

## FAKTOR DETERMINAN KEJADIAN STUNTING BALITA (Studi Kasus di Wilayah Kerja Puskesmas Alak Kota Kupang)

*DETERMINANT FACTORS IN THE INCIDENT OF TODDLER STUNTING (Case Study  
in the Working Area of the Alak Health Center Kupang City)*

**Dearmam Crisni Carlis Mage**

Program Studi Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Negeri Semarang, Semarang, Indonesia

\*Email: [crisnicarlis@students.unnes.ac.id](mailto:crisnicarlis@students.unnes.ac.id)

### ABSTRAK

Prevalensi balita stunting di provinsi Nusa Tenggara Timur tahun 2021 sebesar 37,8% sehingga menjadi provinsi dengan prevalensi stunting tertinggi di Indonesia. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor determinan yang berhubungan dengan kejadian stunting pada balita di wilayah kerja Puskesmas Alak Kota Kupang. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian analisis observasional dan desain penelitian *case control* dalam rentang usia balita 24-59 bulan. Sampel total sebanyak 50 responden, ditentukan dengan rumus *Lemeshow* dan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan dalam bentuk kuesioner. Data yang dikumpulkan akan dianalisis dengan uji statistik *Chi Square* dan uji alternatif uji *Fisher*. Hasil dari analisis data penelitian, ditemukan bahwa adanya hubungan antara asupan zat gizi makro yakni karbohidrat (*p-value* 0,001), riwayat penyakit infeksi (*p-value* 0,006) dengan kejadian stunting pada balita dan menjadi faktor determinan kejadian stunting. Adapun asupan zat gizi makro protein (*p-value* = 1,000), asupan lemak (*p-value* = 0,110), riwayat ASI Eksklusif (*p-value* = 1,000), usia pemberian MP-ASI (*p-value* = 1,000), pendidikan orang tua (*p-value* = 1,000), status bekerja ibu (*p-value* = 1,000), riwayat anemia ibu (*p-value* = 0,064) serta pernikahan usia muda (*p-value* = 0,490) tidak menunjukkan adanya hubungan dengan kejadian stunting pada balita. Dapat disimpulkan bahwa, asupan karbohidrat dan riwayat penyakit infeksi memiliki hubungan dengan kejadian stunting serta menjadi faktor determinan dari kejadian stunting.

**Kata Kunci:** Determinan, Stunting, Balita, Alak, Kota Kupang

### ABSTRACT

The prevalence of stunting among toddlers in the province of East Nusa Tenggara in 2021 is 37.8%, making it the province with the highest prevalence of stunting in Indonesia. The aim of this research is to analyze the determinant factors related to the incidence of stunting among toddlers in the working area of the Alak Health Center, Kupang City. This type of research is quantitative research with an observational analysis research design and a case control research design in the toddler age range of 24-59 months. The total sample was 50 respondents, determined using the Lemeshow formula and purposive sampling technique. The research instrument used was in the form of a questionnaire. The collected data will be analyzed using the Chi Square statistical test and the Fisher alternative test. The results of research data analysis found that there was a relationship between intake of macronutrients, namely carbohydrates (*p-value* 0.001), history of infectious diseases (*p-value* 0.006) with the incidence of stunting in toddlers and was a determining factor in the incidence of stunting. The macronutrient intake is protein (*p-value* = 1.000), fat intake (*p-value* = 0.110), history of exclusive breastfeeding (*p-value* = 1.000), age of complementary feeding (*p-value* = 1.000), parental education (*p-value* = 1.000), mother's working status (*p-value* = 1.000), history of maternal anemia (*p-value* = 0.064) and young marriage (*p-value* = 0.490) did not show any relationship with the incidence of stunting in toddlers. It can be concluded that carbohydrate intake and a history of infectious diseases are related to the incidence of stunting and are determining factors in the incidence of stunting.

**Keywords:** Determinants, Stunting, Toddlers, Alak, Kupang City

## **PENDAHULUAN**

Nusa Tenggara Timur memiliki prevalensi stunting yang terus meningkat hingga 37,8% berdasarkan data Kementerian Kesehatan melalui SSGI tahun 2021 dan menjadi provinsi nomor satu dengan prevalensi stunting tertinggi dibandingkan dengan provinsi lain di Indonesia (Kemenkes, 2021). Lebih jauh terkait lokasi penelitian yakni wilayah kerja Puskesmas Alak Kota Kupang dari data terbaru operasi penimbangan Agustus 2023 terdapat sebanyak 257 balita atau sebesar 15,5% balita stunting dan menjadikan Puskesmas Alak berada pada urutan ke empat dengan jumlah balita stunting di wilayah Kota Kupang (Alak, 2023).

Periode pertumbuhan anak dari bayi hingga usia 5 tahun adalah periode dimana sebagian besar fungsi fisiologis tubuh mulai dari penambahan tinggi, penguatan fungsi organ dan sistem organ hingga perkembangan otak terjadi (AIPGI, 2016). Oleh karena itu pengawasan dan pemenuhan asupan gizi bagi anak sangat diperlukan karena ketidakcukupan pemenuhan asupan dapat menimbulkan masalah gizi dalam masa pertumbuhan salah satunya adalah stunting (Tualaka et al., 2022).

Stunting merupakan gangguan pertumbuhan pada anak yang ditandai dengan tinggi badan atau panjang badan yang lebih pendek dari anak se usianya (Tualaka et al., 2022). Penelitian lain mengungkapkan bahwa stunting merupakan gangguan pertumbuhan linier yang diakibatkan dari berbagai faktor seperti kurangnya pemenuhan gizi ibu

dan anak serta kondisi kesehatan ibu sebelum dan setelah anak lahir (Syarah, 2020). *World Health Organization* tahun 2022 mendefinisikan stunting merupakan dampak dari malnutrisi kronis yang berkepanjangan ibu dan anak (WHO, 2022).

Masalah gizi stunting dapat disebabkan oleh kurangnya pemenuhan asupan sumber protein, lemak, karbohidrat, bayi yang tidak diberi ASI eksklusif, pemberian MP ASI tidak tepat waktu serta infeksi penyakit (Koro et al., 2018). Faktor lain yang dapat menyebabkan kejadian stunting adalah kondisi ekonomi keluarga, riwayat anemia ibu serta tingkat pendidikan orang tua (Lobo et al., 2019).

