

**HUBUNGAN TINGKAT KONSUMSI ZAT GIZI MAKRO  
DENGAN STATUS STUNTING PADA BALITA DI DESA  
NGADIROJO KIDUL KECAMATAN NGADIROJO  
KABUPATEN WONOGIRI**



Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada  
Jurusan Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan

Oleh:

**SYAFIRA AINI**

**J310170147**

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2022**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**HUBUNGAN TINGKAT KONSUMSI ZAT GIZI MAKRO DENGAN STATUS  
STUNTING PADA BALITA DI DESA NGADIROJO KIDUL KECAMATAN  
NGADIROJO KABUPATEN WONOGIRI**

**PUBLIKASI ILMIAH**

oleh:

**SYAFIRA AINI**

**J310170147**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh

Dosen

Pembimbing,



**Susi Dyah Puspawati, M.Si**

**NIDN. 1974 0517 200501 2007**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**HUBUNGAN TINGKAT KONSUMSI ZAT GIZI MAKRO DENGAN STATUS  
STUNTING PADA BALITA DI DESA NGADIROJO KIDUL KECAMATAN  
NGADIROJO KABUPATEN WONOGIRI**

**OLEH:  
SYAFIRA AINI  
J310170147**

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari Jumat, 11 Februari 2022  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat**

**Dewan Penguji:**

1. Susi Dyah Puspowati, M.Si  
(Ketua Dewan Penguji)
2. Siti Zulaekha, M.Si  
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Nur Lathifah Mardiyati, S.Gz, Ms  
(Anggota II Dewan Penguji)

(.....)  
(.....)  
(.....)

**Dekan,**



**Dr. Umi Budi Rahayu, S.Fis., Ftr., M.Kes  
NIK/NIDN: 750/0620117301**

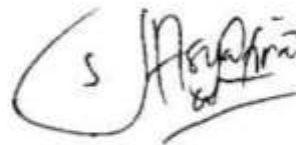
## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya. .

Surakarta, 11 Februari 2022

Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'S. Syafira Aini', with a horizontal line underneath.

**SYAFIRA AINI**

**J310170147**

## **HUBUNGAN TINGKAT KONSUMSI ZAT GIZI MAKRO DENGAN STATUS STUNTING PADA BALITA DI DESA NGADIROJO KIDUL KECAMATAN NGADIROJO KABUPATEN WONOGIRI**

### **Abstrak**

Prevalensi balita stunting Desa Ngadirojo Kidul tahun 2020 sebesar 16,46%. Asupan zat gizi menjadi faktor risiko terjadinya stunting diantaranya asupan zat gizi makro, yaitu protein, karbohidrat dan lemak. Protein membantu membangun sel tubuh sehingga penting dalam tahap pertumbuhan. Karbohidrat merupakan penyedia energi utama. Lemak mengandung asam lemak esensial yang memiliki peran dalam tubuh. Mengetahui hubungan tingkat konsumsi zat gizi makro dengan Status stunting pada balita di Desa Ngadirojo Kidul. Penelitian bersifat Observasional dengan pendekatan Cross Sectional. Sampel penelitian balita usia 24-59 bulan di Desa Ngadirojo Kidul. Sampel penelitian 50 balita dipilih dengan system random sampling. Data tingkat konsumsi protein, lemak, karbohidrat menggunakan FFQ Semi Kuantitatif tiga bulan terakhir dan diolah menggunakan Nutrisurvey. Data status gizi TB/U didapatkan dari pengukuran tinggi badan balita menggunakan mikrotois dan perhitungan z-score. Uji hubungan menggunakan uji Rank Spearman. Tingkat konsumsi protein balita dalam kategori kurang sebanyak 52%. Tingkat konsumsi karbohidrat balita dalam kategori kurang sebanyak 72%, Tingkat konsumsi lemak balita dalam kategori lebih sebanyak 58%. Hasil uji hubungan antara asupan protein dengan status stunting menunjukkan nilai  $p=0,072$ . Hasil uji hubungan antara asupan karbohidrat, dan asupan lemak dengan status stunting menunjukkan nilai  $p=0,003$  dan  $p=0,018$ . Tidak terdapat hubungan antara asupan protein dengan status stunting. Terdapat hubungan antara asupan karbohidrat, dan asupan lemak dengan status stunting.

**Kata Kunci:** Balita, Status stunting, Zat Gizi Makro Asupan Protein, Karbohidrat, Lemak.

### **Abstract**

The prevalence of stunting under five in Ngadirojo Kidul Village in 2020 was 16.46%. Nutrient intake is a risk factor for stunting including macronutrient intake, namely protein, carbohydrates and fat. Protein helps build body cells so it is important in the growth stage. Carbohydrates are the main energy provider. Fat contains essential fatty acids that have a role in the body. Knowing the relationship between the levels of consumption of macronutrients with stunting status in children under five in Ngadirojo Kidul Village. The research is observational with a cross sectional approach. The research sample is toddlers aged 24-59 months in Ngadirojo Kidul Village. The research sample was 50 children under five selected by a random sampling system. Data on the level of consumption of macronutrients using FFQ Semi Quantitative for the last three months and processed using Nutrisurvey. Data on nutritional status of height by age were obtained from measuring the height of children under five using microtoice and calculating z-score. Test the relationship using Spearman Rank

test. The level of protein consumption for toddlers in the less category is 52%. The level of carbohydrate consumption for toddlers in the less category is 72%, the level of fat consumption for toddlers in the more category is 58%. The test results of the relationship between protein intake and stunting status showed p value = 0.072. The results of the test of the relationship between carbohydrate intake and fat intake with stunting status showed p = 0.003 and p = 0.018. There is no relationship between protein intake and stunting status. There is a relationship between carbohydrate intake and fat intake with stunting status.

