

HUBUNGAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO DAN FAKTOR LAINNYA TERHADAP STATUS GIZI BALITA DI PUSKESMAS GAMBIR KOTA JAKARTA PUSAT TAHUN 2024

The Relationship Between Macronutrient Intake And Other Factors On The Nutritional Status Of Toddlers At Puskesmas Gambir Central Jakarta In 2024

Walliyana Kusumaningati^{1*}, Sukma Munawwarah¹

¹Program Studi Sarjana Gizi, Fakultas Kedokteran dan Kesehatan,
Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jakarta, Indonesia
Email: walliyana.kusumaningati@umj.ac.id

ABSTRACT

The issue examined in this study is the relationship between macronutrient intake, infectious diseases, maternal nutrition knowledge, and feeding patterns in toddlers in the working area of Puskesmas Gambir, Central Jakarta. This research took place in the working area of Puskesmas Kecamatan Gambir, Central Jakarta City, in June 2024. The study used a cross-sectional design with chi-square analysis test using SPSS 25. The subjects of this study were toddlers aged 24–60 months, and the sample consisted of 81 toddlers. Data collection on the nutritional status of toddlers was done using anthropometric measurements (weight & height) with digital scales and stadiometers. Macronutrient intake was assessed using a 2x24 hour food recall sheet, maternal nutrition knowledge was assessed using a maternal nutrition knowledge questionnaire, and feeding patterns were assessed using a child feeding questionnaire. Most toddlers had abnormal nutritional status, and the chi-square test results showed protein intake $p=0.477$, fat intake $p=0.052$, carbohydrate intake $p=0.678$, infectious diseases $p=0.448$, maternal nutrition knowledge $p=0.225$, and feeding patterns $p=0.279$. There was no relationship between macronutrient intake, infectious diseases, maternal nutrition knowledge, and feeding patterns with the nutritional status of toddlers.

Keyword : *Toddler Nutritional Status, Macro Nutrient Intake, Infectious Diseases, Maternal Knowledge About Nutrition, and Feeding Patterns.*

ABSTRAK

Permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini adalah hubungan asupan zat gizi makro, penyakit infeksi, pengetahuan ibu tentang gizi, dan pola pemberian makan pada balita di wilayah kerja Puskesmas Gambir Jakarta Pusat. Penelitian ini berlokasi di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Gambir Kota Jakarta Pusat pada bulan Juni 2024. Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* dengan uji analisis *chi-square* menggunakan SPSS 25. Subjek penelitian ini adalah balita berusia 24 – 60 bulan dan sampel pada penelitian ini adalah 81 balita. Pengambilan data pada status gizi balita menggunakan pengukuran antropometri (BB & TB) menggunakan timbangan digital dan stadiometer. Asupan zat gizi makro menggunakan lembar *food recall* 2x24 jam, pengetahuan ibu tentang gizi menggunakan kuesioner pengetahuan ibu tentang gizi, dan pola pemberian makan menggunakan *child feeding questionnaire*. Sebagian besar balita berstatus gizi tidak normal dan dari hasil uji *chi-square* asupan protein $p=0,477$, asupan lemak $p=0,052$, asupan karbohidrat $p=0,678$, penyakit infeksi $p=0,448$, pengetahuan ibu tentang gizi $p=0,225$, dan pola pemberian makan $p=0,279$. Tidak terdapat hubungan antara asupan zat gizi makro, penyakit infeksi, pengetahuan ibu tentang gizi, dan pola pemberian makan dengan status gizi balita.

Kata Kunci : Status Gizi Balita, Asupan Zat Gizi Makro, Penyakit Infeksi, Pengetahuan Ibu Tentang Gizi, dan Pola Pemberian Makan

PENDAHULUAN



Jurnal Gizi dan Pangan Soedirman.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.
DOI 10.20884/1.jgipas.2024.8.2.12745

Gizi memainkan peran penting dalam mengembangkan sumber daya manusia yang berkualitas. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan dan perkembangan anak dibawah usia lima tahun dipengaruhi oleh status gizi mereka. Anak yang mengalami gangguan nutrisi seperti gizi kurang dan gizi lebih akan bertumbuh pendek, kurus, kecil, dan gemuk. Gizi kurang mempengaruhi kemampuan kognitif, intelektual, dan produktivitas anak (Sari, SR and Sabar, 2023).

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (2020), persentase anak usia dini di tingkat global yang terkena gizi kurang yaitu sebesar 45,4 juta balita (8%) (Wardani, et.al. 2022). Sesuai dengan data Laporan Kesehatan Nasional (2018), gizi kurang pada anak dibawah usia 5 tahun sebesar 13,8% (Kemenkes RI, 2018). Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2021, balita yang mengalami gizi kurang di DKI Jakarta yaitu sebanyak 60,47% balita dan di Jakarta Pusat sebanyak 9,89% balita (BPS, 2021).

Anak – anak berusia 24 hingga 60 bulan termasuk dalam kelompok usia rentan terhadap masalah nutrisi, terutama kekurangan gizi. Berbagai aspek yang dapat memicu malnutrisi, antara lain asupan nutrisi yang tidak mencukupi, penyakit yang menular, persediaan makanan yang terbatas,

gaya asuh anak yang tidak optimal, kebersihan dan akses air bersih atau layanan kesehatan yang tidak mencukupi, kurangnya pendidikan, wawasan, dan keterampilan. Serta pemanfaatan sumber daya masyarakat yang rendah, krisis ekonomi, politik, dan sosial (Henfa and Cruz, 2023).

Status gizi lebih merupakan kondisi penting yang perlu diperhatikan karena dampaknya yang merugikan bagi kesehatan. Gizi lebih dapat mempengaruhi berbagai kelompok usia, dari bayi dan balita hingga remaja, dewasa, dan lanjut usia. Berat badan berlebih dapat dikategorikan menjadi dua jenis yaitu dengan 10 hingga 20% di atas berat badan ideal, dan kelebihan berat badan yang melebihi 20% dari berat badan ideal. Kegemukan pada balita dapat dipengaruhi sejak awal kehidupan dan terlihat dari berat badan bayi saat lahir. Berat lahir mencerminkan asupan gizi dan kondisi ibu selama kehamilan. (Rahmadia and Mardiyah, 2023).

