



Faktor Asupan terhadap Status Gizi Balita *Wasting* di Wilayah Kerja Puskesmas Sidotopo Wetan Surabaya

Ryka Novitasari^{1*}, Veni Indrawati²

^{1,2} Universitas Negeri Surabaya

Alamat: Jl. Lidah Wetan, Surabaya (60213)

Korespondensi penulis: rykanovi4@gmail.com

Abstract. *Wasting affects health and threatens children potential. Direct factors such as food intake need to be maximized to improve nutritional status. This study aims to determine the differences in energy and macronutrient intake, food parenting, and exclusive breastfeeding history in wasting and non-wasting toddlers in the working area of Sidotopo Wetan Health Center Surabaya. This study is a case control study. Total respondents were 88 toddlers aged 7-60 months, consist 44 wasting toddlers taken with total sampling technique and 44 non-wasting toddlers taken with purposive sampling technique with age and gender matching. Energy intake and macronutrients were obtained by 3x24 hour food recall questionnaire, food parenting patterns obtained from filling out FPSQ (Feeding Practices and Structure Questionnaire) and FPSQ-M (Milk Version) questionnaires, exclusive breastfeeding history obtained through interviews with questionnaires, anthropometric data measured using digital scales and microtoas. Data analysis used independent t-test and Mann Whitney test. The results of this study showed there were significant differences in energy intake ($p=0.000$), carbohydrates ($p=0.023$), protein ($p=0.000$), fat ($p=0.000$), and exclusive breastfeeding history ($p=0.003$) and there was no significant difference in food parenting ($p=0.632$) between wasting and non-wasting toddlers. Parents are expected to pay attention to food intake and provide exclusive breastfeeding.*

Keywords: *exclusive breastfeeding, macronutrients, parenting, toddler, wasting.*

Abstrak. *Wasting berdampak buruk pada kesehatan dan mengancam potensi anak. Faktor langsung seperti asupan makan perlu dimaksimalkan untuk meningkatkan status gizi balita. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan asupan energi dan zat gizi makro, pola asuh makan, dan riwayat ASI eksklusif pada balita *wasting* dan *non-wasting* di wilayah kerja Puskesmas Sidotopo Wetan Surabaya. Penelitian ini menggunakan studi *case control*. Total responden 88 balita berusia 7-60 bulan, terdiri dari 44 balita *wasting* diambil dengan teknik total *sampling* dan 44 balita *non-wasting* diambil dengan teknik *purposive sampling* dan *matching* usia dan jenis kelamin. Asupan energi dan zat gizi makro diperoleh dengan kuisioner *food recall* 3x24 jam, pola asuh makan diperoleh dari pengisian kuisioner FPSQ (*Feeding Practices and Structure Questionnaire*) dan FPSQ-M (*Milk Version*), riwayat ASI eksklusif diperoleh melalui wawancara dengan kuisioner, data antropometri diukur menggunakan timbangan digital dan mikrotoa. Analisis data menggunakan uji *independent t-test* dan *Mann Whitney*. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat perbedaan signifikan pada asupan energi ($p=0,000$), karbohidrat ($p=0,023$), protein ($p=0,000$), lemak ($p=0,000$), dan riwayat ASI eksklusif ($p=0,003$) serta tidak ada perbedaan yang signifikan pada pola asuh makan ($p=0,632$) antara balita *wasting* dan *non-wasting*. Orang tua diharapkan memperhatikan asupan makan dan memberikan ASI eksklusif.*

Kata kunci: ASI eksklusif, balita, pola asuh makan, *wasting*, zat gizi makro.