Telah banyak penelitian yang dilakukan untuk melihat hubungan antara faktor-faktor risiko dari kejadian stunting. Namun, masih ditemukan adanya perbedaan hasil penelitian antara hubungan faktor tertentu dengan kejadian stunting pada beberapa wilayah khususnya di lokasi penelitian yakni wilayah kerja Puskesmas Alak Kota Kupang.

Oleh karena itu, melihat adanya perbedaan hasil penelitian serta peningkatan jumlah balita stunting disertai faktor penyebab, maka penulis melakukan penelitian faktor-faktor baru yang sebelumnya tidak diteliti dan memvalidasi kembali hubungan faktor yang sebelumnya telah diteliti terkait hubungannya dengan kejadian stunting di wilayah kerja Puskesmas Alak Kota Kupang.

## **METODE**

### **Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan oleh penulis di

wilayah kerja puskesmas Alak Kota Kupang yang berlangsung dari Oktober 2023- November 2023.

### **Jenis dan Desain Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian analisis observasional dan desain penelitian *case control* dalam rentang usia balita 24-59 bulan. Sampel total sebanyak 50 responden, ditentukan dengan rumus *Lemeshow* dan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner dan formulir SQ-FFQ yang dilakukan melalui proses wawancara kepada responden. Data yang dikumpulkan akan dianalisis dengan uji statistik *Chi Square* serta uji alternatifnya *Uji Fisher* melalui program komputer SPSS dan disajikan dalam bentuk tabel 2 x 2.

### **Prosedur Penelitian**

#### *Mengidentifikasi Kasus Penelitian*

Mengidentifikasi besaran kejadian stunting dan faktor-faktor yang berpotensi mempengaruhi kejadian stunting di wilayah kerja puskesmas Alak Kota Kupang.

#### *Mengidentifikasi dan Membagi Responden dalam Kelompok Kasus-Kontrol*

Kriteria kelompok kasus adalah balita usia 24-59 bulan dengan kategori stunting berdasarkan hasil penimbangan terbaru, terdata sebagai masyarakat dalam administrasi puskesmas Alak. Kriteria kelompok kontrol adalah balita usia 24-59 bulan dengan kategori tidak stunting berdasarkan hasil penimbangan, terdata sebagai masyarakat

dalam administrasi puskesmas Alak.

#### *Pengisian Kuisisioner dan Formulir SQ-FFQ*

Dilakukan wawancara dengan responden untuk menjawab seluruh pertanyaan di dalam kuesioner. Kuesioner dirancang oleh peneliti berdasarkan variabel-variabel yang diteliti. Oleh karena itu, dilakukan uji validasi dan reliabilitas untuk mengukur kelayakan penggunaan kuesioner. Hasil pengisian kuisisioner kemudian dianalisis menggunakan program komputer SPSS dalam uji univariat dan uji bivariat untuk melihat hubungan antara faktor yang diteliti dengan kejadian stunting. Formulir SQ-FFQ digunakan untuk melihat tingkat asupan harian dari kebiasaan makan dalam kurun waktu tertentu yang terbagi dalam kategori hari, minggu, bulan. Hasil pengisian formulir SQ-FFQ kemudian dianalisis menggunakan program komputer *Nutrisurvey*, untuk melihat besaran asupan protein asupan lemak dan karbohidrat balita yang kemudian dibandingkan dengan AKG 2019 sebagai rujukan kebutuhan harian.

### **Analisis Data**

#### *Analisis Univariat*

Analisis univariat adalah uji statistik data tunggal variabel yang bertujuan untuk menggambarkan sebaran karakter suatu variabel pada kelompok kasus dan kelompok kontrol yang disajikan dalam bentuk table distribusi frekuensi dan narasi.

#### *Analisis Bivariat*

Analisis bivariat merupakan metode anali-

sis data yang bertujuan melihat hubungan antara dua variabel yang diujikan. Uji yang digunakan adalah *Chi Square* serta uji analisisnya yakni uji *Fisher Exact* dengan tingkat kemaknaan 95% ( $\alpha$  0,05). Analisis dibantu dengan program komputer SPSS (*Statistical Package for Social Science*). Hasil uji *Chi Square* dapat dikatakan memiliki hubungan atau bermakna signifikan secara statistik jika nilai *p-value* < 0,05 dan dapat dikatakan tidak memiliki hubungan atau tidak bermakna signifikan secara statistik jika nilai *p-value* > 0,05. Jika hasil analisis uji *Chi Square* tidak memenuhi nilai *expected count*  $\geq 5$  maka akan dialihkan dengan uji alternatifnya yakni uji *Fisher Exact* dengan pengambilan keputusan, jika nilai *p-value* < 0,05 maka terdapat hubungan yang signifikan dan jika

nilai *p-value* > 0,05 maka tidak terdapat hubungan yang signifikan.

Pada uji statistik *Chi Square* juga dihitung OR (*Odds Ratio*) yakni statistik yang mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel yang diujikan. Nilai OR juga dapat menggambarkan tingkat keparahan faktor risiko dari variabel yang diteliti terhadap timbulnya penyakit (kasus/efek).

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis pengambilan data dari subjek 50 responden ibu balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Alak, Kota Kupang ditunjukkan dalam tabel 1 uji analisis univariat dan tabel 2 uji bivariate sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil Uji Univariat

Variabel	Kategori	Frekuensi	
		Kasus	Kontrol
Asupan Protein	Defisit atau Lebih	20	19
	Baik	5	6
Asupan Lemak	Defisit atau Lebih	25	21
	Baik	0	4
Variabel	Kategori	Frekuensi	
		Kasus	Kontrol
Usia Pemberian MP ASI	ASI Eksklusif	19	19
	MP ASI tidak tepat bulan	5	4
	MP ASI tepat bulan	20	21
Riwayat Penyakit Infeksi	Sering	13	3
	Jarang	12	22
Pendidikan Orang Tua	Dasar	18	18
	Tinggi	7	7

<b>Status Bekerja Ibu</b>	Tidak bekerja	18	18
	Bekerja	7	7
<b>Riwayat Anemia Ibu</b>	Pernah	11	4
	Tidak Pernah	14	21
<b>Pernikahan Usia Muda</b>	Kurang dari 19 tahun	2	0
	Lebih dari 19 tahun	23	25