Pengetahuan diperoleh melalui pancaindra dan pengalaman yang telah diproses oleh pikiran, dan sering kali muncul secara spontan. Pengetahuan memiliki tiga karakteristik utama, yaitu impulsif, naluriah, dan personal. Selain itu, pengetahuan dianggap benar karena sesuai dengan kenyataan. Pengetahuan sangat penting bagi



tindakan seorang ibu karena berkaitan dengan pengalaman dan kemampuan dalam memenuhi kebutuhan gizi balita (Ningsih and Wagustina, 2021).

Menurut Minkhatulmaula tahun 2020 pola pemberian makan ibu juga dapat mempengaruhi terjadinya kekurangan nutrisi pada balita pada umur 24 hingga 60 bulan. Pola pemberian makan yang seharusnya dilakukan oleh ibu balita pada umur 24 hingga 60 bulan yaitu melakukan praktik pengelolaan makan untuk balita, mengatur kartu menu, mengatur waktu makan balita yaitu 3x dalam satu hari, membuat menu yang bervariasi dengan berbagai cita rasa dan warna, penyertaan suplemen jika anak sedang menghadapi kesulitan makan, serta berusaha untuk membuat anak mau makan apa yang telah diatur porsi nya. Setiap orang tua memiliki metode pengasuhan yang berbeda - beda sesuai dengan budaya masing – masing. Oleh karena itu, pola pemberian makan dianggap sebagai cara untuk mengatur jenis makanan yang dikonsumsi anak serta jumlah yang mereka makan saat makan (Pibriyanti, 2020).

Menurut Diniyyah tahun 2017 kebiasaan makan yang tidak sehat dapat menyebabkan infeksi serius dan berulang pada penderita gizi kurang. Salah satu faktor langsung yang dapat mempengaruhi

kesehatan balita pada umur 24-60 bulan adalah asupan zat gizinya. Asupan gizi didapat dari zat makronutrien seperti energi, protein, lemak, dan karbohidrat yang dapat digunakan untuk meningkatkan asupan zat gizi balita. Tubuh balita membutuhkan banyak zat gizi dan sebagian besar berfungsi untuk menyediakan energi yang dikenal sebagai makronutrien. Tingkat gizi balita di umur 24-60 bulan dapat dipengaruhi oleh jumlah zat gizi makro yang dikonsumsi (Diniyyah and Susila Nindya, 2017a).

Berdasarkan studi literatur belum ada penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Gambir, khususnya mengenai gizi kurang pada balita yang berusia 24-60 bulan. Selain itu, berdasarkan profil dinas kesehatan tahun 2022, prevalensi gizi kurang di Jakarta Pusat yaitu menempati posisi kedua tertinggi setelah Kepulauan Seribu yaitu sebesar 2,99% pada tahun 2022 oleh karena itu, peneliti ingin meneliti seputar “Hubungan asupan zat gizi makro (protein, lemak, dan karbohidrat) dan faktor lainnya terhadap status gizi balita (24-60 bulan) di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Gambir Kota Jakarta Pusat”.

METODE

Desain, tempat, dan waktu

Penelitian ini merupakan penelitian analisis



deskriptif kuantitatif untuk mencari hubungan antara variabel satu dengan variabel lainnya. Penelitian bersifat observasional dengan rancangan *cross sectional*. Desain penelitian ini mengumpulkan data pada waktu yang bersamaan agar dapat mengetahui variabel dependen dan variabel independent pada populasi. Penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Gambir Jakarta Pusat pada bulan Mei – Juni tahun 2024.

Jumlah dan cara pengambilan subjek

Subjek yang digunakan pada studi ini adalah balita umur 24-60 bulan sebanyak 81 balita yang dilakukan secara acak dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Adapun kriteria inklusi penelitian ini adalah balita berusia 24 – 60 bulan yang tinggal di wilayah kerja Puskesmas Gambir dan bersedia menjadi responden dalam keadaan sehat secara fisik dan mental. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah balita yang memiliki penyakit kronis. Alat dan bahan yang digunakan pada penelitian ini yaitu timbangan digital, stadiometer, lembar *food recall* 2 x 24 jam, kuesioner pengetahuan ibu tentang gizi, dan *child feeding questionnaire*.

Jenis dan cara pengumpulan data

Pengambilan data dimulai dari data berat badan dan tinggi badan yang diukur

menggunakan timbangan berat badan dan stadiometer. Selanjutnya, data identitas diri dan asupan zat gizi makro menggunakan lembar *food recall* melalui wawancara. Selanjutnya membagikan kuesioner pengetahuan ibu tentang gizi dan *child feeding questionnaire*. Kuesioner pengetahuan ibu tentang gizi berisi 10 soal pilhan ganda. Masing-masing soal mendapatkan nilai 10 poin (Yanti, Ambartana and Kayanaya, 2023). Pengukuran praktik pemberian makan dengan menggunakan *Child Feeding Questionnaire* (CFQ) diberikan pernyataan dalam bentuk kuesioner dengan skala likert yang jawabannya terdiri dari sangat sering, sering, jarang, dan tidak pernah. Pernyataan yang diberikan berjumlah 15 soal pertanyaan yaitu skor 1 untuk partisipan yang memilih jawaban tidak pernah. Skor 2 untuk partisipan yang memilih jawaban jarang. Skor 3 untuk partisipan yang memilih jawaban sering. Skor 4 untuk partisipan yang memilih jawaban sangat sering. Pertanyaan dari jenis makanan ada pada soal nomor 1-5, jumlah porsi pada soal nomor 6-10 dan jadwal pemberian makan pada soal 11-15 (Prakhista, 2019).



Analisis data

Studi ini mengaplikasikan metode analisis data dengan 2 tahap yaitu analisis univariat dan analisis bivariat menggunakan program IBM SPSS *Statistics* 25. Analisis univariat bertujuan untuk menguraikan ciri – ciri setiap variabel yang diteliti yaitu, asupan protein, asupan lemak, asupan karbohidrat, penyakit infeksi, pengetahuan ibu tentang gizi, dan pemberian pola makan. Data tersebut dianalisa dengan nilai seperti rata – rata, median, modus, dan deviasi standar, disajikan dalam tabel frekuensi (Nofai, 2022). Analisis bivariat bertujuan untuk menguji hipotesis antara 2 variabel, untuk memperoleh jawaban apakah kedua variabel tersebut ada hubungan, berkorelasi, ada perbedaan, ada pengaruh dan sebagainya. Penelitian ini menggunakan uji statistic yaitu : chi-square dengan derajat kepercayaan 95% Dimana nilai α bermakna bila $p < 0,05$. Pengolahan data menggunakan komputer dengan SPSS 25 for windows. Hal ini dilakukan untuk menganalisis adakah hubungan pengetahuan ibu tentang gizi, asupan zat gizi makro, dan pemberian pola makan dengan status gizi pada balita (Nofai, 2022). Penelitian ini telah mendapat surat layak etik No. 35/PE/KE/FKK-UMJ/4/2024.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Jumlah sampel (n=81)	Persentase (%)
Jenis Kelamin Balita		
Laki – laki	38	46,9
Perempuan	43	53,1
Usia		
24 – 40 bulan	49	60,4
42 – 60 bulan	32	39,6
Total	81	100

Data karakteristik responden terdiri dari jenis kelamin balita dan usia. Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa sebagian besar balita berjenis kelamin laki – laki yaitu sebanyak 43 balita (46,9%), dan pada usia di bagi menjadi dua kelompok yaitu 24 – 40 dan 41 – 60 bulan. Pada penelitian ini ditemukan rata – rata umur responden yaitu 24 – 40 bulan (60,4%).