1. LATAR BELAKANG

Wasting atau gizi kurang adalah kondisi berat badan balita terlalu kurus daripada tinggi badannya (Soedarsono & Sumarmi, 2021). *Wasting* dapat menyebabkan kekebalan tubuh menurun sehingga mudah terserang penyakit, menghambat pertumbuhan dan pembentukan otot, dan menghambat tumbuh kembang otak (UNICEF Indonesia, 2023)

Prevalensi *wasting* di Indonesia terus menurun setiap tahunnya. Prevalensi *wasting* pada tahun 2022 mencapai angka 7,7% (SSGI, 2022), akan tetapi penurunan tersebut belum mencapai target RPJMN yaitu sebesar 7%. Kota Surabaya merupakan salah satu kota yang

mencapai target RPJMN, yaitu sebesar 6,1 % (SSGI, 2022). Meskipun begitu, masih terdapat puskesmas di Surabaya dengan angka wasting tinggi. Puskesmas Sidotopo Wetan Surabaya merupakan puskesmas dengan prevalensi wasting tertinggi di Surabaya, yaitu sebesar 13,74% untuk gizi kurang (*wasted*) dan 0,13% untuk kategori gizi buruk (*severly waasted*) (Dinas Kesehatan Kota Surabaya, 2022). Berdasarkan WHO, masalah *wasting* dianggap serius apabila prevalensi *wasting* di suatu wilayah sebesar 10-14% dan dianggap kritis apabila $\geq 15\%$. Hal tersebut menunjukkan *wasting* di wilayah Puskesmas Sidotopo Wetan termasuk dalam masalah serius.

Kejadian wasting dapat dipengaruhi oleh faktor langsung, yaitu asupan makan (Fikawati dkk, 2020). Asupan makan dari bayi baru lahir dapat mempengaruhi kesehatan serta status gizi balita (Fikawati dkk, 2020). Asupan paling baik yang diberikan kepada bayi adalah dengan memberikan ASI eksklusif (WHO). ASI eksklusif adalah pemberian ASI kepada bayi usia 0-6 bulan tanpa tambahan pemberian cairan seperti susu formula, jeruk, madu, air, teh dan tanpa pemberian makanan apapun seperti pisang, papaya, bubur susu, biskuit, bubur nasi, dan tim (Astriana & Afriani, 2022). Setelah bayi memasuki tahap MPASI, maka asupan makan balita perlu diperhatikan, karena kebutuhan gizi harian balita sebanyak 30%-70% dipenuhi dari asupan makan (Kemenkes RI, 2024). Makanan yang mengandung energi dan zat gizi makro yang seimbang dapat membantu balita dalam tumbuh kembang (Fikawati dkk, 2020).

Balita merupakan individu yang masih bergantung pada orang tua dalam hal makanan. Sehingga, penerapan pola asuh yang tidak tepat dapat berakibat pada asupan yang diterima balita (Nadila & Herdiani, 2024).

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis perbedaan asupan energi dan zat gizi makro, pola asuh makan, dan riwayat pemberian ASI eksklusif pada balita *wasting* dan *non-wasting* di wilayah kerja Puskesmas Sidotopo Wetan Surabaya. Hal ini supaya dapat dijadikan langkah preventif pada faktor yang dapat diubah dan berkaitan langsung dengan kejadian *wasting*, yaitu asupan makan.

2. KAJIAN TEORITIS

Wasting

Wasting menurut WHO adalah kondisi ketika anak mengalami penurunan berat badan, berat badan berada dalam rentan sangat kurang, ataupun tidak ada peningkatan berat badan (WHO, 2024). *Wasting* dapat menyebabkan pertumbuhan anak dan pembentukan otot pada anak menjadi terhambat, menyebabkan sistem imun anak menjadi lemah, mengakibatkan anak mudah terserang penyakit, dan berdampak pada tumbuh kembang otak menjadi terhambat

(UNICEF Indonesia, 2023). Faktor utama yang menyebabkan anak kekurangan gizi, yaitu asupan makan dan penyakit infeksi atau kombinasi keduanya (WHO, 2024).

Asupan Energi dan Zat Gizi Makro

Asupan zat gizi merupakan salah satu penyebab langsung yang dapat mempengaruhi status gizi balita. Asupan zat gizi dapat diperoleh dari beberapa zat gizi, diantaranya yaitu zat gizi makro seperti energi, karbohidrat, protein, dan lemak (Zogara dkk., 2021). Karbohidrat sangat dibutuhkan pada setiap daur kehidupan untuk menghasilkan energi, begitu pula dengan masa balita. Jika anak kekurangan asupan karbohidrat maka dapat mempengaruhi status gizi balita sehingga pertumbuhan dan perkembangan balita tidak normal (Baculu, 2017).