Tabel 2. Hasil Uji Bivariat

Variabel	Kategori	Kejadian Stunting				Total		p-value	OR	CI
		Kasus		Kontrol		n	%			
		n	%	n	%					
<b>Asupan Protein</b>	Defisit atau Lebih	20	80%	19	76%	39	78%	1,000	1,263	0,330-4,837
	Baik	5	20%	6	24%	11	22%			
<b>Asupan Lemak</b>	Defisit atau Lebih	25	100%	21	84%	46	92%	0,110	-	0,333-0,626
	Baik	0	0%	4	16%	4	8%			
<b>Asupan Karbohidrat</b>	Defisit atau Lebih	24	96%	13	52%	37	74%	0,001	22.154	2,584-
	Baik	1	4%	12	48%	13	26%			
<b>Riwayat Pemberian ASI Eksklusif</b>	Tidak ASI Eksklusif	6	24%	6	24%	12	24%	1,000	1,000	0,273-3,662
	ASI Eksklusif	19	76%	19	76%	38	76%			
<b>Usia Pemberian MP ASI</b>	MP ASI tidak tepat bulan	5	20%	4	16%	9	18%	1,000		0,308-5,598
	MP ASI tepat bulan	20	80%	21	84%	41	82%			
<b>Riwayat Penyakit Infeksi</b>	Sering	13	52%	3	12%	16	32%	0,006	7,944	1,884-33,498
	Jarang	12	48%	22	88%	34	68%			
<b>Pendidikan Orang Tua</b>	Dasar	18	72%	18	72%	36	72%	1,000	1,000	0,291-3,437
	Tinggi	7	28%	7	28%	14	28%			
<b>Status Bekerja Ibu</b>	Tidak Bekerja	18	72%	18	72%	36	72%	1,000	1,000	0,291-3,437
	Bekerja	7	28%	7	28%	14	28%			
<b>Riwayat Anemia Ibu</b>	Pernah	11	44%	4	16%	15	30%	0,064	4,125	1,092-15,585
	Tidak Pernah	14	56%	21	84%	35	70%			
<b>Pernikahan Usia Muda</b>	Kurang dari 19 tahun	2	8%	0	0%	2	4%	0,490	-	1,554-2,803
	Lebih dari 19 tahun	23	92%	25	100%	48	96%			

Hasil analisis tabel 1. Menunjukkan asupan protein pada kelompok kasus sebanyak 20 balita dan kelompok kontrol sebanyak 19 balita memiliki asupan protein defisit atau lebih, selanjutnya hasil asupan lemak menunjukkan pada kelompok kasus keseluruhan balita yakni 25 balita memiliki

asupan lemak defisit atau lebih serta pada kelompok kontrol ditemukan sebanyak 21 balita memiliki asupan defisit atau lebih dan 4 balita yang memiliki asupan lemak baik. Adapun hasil analisis asupan karbohidrat ditemukan pada kelompok kasus sebanyak 24 balita memiliki asupan

karbohidrat defisit atau lebih dan 1 balita memiliki asupan karbohidrat baik serta pada kelompok kontrol ditemukan sebanyak 13 balita memiliki asupan karbohidrat defisit atau lebih serta sebanyak 12 balita memiliki asupan karbohidrat baik.

Berikut hasil analisis univariat riwayat pemberian ASI Eksklusif ditemukan bahwa pada kelompok kasus sebanyak 6 balita tidak mendapat ASI Eksklusif serta 19 balita mendapat ASI Eksklusif serta pada kelompok kontrol sebanyak 6 balita tidak mendapat ASI Eksklusif serta 19 balita mendapat ASI Eksklusif.

Selanjutnya hasil analisis dari usia pemberian MP ASI pada kelompok kasus sebanyak 5 balita memulai MP ASI tidak tepat bulan serta 20 balita lainnya memulai MP ASI tepat bulan serta pada kelompok kontrol ditemukan sebanyak 4 balita memulai MP ASI tidak tepat bulan serta 21 balita yang memulai MP ASI tepat bulan.

Berikut terkait dengan hasil analisis riwayat penyakit infeksi pada kelompok kasus sebanyak 13 balita sering mengalami sakit infeksi serta sebanyak 12 balita jarang mengalami sakit infeksi serta pada kelompok kontrol sebanyak 3 balita sering mengalami sakit infeksi serta sebanyak 22 balita jarang mengalami sakit infeksi.

Faktor lain yakni pendidikan orang tua pada kelompok kasus sebanyak 18 responden menyelesaikan pendidikan dasar serta 7 responden menyelesaikan pendidikan tinggi serta pada kelompok kontrol ditemukan sebanyak 18 responden menyelesaikan pendidikan dasar serta 7 re-

sponden menyelesaikan pendidikan tinggi.

Adapun dari faktor bekerja ibu ditemukan pada kelompok kasus sebanyak 18 responden ibu tidak bekerja atau bertindak sebagai ibu rumah tangga, serta 7 responden ibu bekerja diluar rumah serta pada kelompok kontrol sebanyak 18 responden ibu tidak bekerja atau bertindak sebagai ibu rumah tangga, serta 7 responden ibu bekerja diluar rumah.

Hasil analisis dari faktor riwayat anemia ibu ditemukan pada kelompok kasus sebanyak 11 responden ibu pernah mengalami anemia selama kehamilan serta 14 responden ibu lain tidak mengalami anemia selama kehamilan serta pada kelompok kontrol sebanyak 4 responden ibu pernah mengalami anemia selama kehamilan serta 21 responden ibu lain tidak mengalami anemia selama kehamilan.

Faktor terakhir yang dianalisis adalah pernikahan usia muda ditemukan pada kelompok kasus sebanyak 2 responden menikah pada usia kurang dari 19 tahun serta 23 responden lain menikah pada usia lebih dari 19 tahun serta pada kelompok kontrol sebanyak 25 total responden menikah pada usia lebih dari 19 tahun.

### **Hubungan Tingkat Kecukupan Asupan Protein dengan Kejadian Stunting**

Hasil pengambilan data terkait asupan protein, ditemukan sebagian besar balita memiliki frekuensi minum susu yang cukup tinggi yakni 4-6 kali sehari, untuk beberapa anak susah makan kemudian diganti dengan pemberian susu oleh

orang tua. Oleh karena hal tersebut, hasil perhitungan asupan protein balita menjadi tidak normal. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Bening (2017) yang dilakukan pada 142 balita usia 2-5 tahun di kota Semarang ditemukan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan kejadian stunting pada balita. Sebagian besar subjek pada kelompok kasus dan kelompok kontrol pada penelitian tersebut memiliki asupan protein yang cukup baik namun penggunaan protein kurang memadai bagi pertumbuhan balita. Lebih lanjut dalam hal asupan protein, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian oleh (Lobo et al., 2019) di wilayah Puskesmas Alak. Namun fakta yang ditemukan di lapangan tidak berubah yakni konsumsi makanan sumber protein hewan tidak beragam, anak lebih banyak mengonsumsi sumber protein nabati seperti tahu dan tempe. Sehingga penelitian ini tidak merubah fakta tingkat konsumsi protein yang terjadi di lapangan.