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Variabel

Karakteristik Responden	Jumlah sampel (n=81)	Persentase (%)
Status Gizi Balita		
Gizi Kurang	32	39.5
Normal	36	44.4
Gizi Lebih	13	16.0
Asupan Protein		
Kurang ($\leq 80\%$)	9	11.1
Cukup (80 – 100%)	11	13.6
Lebih ($\geq 100\%$)	61	75.3
Asupan Lemak		
Kurang ($\leq 30-35\%$ & $\leq 25-30\%$)	50	61.7
Cukup (30-35% & 25-30%)	31	38.3
Lebih ($\geq 30-35\%$ & 25-30%)	18	22.2
Asupan Karbohidrat		
Kurang ($\leq 80\%$)	29	35.8
Cukup (80-100%)	19	23.5
Lebih ($\geq 100\%$)	33	40.7



Karakteristik Responden	Jumlah sampel (n=81)	Persentase (%)
Penyakit Infeksi		
Positif (memiliki riwayat penyakit infeksi 3 bulan terakhir)	33	40.7
Negatif (tidak memiliki riwayat penyakit infeksi 3 bulan terakhir)	48	59.3
Pengaturan Ibu Tentang Gizi		
Kurang (≤ 75)	33	40.7
Baik (76-100)	48	59.3
Pola Pemberian Makan		
Tidak Tepat (≤ 55)	73	90.1
Tepat (55-60)	8	9.9
Total	81	100

Status Gizi

Pada penelitian ini diketahui sebagian besar balita memiliki status gizi normal yaitu 44,4%. Hal ini sejalan dengan penelitian I Putu Raditya Agustiawan dan Joko Pitoyo (2020) yang menemukan bahwa sebagian balita memiliki status gizi normal (60,0%) (Agustiawan and Pitoyo, 2020). Balita dengan status gizi kurang pada penelitian ini yaitu 39,5%. Menurut Khanifah et al (2023), seorang anak dengan status gizi yang normal sangat ditentukan oleh asupan makanannya. Jika seorang anak memiliki asupan yang berlebih makan akan mudah mengalami peningkatan berat badan yang tidak sesuai dengan usianya. Dan jika anak kurang mendapatkan asupan protein dan energi,

dapat meningkatkan risiko terjadinya gizi kurang (Khanifah et al., 2023).

Asupan Protein

Persentase asupan protein pada balita sebagian besar masuk dalam kategori lebih yaitu 75,3%, hal ini tidak sejalan dengan temuan Ahmad Faridi dan Rezanov Sagita (2016) yaitu 36,8% (Faridi A. and Sagita R., 2016). Menurut Kusumaningati dan Dainy, (2024), akses sumber pangan tinggi protein yang mudah dapat meningkatkan konsumsi protein. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian ini dikarenakan Kecamatan Gambir berada di wilayah pusat Jakarta sehingga dapat dipastikan akses masyarakat terhadap sumber pangan protein sangat mudah dan terjangkau. Kelebihan konsumsi protein yang terjadi terus menerus pada anak-anak dapat meningkatkan risiko gangguan kesehatan di usia dewasa (Kusumaningati and Dainy, 2024)

Asupan Lemak

Persentase asupan lemak pada balita sebagian besar yaitu dengan kategori kurang sebesar 61,7%, sedangkan penelitian Zogara dan Pantelon (2020) ditemukan asupan lemak yang kurang yaitu 44,9%. Persentase ini lebih rendah dibandingkan penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas



Kecamatan Gambir. Proporsi balita dengan asupan lemak cukup pada penelitian yaitu 38,3% namun, pada penelitian Zogara dan Pantelon (2020) dengan persentase 55,1%. Persentase berikut lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian ini (Zogara and Pantaleon, 2020). Kategori asupan lemak lebih pada penelitian ini yaitu 22,2%, sedangkan pada penelitian Rahman et al., (2021) ditemukan asupan lemak berlebih yaitu 28%. Persentase tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian ini (Rahman *et al.*, 2021). Kurangnya asupan lemak yang ditemukan pada sebagian besar responden di penelitian ini dapat disebabkan oleh kebiasaan responden dalam memilih lauk yang rendah lemak pada makanannya karena beranggapan lemak tidak baik diberikan pada anak. Sementara itu jika seorang anak kurang mendapatkan asupan lemak maka akan menyebabkan kurangnya asupan kalori sehingga dapat memengaruhi proses metabolisme tubuh seperti terhambatnya proses penyerapan vitamin larut lemak (Diniyyah and Susila Nindya, 2017c).

Asupan Karbohidrat

Persentase asupan karbohidrat pada balita sebagian besar yaitu dengan kategori lebih sebesar 40,7%, namun pada penelitian Muthia Sari et al., (2017) ditemukan

karbohidrat dengan kategori lebih yaitu 32,0%. Persentase berikut lebih rendah dibandingkan dengan penelitian ini (Sari *et al.*, 2018). Proporsi balita dengan asupan karbohidrat kurang pada penelitian ini yaitu 35,8% sedangkan pada temuan Zogara dan Pantelon (2020) diketahui proporsi balita yang karbohidrat kurang 43,2%. Persentase berikut lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Gambir. Kategori karbohidrat cukup pada penelitian ini yaitu 23,5% sedangkan pada penelitian Zogara dan Pantelon (2020) yaitu 56,8%. Persentase berikut lebih tinggi dibandingkan penelitian ini (Zogara and Pantaleon, 2020). Jika dibandingkan dengan penelitian Kusumaningati dan Dainy (2024) yang dilakukan pada masyarakat di wilayah sub urban, balita di wilayah perkotaan seperti wilayah Gambir ini memiliki akses terhadap sumber pangan karbohidrat yang lebih mudah. Anak-anak di wilayah sub-urban seperti Kabupaten Bogor memiliki asupan karbohidrat yang lebih rendah dibandingkan dengan anak-anak di perkotaan (Kusumaningati and Dainy, 2024). Asupan karbohidrat sebagai sumber energi utama pada manusia terutama balita dapat mendukung pertumbuhannya (Almatsier, 2003). Kekurangan karbohidrat terutama



pada masa 1000 HPK dapat mengganggu pertumbuhan anak-anak dan berisiko meningkatkan terjadinya penyakit degeneratif saat sudah memasuki usia dewasa.