**Key words:** Toddler, Stunting Status, Macro Nutrients Intake of Protein, Carbohydrates, Fat.

## 1. PENDAHULUAN

Usia balita tergolong sebagai tahapan perkembangan anak yang cukup rentan terhadap berbagai serangan penyakit, termasuk penyakit yang disebabkan oleh kekurangan atau kelebihan asupan gizi tertentu (Infodatin, 2015). Nutrisi yang tidak adekuat merupakan salah satu penyebab gangguan gizi pada balita, dimana balita yang nutrisinya tidak cukup akan berdampak pada gangguan gizi seperti kependekan atau stunting (Sulistianingsih dan Desi, 2015).

*Stunting* adalah kondisi gagal tumbuh pada anak balita akibat dari kekurangan gizi kronis sehingga anak terlalu pendek untuk usianya. Kekurangan gizi terjadi sejak bayi dalam kandungan dan pada masa awal setelah bayi lahir akan tetapi, kondisi stunting baru nampak setelah bayi berusia 2 tahun (Kemenkes, 2010). Stunting merupakan kondisi balita yang memiliki panjang atau tinggi badan kurang jika dibandingkan dengan umur. Kondisi ini diukur dengan panjang atau tinggi badan yang lebih dari minus dua standar deviasi median standar pertumbuhan anak dari WHO (Kemenkes RI, 2018). Kemenkes (2019) menyatakan prevalensi stunting di Indonesia mengalami penurunan pada dari 30,8% tahun 2018 menjadi 27,67% tahun 2019, namun masih belum mencapai target nasional 2024 balita stunting sebesar 14%, sehingga hingga kini stunting masih menjadi masalah nasional.

Protein merupakan zat yang membantu untuk membangun sel tubuh sehingga sangat penting bagi balita yang berada dalam tahap pertumbuhan dan perkembangan. Selain itu protein berfungsi sebagai pengganti sel tubuh yang rusak (Azmy dan Luki, 2018). Protein juga digunakan untuk pertumbuhan dan

perbaikan sel – sel. Protein yang cukup akan mampu melakukan fungsinya untuk proses pertumbuhan. Jika pola asupan protein yang tercukupi, maka proses pertumbuhan akan berjalan lancar dan juga akan menyebabkan sistem kekebalan tubuh bekerja dengan baik, Jika konsumsi protein rendah, maka akan mempengaruhi asupan protein di dalam tubuh yang nantinya akan mempengaruhi produksi dan kerja dari hormon IGF-1. IGF-1 atau dikenal juga sebagai somatomedin merupakan hormon polipeptida yang berfungsi sebagai mitogen dan stimulator proliferasi sel dan berperan penting dalam proses perbaikan dan regenerasi jaringan. IGF-1 juga memediasi proses anabolik protein dan meningkatkan aktivitas GH untuk pertumbuhan (Mitra, 2015). Fungsi protein adalah sebagai zat pembangun. Protein berfungsi dalam menjalankan regulasi tubuh dan pembentukan DNA baru bagi tubuh. Kekurangan protein dalam jangka panjang akan menyebabkan terganggunya regulasi tubuh dan hormon pertumbuhan dapat terganggu yang dapat menyebabkan gangguan gizi seperti stunting.

Karbohidrat merupakan penyedia energi utama, apabila kebutuhan karbohidrat tidak terpenuhi maka peran tersebut akan digantikan oleh lemak dan protein (Helmi, 2013). Apabila karbohidrat dalam tubuh tidak dapat memenuhi kebutuhan energi maka protein akan dirubah menjadi sumber energi, akibatnya protein tidak dapat menjalankan fungsinya sebagai zat pembangun, sehingga pertumbuhan anak akan terhambat (Sutomo dan Anggraini, 2010).