Zat gizi protein merupakan zat yang gizi yang berperan sebagai pembangun dan pendukung proses pembentukan jaringan baru sehingga pemenuhan kebutuhan asupan protein yang tepat dapat membantu proses tumbuh kembang anak (Yuliantini et al., 2022). Gangguan masalah gizi stunting berkaitan dengan masalah kuantitas maupun kualitas makan yang dikonsumsi. Masalah kualitas dan kuantitas di lapangan melalui observasi, sebagian besar asupan protein melalui konsumsi susu formula dengan frekuensi yang

cukup sering namun, konsumsi sumber protein justru terbatas seperti ragam konsumsi ikan 2-3 kali seminggu, tahu dan tempe 3-4 kali seminggu serta frekuensi konsumsi daging ayam atau daging sapi sangat rendah. Sumber protein hewani yang mudah ditemukan yakni ikan kembung, ikan daun deras dan ikan tongkol dikarenakan protein tersebut secara umum dapat dijangkau oleh masyarakat di lingkungannya. Jadi, terlihat bahwa dibandingkan mengonsumsi sumber protein yang baik secara kualitas dan jenis, orang tua cenderung memberikan susu kepada anak sebagai sumber protein. Berdasarkan hal tersebut, turut dibuktikan bahwa anak dengan asupan protein yang tidak normal memiliki risiko mengalami stunting.

### **Hubungan Tingkat Kecukupan Asupan Lemak dengan Kejadian Stunting**

Hasil analisis mengungkapkan bahwa, asupan lemak tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting. Asupan lemak dari konsumsi harian balita pada kelompok kasus dan kelompok kontrol sebagian besar dibawah 80% tergolong tidak normal. Hal ini berkaitan dengan jenis makanan yang dikonsumsi rendah lemak. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hariyati et al., (2016) pada balita 25-59 bulan di kabupaten Jember menemukan tidak ada hubungan signifikan antara asupan lemak dengan kejadian stunting pada balita. Hal ini disebabkan pangan sumber lemak tidak disediakan oleh keluarga, sehingga pemenuhan asupan lemak bagi anak tidak maksimal. Selain itu, kualitas dan kuantitas

makanan yang diberikan juga tidak mencukupi kebutuhan dalam masa pertumbuhan anak.

Kebutuhan lemak berperan sebagai cadangan energi yang disimpan di dalam hati bentuk glikogen dan tersimpan dibawah jaringan kulit serta pada sekeliling organ (Yuliantini et al., 2022). Sumber lemak dapat diperoleh dari minyak, margarin, mentega, lemak dari protein terutama protein hewani. Kondisi tempat tinggal yang cukup jauh dari pasar berdampak pada penjangkauan makan yang berkualitas, sehingga keluarga menyediakan pangan berdasarkan kesediaan dari lingkungan sekitar. Lebih lanjut terkait dengan penggunaan sumber lemak, dari hasil wawancara SQ-FFQ sebagian besar keluarga tidak menggunakan *margarine* atau mentega melainkan minyak kelapa sawit untuk memasak dengan frekuensi penggunaan harian 1-2 kali. Rendahnya kecukupan asupan lemak pada masa balita dapat menghambat perkembangan otak serta pemenuhan kebutuhan energi bagi tubuh disamping dari sumber karbohidrat. Perkembangan otak yang terhambat pada masa emas pertumbuhan balita dapat menyebabkan dukungan perkembangan motorik dan kognitif anak terhambat (Ayuningtyas et al., 2018).

### **Hubungan Tingkat Kecukupan Asupan Karbohidrat dengan Kejadian Stunting**

Berdasarkan hasil analisis ditemukan bahwa, asupan karbohidrat memiliki hubungan dengan kejadian stunting serta menjadi faktor risiko penyebab kejadian stunting. Asupan karbohidrat

berdasarkan konsumsi harian balita, ditemukan bahwa pada kelompok kasus anak cenderung lebih susah untuk makan dan/atau tidak menghabiskan makanannya sehingga orang tua lebih banyak mengalihkan pada susu. Selain itu porsi dalam satu kali makan sumber karbohidrat tidak banyak contohnya nasi dengan  $\frac{1}{2}$  centong nasi. Terdapat pula anak-anak yang mengkonsumsi jajanan sebelum makan utama sehingga melewatkan waktu makan atau makan dengan porsi kecil. Hal ini berbeda dengan anak pada kelompok kontrol, yang memiliki porsi makan anak cukup besar yakni 1-2 centong nasi dalam satu kali waktu makan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ayuningtyas et al., (2018) pada 58 balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Sumber Urip Kabupaten Rebang Lebong, menemukan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara asupan karbohidrat dengan kejadian stunting pada balita.

Penelitian yang dilakukan oleh Chatrine Elisabeth Hutabarat tahun 2019 dalam *literature review* oleh (Abdullah, 2023) mengungkapkan bahwa semakin baik asupan karbohidrat pada balita maka akan semakin normal status gizinya. Karbohidrat berperan sebagai penyedia energi utama dan ditemukan pada pangan utama yang dikonsumsi sehari-hari seperti nasi, singkong, ubi, roti manis, kentang dan sumber karbohidrat lainnya. Berdasarkan data SQ-FFQ, sumber karbohidrat yang banyak dikonsumsi oleh keluarga antaranya adalah nasi, singkong dan ubi.



Praktik pemberian makan yang baik adalah ketika orang tua turut mengambil bagian untuk mengawasi perilaku makan anak hingga memastikan bahwa anak menerima makan yang baik dan bergizi. Oleh karena itu, perhatian orang tua sangat diperlukan dalam menyediakan sumber pangan yang berkualitas.