Penyakit Infeksi

Pada penelitian ini diketahui bahwa sebagian besar balita tidak memiliki riwayat penyakit infeksi selama 3 bulan terakhir 59,3%. Sementara itu pada penelitian Sutriyawan et al., (2020) persentase balita yang tidak memiliki riwayat penyakit infeksi selama 3 bulan terakhir lebih tinggi dibandingkan dengan hasil penelitian ini (66,7%). Akan tetapi, proporsi balita dengan penyakit infeksi selama 3 bulan terakhir pada penelitian ini yaitu 40,7%, lebih tinggi dibandingkan hasil dari penelitian Sutriyawan et al., (2020) yaitu 33,3% (Sutriyawan *et al.*, 2020). Tingginya kejadian penyakit infeksi pada balita dapat disebabkan beberapa hal seperti tidak tercukupinya pemberian ASI Eksklusif dan imunisasi pada balita (Kusumaningati and Dainy, 2024)

Pengetahuan Ibu Tentang Gizi

Pengetahuan ibu tentang gizi pada penelitian ini sebagian besar masuk dalam kategori baik yaitu 59,3%, namun pada penelitian Endang Susilowati dan Alin

Himawati (2017) ditemukan bahwa pengetahuan ibu tentang gizi yaitu 45%. Persentase tersebut lebih rendah dibandingkan dengan penelitian di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Gambir. Proporsi pengetahuan ibu tentang gizi dengan kategori kurang pada penelitian ini yaitu 40,7%, sedangkan pada penelitian Endang Susilowati dan Alin Himawati (2017) ditemukan yaitu 55%. Persentase berikut lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian ini (Susilowati and Himawati, 2017). Masyarakat di wilayah perkotaan memiliki kemudahan akses dalam mendapatkan informasi terkait gizi. Puskesmas Kecamatan Gambir telah rutin mengadakan edukasi mengenai pentingnya gizi seimbang baik di masyarakat (penyuluhan) maupun pada saat konsultasi gizi di poli gizi Puskesmas. Hal ini dapat menjadi tingginya tingkat pengetahuan ibu mengenai gizi di Kecamatan Gambir.

Pola Pemberian Makan

Pola pemberian makan pada balita penelitian ini yaitu dengan kategori tidak tepat sebesar 90,1%, hasil ini sejalan dengan penelitian Noviyanti et al., (2020) (Noviyanti, Rachmawati and Sutejo, 2020). Berbeda dengan hasil penelitian



Susanti dan Aliviani Putri (2023) yang sebagian besar balita memiliki pola pemberian makan yang baik (61,7%). Pemberian pola makan yang baik dapat memengaruhi status gizi balita. Kebiasaan ibu dalam menyiapkan, mengolah, menyajikan, dan memberikan makanan pada balita memiliki tujuan untuk pemenuhan zat gizi yang baik pada masa tumbuh kembang

balita. Apabila seorang balita kurang asupan gizinya, maka akan meningkatkan risiko penyakit infeksi maupun defisiensi. Pola makan yang kurang baik pada balita dapat mengganggu kesehatan dan pertumbuhannya, bahkan berpengaruh terhadap kecerdasan seorang anak (Susanti and Aliviani Putri, 2023).

Tabel 3. Distribusi Status Gizi Berdasarkan Variabel

Variabel	Status Gizi Balita						OR 95% CI	P-value
	Tidak Normal		Normal		Total			
	n	%	n	%	n	%		
Asupan Protein								
Kurang	4	44.4	5	55.6	9	100.0	0.605 (0.150 – 2.441)	0.447
Cukup	41	56.9	31	43.1	72			
Asupan Lemak								
Kurang	32	64.0	18	36.0	50	100.0	2.462 (0.983 – 6.163)	0.052
Cukup	13	41.9	18	58.1	31			
Asupan Karbohidrat								
Kurang	17	58.6	12	41.4	29	100.0	1.214 (0.485 – 3.042)	0.678
Cukup	28	53.7	24	46.2	52			
Penyakit Infeksi								
Positif	20	60.6	13	39.4	33	100.0	1.415 (0.576 – 3.478)	0.448
Negatif	25	52.1	23	47.9	48			
Pengetahuan Ibu Tentang								
Gizi								
Kurang	21	63.6	12	36.4	33	100.0	1.750 (0.706 – 4.336)	0.225
Baik	24	50.0	24	50.0	48			
Pola Pemberian Makan								
Tidak Tepat	42	57.5	31	42.5	73	100.0	2.258 (0.501 – 10.168)	0.279
Tepat	3	37.5	5	62.5	8			

Hubungan Asupan Protein dengan Status Gizi Balita

Berdasarkan hasil analisis *chi-square* diketahui bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan pada variabel asupan protein dengan status gizi balita. Hal tersebut disebabkan oleh balita yang dominan lebih

mengonsumsi asupan protein yang terdapat pada hasil uji univariat. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Adani dkk (2016) yang menjelaskan bahwa tidak adanya korelasi asupan protein terhadap status gizi balita dengan *p-value* 1,000 yang kemungkinan fakta asupan protein harian pada kebanyakan



balita melebihi dari standar kecukupan gizi yang dianjurkan (Adani, Rahayuning Pangestuti and Rahfiludin, 2016). Namun, berbeda dengan studi Indri, dkk (2017) yang mengidentifikasi adanya kaitan signifikan antara konsumsi protein dan status gizi balita dengan *p-value* 0,009. Balita yang memiliki asupan protein rendah akan lebih berisiko terkena penyakit infeksi, pertumbuhan dan perkembangan terhambat (Angela, Punuh and Malonda, 2017).

