Kesehatan Masyarakat Pada Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya

OLEH

NAMA : ANNISAH BIANCIKA JASMINE

NIM : 10012682024005

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S2)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2021**

**HALAMAN PENGESAHAN****ANALISIS DETERMINAN STATUS ERUPSI GIGI  
PADA ANAK USIA SEKOLAH DASAR DI  
KECAMATAN TUAH NEGERI****TESIS**

Diajukan Sebagai Syarat untuk Mendapatkan Gelar  
Magister Kesehatan Masyarakat (M.K.M)

**OLEH**

**NAMA : ANNISAH BIANCIKA JASMINE**  
**NIM : 10012682024005**

Palembang, 27 September 2021

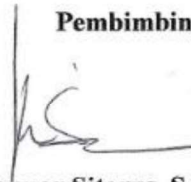
**Pembimbing I**



**Dr. dr. HM. Zulkarnain, M.Med., Sc.PKK**

**NIP. 196109031989031002**

**Pembimbing II**



**Dr. Rico Januar Sitorus, S.KM., M.Kes (Epid)**

**NIP. 198101212003121002**

**Mengetahui,**

**Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat**

**Universitas Sriwijaya**



**Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM**

**NIP. 197606092002122001**

### HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Tesis dengan judul “Analisis Determinan Status Erupsi Gigi Pada Anak Usia Sekolah Dasar Di Kecamatan Tuah Negeri” telah dipertahankan di hadapan Panitia Sidang Ujian Tesis Program Studi Magister (S2) Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 27 September 2021 dan telah diperbaiki, diperiksa serta disetujui sesuai dengan masukan Panitia Sidang Ujian Tesis Program Studi Magister (S2) Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

**Palembang, 27 September 2021**

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah berupa Tesis

**Ketua :**

1. Dr. dr. HM. Zulkarnain, M.Med., Sc.PKK  
NIP. 196109031989031002

(  )

**Anggota :**

2. Dr. Rico Januar Sitorus, S.KM., M.Kes (Epid)  
NIP. 198101212003121002

(  )

3. Dr. Iche Andriyani Liberty, S.KM., M.Kes  
NIP. 199002072015104201

(  )

4. Dr. Dianita Ekawati, S.KM., M.Epid  
NIP. 197310121998032003

(  )

5. Dr. Yuli Hartati, M.Si  
NIP. 196807161988032001

(  )

Mengetahui,  
**Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya**



**Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM**  
NIP. 197606092002122001

**Koordinator Program Studi  
S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat,**



**Dr. Rostika Flora, S.Kep., M.Kes., AIF**  
NIP. 197109271994032004



## HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Annisah Biancika Jasmine

NIM : 10012682024005

Judul Tesis : Analisis Determinan Status Erupsi Gigi Pada Anak Usia Sekolah Dasar Di Kecamatan Tuah Negeri

Menyatakan bahwa Laporan Tesis saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Tesis ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, 27 September 2021



Annisah Biancika Jasmine

NIM. 10012682024005

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Annisah Biancika Jasmine

NIM : 10012682024005

Judul Tesis : Analisis Determinan Status Erupsi Gigi Pada Anak Usia Sekolah Dasar Di Kecamatan Tuah Negeri

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (*Corresponding author*).

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, 27 September 2021



Annisah Biancika Jasmine

NIM. 10012682024005

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*“Dream, may your trials end in full bloom.*

*Dream, though your beginnings might be humble, may the end be prosperous.”*

-A song I hold very close to my heart, the one song I cried to everytime I feel down and lost, *So Far Away* by SUGA of BTS.

### **Tesis ini kupersembahkan untuk:**

Mama, Papa dan Nenek Tino yang selalu memberikan doa dan dukungan, serta Adikku Aufan yang juga mendukung dan memberi semangat dengan caranya sendiri dan keluarga besarku,  
Almamater Program Studi S2 IKM UNSRI

## **ANALYSIS OF DETERMINANTS OF TOOTH ERUPTION STATUS IN ELEMENTARY SCHOOL STUDENT IN TUAH NEGERI SUB-DISTRICT**

*Scientific paper as thesis, September 2021*

*Annisah Biancika Jasmine, supervised by Moh. Zulkarnain, Rico Januar Sitorus  
68 pages, 22 tables, 3 images, attachments*

### **ABSTRACT**

**Background:** *Stunting can cause malnutrition in children and affect bone growth. Bone growth in stunted children will be inhibited, including periodontal bone maturation. Delay in maturation of the periodontal bone will delay tooth eruption. This study analyses the relationship between stunting and children characteristics that consists of age, gender, parental education, occupation, and income to teeth eruption status in 9-12 years old children in Tuah Negeri sub-district.*

**Methods:** *This study is a cross-sectional study with 110 children aged 9-12 years old from elementary schools in Tuah Negeri District as samples. Stunting was determined based on anthropometric measurements by measuring height by age. Oral examination was carried out to see the teeth eruption in children according to their age group. The rest of characteristics data were obtained through questionnaires. Data were analyzed with chi-square test and logistic regression.*