### **Hubungan Riwayat Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Stunting**

Hasil analisis ditemukan tidak ada hubungan yang bermakna antara riwayat pemberian ASI Eksklusif dengan kejadian stunting. Hal ini terlihat dari data yang terkumpulkan bahwa sebagian besar ibu yang menjadi responden memberikan ASI Eksklusif selama 6 bulan kepada anaknya dan meneruskannya hingga 2 tahun. Penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Novayanti et al., (2021) yang dilakukan pada 110 balita di Puskesmas Banjar dalam kelompok usia 12-59 bulan ditemukan tidak ada hubungan yang signifikan antara pemberian ASI Eksklusif dengan kejadian stunting. Penelitian lain yang juga sejalan adalah penelitian oleh Wahyuningsih et al., (2021) yang dilakukan pada 56 balita usia 7-24 bulan di desa Kalikebo Klaten ditemukan tidak ada hubungan yang signifikan antara pemberian ASI Eksklusif dengan kejadian stunting. Pada kedua penelitian tersebut sebagian besar balita pada kelompok kasus dan kelompok kontrol tidak mendapatkan ASI Eksklusif dengan faktor-faktor seperti bayi yang tidak mau menyusu, ASI yang tidak keluar atau tidak mencukupi kebutuhan selama 6 bulan serta

kondisi ibu yang harus kembali bekerja serta kurangnya dukungan fasyankes dalam meningkatkan pengetahuan ibu terkait dengan ASI Eksklusif. Berdasarkan hasil pengambilan data, kendala yang sama juga ditemukan pada beberapa responden yang tidak dapat memberikan ASI Eksklusif kepada anaknya seperti ibu yang harus kembali bekerja setelah 3 bulan melahirkan serta ASI yang tidak keluar.

ASI Eksklusif bersifat protektif bagi tubuh balita dalam masa awal pertumbuhan, bertindak membangun sistem imun tubuh sehingga melindungi balita terhadap serangan penyakit infeksi. Peran ASI eksklusif lainnya adalah mencukupi asupan harian bayi selama 6 bulan pertama tanpa penambahan makanan lain. Oleh karena itu, kepatuhan pemberian ASI Eksklusif oleh ibu perlu terus di tingkatkan. Selain itu perbaikan status gizi sebelum dan selama masa kehamilan juga diperlukan untuk meningkatkan kewaspadaan dan kesiapan ibu (Wahyuningsih et al., 2021). Selama masa penelitian, dalam setiap jadwal posyandu bidan selalu memberikan penyuluhan dan arahan terkait ASI Eksklusif kepada ibu menyusui serta beberapa hal lainnya, sehingga timbul kepatuhan dari ibu untuk memberikan ASI secara Eksklusif kepada anaknya. Oleh karena itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa riwayat pemberian ASI Eksklusif bukan merupakan faktor risiko kejadian stunting balita.

### **Hubungan Usia Pemberian MPASI dengan Kejadian Stunting**

Berdasarkan hasil analisis ditemukan tidak terdapat hubungan antara usia pemberian MP ASI dengan kejadian stunting. Sebagian besar dari responden pada kelompok kasus maupun kelompok kontrol mulai memberikan makanan pendamping ASI tepat bulan atau saat anak usia 6 bulan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Hana & Martha (2012) pada 58 balita usia 6-12 bulan di Kecamatan Pati, Kabupaten Pati menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara usia makan pertama (usia memulai MP ASI) dengan kejadian stunting pada anak. Ditemukan sebanyak 25 anak pada kelompok kasus dan 21 anak pada kelompok kontrol yang memulai MP ASI tepat bulan. Penyebabnya tidak terdapat hubungan antara pemberian MP ASI dengan kejadian stunting adalah frekuensi pemberian makan pendamping yang diberikan masih kurang, komposisi menu makan yang tidak tepat seperti pemberian lauk hewani dan nabati yang tidak maksimal.

Hasil SQ-FFQ yang dikumpulkan dari responden menunjukkan bahwa, bahan pangan yang disediakan oleh keluarga cukup terbatas sehingga apa yang diolah sebagai makanan keluarga akan menjadi bagian yang dikonsumsi juga oleh balita. Hal tersebut juga terlihat dari setiap anak yang dikategorikan stunting akan mendapatkan PMT atau makanan tambahan setiap pertemuan posyandu seperti nasi, bubur kacang hijau, telur rebus hingga paket nasi lauk dan sayur. Waktu, frekuensi,

komposisi masuk kedalam pola pemberian ASI perlu diperhatikan oleh orang tua, karena pemberian makan yang terlalu cepat dapat mengganggu organ pencernaan bayi, dilain sisi pemberian makan yang terlambat menyebabkan bayi kekurangan asupan kemudian terjadi penurunan berat badan (Nurkomala et al., 2018). Frekuensi pemberian makan disesuaikan dengan kebutuhan balita sesuai dengan usia pertumbuhan sehingga tidak memberatkan kondisi saluran cerna. Komposisi dari makan pendamping ini harus memenuhi 2 prinsip yakni aman meliputi pemilihan bahan makanan yang baik dan pengolahan serta penyajian makanan yang bersih serta prinsip adekuat meliputi porsi karbohidrat, protein dan lemak sehingga mencukupi kebutuhan harian anak (Hana & Martha, 2012).

Menurut Morgan JB dalam tulisannya tentang "*Infancy, childhood and adolescence*" tahun 2005 dalam (Hana & Martha, 2012), menyebutkan bahwa waktu yang tepat dalam pemberian ASI adalah berdasarkan kesiapan dan kecepatan tumbuh kembang anak hal ini dikarenakan perbedaan tumbuh kembang anak, tingkat aktivitas anak serta kondisi tempat tinggal anak. Namun, MP ASI dapat dimulai sesuai dengan rekomendasi pemerintah Indonesia yakni pada usia 6 bulan dikarenakan rata-rata perkembangan bayi dinilai sudah cukup baik untuk memulai waktu makan pertamanya. Sehingga dalam penelitian ini menunjukkan bahwa usia pemberian MP ASI merupakan salah satu faktor risiko dari kejadian stunting.