Menurut Dieni Septiawati, Yaktiworo Indriani, dan Reni Zuraida (2021) bahwa konsumsi makanan yang melebihi angka kecukupan dapat mengakibatkan kelebihan berat badan sehingga bisa berpotensi risiko penyakit. Sementara itu, asupan makanan yang kurang dari kebutuhan dapat menyebabkan tubuh menjadi kurus dan juga rentan terhadap berbagai penyakit. Oleh karena itu, asupan harian harus seimbang dan juga mengatur pola makan (Septiawati, Indriani and Zuraida, 2021).

Pada penelitian Adani, dkk (2016) menyatakan bahwa konsumsi makanan berprotein tinggi dari sumber hewani, seperti telur, ayam, daging, bakso, sosis, ikan dan susu memiliki kandungan nutrisi yang lebih superior dibandingkan dengan protein nabati. Protein telur dan susu sering dijadikan standar dalam referensi nilai gizi protein,

disebabkan oleh komponen nutrisi yang kaya dan lengkap (Adani et al., 2016). Menurut Dieni Septiawati, Yaktiworo Indriani, dan Reni Zuraida (2021) menjelaskan bahwa konsumsi makanan yang melebihi angka kecukupan dapat mengakibatkan kelebihan berat badan sehingga bisa berpotensi risiko penyakit (Septiawati, Indriani and Zuraida, 2021).

Menurut Amanatuz Zuhriyah (2021) menjelaskan asupan protein yang berlebihan dapat menyebabkan penumpukan trigliserida yang berpotensi memunculkan kelebihan berat badan atau obesitas pada anak. Ini terjadi akibat proses deaminasi pada protein, dimana rantai asam amino dipisahkan, menyebabkan pengeluaran nitrogen dari tubuh dan modifikasi karbon menjadi asetilkoenzim A. Asetilkoenzim A kemudian melalui proses lipogenesis untuk dikonversi menjadi *triacyglyceride*. Senyawa lipid *triacyglyceride* dalam makanan dapat diuraikan menjadi gliserol dan asam lemak melalui liposis. Gliserol kemudian dikonversi menjadi glukosa atau piruvat, yang selanjutnya diubah menjadi Asetilkoenzim A untuk produksi energi. Namun, jika tidak dibutuhkan untuk energi, asetil-KoA akan diubah menjadi lemak, yang kemudian menyebabkan penumpukan lemak dalam tubuh. Protein memainkan peran penting



dalam pertumbuhan anak-anak. Namun, konsumsi protein yang berlebihan dapat mengakibatkan akumulasi lemak dalam tubuh (Zuhriyah and Indrawati, 2021).

Hubungan Asupan Lemak dengan Status Gizi balita

Berdasarkan penelitian ini diketahui bahwa tidak terdapat hubungan antara asupan lemak dengan status gizi balita yang didapatkan dari hasil uji Chi-Square yaitu p-value 0,052. Hal ini sejalan dengan studi sebelumnya yang dilakukan oleh Ahmad Faridi dkk (2023) dan Rahmini Shabariah dkk (2021) yang menjelaskan bahwa tidak ditemukan keterkaitan yang signifikan antara asupan lemak dengan status gizi balita dengan p-value 0,073 dan 0,536. Penelitian tersebut menjelaskan jika asupan lemak yang rendah dapat menyebabkan perubahan dalam massa dan jaringan tubuh serta melemahkan penyerapan vitamin – vitamin yang larut dalam lemak. Dampak dari melemahnya penyerapan vitamin yang larut dalam lemak seperti vitamin A, D, E, dan K dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan antara lain gangguan penglihatan, penurunan kepadatan tulang, masalah kulit, dan gangguan pada pembekuan darah (Faridi, Bayyinah and Vidyarina, 2023) & (Shabariah and Pradini, 2021).

Namun, studi ini bertentangan dengan penelitian Yohana Riang Toby, dkk (2021) menjelaskan yang menjelaskan bahwa ditemukan korelasi signifikan antara asupan lemak terhadap kondisi gizi balita dengan p-value 0,000 dan 0,010. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa lemak memiliki fungsi fisiologis di tubuh manusia. Fungsi – fungsi tersebut antara lain sumber tenaga, pelindung jaringan, penyuplai lemak penting, penyerap vitamin berlarut lemak, perlindungan organ internal, dan pengendalian suhu tubuh. Lemak merupakan sumber energi utama yang sangat efisien untuk tubuh (Riang Toby, Dewi Anggraeni and Rasmada, 2021). Untuk memastikan balita mendapatkan asupan lemak sesuai, pentingnya memilih lemak sehat dari sumber makanan seperti ikan, kacang-kacangan, dan minyak nabati yang tidak jenuh. Keseimbangan asupan lemak sangat penting bagi tubuh. Terlalu sedikit lemak dapat mengakibatkan kekurangan enersi dan gangguan perkembangan, sementara asupan lemak yang berlebihan terutama lemak jenuh dan trans dapat menyebabkan obesitas dan masalah kesehatan lainnya (Ernawati et al., 2019).

Berdasarkan temuan observasi bahwa mayoritas balita memiliki kebiasaan konsumsi jajanan yang mengandung rendah lemak dan tinggi kandungan karbohidrat



seperti ciki, cireng dan mengonsumsi mie instan. Permasalahan ini selaras dengan riset Nuryani dan Rahmawati (2018) mengenai konsumsi jajanan dengan porsi besar dan sering akan dapat meningkatkan risiko obesitas dan mempengaruhi indeks massa tubuh (Nuryani and Rahmawati, 2018). Jajanan yang tidak sehat akan memberikan dampak pada pertumbuhan dan perkembangan anak. Hal ini dikarenakan jajanan tersebut mungkin tidak mengandung vitamin, mineral dan nutrisi lain yang dapat mengurangi kualitas nutrisi balita (Almoraie et al., 2021).

Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Status Gizi Balita

Karbohidrat berperan penting dalam menyuplai energi pada tubuh manusia (Sari et al., 2018). Karbohidrat dianggap sebagai penyumbang energi utama karena 60-80% kebutuhan metabolik manusia dilengkapi melalui karbohidrat. Persentase yang tinggi ini menggaris bawahi pentingnya karbohidrat dalam makanan dan efisiensinya dalam memenuhi kebutuhan energi tubuh manusia. Konsumsi karbohidrat yang cukup dapat memastikan bahwa tubuh berfungsi secara optimal, menjaga lemak dan protein untuk peran spesifiknya (Soedarsono and Sumarni, 2021)

Berdasarkan hasil dari uji Chi-Square antara asupan karbohidrat dengan status gizi balita yaitu p-value 0,678 lebih besar dari $\alpha = 0,05$. Penelitian ini diperkuat dengan studi sebelumnya yang dilakukan oleh Virnanda Adani, dkk (2016) yang menjelaskan bahwa tidak ada hubungan asupan karbohidrat dengan status gizi blita dengan p-value 0,653. Hal ini terjadi karena balita mengonsumsi karbohidrat pada dua kesempatan, khususnya saat makan utama. Hal tersebut juga didapatkan dari total asupan karbohidrat dalam 2x24 jam selama balita dirumah (Adani, Rahayuning Pangestuti and Rahfiludin, 2016). Berdasarkan hasil wawancara recall 2x24 jam, temuan studi ini mengindikasikan bahwa balita paling sering mengonsumsi makanan yang kaya karbohidrat yaitu nasi, mie instan, roti, susu formula, tepung – tepung dan kentang (Permata Sari, Permatasari and Ayu Kurnia Putri, 2021).

Karbohidrat adalah sumber energi bagi tubuh manusia. Zat ini dapat ditemukan dalam makanan yang bersumber dari tanaman, seperti padi, jagung, singkong, gandum, talas, dan sejenisnya. Karbohidrat berfungsi sebagai sumber energi atau kalori untuk memenuhi kebutuhan tubuh dan menjaga suhu tubuh. Jika asupan karbohidrat berlebihan, maka akan disimpan dalam



bentuk lemak dalam tubuh. Menurut Reynald G. Bagy, dkk (2018) bahwa makanan pokok di Indonesia adalah beras. Sepertiga balita di Indonesia tidak memenuhi frekuensi makan minimal yang tepat, dan sepertiganya tidak memenuhi keberagaman makanan (Bagy, Kawengian and Mayulu, 2018). Berdasarkan hasil recall 2x24 jam, sebagian besar balita mengonsumsi susu formula yang memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi. Menurut Citra Triti Utami dan Hartanti Sandi Wijayanti (2017) bahwa balita yang mengonsumsi susu formula memiliki risiko kegemukan lebih besar daripada balita yang tidak mengonsumsi susu formula (Utami and Wijayanti, 2017).

Hubungan Penyakit Infeksi dengan Status Gizi Balita

Penyakit infeksi dapat mempengaruhi metabolisme balita secara signifikan, menyebabkan ketidak seimbangan hormon dan berdampak pada fungsi kekebalan tubuh. Infeksi berdampak besar terhadap status gizi anak antara lain diare, demam disertai flu dan batuk, bronkitis, cacangan, campak, dan tuberkulosis. Selain itu, terdapat kondisi bawaan seperti kelainan jantung, cacat bawaan, dan kelainan mental yang secara tidak langsung disebabkan oleh masalah gizi. Hal tersebut dapat berdampak parah karena

melemahnya kemampuan tubuh untuk menghadapi kondisi tersebut ketika kekurangan gizi atau melawan penyakit infeksi (Permatasari, Ramaningrum and Novitasari, 2015).

Berdasarkan hasil studi ini diketahui hasil uji Chi-Square tidak terdapat hubungan antara penyakit infeksi dengan status gizi balita dengan p-value 0,595. Hal ini sejalan dengan penelitian Franzesca Dwi Wahyu, dkk (2020) dengan p-value 0,056 yang menyatakan bahwa selain status gizi, faktor lain dapat mempengaruhi penyakit infeksi secara tidak langsung. Hal tersebut disebabkan karena balita memiliki asupan makan yang baik (Wahyu, Triandhini and Yalmav, 2020). Namun, bertolak belakang dengan penelitian Reni Puspita Sari dan Kurnia Agustin (2023) dengan p-value 0,000 yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara penyakit infeksi dengan status gizi balita. Hal tersebut sering kali disebabkan oleh faakto-faktor seperti lingkungan dan sanitasi yang buruk (Sari and Agustin, 2023).

Pada penelitian ini dilakukan diperkotaan, hal ini mendukung temuan dari studi yang dilakukan Anik Sholikah, dkk (2017) yang mengindikasikan bahwa balita yang menderita penyakit infeksi di pedesaan lebih banyak dibandingkan balita yang diperkotaan (Sholikah et al., 2017). Hal ini



dikarenakan beberapa faktor seperti pendidikan ibu dan sanitasi yang lebih baik dipertanian dapat mengurangi risiko infeksi dibandingkan di perdesaan. Faktor lainnya ialah balita yang tinggal di perkotaan cenderung memiliki akses yang lebih baik terhadap fasilitas kesehatan dan pendidikan, yang dapat membantu balita dalam menghindari penyakit infeksi (Irawan et al., 2022).

Berdasarkan hasil pengamatan, imunisasi lengkap dapat membantu dalam mencegah terjadinya infeksi. Imunisasi dasar lengkap pada balita sangat penting untuk menurunkan frekuensi penyakit dan angka kematian terkait penyakit yang dapat dikendalikan dengan imunisasi. Pemberian imunisasi pada balita dapat meningkatkan imunitas dan memberikan perlindungan total terhadap penyakit – penyakit yang berbahaya (Darmin et al., 2023).

Hubungan Pengetahuan Ibu tentang Gizi dengan Status Gizi Balita

Pengetahuan ialah komponen fundamental dalam membentuk perilaku dan tindakan seseorang. Pengetahuan berperan dalam membentuk kepercayaan tertentu, yang selanjutnya mempengaruhi perilaku seseorang. Pengetahuan ibu berperan sebagai komponen tidak langsung yang memengaruhi tingkat nutrisi balita, tetapi

peran penting pengetahuan terletak pada fakta bahwa dengan pengetahuan yang cukup, terutama pada ranah kesehatan, seseorang dapat mengenali bermacam - macam jenis isu kesehatan yang mungkin muncul (Puspitasari and Kartika Sari, 2016). Pengetahuan tidak hanya diperoleh dari jenjang pendidikan sekolah, tetapi juga dari praktik sehari - hari ibu yang berkaitan dengan nutrisi. Semakin banyak ibu mengetahui tentang nutrisi, semakin mereka akan memperhatikan jenis dan jumlah makanan yang diberikan kepada balita (Indrayani, Rusmiadi and Kartikasari, 2020).