**Results:** *36 children (32.7%) were stunted and out of them, 23 (63.9%) experienced delayed teeth eruption. The bivariate analysis showed  $p = 0.000$  and  $OR = 5.932$  ( $CI=2.487-14.151$ ) for the relationship between stunting and teeth eruption status. Multivariate analysis showed that significantly related children's characteristics to tooth eruption were nutritional status and parental income with  $p=0.000$  and  $OR=6.944$  ( $CI=2.682-17.977$ ) for stunting and  $p=0.002$  and  $OR=4.861$  ( $CI= 1.763-13.403$ ) for parental income.*

**Conclusion:** *Nutritional status and parental income are significantly related to tooth eruption. Stunted children are 6.9 times more likely to experience delayed tooth eruption and children with low-income parents are 4.8 times more likely to experience delayed tooth eruption.*

**Keywords:** *Stunting, nutritional status, children characteristics, tooth eruption.*



## **ANALISIS DETERMINAN STATUS ERUPSI GIGI PADA ANAK USIA SEKOLAH DASAR DI KECAMATAN TUAH NEGERI**

Karya Tulis Ilmiah Berupa Tesis, September 2021

Annisah Biancika Jasmine, dibimbing oleh Moh. Zulkarnain, Rico Januar Sitorus  
68 Halaman, 22 tabel, 3 gambar, lampiran

### **ABSTRAK**

**Latar belakang:** Stunting dapat menyebabkan kondisi malnutrisi pada anak yang kemudian akan mempengaruhi pertumbuhan tulangnya, termasuk maturasi tulang periodontal yang terhambat. Terhambatnya maturasi tulang periodontal yang mendukung gigi akan mengakibatkan keterlambatan erupsi gigi pada anak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara stunting dan karakteristik anak yang terdiri atas usia, jenis kelamin, pendidikan orangtua, pekerjaan orangtua serta pendapatan orangtua dengan status erupsi gigi pada anak usia 9 sampai 12 tahun di Kecamatan Tuah Negeri.

**Metode Penelitian:** Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain cross-sectional. Sampel penelitian adalah anak usia 9-12 tahun berjumlah 110 orang. Stunting ditentukan berdasarkan pengukuran antropometri dengan mengukur tinggi badan sesuai umur. Pemeriksaan oral dilakukan untuk melihat erupsi gigi pada gigi permanen anak sesuai kelompok usianya. Data karakteristik anak lainnya diperoleh melalui kuesioner. Data dianalisis dengan uji chi-square dan regresi logistik.

**Hasil:** 36 anak (32,7%) mengalami stunting dan dari 36 anak stunting tersebut 23 anak (63,9%) mengalami keterlambatan erupsi gigi permanen. Hasil analisis bivariat didapatkan  $p=0.000$  dan  $OR=5.932$  ( $CI=2.487-14.151$ ) untuk hubungan antara stunting dan status erupsi gigi. Hasil analisis multivariat didapatkan karakteristik anak yang berhubungan bermakna dengan status erupsi gigi adalah status gizi dan pendapatan orangtua dengan  $p=0.000$  dan  $OR=6.944$  ( $CI=2.682-17.977$ ) untuk stunting dan  $p=0.002$  dan  $OR=4.861$  ( $CI= 1.763-13.403$ ) untuk penghasilan orangtua.

**Kesimpulan:** Karakteristik anak yang berhubungan bermakna dengan status erupsi gigi adalah status gizi dan pendapatan orangtua. Anak yang stunting berpeluang 6,9 kali untuk mengalami keterlambatan erupsi gigi dan anak dengan orangtua yang berpenghasilan rendah juga lebih berisiko 4,8 kali untuk mengalami keterlambatan erupsi gigi.

**Kata Kunci:** Stunting, status gizi, karakteristik anak, erupsi gigi.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala nikmat kesehatan, kesempatan, dan karunia yang diberikan dan atas kehendakNya Tesis yang berjudul “Analisis Determinan Status Erupsi Gigi Pada Anak Usia Sekolah Dasar Di Kecamatan Tuah Negeri” dapat diselesaikan dengan baik.

Pada halaman ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang turut memberikan bantuan baik berupa pikiran maupun dukungan moral dan spiritual selama masa perkuliahan hingga dapat menyelesaikan tesis ini, khususnya kepada :

1. Prof. Dr. H. Anis Saggaff, MSCE selaku Rektor Universitas Sriwijaya.
2. Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
3. Dr. Rostika Flora, S.Kep., M.Kes selaku Koordinator Program Studi S2 Ilmu Kesehatan.
4. Dr. dr. HM. Zulkarnain, M.Med., Sc.PKK selaku dosen pembimbing I dan Dr. Rico Januar Sitorus, S.K.M., M.Kes (Epid) selaku dosen pembimbing II.
5. Dr. Iche Andriyani Liberty, S.K.M., M.Kes., Dr. Dianita Ekawati, S.K.M., M.Epid., dan Dr. Yuli Hartati, M.Si selaku penguji tesis.
6. Seluruh dosen pengajar, staf tata usaha, dan pegawai di Program Studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
7. Teman-teman angkatan 2020 program studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Palembang, September 2021  
Penulis,

Annisah Biancika Jamine

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan pada tanggal 19 November 1997 di Bengkulu. Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SDN 1 Kota Bengkulu pada tahun 2009, sekolah menengah pertama di SMPN 9 Palembang pada tahun 2012, dan sekolah menengah atas di SMAN 17 Palembang pada tahun 2015. Kemudian melanjutkan pendidikan dokter gigi di Universitas Sriwijaya dan menyelesaikan S1 pada tahun 2020.