## Hubungan Riwayat Penyakit Infeksi dengan Kejadian Stunting

Hasil analisis menemukan bahwa, terdapat hubungan antara riwayat penyakit infeksi dengan kejadian stunting. Kondisi wilayah kecamatan Alak berbatasan langsung dengan teluk kupang dan pelabuhan lautnya, sehingga ditemukan banyak sekali kendaraan besar yang menghasilkan asap cukup mengganggu bagi pengendara dan masyarakat di lingkungan sekitarnya. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Tualaka et al., (2022) pada 188 responden balita di wilayah kerja Puskesmas Alak Kota Kupang yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara riwayat penyakit infeksi dengan kejadian stunting balita. Hasil penelitian tersebut mengemukakan bahwa konsumsi makanan yang bergizi seimbang pada balita saat itu cukup buruk sehingga hal tersebut memicu terjadinya kejadian stunting balita. Selain itu, penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Subroto et al., (2021) yang dilakukan pada 153 anak usia 12-59 bulan di Kabupaten Lampung Tengah menunjukkan bahwa, adanya hubungan yang signifikan antara riwayat penyakit infeksi dengan kejadian stunting pada anak. Penyebab yang ditemukan yakni praktik kebersihan pengolahan makanan yang dikonsumsi oleh anak dengan kejadian stunting sehingga meningkatkan risiko penyakit infeksi.

Pada waktu pengambilan data, Kota Kupang mengalami musim kemarau panjang, dan saat itu tempat pembuangan akhir (TPA) di

Alak terbakar sehingga mempengaruhi kualitas udara saat itu. Pada akhirnya ditemukan banyak anak yang terserang flu, batuk dan diare. Kondisi lapangan tersebut mendukung hasil analisis yang menggambarkan bahwa sebagian besar anak pada kelompok kasus mengalami sakit infeksi dengan frekuensi sakit lebih dari 5 kali dalam kurun waktu 3 bulan terakhir. Bahkan beberapa anak mengalami sakit infeksi dengan rentang waktu yang cukup lama yakni 1-2 minggu dalam satu kali periode sakit. Disamping itu, anak-anak sering membeli makanan yang dijual keliling seperti *salome*, *ice cream* hingga bakso. Proses pengolahan makanan yang kurang baik serta kondisi lingkungan dan cuaca yang kurang baik pula dapat meningkatkan risiko anak terkena penyakit infeksi.

Faktor lingkungan dan faktor gizi merupakan dua dari sekian faktor yang dapat mempengaruhi mekanisme imun. Faktor lingkungan meliputi kondisi tempat tinggal, kualitas air, kualitas udara hingga taraf hidup masyarakatnya. Faktor lingkungan yang kurang baik meningkatkan prevalensi angka kesakitan penyakit infeksi dikarenakan pengaruh dari luar tubuh seperti tempat tinggal yang tidak bersih, kualitas air dan kualitas udara yang tidak bersih hingga taraf hidup masyarakat yang kurang mampu. Adapun faktor gizi seperti penggunaan komponen bahan makanan untuk memelihara kesehatan tubuh yang meliputi pemenuhan asupan protein, karbohidrat, lemak, vitamin, mineral dan air. Kekurangan gizi dan buruknya kondisi lingkungan merupakan penyebab

utama timbulnya imunodefisiensi atau penurunan imunitas tubuh sehingga meningkatkan angka kesakitan (Suardana, 2017).

### **Hubungan Pendidikan Orang Tua dengan Kejadian Stunting**

Hasil analisis data ditemukan tidak terdapat hubungan antara pendidikan orang tua dengan kejadian stunting. Data hasil penelitian mendukung hasil analisis tersebut, dimana total pada kelompok kasus dan kelompok kontrol sejumlah 36 responden menyelesaikan pendidikan dasar (SD, SMP, SMA/SMK), sedikit ditemukan orang tua yang menyelesaikan pendidikan hingga ke jenjang yang lebih tinggi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lobo et al., (2019) pada 110 balita di wilayah kerja Puskesmas Alak Kota Kupang tahun 2019 menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara pendidikan ibu dengan kejadian stunting. Penelitian lain yang sejalan yakni penelitian oleh Setia, (2015) pada 70 balita usia 6-36 bulan di Kecamatan Amabi Oefeto Kabupaten Kupang menunjukkan bahwa, tidak ada hubungan yang signifikan antara pendidikan orang tua (ayah dan ibu) dengan kejadian stunting balita. Penyebabnya yakni, tingkat pendidikan ayah dan ibu sebagai responden dalam penelitian tersebut cenderung sama pada kelompok kasus dan kelompok kontrol yang memiliki pendidikan dalam kategori rendah. Penyebab yang sama juga ditemukan dalam penelitian ini dimana sebagian besar responden dalam kelompok kasus dan kelompok kontrol memiliki pendidikan kategori

dasar atau rendah.

Pendidikan yang terbatas mempengaruhi wawasan dari seseorang sehingga berdampak pada perilaku yang tidak intens. Sebagai orang tua yang mengawasi dan merawat anak, diperlukan wawasan tentang praktik pengasuhan yang baik sehingga tercermin dalam perilaku pengawasan dan pengasuhan terhadap tumbuh kembang anak. Tingkat pendidikan mempengaruhi kesehatan dan kesejahteraan anak yang dapat dilihat dari pemilihan bahan pangan konsumsi keluarga. Soekirman tahun 1990 dalam (Sulastris, 2012) menyebutkan bahwa orang yang memiliki pendidikan yang tinggi cenderung memilih bahan makanan dengan kualitas dan kuantitas yang lebih baik dibandingkan dengan orang yang memiliki pendidikan rendah atau sedang. Tingkat pendidikan orang tua yang terbatas atau rendah dapat mempengaruhi keterbatasan akan praktek pengasuhan yang baik, motivasi ibu dalam mengakses saran gizi dan kesehatan termasuk posyandu yang rendah (Hasanah et al., 2020). Sehingga hasil penelitian ini menyatakan bahwa pendidikan orang tua bukan merupakan faktor risiko dari kejadian stunting.

### **Hubungan Status Bekerja Ibu dengan Kejadian Stunting**

Hasil analisis yang dilakukan, ditemukan bahwa tidak terdapat hubungan antara status bekerja ibu dengan kejadian stunting. Hal ini didukung dengan data penelitian dimana, sebagian besar ibu yang menjadi responden penelitian tidak bekerja

namun menjadi ibu rumah tangga. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Sulastri, (2012) pada 70 balita usia 6-36 bulan di Kecamatan Amabi Oefeto Kabupaten Kupang, menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara status bekerja ibu dengan kejadian stunting. Hal ini berujung pada ditemukannya lebih banyak ibu yang tidak bekerja memiliki anak –anak yang pendek dibandingkan dengan ibu yang bekerja diluar rumah. Sehingga pemenuhan sekunder dan primer anak termasuk pangan dalam rumah tangga tidak dapat dipenuhi dengan maksimal. Hal juga sejalan dengan survei penelitian yang dilakukan di NTT oleh Laksono et al., (2021) berdasarkan survei pemantauan status gizi tahun 2017 ditemukan bahwa ibu yang tidak bekerja cenderung memiliki risiko lebih besar untuk mempunyai balita stunting. Dalam penelitian tersebut, menurut (Laksono et al., 2021) faktor tingkat kemiskinan dapat mempengaruhi kemampuan keluarga dalam menyediakan pangan yang baik, sehingga dukungan dari ibu untuk turut bekerja sangat membantu perekonomian dalam keluarga.