Lemak atau lipid merupakan salah satu nutrisi diperlukan tubuh karena berfungsi menyediakan energi paling besar dibandingkan zat gizi lainnya yaitu sebesar 9 kilokalori/gram dan berfungsi melarutkan vitamin larut lemak seperti A, D, E, K (Ernawati, dkk, 2019). Lemak dalam tubuh bermanfaat sebagai sumber energi dan melarutkan vitamin sehingga dapat mudah diserap oleh usus. Asupan lemak yang berasal dari makanan apabila kurang maka akan berdampak pada kurangnya asupan kalori atau energi untuk proses aktivitas dan metabolisme tubuh (Diniyyah, dan Triska, 2017). Saat tubuh kekurangan lemak, persediaan lemak akan kurang sehingga tubuh menjadi kurus yang menyebabkan pertumbuhan menurun (Helmi, 2013). Lemak berhubungan dengan Status Gizi Berdasarkan TB

Menurut Umur dikarenakan dalam lemak terkandung asam lemak esensial yang memiliki peran dalam tubuh. Selain itu simpanan energi dapat berasal dari konsumsi lemak dan lemak sebagai alat pengangkut dan pelarut vitamin larut lemak dalam tubuh dimana fungsi-fungsi tersebut sangat mempengaruhi pertumbuhan balita (Azmy dan Luki, 2018).

Prevalensi balita stunting di Kabupaten Wonogiri pada tahun 2020 sebesar 8,05%, Kecamatan Ngadirojo menempati peringkat kedua terbanyak balita stunting di Kabupaten Wonogiri yaitu sebesar 11,09%, sedangkan Desa Ngadirojokidul memiliki prevalensi balita stunting tertinggi di Kecamatan Ngadirojo yaitu sebesar 16,46%. Berdasarkan survei pendahuluan tersebut peneliti ingin mengetahui apakah terdapat hubungan tingkat konsumsi zat gizi makro dengan Status Gizi Berdasarkan TB Menurut Umur pada balita di Desa Ngadirojokidul Kecamatan Ngadirojo Kabupaten Wonogiri.

## **2. METODE**

Penelitian bersifat Observasional dengan pendekatan Cross Sectional. Sampel dalam penelitian sebanyak 50 balita berusia 24-59 bulan di Desa Ngadirojokidul Kabupaten Wonogiri yang dipilih dengan teknik system random sampling. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus sampai dengan September 2021. Ibu yang balitanya dijadikan sampel penelitian diminta untuk mengisi persetujuan informed consent terlebih dahulu.

Data diperoleh secara langsung yaitu identitas balita berupa usia, tinggi badan, dan FFQ Semi Kuantitatif tiga bulan terakhir. Data Status Gizi Berdasarkan TB Menurut Umur diperoleh dari pengukuran tinggi badan balita kemudian dihitung menggunakan rumus z-score. Data FFQ Semi Kuantitatif diperoleh dari hasil wawancara kepada ibu balita dan diolah menggunakan Nutrisurvey. Data identitas ibu balita berupa usia, pendidikan terakhir, dan pekerjaan. Analisis data menggunakan uji kenormalan dengan Uji Kolmogorov Smirnov kemudian dilanjutkan dengan uji korelasi Rank Spearman.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **3.1 Hasil**

#### **3.1.1 Distribusi Karakteristik Balita dan Ibu Balita**



Distribusi karakteristik balita berdasarkan jenis kelamin dan usia dapat dilihat pada Tabel 1 dan Distribusi Karakteristik Ibu Balita Berdasarkan Usia, Pendidikan, dan Pekerjaan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Balita Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin

Karakteristik	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia balita		
24 – 36 bulan	25	50
37 – 59 bulan	25	50
Total	50	100
Jenis kelamin		
Perempuan	26	52
Laki-laki	24	48
Total	50	100

Berdasarkan Tabel 1 diketahui balita usia 24-36 bulan sebanyak 50%, dan balita usia 37-59 bulan sebanyak 50%. Berdasarkan jenis kelamin diketahui balita perempuan sebanyak 52%, dan balita laki-laki sebanyak 48%.

Tabel 2. Distribusi Karakteristik Ibu Balita Berdasarkan Usia, Pendidikan, dan Pekerjaan

Karakteristik	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia ibu		
20 – 29 tahun	17	34
30 – 49 tahun	33	66
Jumlah	50	100
Pendidikan ibu		
SD	6	12
SMP/Sederajat	14	28
SMA/Sederajat	27	54
D3-S1	3	6
Total	50	100
Pekerjaan ibu		
Tidak Bekerja	40	80
Bekerja	10	20
Total	50	100

Berdasarkan Tabel 2 diketahui ibu balita usia 20-29 tahun sebanyak 34% dan ibu balita usia 30-49 tahun sebanyak 66%. Berdasarkan jenjang pendidikan ibu paling banyak yaitu tamatan SMA/Sederajat sebesar 54%, dan

paling sedikit tamatan D3-S1 sebesar 6%). Berdasarkan karakteristik pekerjaan terdapat 80% ibu yang tidak bekerja, dan sebanyak 20% ibu yang bekerja.

Tingkat Asupan Zat Gizi Makro Balita. Protein adalah makromolekul polipeptida yang tersusun dari sejumlah L-asam amino yang dihubungkan oleh ikatan peptida. Suatu molekul protein disusun oleh sejumlah asam amino dengan susunan tertentu dan bersifat turunan. Asam amino terdiri atas unsur-unsur karbon, hidrogen, oksigen, dan nitrogen.