Kemudian penulis melanjutkan pendidikan pasca sarjana dan sejak Agustus 2020, penulis tercatat sebagai mahasiswa Program Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat dengan bidang keahlian utama epidemiologi dan biostatistika di Universitas Sriwijaya.

## DAFTAR ISI

Halaman Sampul Luar.....	i
Halaman Sampul Dalam.....	ii
Halaman Pengesahan.....	iii
Halaman Persetujuan .....	iv
Halaman Pernyataan Integritas.....	v
Halaman Pernyataan Publikasi.....	vi
Motto dan Persembahan.....	vii
<i>Abstract</i> .....	viii
Abstrak.....	ix
Kata Pengantar .....	x
Daftar Riwayat Hidup.....	xi
Daftar Isi.....	xii
Daftar Tabel.....	xv
Daftar Gambar.....	xviii
Daftar Lampiran.....	xix

## BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.3.1 Tujuan Umum.....	7
1.3.2 Tujuan Khusus .....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.4.1. Manfaat Teoritis.....	7

1.4.2	Manfaat Praktis .....	8
-------	-----------------------	---

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1	Stunting .....	9
2.2	Erupsi Gigi .....	12
2.3	Stunting dan Erupsi Gigi .....	15
2.4	Pengukuran Antropometri .....	17
2.5	Kerangka Teori.....	22
2.6	Kerangka Konsep .....	23
2.7	Hipotesis.....	23

## **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1	Jenis Penelitian.....	24
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian .....	24
3.2.1	Tempat Penelitian .....	24
3.2.2	Waktu Penelitian.....	24
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian .....	24
3.3.1	Populasi Penelitian.....	24
3.3.2	Sampel Penelitian .....	24
3.4	Kriteria Inklusi .....	25
3.5	Kriteria Eksklusi.....	25
3.6	Besar Sample.....	25
3.7	Cara Pengambilan Sampel .....	26
3.8	Variabel Penelitian .....	27
3.8.1	Variabel Bebas.....	27
3.8.2	Variabel Terikat .....	27
3.9	Definisi Operasional.....	28
3.10	Alat dan Bahan Penelitian .....	28
3.10.1	Alat .....	29
3.10.2	Bahan .....	29
3.11	Prosedur Penelitian.....	29
3.11.1	Tahap Pra Penelitian .....	29
3.11.2	Tahap Penelitian .....	30

3.12. Analisis data .....	31
3.13 Alur Penelitian.....	32
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	33
4.2 Hasil Penelitian .....	33
4.2.1 Analisis Univariat .....	34
4.2.2 Analisis Bivariat .....	40
4.2.3 Analisis Multivariat .....	46
4.3 Pembahasan .....	48
4.3.1. Hubungan Status Gizi dan Status Erupsi Gigi Anak Sekolah Dasar di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas .....	48
4.3.2. Hubungan Antara Pendapatan Orangtua dan Status Erupsi Gigi Anak Sekolah Dasar di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas.....	54
4.3.3. Hubungan Antara Umur dan Status Erupsi Gigi Anak Sekolah Dasar di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas.....	56
4.3.4. Hubungan Antara Jenis Kelamin dan Status Erupsi Gigi Anak Sekolah Dasar di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas.....	58
4.3.5 Hubungan Antara Pendidikan Orangtua dan Status Erupsi Gigi Anak Sekolah Dasar di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas.....	59
4.3.6. Hubungan Antara Pekerjaan Orangtua dan Status Erupsi Gigi Anak Sekolah Dasar di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas.....	60
4.4. Keterbatasan Penelitian .....	62
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1. Kesimpulan.....	63
5.2. Saran.....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>66</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>68</b>

## DAFTAR TABEL

Definisi Operasional .....	28
Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Anak Sekolah Dasar Menurut Periode Erupsi Gigi di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas .....	34
Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Anak Sekolah Dasar Menurut Jenis Kelamin di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas .....	35
Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi Anak Sekolah Dasar Menurut Status Gizi di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas .....	35
Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi Anak Sekolah Dasar Menurut Status Erupsi Gigi di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas .....	35
Tabel 4.5. Distribusi Frekuensi Anak Sekolah Dasar Menurut Pendidikan Ayah Di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas .....	36
Tabel 4.6. Distribusi Frekuensi Anak Sekolah Dasar Menurut Kategori Pendidikan Ayah Di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas .....	36
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Anak Sekolah Dasar Menurut Pendidikan Ibu di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas Tahun 2021 .....	37
Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Anak Sekolah Dasar Menurut Kategori Pendidikan Ibu di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas Tahun 2021 .....	37
Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Anak Sekolah Dasar Menurut Pekerjaan Ayah di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas .....	38
Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Anak Sekolah Dasar Menurut Kategori Pekerjaan Ayah di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas.....	38

Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Anak Sekolah Dasar Menurut Pekerjaan Ibu Di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas .....	39
Tabel 4.12 Distribusi Frekuensi Anak Sekolah Dasar Menurut Kategori Pekerjaan Ibu Di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas .....	39
Tabel 4.13 Distribusi Frekuensi Anak Sekolah Dasar Menurut Pendapatan Orangtua di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas .....	40
Tabel 4.14 Hubungan Periode Erupsi Gigi Dengan Status Erupsi Gigi Pada Anak Sekolah Dasar di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas .....	40
Tabel 4.15 Hubungan Jenis Kelamin Dengan Status Erupsi Gigi Pada Anak Sekolah Dasar Di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas .....	41
Tabel 4.16 Hubungan Status Gizi Dengan Status Erupsi Gigi Pada Anak Sekolah Dasar di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas .....	41
Tabel 4.17 Hubungan Pendidikan Ayah Dengan Status Erupsi Gigi Pada Anak Sekolah Dasar di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas .....	42
Tabel 4.18 Hubungan Pendidikan Ibu Dengan Status Erupsi Gigi Pada Anak Sekolah Dasar Di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas .....	43
Tabel 4.19 Hubungan Pekerjaan Ayah Dengan Status Erupsi Gigi Pada Anak Sekolah Dasar Di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas .....	43
Tabel 4.20 Hubungan Pekerjaan Ibu Dengan Status Erupsi Gigi Pada Anak Sekolah Dasar Di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas .....	44
Tabel 4.21 Hubungan Pendapatan Orangtua Dengan Status Erupsi Gigi Pada Anak Sekolah Dasar Di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas .....	45
Tabel 4.22 Seleksi Bivariat .....	46



Tabel 4.23 Model Awal Regresi Logistik.....	46
Tabel 4.24 Model Kedua Regresi Logistik.....	47
Tabel 4.25 Perubahan Exp (B) Setelah Variabel Periode Erupsi Gigi Dikeluarkan .....	47
Tabel 4.26 Model Terakhir Regresi Logistik.....	48

## DAFTAR GAMBAR

Kerangka Teori .....	22
Kerangka Konsep .....	23
Alur Penelitian .....	32

## DAFTAR LAMPIRAN

Naskah Penjelasan Penelitian .....	72
<i>Informed Consent</i> .....	73
Kuesioner Penelitian .....	74
Lembar Pemeriksaan Gigi.....	76
Data Penelitian .....	77
Output SPSS.....	81
Surat Kaji Etik.....	90
Dokumentasi Penelitian .....	91

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

*Stunting* merupakan suatu keadaan tubuh pendek atau sangat pendek yang tidak sesuai dengan usianya, yang terjadi akibat kekurangan gizi dan penyakit berulang dalam waktu yang lama pada masa janin hingga berusia 2 tahun pertama kehidupan seorang anak. Balita pendek atau stunting dapat diketahui apabila balita sudah diukur panjang atau tinggi badannya, kemudian dibandingkan dengan standar, dan hasilnya berada dibawah normal (WHO, 2010)

*Stunting* bisa disebabkan oleh dua faktor, yaitu faktor langsung dan faktor tidak langsung. Faktor langsung yang menyebabkan balita mengalami stunting yaitu, anak mengalami berat badan lahir rendah (BBLR), mengkonsumsi makanan yang mengandung rendah energi dan protein, diare, ISPA. Sedangkan untuk faktor tidak langsung yang menyebabkan anak stunting adalah tidak mengkonsumsi ASI eksklusif, imunisasi tidak lengkap, dan karakteristik keluarga berupa pendidikan orangtua, pekerjaan orangtua, serta status ekonomi keluarga. Selain itu status gizi juga bisa dipengaruhi oleh faktor ibu dan pola asuh pada anak yang kurang baik, terutama dalam hal pemberian asupan makanan pada anak (BAPPENAS, 2011).

*Stunting* juga dijadikan sebagai penanda beberapa gangguan patologis terkait dengan peningkatan morbiditas dan mortalitas, hilangnya potensi pertumbuhan fisik, menurunnya perkembangan saraf, dan juga fungsi kognitif, serta peningkatan risiko penyakit kronis di masa depan. Aspek tersebut mencerminkan

pada anak yang tidak hanya mengalami kegagalan dalam pencapaian potensi pertumbuhan linearnya karena kondisi kesehatan yang kurang optimal, nutrisi dan perawatan yang tidak memadai, namun mereka juga mengalami kerusakan fisik dan kognitif parah yang tidak dapat diubah yang menyertai pertumbuhan yang terhambat (De Mercedes *et al.*, 2016).

Pada tahun 2017, lebih dari setengah balita stunting di dunia berasal dari Asia (55%) sedangkan lebih dari sepertiganya (39%) tinggal di Afrika. Dari 83,6 juta balita stunting di Asia, proporsi terbanyak berasal dari Asia Selatan (58,7%) dan proporsi paling sedikit di Asia Tengah (0,9%). Data prevalensi balita stunting yang dikumpulkan *World Health Organization* (WHO), Indonesia termasuk ke dalam negara ketiga dengan prevalensi tertinggi di regional Asia Tenggara/South-East Asia Regional (SEAR). Rata-rata prevalensi balita stunting di Indonesia tahun 2005-2017 adalah 36,4% (Kemenkes RI, 2018).

Berdasarkan hasil survey yang dilakukan oleh SEANUTS (*South East Asia Nutritions Surveys*) pada tahun 2011 terkait masalah gizi anak di Indonesia, Malaysia, Thailand, dan Vietnam, diketahui bahwa ukuran tinggi badan anak-anak Indonesia paling pendek di antara keempat negara tersebut. Untuk anak usia sekolah, yaitu usia 5 – 12 tahun ditemukan kejadian anak *stunting* rata-rata 24,1% untuk anak laki-laki dan 25,2 % untuk anak perempuan. Anak usia sekolah yang menderita stunting dengan kategori sangat pendek sebesar 5,9 % untuk anak laki-laki dan 4,9 % untuk anak perempuan (Kemenkes RI, 2018).