Pada penelitian ini diketahui dari hasil Chi-Square tidak terdapat kaitan yang signifikan antara pengetahuan ibu tentang gizi dengan status gizi balita yang diperoleh nilai p-value 0,225. Hal tersebut sejalan dengan temuan studi yang diimplementasikan oleh Alexander dan Melynai (2018) di Puskesmas PAL III Kabupaten Pontianak yang menyatakan bahwa tidak ada korelasi antara pengetahuan ibu tentang gizi dengan status gizi balita dengan nilai p-value 0,600. Hal tersebut disebabkan karena ibu rumah tangga yang memiliki fleksibilitas waktu yang dimanfaatkan untuk memperkaya pengetahuan dan wawasan (Alexander and Melyani, 2018). Sementara itu, penelitian



tidak sejalan dengan Gita Ayuningtyas, dkk (2021) yang menyatakan bahwa ada korelasi antara pengetahuan ibu tentang gizi dengan status gizi balita dengan p-value 0,000. Hal tersebut disebabkan karena lebih dari separuh responden memiliki pendidikan dari tingkat SMA hingga S1 (Ayuningtyas et al., 2021).

Menurut Wayan Canny Naktiany et al. (2022) pengetahuan memiliki domain kognitif yang terdiri dari enam tingkatan, yaitu mengetahui, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi tingkatan pengetahuan seseorang, seperti usia, pendidikan, pekerjaan, pengalaman, dan sumber informasi (Naktiany et al., 2022). Pengetahuan yang baik berasal dari akses terhadap informasi yang mudah seperti penyuluhan gizi ke masyarakat, internet, dan literatur kesehatan yang dapat meningkatkan pengetahuan ibu tentang gizi. Pengaruh lingkungan sosial juga dapat memberikan pengetahuan yang baik bagi ibu balita, hal tersebut disebabkan karena lingkungan sosial dapat membantu meningkatkan pemahaman tentang praktik gizi yang baik (Puspitasari and Kartika Sari, 2016).

Berdasarkan hasil survei di lapangan bahwa responden pada studi ini yaitu ibu pekerja dan ibu rumah tangga (IRT). Ibu yang bekerja di lingkungan tertentu bisa memberi

seseorang kesempatan untuk mengembangkan pengalaman dan pengetahuan secara langsung atau tidak langsung. Faktor pekerjaan juga dapat berdampak pada pengetahuan seseorang. Pekerjaan yang sering berinteraksi dengan orang lain cenderung memiliki pemahaman yang lebih luas dibandingkan pekerjaan yang tidak melibatkan banyak interaksi sosial. Pengetahuan dan keterampilan sangat diperlukan dalam mengolah makanan serta memberikan makanan yang tepat kepada anak (Pertiwi, Haniarti and Nurlinda, 2024).

Hubungan Pola Pemberian Makan dengan Status Gizi Balita

Berdasarkan hasil studi ini, diketahui bahwasanya tidak ada hubungan antara pola pemberian makan dengan status gizi balita dengan probabilitas nilai p 0,279. Temuan ini sejalan dengan studi sebelumnya Uswatun Hasanah, dkk di wilayah kerja Puskesmas Palaran Samarinda pada tahun 2019 dengan p-value 1. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa pola pemberian makan tidak tepat sesuai dengan jumlah, jenis, jadwal akan memiliki status gizi anak sangat kurus dan kurus (Hasanah, Sahetapy and Ratnawati, 2019). Namun, berbeda dengan penelitian Febriani Dwi Bella, dkk (2019) yang menjelaskan bahwa metode pemberian



makan berkaitan dengan kondisi nutrisi anak usia dini dengan tingkat signifikan 0,000. Hal tersebut disebabkan karena pemberian makanan yang seimbang, menyediakan makanan yang bernutrisi, dan mengatur jumlah makanan yang sesuai dapat memperbaiki status nutrisi anak (Dwi Bella and Alam Fajar, 2019).

Orang tua yang menerapkan praktik makan yang optimal meliputi tindakan seperti pola makan anak, aktif dalam pemberian makan, mengikutsertakan anak dalam memilih dan menyiapkan makan, serta mengedukasi tentang pentingnya makanan kepada anak (Putri Perdani and Hasan, 2016). Pada penelitian ini diketahui bahwa dari hasil uji univariat yaitu pola pemberian makan pada balita tidak tepat. Hal ini disebabkan karena sebagian besar balita di asuh oleh nenek atau pengasuh saat orang tua mereka bekerja. Menurut penelitian Putri Novita Sari dan Sri Sunarmi (2017) menjelaskan bahwa pertumbuhan balita sangat dipengaruhi oleh kualitas makanan yang mereka terima, yang sangat bergantung pada pola asuh dari pengasuhnya. Jika pengasuh tidak memberikan kebiasaan makan yang baik, maka bisa memengaruhi secara negatif tingkat gizi anak (Sari and Sumarmi, 2017).

Parameter jenis, jumlah, dan jadwal makanan dalam penelitian ini menunjukkan

bahwa sebagian besar responden menyatakan mereka sangat sering, sering dan jarang memberikan kebutuhan makanan yang sesuai untuk usia anak. Menurut Toni Subarkah, dkk (2016) pemenuhan kebutuhan nutrisi dicapai melalui pemberian makanan yang tepat pada anak untuk memastikan status gizi yang sesuai dengan kebutuhannya. Oleh karena itu, penyediaan nutrisi yang tepat untuk anak perlu mengikuti pedoman gizi seimbang (Subarkah, Nursalam and Diyan Rachmawati, 2016). Menurut Esti Sulastri (2018) upaya peningkatan status gizi balita dapat dicapai dengan memperbaiki perilaku masyarakat dalam pemberian makanan. Adanya kebiasaan tidak baik dalam pemberian makanan kepada balita dapat menjadi masalah utama kurang gizi pada balita (Sulastri, 2018).

Berdasarkan hasil wawancara dari penelitian ini makanan jajanan berlebihan dapat memengaruhi pola makan anak. Berdasarkan buku Pelatihan kader Posyandu (2012) mengungkapkan bahwa risiko mengalami gizi kurang meningkat karena kebiasaan makan balita yang mengutamakan jajan (Kementrian Kesehatan RI, 2012). Balita tidak disediakan menu khusus dan makan makanan yang dibuat dari luar rumah lebih menarik. Makanan jajanan biasanya merujuk pada satu jenis makanan dan juga



sebuah kesempatan makan seperti kegiatan makan di antara makan utama (selingan), lokasi makan, dan waktu makan. Kebiasaan jajan harus diperhatikan, karena jika makanan yang dibeli dan dikonsumsi berkualitas rendah, maka akan berdampak pada kesehatan dan pertumbuhan balita (Jumiatus, 2019).