Karbohidrat berguna sebagai penghasil utama glukosa yang selanjutnya digunakan sebagai sumber utama bagi tubuh. Kelebihan asupan karbohidrat akan dirubah menjadi lemak dan disimpan dalam tubuh. Sebaliknya, ketika tubuh kekurangan asupan energi, tubuh akan merombak cadangan lemak tersebut. Hal tersebut akan mempengaruhi status gizi seseorang (Helmi, 2013).

Lemak merupakan senyawa organik yang banyak ditemukan dalam sel jaringan, tidak larut dalam air, larut dalam zat pelarut non polar seperti (eter, kloroform, dan benzena). Lemak bersifat non polar atau hidrofolik. Penyusun utama lemak adalah trigliserida, yaitu ester gliserol dengan tiga asam lemak yang bisa beragam jenisnya (Mamuaja, 2017).

Tabel 3. Distribusi Tingkat Asupan Zat Gizi Makro Balita

Tingkat Asupan Protein	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<b>Protein</b>		
Kurang (<80%)	26	52
Baik (80-110%)	17	34
Lebih (>100%)	7	14
Total	50	100
<b>Karbohidrat</b>		
Kurang (<80%)	36	72
Baik (80-110%)	11	22
Lebih (>100%)	3	6
Total	50	100
<b>Lemak</b>		
Kurang (<80%)	3	6

Baik (80-110%)	18	36
Lebih (>100%)	29	58
Total	50	100

Berdasarkan Tabel 3 tingkat konsumsi protein anak balita dibagi menjadi 3 kategori yaitu kurang, baik, dan lebih. Balita di Desa Ngadirojo Kidul dengan kategori tingkat konsumsi protein tertinggi pada asupan protein kurang yaitu sebanyak 52% balita, dan balita dengan tingkat konsumsi protein terendah pada asupan protein baik yaitu sebanyak 34% balita. Protein berfungsi sebagai pembentuk jaringan baru di masa pertumbuhan dan perkembangan tubuh, memelihara, memperbaiki, serta mengganti jaringan yang rusak atau mati, dan menyediakan asam amino yang diperlukan untuk membentuk enzim pencernaan dan metabolisme. Pertumbuhan yang terjadi pada anak membutuhkan peningkatan jumlah total protein dalam tubuh sehingga membutuhkan asupan protein yang lebih besar dibanding orang dewasa yang telah berhenti masa pertumbuhannya (Achmadi, 2013).

Tabel 4. Distribusi Balita Berdasarkan Jenis Pangan Sumber Protein yang Dikonsumsi

Jenis Pangan Sumber Protein	Nilai Protein dalam 100 gram	Anak Balita yang Mengonsumsi		Rata-rata Konsumsi Harian (gram)	Jumlah Protein yang dikonsumsi (gram/hari)
		n	%		
<b>Protein Nabati</b>					
Tempe	19,0	47	94	17,1	3,2
Tahu	8,1	44	88	21,4	1,7
Kacang hijau	24,0	17	34	4,2	1
<b>Protein Hewani</b>					
Daging ayam	26,9	43	86	5,7	1,5
Telur ayam	12,6	48	96	7,8	1
Sosis ayam	17,8	30	60	3,5	0,6
Susu kental manis	8,7	22	44	7,5	0,6
Daging sapi	24,9	27	54	1,6	0,4
Ikan lele	14,8	33	66	2,1	0,3
Ikan mujair	18,2	23	46	2,1	0,4
Telur puyuh	12,8	12	24	2,3	0,2

Jenis Pangan Sumber Protein	Nilai Protein dalam 100 gram	Anak Balita yang Mengkonsumsi		Rata-rata Konsumsi Harian (gram)	Jumlah Protein yang dikonsumsi (gram/hari)
		n	%		
Ikan bandeng	14,8	17	34	2,1	0,3
Bakso daging sapi	23,5	5	10	1,3	0,3
Telur bebek	12,8	3	6	1,6	0,2
Ikan kakap	18,2	6	12	0,3	0,1

Berdasarkan Tabel 4 asupan dengan tinggi kandungan protein yaitu telur dikonsumsi sebanyak 96% balita, anak balita mengkonsumsi sebanyak 7,8 gram telur ayam dalam sehari yang menyumbang sebesar 1 gram protein. Bahan makanan tempe dan tahu juga dikonsumsi sebanyak 94% dan 88% balita, anak balita mengkonsumsi sebanyak 17,1 gram dan 21,4 gram perhari yang menyumbang protein sebesar 3,2 gram dan 1,7 gram.

Balita di Desa Ngadirojoidul kurang bervariasi dalam konsumsi jenis pangan sumber protein dan lebih sering mengkonsumsi jenis pangan sumber protein nabati, hal tersebut dikarenakan beberapa faktor, diantaranya karena kemampuan keluarga dan sedikitnya penjual yang menjajahkan dagangan berupa ikan segar dan hasil laut, sehingga ibu balita hanya membeli bahan makanan yang disediakan penjual saja.