Berdasarkan laporan Riskesdas 2010, prevalensi stunting di Indonesia masih sangat tinggi, yaitu 36,5%. Lima provinsi dengan prevalensi stunting tertinggi di

Indonesia adalah Nusa Tenggara Timur (58,4%), Papua Barat (49,2%), Nusa Tenggara Barat (48,2%) Sumatera Utara (42,3%) dan Sulawesi Barat (41,6%). Zahraini (2011) melaporkan bahwa lebih dari sepertiga (36,1%) anak usia sekolah di Indonesia tergolong pendek yang merupakan indikator adanya kurang gizi kronis dan terjadinya penyakit infeksi berulang. Data Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 menyebutkan bahwa, terjadi peningkatan balita pendek di Indonesia, yaitu sebesar 37,2%. Secara nasional prevalensi pendek pada anak umur 5-12 tahun adalah 30,7 persen (12,3% sangat pendek dan 18,4% pendek). Secara keseluruhan, prevalensi pendek (TB/U) pada anak umur 5-18 tahun menurut jenis kelamin adalah pada anak laki-laki, prevalensi pendek tertinggi di umur 13 tahun (40,2 %), sedangkan pada anak perempuan di umur 11 tahun (35,8%) (Kemenkes RI, 2014).

Berdasarkan data Pemantauan Status Gizi (PSG) di tahun 2015, 2016 dan 2017, stunting memiliki prevalensi tertinggi dibandingkan dengan masalah gizi lainnya seperti gizi kurang, kurus, dan gemuk. Prevalensi balita pendek mengalami peningkatan dari tahun 2016 yaitu 27,5% menjadi 29,6% pada tahun 2017 (Direktorat Gizi Masyarakat, 2017).

Prevalensi balita pendek di Indonesia cenderung fluktuatif. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007 menunjukkan prevalensi balita pendek di Indonesia sebesar 36,8%. Pada tahun 2010, terjadi sedikit penurunan menjadi 35,6%. Namun prevalensi balita pendek kembali meningkat pada tahun 2013 yaitu menjadi 37,2% (Riskesdas, 2017).

Di Sumatera Selatan, persentase stunting dalam enam tahun terakhir mengalami trend penurunan namun sedikit naik pada tahun 2017. Pada tahun 2012 sebesar 27,6%, naik menjadi 28,4% pada tahun 2013, turun menjadi 26,3% pada tahun 2014, kemudian turun menjadi 24,5% pada tahun 2015, turun lagi menjadi 19,30 pada tahun 2016 kemudian naik sedikit menjadi 22,8% pada tahun 2017. Pada tahun 2017 persentase Stunting pada Balita tertinggi pada kabupaten Banyuasin sebesar 32,8%, kabupaten Musi Rawas Utara sebesar 32,8% dan kabupaten Ogan Ilir sebesar 29,5%. Persentase Stunting pada Balita terendah pada kota Palembang sebesar 14,5%, kabupaten Muara Enim sebesar 14,9% dan kota Lubuk Linggau sebesar 18,9% (Dinkes Sumsel, 2017).

Kemudian di tahun 2018 persentase balita yang mengalami stunting tertinggi ada di Kabupaten Lahat (48,10%), Ogan Ilir (43,90%), Pali (39,50%), Empat Lawang (36%), dan Musi Rawas (34,6%) yang melebihi persentase stunting di Musi Rawas Utara (33,2%) yang ditahun merupakan kabupaten dengan persentase stunting tertinggi ketiga. Berdasarkan Perpres Nomor 131 Tahun 2015, kedua kabupaten ini masuk dalam kategori kabupaten tertinggal. Angka stunting lebih tinggi di Kabupaten Musi Rawas dibandingkan Kabupaten Musi Rawas Utara. Rendahnya ketahanan pangan dan status ekonomi yang rendah berdampak terhadap pemenuhan gizi keluarga dan status gizi anak. Kondisi ini mengakibatkan tingginya angka stunting di kedua kabupaten tersebut (Dinkes Sumsel, 2018).

Berdasarkan EPPBGM tahun 2019, dari 19 wilayah kerja puskesmas yang ada di Kabupaten Musi Rawas, didapatkan persentase tertinggi *stunting* yaitu

sebesar 33,6% di puskesmas Ciptodadi, diikuti dengan wilayah kerja puskesmas Megang Sakti (26%), puskesmas Terawas (25,3%), puskesmas Muara Kelingi (22,3%), puskesmas Pian Raya 22,1%, puskesmas Muara Lakitan (21,2%), puskesmas Sungai Bunut (21%), puskesmas Nawangsasi (20,7%), puskesmas Sidoharjo (20,2%), puskesmas Mangunharjo (17,8%), puskesmas Muara Beliti (16,1%), puskesmas Karya Sakti (15,9%) dan puskesmas Air Beliti yang berada di kecamatan Tuah Negeri sebesar 14,7%. Secara keseluruhan di wilayah kerja puskesmas, didapati persentase stunting sebesar 18,2% (Pencatatan dan Pelaporan Gizi Berbasis Masyarakat Kabupaten Musi Rawas, 2019).