Protein terbentuk dari asam-asam amino dan bila asam-asam amino tersebut tidak berada dalam keseimbangan yang tepat, kemampuan tubuh untuk menggunakan protein akan terpengaruh. Jika asam-asam amino yang dibutuhkan untuk sintesis protein terbatas, tubuh dapat memecah protein tubuh untuk memperoleh asam-asam amino yang dibutuhkan. Kekurangan protein memengaruhi seluruh organ dan terutama selama tumbuh kembang (Fathonah & Sarwi, 2020).

Lemak merupakan zat gizi makro, yang mencakup asam lemak dan trigliserida. Asupan lemak yang kurang akan berpengaruh pada energi yang juga akan semakin berkurang, sehingga dapat menyebabkan perubahan pada massa dan jaringan tubuh serta gangguan terhadap penyerapan vitamin larut (Diniyyah & Nindya, 2017).

Pola Asuh Makan

Anak pada usia 1–3 tahun bersifat konsumen pasif, kebutuhan zat gizi anak usia 1-3 tahun tergantung pada zat gizi dari makanan yang disediakan oleh ibu. Masalah pemberian makan yang salah ataupun pemberian makan yang tidak sesuai dapat berdampak pada gizi balita. Pola asuh dalam pemberian makan pada balita merupakan hal penting yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan (Dhilon & Harahap, 2022).

Dimensi perilaku atau pola asuh orang tua yang dapat menggambarkan hubungan orang tua dan anak. Terdapat dua dimensi, yaitu dimensi tanggapan atau kehangatan atau *responsiveness* dan dimensi kontrol atau *demandingness* (Baumrind, 1966). Dimensi *responsiveness* menunjukkan besar penerimaan, respon, dan kasih sayang orang tua kepada anak (Hetherington, E.M., & Parke, 1999). Melalui dua dimensi yang telah disebutkan dapat dilihat bentuk pola asuh orangtua, yaitu pola asuh demokratis atau autoritatif (*authoritative*), pola asuh otoriter (*authoritarian*), pola asuh permisif (*permissive*), dan pola asuh pengabaian (*uninvolved*) (Pauline, 2012).

Pola asuh *authoritative* atau demokratis merujuk pada pola asuh yang memacu anak untuk mandiri tetapi tetap memberi batasan bagi anak. Orang tua dengan jenis pola asuh ini memiliki sikap yang tegas tetapi mau memberikan penjelasan terkait peraturan yang diterapkan dan mau berdiskusi dengan anak mengenai peraturan tersebut. (Parke & Gauvain, 2009).

Pola asuh otoriter dalam hal pemberian makan, ditunjukkan pada sikap orang tua mengatur porsi makan, waktu makan, jenis makanan, perilaku makan, dan membatasi berat badan anak. Anak yang diasuh dengan pola otoriter menunjukkan asupan sayuran dan buah-buahan lebih baik, sehingga gizi anak dapat terpenuhi (Blissett, 2001).

Pola asuh pengabaian dalam hal pemberian makan dapat ditunjukkan pada sikap orang tua yang tidak menentukan makanan anak dan membiarkan anak memilih sendiri makanannya tanpa adanya pembatasan (Pauline, 2012).

Pola asuh permisif dalam hal pemberian makan, ditunjukkan pada sikap orang tua tidak memberikan aturan yang jelas kepada anak, sehingga anak cenderung memegang kendali atas pemilihan makan, waktu makan, dan porsi makan. Makanan sehat ataupun tidak sehat dipilih berdasarkan keinginan anak, sehingga kontrol status gizi anak berdasar pada preferensi makanan anak tersebut (Pauline, 2012).