Berdasarkan Tabel 3 balita di Desa Ngadirojo Kidul dengan kategori tingkat konsumsi karbohidrat tertinggi pada asupan karbohidrat kurang yaitu sebanyak 72% balita, dan tingkat konsumsi karbohidrat terendah pada asupan lebih yaitu sebanyak 6% balita.

Tabel 5. Distribusi Balita Berdasarkan Jenis Pangan Sumber Karbohidrat yang Dikonsumsi

Jenis Pangan Sumber Karbohidrat	Nilai karbohidrat dalam 100 gram	Anak Balita yang Mengkonsumsi		Rata-rata Konsumsi Harian (gram)	Jumlah Karbohidrat yang dikonsumsi (gram/hari)
		n	%		
Nasi putih	28,6	100	100	150	42,9
Gula pasir	99,9	100	100	10	10
Malkist roma	73,6	12	24	7,1	5,2
Biskuit	78,0	19	38	5,7	4,4

Jenis Pangan Sumber Karbohidrat	Nilai karbohidrat dalam 100 gram	Anak Balita yang Mengkonsumsi		Rata-rata Konsumsi Harian (gram)	Jumlah Karbohidrat yang dikonsumsi (gram/hari)
		n	%		
Susu kental manis	54,4	22	44	7,5	4,1
Singkong	31,9	37	74	10	3,2
Bihun	91,3	7	14	2,8	2,6
Jagung	25,1	13	26	7,4	1,9
Roti tawar	51,9	13	26	2,5	1,3
Makaroni	70,8	16	32	1,4	1,0
Wafer	63,8	7	14	1,1	0,7
Kentang	21,6	18	36	2,8	0,6
Madu	83,4	37	74	0,7	0,6
Bubur sum-sum	8,0	16	32	3,3	0,3
Kerupuk udang	66,6	9	18	0,3	0,2

Berdasarkan Tabel 5 asupan dengan tinggi kandungan karbohidrat yaitu nasi putih yang dikonsumsi sebanyak 100% balita, anak balita mengkonsumsi sebanyak 150 gram nasi putih dalam sehari yang menyumbang sebesar 42,9 gram karbohidrat. Bahan makanan singkong juga banyak dikonsumsi balita yaitu sebesar 74% balita, dalam sehari balita bisa mengkonsumsi singkong sebanyak 10 gram yang menyumbang sebesar 3,2 gram karbohidrat.

Bahan makanan gula pasir biasanya dikonsumsi anak balita dalam bentuk campuran untuk membuat teh atau bumbu pada masakan, bahan makanan susu kental manis bagi sebagian balita digunakan sebagai pengganti susu formula dan konsumsinya bisa mencapai 2 kali dalam sehari. Madu sering dikonsumsi balita sebagai pengganti multivitamin, balita mengkonsumsi madu sebanyak 1 kali dalam seminggu.

Berdasarkan Tabel 3 balita di Desa Ngadirojo Kidul dengan kategori tingkat konsumsi lemak tertinggi pada asupan lemak lebih yaitu sebanyak 58% balita, dan tingkat konsumsi lemak terendah pada asupan kurang yaitu sebanyak 6% balita.

Tabel 6. Distribusi Balita Berdasarkan Jenis Pangan Sumber Lemak yang Dikonsumsi

Jenis Pangan Sumber Lemak	Nilai lemak dalam 100 gram	Anak Balita yang Mengonsumsi		Rata-rata Konsumsi Harian (gram)	Jumlah Lemak yang dikonsumsi (gram/hari)
		n	%		
Minyak kelapa sawit	100	100	100	5	5
Daging ayam	18,9	43	86	5,7	1,1
Telur ayam	10,6	48	96	7,8	0,8
Susu kental manis	8,7	22	44	7,5	0,7
Daging sapi	18,0	27	54	1,6	0,3
Telur puyuh	13,8	12	24	2,3	0,3
Telur bebek	13,8	3	6	1,8	0,2

Berdasarkan Tabel 6 asupan dengan tinggi kandungan lemak yaitu minyak kelapa sawit yang dikonsumsi sebanyak 100% balita, anak balita mengonsumsi sebanyak 5 gram minyak kelapa sawit dalam sehari yang menyumbang sebesar 5 gram lemak. Daging ayam juga dikonsumsi sebanyak 86% balita yang dikonsumsi sebanyak 5 gram dalam sehari dan menyumbang sebesar 1,1 gram lemak.

Lemak yang digunakan anak balita tidak digunakan secara langsung, akan tetapi digunakan untuk mengolah makanan. Pengolahan makanan menggunakan minyak kelapa sawit dengan cara digoreng atau ditumis, anak balita dalam 1 hari bisa mengonsumsi makanan melalui proses pengolahan digoreng sebanyak 3x.

### 3.1.2 Status Gizi Berdasarkan TB/U

Penentuan status gizi anak balita diambil dari pengukuran antropometri yaitu berat badan dan tinggi badan subjek yang terdiri dari 50 anak balita di Wilayah Desa Ngadirojo Kidul.