Masyarakat khususnya orang tua menganggap bahwa kejadian *stunting* adalah sebagai hal yang biasa dan bukan suatu masalah yang berat. Orang tua percaya bahwa anak mereka akan tumbuh dan berkembang sesuai usianya karena usianya masih balita. Namun pada kenyataannya bila anak terbukti mengalami *stunting* minimal sebelum berusia 2 tahun dan tidak terdeteksi secara dini, maka akan mengalami keterlambatan untuk perbaikan gizi tahun berikutnya (Fitri, 2018). Kejadian *stunting* pada anak balita memerlukan perhatian khusus karena berkaitan dengan risiko penurunan kemampuan intelektual anak, produktivitas dan juga peningkatan risiko penyakit degeneratif dimasa yang akan datang (Indrawati, 2016).

Pertumbuhan yang lambat pada anak stunting tampaknya tidak hanya berpengaruh terhadap tinggi badannya, tetapi juga pertumbuhan giginya. Menurut Iriyani *et al.* (2010), yang meneliti tentang hubungan antara indeks massa tubuh dengan erupsi gigi molar pertama permanen rahang atas dan rahang bawah anak



umur 6– 7 tahun dan penelitian Rahmawati *et al.* (2014), mengenai hubungan antara status gizi dengan status erupsi gigi insisivus sentralis permanen mandibula pada kelompok umur yang sama, didapatkan bahwa, pada anak-anak dengan status gizi buruk, pertumbuhan gigi permanennya lebih lambat dibandingkan dengan anak-anak yang mempunyai status gizi baik.

Status gizi yang buruk pada anak *stunting* dapat menyebabkan malnutrisi yang kemudian berdampak terhadap pertumbuhan tulang. *The University of Alabama at Birmingham (UAB) Health System* (2004) menyatakan bahwa asupan kalsium, fosfor, vitamin C dan vitamin D sangat penting sehingga kekurangan zat-zat tersebut dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan gigi serta memperlambat waktu erupsi gigi. Proses pertumbuhan tulang yang terhambat akan mengakibatkan proses maturasi tulang periodontal yang mendukung gigi terhambat pertumbuhannya, sehingga anak dapat mengalami keterlambatan erupsi gigi. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui hubungan antara *stunting* dan erupsi gigi pada anak usia sekolah dasar di Kecamatan Tuah Negeri.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun Rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

Apakah terdapat hubungan antara *stunting* dengan status erupsi gigi pada anak usia sekolah dasar di Kecamatan Tuah Negeri?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Analisis hubungan antara *stunting* dan status erupsi gigi pada anak sekolah dasar di Kecamatan Tuah Negeri.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Analisis karakteristik anak sekolah dasar di Kecamatan Tuah Negeri meliputi usia dan jenis kelamin
2. Analisis distribusi frekuensi anak sekolah dasar di Kecamatan Tuah Negeri berdasarkan pendidikan orangtua, pekerjaan orang tua dan status ekonomi
3. Mengukur status gizi anak sekolah dasar di Kabupaten Musi Rawas
4. Observasi status erupsi gigi pada anak sekolah dasar di Kabupaten Musi Rawas
5. Analisis hubungan antara status gizi dan status erupsi gigi pada anak sekolah dasar di Kabupaten Musi Rawas setelah mempertimbangkan confounder potensial.
6. Analisis faktor dominan yang mempengaruhi erupsi gigi pada anak sekolah dasar di Kecamatan Tuah Negeri

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1. Manfaat Teoritis**

Sebagai data dasar penelitian selanjutnya dalam menentukan hubungan antara *stunting* dan erupsi gigi pada anak usia sekolah dasar.

#### 1.4.2 Manfaat Praktis

**a. Bagi peneliti**

Manfaat penelitian ini bagi peneliti yaitu Dapat menambah wawasan dan pengalaman meneliti tentang hubungan antara *stunting* dan erupsi gigi pada anak usia sekolah dasar.

**b. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat**

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat dan Universitas Sriwijaya sebagai literatur dan bahan referensi terkait dengan hubungan antara *stunting* dan erupsi gigi pada anak usia sekolah dasar.

**c. Bagi Orangtua**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan mengenai status gizi anak dan efek dari *stunting* pada anak yang kemudian diharapkan agar orangtua lebih memperhatikan gizi anak untuk mencegah *stunting* ataupun perbaikan gizi anak.