Ketersediaan pangan dalam keluarga berkaitan dengan kondisi ekonomi dalam keluarga. Menurut (Tay, 2020) anak dari keluarga dengan tingkat ekonomi yang rendah memiliki risiko mengalami masalah gizi dikarenakan rendahnya daya beli orang tua dalam mencukupi kebutuhan gizi anak. Menurut Ramo tahun 2015 dalam (Tay, 2020) menyatakan bahwa tingkat kejadian stunting berisiko dua kali lebih tinggi pada balita

dengan keluarga tingkat ekonomi rendah dibandingkan dengan keluarga tingkat ekonomi tinggi. Keterbatasan penyediaan bahan makanan yang berkualitas di dalam keluarga akan berdampak pada penurunan asupan makan anak dan akhirnya menghambat pertumbuhan anak. Observasi di lapangan selama penelitian menemukan kondisi dimana suami yang sudah bekerja seperti buruh, nelayan, karyawan toko, guru dan PNS sehingga ibu tidak turut mengambil bagian dalam bekerja dan mengurus rumah tangga. Diluar itu tetap ditemukan ibu yang bekerja diluar rumah seperti guru, bidan dan karyawan.

#### **Hubungan Riwayat Anemia Ibu dengan Kejadian Stunting**

Hasil analisis data, ditemukan bahwa tidak terdapat hubungan antara riwayat anemia ibu dengan kejadian stunting. Hal ini didukung dengan data yang terambil menggambarkan bahwa sebagian besar ibu pada kelompok kasus dan kelompok kontrol tidak mengalami anemia selama masa kehamilannya. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Astuti et al., (2021) yang dilakukan pada 154 responden usia 24-60 bulan di Kecamatan Jatinangor, ditemukan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat anemia ibu dengan kejadian stunting balita. Hal tersebut dipengaruhi oleh sebagian besar responden penelitian tidak mengalami anemia saat masa kehamilan. Penyebab yang sama ditemukan pada penelitian ini dimana, responden tidak memiliki riwayat anemia saat masa kehamilannya.

Berdasarkan hasil penelitian Dafroyati tahun 2013 dalam (Hulayya, 2021) menjabarkan bahwa ketidakpatuhan dalam mengkonsumsi tablet tambah darah selama masa kehamilan dapat mempengaruhi kondisi ibu pada trimester akhir kehamilan. Pada kondisi ini, jika kondisi anemia ibu terus memburuk maka akan semakin sulit untuk mengejar tumbuh kembang yang baik bagi anak di dalam kandungan. Terlihat dari hasil pengisian kuesioner yakni ibu hamil menerima tablet tambah darah secara rutin setiap kali pemeriksaan kandungannya, tidak terbatas hanya pada ibu dengan kondisi anemia saat kehamilan atau riwayat anemia sebelum kehamilan. Dari hal ini terlihat kepatuhan ibu dalam konsumsi tablet tambah darah sebelum dan semasa kehamilan. Oleh karena itu, riwayat anemia ibu menjadi faktor risiko kejadian stunting balita.

### **Hubungan Pernikahan Usia Muda dengan Kejadian Stunting**

Hasil analisis menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara pernikahan usia muda dengan kejadian stunting. Hal ini didukung dengan data yang diambil dari responden yakni hampir keseluruhan pasangan menikah pada usia di atas 19 tahun bahkan ditemukan beberapa pasangan yang menikah di atas umur 30 tahun dengan jarak usia antara pasangan yang cukup jauh yakni 4-5 tahun serta rata-rata pasangan suami istri memiliki anak pertama pada usia di atas 19 tahun. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Claudia, (2022) yang dilaku-

kan pada 201 responden di wilayah kerja Puskesmas Kerter 2, menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pernikahan usia muda dengan kejadian baduta stunting. Penelitian lain yang sejalan yaitu penelitian oleh Zulkhikim et al., (2022) pada 82 responden ibu baduta di wilayah kerja Puskesmas mantang Kabupaten Lombok Tengah, menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pernikahan usia dini dengan kejadian stunting. Kedua penelitian tersebut menunjukkan kesamaan penyebabnya yakni rata-rata pasangan menikah pada usia diatas 20 tahun.

Ibu yang hamil pada usia remaja atau dibawah anjuran pemerintah yakni 19 tahun, akan cenderung terjadi pembagian asupan gizi antara janin dengan ibu yang juga dalam masa pertumbuhan remaja. Jika pemenuhan asupan gizi ibu tidak mencukupi maka akan berdampak pada keterlambatan tumbuh kembang janin. Hal ini selaras dengan yang terjadi pada lapangan penelitian yakni, lebih banyak responden pada kelompok kasus dan kontrol menikah saat usia di atas 19 tahun. oleh karena itu, pernikahan usia muda bukan merupakan faktor risiko dari kejadian stunting.

### **PENUTUP**

Berdasarkan keseluruhan hasil penelitian, dapat dipaparkan bahwa tingkat kecukupan asupan karbohidrat dan riwayat penyakit infeksi memiliki hubungan dengan kejadian stunting serta menjadi faktor risiko dari timbulnya kejadian stunting. Adapun faktor yang tidak memiliki

hubungan dengan kejadian stunting berdasarkan hasil statistik, namun menjadi faktor risiko dari timbulnya kejadian stunting berdasarkan nilai odds ratio yakni faktor tingkat kecukupan asupan protein, usia pemberian MP ASI serta riwayat anemia ibu.

Saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian ini adalah bagi instansi kesehatan dapat terus mengembangkan program terbaru yang bertujuan untuk menurunkan angka kejadian stunting. Bagi peneliti selanjutnya dapat menggunakan sampel yang lebih besar serta menguji hubungan faktor-faktor lain terhadap kejadian stunting pada balita seperti faktor tingkat pendapatan rumah tangga, ketersediaan pangan daerah, faktor ketersediaan pangan rumah tangga dan tingkat keragaman konsumsi pangan rumah tangga.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, R. P. I. (2023). Literature Review: Pengaruh Asupan Karbohidrat, Protein dan Lemak terhadap Resiko Stunting Anak Usia 2-5 Tahun. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 3(3), 155–163.
- Astuti, R., Martini, N., Gondodiputro, S., Wijaya, M., & Mandiri, A. (2021). Risiko Faktor Ibu Terhadap Kejadian Stunting. *JKM (Jurnal Kebidanan Malahayati)*, 7(4), 842–850.
- Ayuningtyas, Simbolon, D., & Rizal, A. (2018). Asupan Zat Gizi Makro dan Mikro terhadap Kejadian Stunting pada Balita. *Jurnal Kesehatan*, 9(3), 445. <http://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK>
- Bening, S. (2017). Asupan Gizi Makro dan Mikro Sebagai Faktor Risiko Stunting Anak Usia 2-5 Tahun di Semarang. *Medica Hospitalia : Journal of Clinical Medicine*, 4(1), 45–50.
- Claudia, P. (2022). Pernikahan Usia Dini dan Risiko Terhadap Kejadian Stunting pada Baduta di Puskesmas Kertek 2, Kabupaten Wonosobo. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 2(2), 227–238.
- Hana, S. A., & Martha, I. K. (2012). Faktor Risiko Kejadian Stunting Pada Anak Usia 12-36 Bulan Di Kecamatan Pati, Kabupaten Pati. *Journal of Nutrition College*, 1(1), 30–37.
- Hariyati, N., Rohmawati, N., & Ningtyias, F. W. (2016). Hubungan Antara Riwayat Infeksi dan Tingkat Konsumsi dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia 25-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Kalisat Kabupaten Jember. *Artikel Ilmiah Hasil Penelitian Mahasiswa 2016*.
- Hasanah, S., Masmuri, & Purnomo, A. (2020). Hubungan Pemberian Asi Dan Mp Asi Dengan Kejadian Stunting Pada Baduta (Balita Bawah 2 Tahun) Diwilayah Kerja Puskesmas Kampung Dalam. *E-Journal Yarsi*, 2(1), 13–21.
- Hulayya, A. F. A. (2021). Hubungan Antara Riwayat Anemia Dalam Kehamilan Dengan Kejadian Stunting Di Desa Kawedusan Kabupaten Kediri. *UIN Maulana Malik Ibrahim Malang*.
- Kemendes. (2021). Hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) Tingkat Nasional, Provinsi dan Kabupaten/Kota Tahun 2021. In Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Koro, S., Hadju, V., As'ad, S., & Bahar, B. (2018). Determinan Stunting Anak 6 - 24 Bulan Di Kabupaten Timor Tengah Selatan Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Health Information : Jurnal Penelitian*, 10(1), 1–10.
- Laksono, A. D., Kusri, I., & Megatsari, H. (2021). Stunting di Provinsi Nusa Tenggara Timur: Apakah status bekerja ibu berpengaruh? *Research Gate*, August, 1–11.
- Lobo, W. I., Talahatu, A. H., & Riwu, R. R. (2019). Faktor Penentu Kejadian Stunting pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Alak Kota Kupang. *Media Kesehatan Masyarakat*, 1(2), 59–67.

- Novayanti, L. H., Armini, N. W., & Mauliku, J. (2021). Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Stunting pada Balita Umur 12-59 Bulan di Puskesmas Banjar I Tahun 2021. *Jurnal Ilmiah Kebidanan (The Journal Of Midwifery)*, 9(2), 132–139.
- Nurkomala, S., Nuryanto, N., & Panunggal, B. (2018). Praktik Pemberian Mipasi (Makanan Pendamping Air Susu Ibu) Pada Anak Stunting Dan Tidak Stunting Usia 6-24 Bulan. *Journal of Nutrition College*, 7(2), 45–53.
- Puskesmas Alak. (2023). Data 3 Indikator Status Gizi Periode Operasi Timbang Bulan Agustus 2023 (Agustus 2023).
- Setia, A. (2015). Faktor Resiko Kejadian Stunting Pada Balita Usia 6-36 Bulan Di Desa fatukanutu Kecamatan Amabi Oefeto Kabupaten Kupang. *Jurnal Gizi Poltekkes Kemenkes Kupang*, 505–519.
- Suardana, I. B. K. (2017). Diktat Immunologi Dasar Sistem Imun. In [Http://Simdos.Unud.Ac.Id](http://Simdos.Unud.Ac.Id) (pp. 1–36). Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana Denpasar
- Subroto, T., Novikasari, L., & Setiawati, S. (2021). Hubungan Riwayat Penyakit Infeksi Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 12-59 Bulan. *Jurnal Kebidanan Malahayati*, 7(2), 200–206.
- Sulastri, D. (2012). Faktor Determinan Kejadian Stunting Pada Anak Usia Sekolah Di Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang. *Majalah Kedokteran Andalas*, 36(1), 39–50.
- Syarah, S. (2020). Faktor Determinan Kejadian Stunting Pada Balita usia 24-59 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Pasar Rebo Jakarta Timur. Universitas Muhammadiyah Jakarta.
- Tay, A. M. (2020). Pengaruh Status Ekonomi dan Pola Pemberian Makan Dengan Kejadian Stunting pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Alak Kota Kupang (Vol. 21, Issue 1) [Universitas Citra bangsa Kupang].
- Tualaka, A., Hinga, I. A. T., & Riwu, R. R. (2022). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stunting pada Anak Balita di Puskesmas Alak Kota Kupang Tahun 2022. *SEHATMAS (Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat)*, 2(1), 95–103.
- Wahyuningsih, E., Hartati, L., & Puspasari, A. (2021). Pemberian ASI Eksklusif Tidak Berpengaruh Terhadap Kejadian STunting Pda Usia 7-24 bulan di Desa Kalikebo Trucuk Klaten. *JurnalIlmuKebidanan*, 11(2), 59–64.
- World Health Organization. (2022). World health statistics 2022 (Monitoring health of the SDGs). In World Health Organization.
- Yuliantini, E., Kamsiah, K., Maigoda, T. C., & Ahmad, A. (2022). Asupan makanan dengan kejadian stunting pada keluarga nelayan di Kota Bengkulu. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 7(1), 79–88.
- Zulhakim, Ediyono, S., & Nur Kusumawati, H. (2022). Hubungan Pernikahan Usia Dini Dan Pola Asuh Baduta (0- 23 Bulan) Terhadap Kejadian Stunting. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 13(1), 84–92.