Tabel 7. Distribusi Status Gizi Balita Berdasarkan TB/U

Status gizi balita	Jumlah (n)	Persentase (%)
Sangat Pendek ( <i>severely stunted</i> )	17	34
Pendek ( <i>stunted</i> )	4	8

Normal	28	56
Tinggi	1	2
Total	50	100

Berdasarkan Tabel 7 dapat diketahui bahwa dari 50 anak balita di Desa Ngadirojo Kidul terdapat 42% balita dengan penjumlahan kategori pendek dan sangat pendek. Survei Status Gizi Balita Indonesia (SSGBI) pada 2019 menyatakan bahwa stunting di Indonesia sejumlah 27,7% yang artinya persentase balita stunting di Desa Ngadirojo Kidul lebih tinggi dari persentase balita stunting nasional. Tinggi badan merupakan antropometri yang menggambarkan keadaan pertumbuhan, dalam keadaan normal pertumbuhan tinggi badan sejalan dengan penambahan umur. Tidak seperti berat badan, pertumbuhan tinggi badan relatif kurang sensitif terhadap masalah kekurangan gizi dalam waktu yang pendek, sehingga pengaruh defisiensi zat gizi terhadap tinggi badan akan nampak dalam waktu yang relatif lama, maka indikator TB menurut umur lebih tepat untuk menggambarkan pemenuhan gizi pada masa lampau (Septikasari, 2018).

### 3.1.3 Hubungan Tingkat Konsumsi Protein dengan Status Stunting Pada Balita

Protein mempunyai fungsi khas yang tidak dapat digantikan oleh zat gizi lain, yaitu membangun, memelihara sel-sel, dan jaringan serta pertumbuhan (Almatsier, 2009).

Tabel 8. Distribusi Status Gizi TB/U pada Balita Berdasarkan Asupan Protein

Asupan Protein	Status Gizi Balita TB/U								Jumlah	
	Sangat Pendek		Pendek		Normal		Tinggi			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Kurang	13	50	2	7,7	11	42,3	0	0	26	100
Baik	4	23,5	1	5,9	12	70,6	0	0	17	100
Lebih	0	0	1	14,3	5	71,4	1	14,3	7	100

Berdasarkan Tabel 8 sebanyak 57,7% balita dengan tingkat asupan protein kurang memiliki status gizi pendek dan sangat pendek. Sebanyak 70,6% balita dengan tingkat konsumsi protein baik memiliki status gizi normal.

Tabel 9. Nilai Statistik Uji Hubungan Tingkat Asupan Protein dengan Status gizi TB/U pada Balita

Variabel	Satuan	Min	Max	Mean±SD	<i>p-value</i>
Asupan Protein	%	30,77	152,49	82,95±24,82	0,072
Status Gizi	SD	-6,52	1,00	-2,04±1,84	

Berdasarkan Tabel 9 dapat diketahui tingkat konsumsi protein anak balita selama 3 bulan terakhir memiliki rata-rata 82,95% perhari dengan nilai minimum 30,77% perhari, dan nilai maksimum 152,49% perhari. Uji hubungan dilakukan dengan uji rank spearman dan diketahui p-value sebesar 0,072 yang artinya tidak ada hubungan antara asupan protein dengan status gizi balita TB/U. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Adani, Dina, dan Zen (2016) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara asupan protein dengan status gizi balita TB/U ( $p=0,314$ ).

Asupan protein sangat dipengaruhi oleh mutu protein sedangkan mutu protein ditentukan oleh jenis dan proporsi asam amino yang dikandungnya. Sumber protein bisa diperoleh dari bahan makanan hewani dan bahan makanan nabati yang berasal dari tumbuhan. Protein yang bersumber dari hewani merupakan protein lengkap atau protein dengan nilai biologi tinggi karena mengandung semua jenis asam amino esensial dengan jumlah yang sesuai untuk pertumbuhan, sedangkan protein nabati merupakan protein tidak lengkap atau protein bermutu rendah tidak mengandung semua jenis asam amino esensial yang dibutuhkan dalam proses pertumbuhan (Damayanti, 2017).

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah asupan protein balita lebih tinggi pada asupan protein sumber nabati yaitu sebesar 5,9 gram perhari dibanding asupan protein sumber protein hewani yaitu sebesar 5,6 gram perhari. 3 dari 5 sumber protein yang dikonsumsi balita merupakan protein sumber nabati. Hal tersebut membuktikan bahwa meskipun konsumsi tinggi protein namun karena sumber nabati maka bermutu rendah atau protein tidak lengkap sehingga tidak bisa membantu dalam proses pertumbuhan balita.



Hasil penelitian sejalan dengan yang dilakukan oleh Ernawati, Mutiara, dan Aya (2016) yang menyatakan bahwa asupan protein nabati pada balita gizi kurang lebih tinggi dibandingkan pada balita gizi baik, sementara untuk asupan protein hewani balita gizi kurang lebih rendah dibandingkan pada balita gizi baik. Bahan makanan sumber protein hewani lebih banyak menyumbangkan asupan protein dibandingkan dengan bahan makanan nabati.