**d. Bagi Pemerintah**

Penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk menjadi pertimbangan untuk pembuatan kebijakan-kebijakan berikutnya terkait kejadian *stunting* pada anak usia sekolah dasar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Almonaitiene, R., Balciuniene, I., Tutkuviene, J. 2012. Standards for permanent teeth emergence time and sequence in Lithuanian children, residents of Vilnius city. *Stomatologija*, 14(3), 93-100.
- Anwar M, Kurniawan AW, Yudasmara DS. 2019. Studi Cross Sectional Antropometri Anak Usia 7-12 Tahun Dataran Rendah. *Gelombang Pendidikan Jasmani Indonesia*. Dec 31;3(2):91-6.
- Arisman MB. 2009. Buku ajar ilmu gizi: Gizi dalam daur kehidupan. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. 2:275.
- BAPPENAS. 2011. Rencana Aksi Nasional Pangan dan Gizi 2011-2015. <https://www.bappenas.go.id/files/4613/5228/2360/ran-pg-2011-2015.pdf>. Diakses 20 Januari 2021.
- Badan Pusat Statistik. 2021. Persentase Penduduk Miskin Turun Menjadi 10-14 persen. <https://www.bps.go.id/pressrelease/2021/07/15/1843/persentase-penduduk-miskin-maret-2021-turun-menjadi-10-14-persen.html>. Diakses 20 September 2021.
- Dasril, O. 2019. Karakteristik Keluarga Terhadap Kejadian Stunting Pada Anak Sekolah Dasar di Kecamatan Nanggalo Kota Padang. *Jurnal Sehat Mandiri*, 14(2), 48-56.
- De Mercedes O, Francesco B. 2016. Childhood stunting: a global perspective. *Matern Child Nutr*. 12:12-26.
- Departemen Kesehatan RI. 2008. Riset Kesehatan Dasar Tahun 2007. Jakarta.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan. 2017. Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan. Tahun 2017. Sumatera Selatan.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan. 2018. Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan. Tahun 2017. Sumatera Selatan.
- Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat. 2017. Pemantauan Status Gizi (Psg). Direktorat Gizi Masyarakat.

- Fishman LS. 1987. Maturational patterns and prediction during adolescence. *Angle Orthod Jul*;57(3):178-193.
- Fitri, Lidia. 2018. Hubungan BBLR dan asi eksklusif dengan kejadian stunting di Puskesmas Lima Puluh Pekanbaru. *Jurnal Endurance* 3(1). 131-137.
- Frazier-Bowers, S. A., Koehler, K. E., Ackerman, J. L., Proffit, W. R. 2007. Primary failure of eruption: further characterization of a rare eruption disorder. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 131(5), 578-e1.
- Gibson RS. 2005. Principles of nutritional assessment. Oxford university press: USA.
- Glick, P. 2002. Women's employment and its relation to children's health and schooling in developing countries: conceptual links, empirical evidence, and policies. *Cornell Food and Nutrition Policy Program Working Paper*, (131)
- Grantham-McGregor S, Cheung YB, Cueto S, Glewwe P, Richter L, Strupp B. 2007. International Child Development Steering Group. Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. *The lancet*. 6;369(9555):60-70.
- Herwanti, E. 2017. Hubungan Peran Ayah Dalam Upaya Perbaikan Gizi Dengan Status Gizi Balita Pada Masyarakat Budaya Patrilineal di Desa Toineke dan Taufanu Puskesmas Kualin Kabupaten Timor Tengah Selatan. Dalam *Seminar Nasional "Kolaborasi Interprofesional Kesehatan Untuk Meningkatkan Kualitas Hidup Manusia Indonesia Dengan Pendekatan Keluarga Sehat."* <https://www.poltekkeskupang.ac.id/informasi/download/category/60-seminar-nasional-agustus-2017.html>.
- Indrawati, S. 2016. Hubungan Pemberian Asi Eksklusif Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 2-3 Tahun Di Desa Karangrejek Wonosari Gunungkidul (Skripsi). Universitas Aisyiyah Yogyakarta.
- Iriyani, Surya. 2010. Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh Dengan Erupsi Gigi Molar Pertama Permanen Rahang Atas dan Rahang Bawah Anak Umur 6– 7 Tahun di SD Inpres Perumnas II Makassar tahun 2009. *Media Kesehatan Gigi*. (1): 24-27.

- Jairam, L. S., Konde, S., Raj, N. S., & Kumar, N. C. 2020. Vitamin D deficiency as an etiological factor in delayed eruption of primary teeth: A cross-sectional study. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*, 38(3), 211.
- Kaur, I., Singal, P., Bhatnagar, D. P. 2010. Timing of permanent teeth emergence and dental caries among Jatsikh children of public and government schools of Patiala district. *The Anthropologist*, 12(2), 141-148.
- Kementerian Kesehatan RI. 2018. Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan: Situasi Balita Pendek (Stunting) di Indonesia. Semester I 2018. Jakarta : Pusdatin Kemenkes 2018.
- Kementerian Kesehatan RI. 2011. Riset Kesehatan Dasar Tahun 2010. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI. 2014. Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013. Jakarta
- Kementerian Kesehatan RI. 2016. Buku Saku Pemantauan Status Gizi Tahun 2015. Jakarta
- Kementerian Kesehatan RI. 2017. Buku Saku Pemantauan Status Gizi Tahun 2016. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI. 2018. Buku Saku Pemantauan Status Gizi Tahun 2017. Jakarta.
- Kementrian, Kesehatan RI. 2016. Pedoman Umum Program Indonesia Sehat dengan Pendekatan Keluarga.
- Kjær I. 2014. Mechanism of human tooth eruption: review article including a new theory for future studies on the eruption process. *Scientifica*. feb 12;2014.
- Kuswandari, S. 2014. Maturasi dan erupsi gigi permanen pada anak periode gigi pergantian (The maturation and eruption of permanent teeth in mixed dentition children). *Dental Journal (Majalah Kedokteran Gigi)*, 47(2), 72-76.