KESIMPULAN

Asupan zat gizi makro, penyakit infeksi, pengetahuan ibu tentang gizi, dan pola pemberian makan pada balita tidak berhubungan dengan status gizi balita di wilayah kerja Puskesmas Gambir tahun 2024. Orang tua disarankan memantau status gizi anak sehingga dapat memperbaiki dan memaksimalkan pertumbuhan anak untuk dapat meningkatkan status gizi anak dan mencegah terjadinya gangguan kesehatan di masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

Adani, V., Rahayuning Pangestuti, D. and Rahfiludin, Mz. (2016) *Hubungan Asupan Makanan (Karbohidrat, Protein dan Lemak) dengan Status Gizi Bayi dan Balita (Studi pada Taman Penitipan Anak Lusendra Kota Semarang Tahun 2016)*. Kota Semarang. Available at: <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm>.

Agustiawan, I.P.R. and Pitoyo, J. (2020) 'Hubungan Frekuensi Kunjungan ke Posyandu dengan Status Gizi Balita di Posyandu', *Profesional Health Journal*, 2(1), pp. 9–16. Available at: <https://www.ojsstikesbanyuwangi.com/index.php/PHJ>.

Almatsier, S. (2003) *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*.
Angela, I.I., Punuh, M.I. and Malonda, N.S.H. (2017) *Hubungan antara Asupan Energi dan Protein dengan Status Gizi Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Kombos Kota Manado*. Manado.

Diniyyah, S.R. and Susila Nindya, T. (2017a) 'Asupan Energi, Protein dan Lemak dengan Kejadian Gizi Kurang pada Balita Usia 24-59 Bulan di Desa Suci, Gresik Energy, *Amerta Nutr*, pp. 341–350. Available at: <https://doi.org/10.2473/amnt.v1i4.2017.341-350>.

Diniyyah, S.R. and Susila Nindya, T. (2017b) 'Asupan Energi, Protein dan Lemak dengan Kejadian Gizi Kurang pada Balita Usia 24-59 Bulan di Desa Suci, Gresik, *Amerta Nutr*, pp. 341–350. Available at: <https://doi.org/10.2473/amnt.v1i4.2017.341-350>.

Henfa, H. and Cruz, D. (2023) *Kecamatan Tanjung Karang Barat Kota Bandar Lampung*. Bandar Lampung.

Khanifah, T.S. et al. (2023) 'Hubungan Perilaku Pemberian Mp-Asi Dan Kejadian Diare Dengan Status Gizi Anak Usia 6-24 Bulan Di Rsia Pku Muhammadiyah Cipondoh', *Jurnal Gizi dan Pangan Soedirman*, 7.



- Available at:
<http://jos.unsoed.ac.id/index.php/jgps>.
- Kusumaningati, W. and Dainy, N.C. (2024) 'The Risk Factors for Stunting in Children Aged 6-59 Months: A Study of Case Control in A Sub Urban Area', *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA)*, 6(1), pp. 147–158. Available at: <https://doi.org/10.36590/jika.v6i1.752>.
- Ningsih, F. and Wagustina, S. (2021) *Faktor-Faktor Penyebab Gizi Kurang Pada Balita Yang Dirawat Di Puskesmas Batoh Kecamatan Lueng Bata Kota Banda Aceh Tahun 2021*. Kota Banda Aceh. Available at: <http://ojs.serambimekkah.ac.id/index.php/makma>.
- Noviyanti, L.A., Rachmawati, D.A. and Sutejo, I.R. (2020) *Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Pola Pemberian Makan Balita di Puskesmas Kencong, Journal of Agromedicine and Medical Sciences*.
- Pibriyanti, K. (2020) *Faktor Risiko Kejadian Gizi Kurang Pada Balita Di Etnis Sunda, Sport and Nutrition Journal*. Available at: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/spnj/>.
- Rahmadia, Z.R. and Mardiyah, S. (2023) 'Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Gizi Lebih Pada Balita Di Kelurahan Sungai Bambu', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(1), pp. 114–120.
- Rahman, M.M. *et al.* (2021) 'Hubungan Asupan Lemak terhadap Persentase Lemak Tubuh Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tadulako Angkatan 2019', *Healthy Tadulako Journal*, 7(1), pp. 21–29.
- Sari, M. *et al.* (2018) 'Asupan Karbohidrat dan Protein Berhubungan Dengan Status Gizi Anak Sekolah di Syafana Islamic School Primary, Tangerang Selatan Tahun 2017', *ARGIPA*, 3(1), pp. 48–58.
- Sari, R.W., SR, N. and Sabar, S. (2023) '200~212+inhealth-review-assignment-162-Article+Text-1272', *Inhealth: Indonesian Health Journal*, 2(2), pp. 200–212. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.56314/inhealth.v2i2>.
- Septiawati, D., Indriani, Y. and Zuraida, R. (2021) 'Tingkat Konsumsi Energi dan Protein dengan Status Gizi Balita', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(2), pp. 598–604. Available at: <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.660>.
- Susanti, R. and Aliviani Putri, R. (2023) 'Hubungan Pola Pemberian Makan Balita dengan Status Gizi di Posyandu Karang Jati', *Journal of Holistics and Health Sciences*, 5(2).
- Susilowati, E. and Himawati, A. (2017) 'Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Tentang Gizi Balita dengan Status Gizi Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Gajah 1 Demak', *Jurnal Kebidanan*, 6(13).
- Sutriyawan, A. *et al.* (2020) 'Hubungan Status Imunisasi dan Riwayat Penyakit Infeksi Dengan Kejadian Stunting pada Balita: Studi Retrospektif', *Journal Of Midwifery*, 8(2).



- Yanti, N., Ambartana, W. and Kayanaya, A. (2023) *Perbedaan Status Gizi Balita Berdasarkan Karakteristik Ibu dan Frekuensi Kunjungan Balita ke Posyandu di Desa Kapal Mengwi Badung, Journal of Nutrition Science*. Available at: <http://ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id/index.php/JIG/article/view/jig2145> (Accessed: 1 April 2024).
- Zogara, A.U. and Pantaleon, M.G. (2020) 'Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stunting pada Balita', *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 9(02), pp. 85–92. Available at: <https://doi.org/10.33221/jikm.v9i02.505>.
- Zuhriyah, A. and Indrawati, V. (2021) *Konsumsi Energi, Protein, Aktivitas Fisik, Pengetahuan Gizi dengan Status Gizi Siswa SDN Dukuhsari Kabupaten Sidoarjo*.