### 3.1.4 Hubungan Tingkat Konsumsi Karbohidrat dengan Status gizi TB/U pada Balita

Karbohidrat dapat menghemat penggunaan kalori protein dalam tubuh. Orang yang membatasi asupan kalori, akan terlalu banyak membakar asam amino bersama dengan lemak untuk menghasilkan energi. Akibatnya orang tersebut mengalami kehilangan banyak asam amino yang berfungsi dalam membangun jaringan tubuh (Helmi, 2013).

Tabel 10. Distribusi Status gizi TB/U pada Balita Berdasarkan Asupan Karbohidrat

Asupan Karbohidrat	Status Gizi Balita TB/U								Jumlah	
	Sangat Pendek		Pendek		Normal		Tinggi			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Kurang	17	47,2	2	5,6	17	47,2	0	0	36	100
Baik	0	0	1	9,1	9	81,8	1	9,1	11	100
Lebih	0	0	1	33,3	2	66,7	0	0	3	100

Berdasarkan Tabel 10 sebanyak 52,8% balita dengan asupan karbohidrat kurang memiliki status gizi pendek dan sangat pendek. Sebanyak 81,8% balita dengan asupan karbohidrat baik memiliki status gizi normal.

Tabel 11. Nilai Statistik Uji Hubungan Tingkat Asupan Karbohidrat dengan Status gizi TB/U pada Balita

Variabel	Satuan	Min	Max	Mean±SD	<i>P-value</i>
Asupan Karbohidrat	%	25,40	120,03	68,95±22,47	0,003
Status Gizi	SD	-6,52	1,00	-2,04±1,84	

Berdasarkan Tabel 11 dapat diketahui tingkat konsumsi karbohidrat anak balita selama 3 bulan terakhir memiliki rata-rata 68,95% perhari dengan nilai

minimum 25,40% perhari, dan nilai maksimum 120,03% perhari. Uji hubungan dilakukan dengan uji rank spearman dan diketahui p-value sebesar 0,003 yang artinya ada hubungan antara asupan karbohidrat dengan status gizi balita TB/U. Hasil penelitian sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Azmy dan Luki (2018) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara asupan karbohidrat dengan status gizi balita TB/U ( $p=0,014$ ) hasil penelitian menunjukkan semakin kurang konsumsi karbohidrat maka berisiko 1,7 kali lebih besar mengalami stunting.

Banyak sekali fungsi karbohidrat diantaranya sebagai penyuplai energi otak dan syaraf, pengatur metabolisme, dan karbohidrat merupakan zat gizi utama yang menyuplai energi untuk tubuh supaya dapat melakukan aktivitasnya. Karbohidrat sangat dibutuhkan pada setiap daur kehidupan untuk menghasilkan energi, begitu pula dengan masa balita dimana tingkat aktivitas bermain yang tinggi dan membutuhkan energi untuk perkembangan otak (Panel and NDA, 2013). Apabila kebutuhan energi dicukupi oleh karbohidrat, maka tubuh cukup mengoksidasinya tanpa harus mempergunakan protein yang sebenarnya mempunyai fungsi lebih penting sebagai zat pembangun (Helmi, 2013). Apabila karbohidrat dalam tubuh tidak dapat memenuhi kebutuhan energi maka protein akan dirubah menjadi sumber energi, akibatnya protein tidak dapat menjalankan fungsinya sebagai zat pembangun, sehingga pertumbuhan anak akan terhambat (Sutomo dan Anggraini, 2010)

### 3.1.5 Hubungan Tingkat Konsumsi Lemak dengan Status gizi TB/U pada Balita

Asupan lemak yang berasal dari makanan apabila kurang maka akan berdampak pada kurangnya asupan kalori atau energi untuk proses aktivitas dan metabolisme tubuh. Asupan lemak yang rendah diikuti dengan berkurangnya energi di dalam tubuh akan menyebabkan perubahan pada massa dan jaringan tubuh serta gangguan penyerapan vitamin yang larut dalam lemak (Diniyyah dan Triska, 2017).

Tabel 12. Distribusi Status gizi TB/U pada Balita Berdasarkan Asupan Lemak

Asupan Lemak	Status Gizi Balita TB/U								Jumlah	
	Sangat Pendek		Pendek		Normal		Tinggi			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Kurang	1	33,3	0	0	2	66,7	0	0	3	100
Baik	10	55,6	2	11,1	6	33,3	0	0	18	100
Lebih	6	20,7	2	6,9	20	69	1	3,4	29	100

Berdasarkan Tabel 12 sebanyak 33,3% balita dengan tingkat konsumsi lemak kurang memiliki status gizi sangat pendek. Sebanyak 69% balita dengan tingkat konsumsi lemak lebih memiliki status gizi normal.