- Lantu, V. A., Kawengian, S. E., Wowor, V. N. 2015. Hubungan Status Gizi dengan Erupsi Gigi Permanen Siswa SD Negeri 70 Manado. *e-GiGi*, 3(1).
- Lawler W, Ahmed A, Hume WJ. 2002. Buku pintar patologi untuk kedokteran gigi. Alih bahasa: Djaya A. Editor: Yuwono L. Jakarta: EGC; p.115-7.
- Liu, Jeng-Fen. 1998. Proceedings Of The First Conference Of Pediatric Dentistry Association Of Asia.
- Muhammad, N. O., Ali, D. A., Kareem, F. A., Noori, A. J. 2015. Timing of primary tooth emergence of a group of Sulaimani Kurdish children. *IOSR J Dent Med Sci*, 14(10), 72-6.
- Ngaisyah, R. D. 2015. Hubungan sosial ekonomi dengan kejadian stunting pada balita di Desa Kanigoro, Saptosari, Gunung Kidul. *Medika Respati: Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 10(4).
- Ogodescu, A. E., Bratu, E., Tudor, A., Ogodescu, A. 2011. Estimation of child's biological age based on tooth development. *Rom J Leg Med*, 19(2), 115-24.
- Pencatatan dan Pelaporan Gizi Berbasis Masyarakat Kabupaten Musi Rawas, 2020.
- Proverawati A, Wati EK. 2011. Ilmu gizi untuk keperawatan dan gizi kesehatan. Yogyakarta: Nuha Medika. 18:19.
- Psoter, W., Gebrian, B., Prophete, S., Reid, B., & Katz, R. 2008. Effect of early childhood malnutrition on tooth eruption in Haitian adolescents. *Community dentistry and oral epidemiology*, 36(2), 179-189.
- Putri, R. M., Maemunah, N., Rahayu, W. 2017. Pemeriksaan pertumbuhan dan personal hygiene anak pra sekolah di ra pesantren al Madaniyah. *JAPI (Jurnal Akses Pengabdian Indonesia)*, 1(1), 55-64.
- Rahmawati, A.D., Retriasih, H. and Medawati, A., 2014. Hubungan antara Status Gizi dengan Status Erupsi Gigi Insisivus Sentralis Permanen Mandibula The Relationship between Nutritional Status and the Status of the Eruption of Permanent mandibular central incisors. *Insisiva Dental Journal: Majalah Kedokteran Gigi Insisiva*, 3(1), pp.16-21.

- Sabila, A. P. 2015. *Pola Urutan Erupsi Gigi Permanen Pada Populasi Anak Jawa Berdasarkan Jenis Kelamin* (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS AIRLANGGA).
- Schuurs AHB. 1992. Patologi gigi-geligi kelainan-kelainan jaringan keras gigi. Alih bahasa: Sutatmi S. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press; p.16, 26-7, 38-9, 116, 118, 122-4.
- Sediaoetama, A. D. 2004. Ilmu gizi untuk mahasiswa dan profesi di Indonesia. *Dian Rakyat: Jakarta, 244*.
- Stegeman CA, Judi RD, Linda DB. 2005. The dental hygienist guide to nutritional care. 3 rd Ed. Missouri: Saunders; p.76, 130, 133, 147-8, 151-2
- Sukirman, 2000. Ilmu Gizi & Aplikasinya untuk Keluarga dan Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Pusat antar Universitas Pangan dan Gizi, Bogor.
- Sulastri, D. 2012. Faktor determinan kejadian stunting pada anak usia sekolah di Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang. *Majalah Kedokteran Andalas, 36*(1), 39-50.
- Supariasa ID, Bakri B, Fajar I. 2002. Penilaian status gizi. Jakarta: EGC
- The University of Alabama at Birmingham UAB Health System. 2004. Anatomy and Development of the Mouth and Teeth. Diakses dari <http://www.uabhealth.org/14134/>, pada 20 Januari 2021.
- Trimanto, A., 2008. Hubungan Antara Tingkat Pendidikan Ibu, Pendapatan Keluarga, dan Modal Sosial dengan Status Gizi Anak Balita di Kabupaten Sragen. [Tesis]. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Triyanto, R., Nugroho, C., & Miko, H. 2016. Erupsi Gigi Sulung pada Balita Stunting Di Kecamatan Tamansari Kota Tasikmalaya. *Actual Research Science Academic, 1*(1).
- Wahyuni, D., & Fitrayuna, R. 2020. Pengaruh Sosial Ekonomi Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Desa Kualu Tambang Kampar. *J Kesehat Masy, 4*(1), 20-6.



- Xavier, T. A., Madalena, I. R., da Silva, R. A. B., da Silva, L. A. B., Silva, M. J. B., De Rossi, A., Fukada, S. Y. 2021. Vitamin D deficiency is a risk factor for delayed tooth eruption associated with persistent primary tooth. *Acta Odontologica Scandinavica*, 1-6.
- WHO Multicentre Growth Reference Study Group. 2006. WHO Child Growth Standards: Length/height-for-age, Weight-for-age, Weight-for-length, Weight-for-height and Body mass index-for-age: Methods and Development. Geneva: World Health Organization.
- WHO. 2010. Nutrition landscape information system (NLIS) country profile indicators: Interpretation guide. Geneva: World Health Organization.
- WHO. 2017. Stunted Growth and Development. Geneva.
- Wilson, B. 2018. *Developmental Genetics*. Scientific e-Resources.
- Wise GE, King GJ. 2008. Mechanisms of tooth eruption and orthodontic tooth movement. *Journal of dental research*. (5):414-34.
- Wiyono, S. 2016. *EpidemiologiGizi: Konsep dan Aplikasi*. Jakarta: Sagung