Tabel 13. Nilai Statistik Uji Hubungan Tingkat Asupan Lemak dengan Status gizi TB/U pada Balita

Variabel	Satuan	Min	Max	Mean±SD	<i>p-value</i>
Asupan Lemak	%	51,52	277,11	129,04±44,61	0,018
Status Gizi	SD	-6,52	1,00	-2,04±1,84	

Berdasarkan Tabel 13 dapat diketahui tingkat konsumsi lemak anak balita selama 3 bulan terakhir memiliki rata-rata 129,04% perhari dengan nilai minimum 51,52% perhari, dan nilai maksimum 277,11% perhari. Uji hubungan dilakukan dengan uji rank spearman dan diketahui p-value sebesar 0,018 yang artinya ada hubungan antara asupan lemak dengan status gizi balita TB/U. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ernawati, dkk (2019) yang menyatakan bahwa ada hubungan positif antara status gizi balita TB/U dengan asupan lemak ( $p=0,000$ ). Hasil yang sama juga diperoleh oleh Azmy dan Luki (2018) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara asupan lemak dengan status gizi balita TB/U ( $p=0,002$ ) hasil penelitian menunjukkan semakin kurang konsumsi lemak maka berisiko 1,7 kali lebih besar mengalami stunting. Lemak berhubungan dengan status gizi TB/U dikarenakan dalam lemak terkandung asam lemak esensial yang memiliki peran dalam mengatur kesehatan (Susetyowati, 2017). Selain itu simpanan energi dapat berasal dari konsumsi lemak dan lemak sebagai alat pengangkut dan pelarut vitamin larut lemak dalam tubuh dimana fungsi-fungsi

tersebut sangat mempengaruhi pertumbuhan balita (Andriani dan Wirjatmadi, 2014).

#### **4. PENUTUP**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 50 balita di Desa Ngadirojo Kidul pada bulan Agustus sampai September tahun 2021 dapat disimpulkan bahwa : Tingkat konsumsi protein anak balita dalam kategori kurang sebanyak 52%, dan balita dengan tingkat konsumsi protein baik sebanyak 34%, dengan rata-rata konsumsi 82,95% perhari. Tingkat konsumsi karbohidrat anak balita dalam kategori kurang sebanyak 72%, dan balita dengan tingkat konsumsi karbohidrat baik sebanyak 22%, dengan rata-rata konsumsi 68,95% perhari. Tingkat konsumsi lemak anak balita dalam kategori kurang sebanyak 6%, dan balita dengan tingkat konsumsi lemak baik sebanyak 36%, dengan rata-rata konsumsi 129,04% perhari. Berdasarkan status gizi balita TB/U sebanyak 42% balita dengan jumlah kategori pendek dan sangat pendek. Tidak terdapat hubungan antara asupan protein dengan status gizi balita TB/U ( $p=0,072$ ). Terdapat hubungan antara asupan karbohidrat dengan status gizi balita TB/U ( $p=0,003$ ). Terdapat hubungan antara asupan lemak dengan status gizi balita TB/U ( $p=0,018$ ).

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Adani, V, Dina, R P, dan Zen, R. 2016. Hubungan Asupan Makanan (Karbohidrat, Protein dan Lemak) dengan Status Gizi Bayi dan Balita (Studi pada Taman Penitipan Anak Lusendra Kota Semarang Tahun 2016). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Vol 4 (3) : 261 – 271.
- Andriani, M, dan Wirjatmadi, B. 2014. *Gizi dan Kesehatan Balita*. Jakarta : Kencana Prenadamedia Group.
- Almatsier. 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Azmy, U, dan Luki, M. 2018. Konsumsi Zat Gizi pada Balita Stunting dan Non Stunting di Kabupaten Bangkalan. *Amerta Nutr*. 292 – 298.
- Diniyyah, S R, dan Triska, S N. 2017. Asupan Energi, Protein, Lemak dengan Kejadian Gizi Kurang pada Balita Usia 24 – 59 bulan di Desa Suci Gresik. *Amerta Nutr*. 341 – 350.
- Ernawati, F, Pusparini, Aya, Y A, dan Mutiara, P. 2019. Hubungan Asupan Lemak dengan Status Gizi Anak Usia 6 bulan – 12 tahun di Indonesia. *Jurnal Penelitian Gizi dan Makanan*. Vol 42 (1) : 41 – 47.

- Helmi, R. 2013. Faktor - Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Margototo Kecamatan Metro Kibang Kabupaten Lampung Timur. *Jurnal Kesehatan*. Vol 4 (1) : 233 – 242.
- Mamuaja, Crishtine F. 2017. *LIPIDA*. Manado. Unsrat Press.
- Panel, and NDA. 2013. Scientific Opinion on nutrient requirements and dietary intakes of infants and young children in the European Union. *EFSA Journal*. Vol 11 (10) : 1 – 103.
- Probosari, E. 2019. Pengaruh Protein Diet Terhadap Indeks Glikemik. *Journal of Nutrition and Health*. Vol 7 (1) : 33 – 39.
- Septikasari, M. 2018. *Status Gizi Anak dan Faktor yang Mempengaruhi*. Yogyakarta : UNY Press.
- Susetyowati. 2017. *Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi*. Jakarta : EGC.
- Sutomo, B, dan Angraini, D Y. 2010. *Menu Sehat Alami untuk Balita dan Batita*. Jakarta : PT. Agromedia Pustaka.