ASI Eksklusif

ASI eksklusif adalah konsumsi ASI oleh bayi tanpa tambahan suplemen lain seperti air, jus, susu non ASI, dan tanpa makanan kecuali yang diperbolehkan seperti vitamin, mineral, dan obat-obatan (WHO). Beberapa organisasi kesehatan dunia seperti WHO dan UNICEF menyarankan agar menyusui dimulai dari satu jam pertama setelah melahirkan, ASI eksklusif selama enam bulan pertama, dan dilanjutkan hingga bayi berusia dua tahun atau lebih disertai dengan makanan pendamping. ASI eksklusif memberikan dampak yang signifikan pertumbuhan terhadap berat badan dan tinggi badan bayi (Ahmed dkk., 2023).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *case control*. Kelompok kasus dalam penelitian ini adalah balita *wasting*, sedangkan kelompok kontrol dalam penelitian ini yaitu balita *non-wasting*. Lokasi dalam penelitian ini adalah di wilayah kerja Puskesmas Sidotopo Wetan Surabaya. Pengambilan data dilakukan pada bulan Februari 2025 - Maret 2025. Populasi dalam penelitian ini merupakan balita dengan usia 7 sampai 60 bulan di wilayah kerja Puskesmas Sidotopo Wetan Surabaya. Responden dalam penelitian ini diambil dengan perbandingan 1:1. Teknik pengambilan responden balita *wasting* dilakukan dengan metode *total sampling*. Sedangkan responden balita *non-wasting* menggunakan teknik *purposive*

sampling dan *matching* usia dan jenis kelamin terhadap balita *wasting*. Balita *wasting* di wilayah kerja Puskesmas Sidotopo Wetan Surabaya berjumlah 47 balita, dengan 3 balita yang tidak memenuhi kriteria inklusi, sehingga sampel balita *wasting* adalah sebanyak 44 balita dan sampel balita *non-wasting* juga sebanyak 44 balita.

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer yang didapatkan dari hasil pengukuran berat badan dan tinggi badan balita, wawancara riwayat pemberian ASI eksklusif dan *food recall* 24 jam kepada pengasuh balita, dan pengisian kuisioner pola asuh makan oleh pengasuh balita. Data asupan energi dan zat gizi makro dengan skala data rasio dilakukan uji normalitas menggunakan uji *Kolmogrov-Smirnov*. Apabila nilai $P < 0,05$, maka data dikatakan berdistribusi tidak normal dan apabila $P > 0,05$, maka data dikatakan berdistribusi normal. Data dianalisis menggunakan uji *Independent t-test* jika data berdistribusi normal dan uji *Mann Whitney* untuk data tidak berdistribusi normal dan untuk data pola asuh makan dan riwayat ASI eksklusif untuk mengetahui adanya perbedaan setiap variabel terhadap kelompok *wasting* dan *non-wasting*. Apabila hasil analisis menunjukkan Nilai $P < 0,05$, maka terdapat perbedaan dan apabila $P > 0,05$, maka tidak terdapat perbedaan. Data disajikan dalam bentuk tabel untuk membandingkan hasil pada balita *wasting* dan *non-wasting*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data karakteristik responden dikumpulkan dengan pengisian kuisioner oleh pengasuh balita di wilayah kerja Puskesmas Sidotopo Wetan Surabaya. Berikut tabel karakteristik responden:

Tabel 1. Karakteristik Balita

Karakteristik	<i>Wasting</i>		<i>Non-Wasting</i>		Total	
	n	%	n	%	n	%
Usia (bulan)						
7-11	0	0	0	0	0	0
12-23	6	13,6	6	13,6	12	13,6
24-35	8	18,2	8	18,2	16	18,2
36-47	20	45,5	20	45,5	40	45,5
48-59	9	20,5	9	20,5	18	20,5
60	1	2,3	1	2,3	2	2,3
Jenis Kelamin						
Laki-laki	19	43,2	19	43,2	38	43,2
Perempuan	25	56,8	25	56,8	50	56,8
Pengasuh Balita						
Ibu	41	93,2	43	97,7	84	95,5
Ayah	0	0	1	2,3	1	1,1
Nenek	3	6,8	0	0	3	3,4

Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas balita berusia 36-47 bulan (45,5%), paling sedikit yaitu pada usia 60 bulan (2,3%). Sedangkan tidak terdapat responden berusia 7-11 bulan. Balita berjenis kelamin perempuan (56,8%) lebih banyak daripada berjenis kelamin laki-laki (43,2%). Sebagian besar balita diasuh oleh ibu (95,5%) dan lainnya diasuh oleh ayah (1,1%), dan nenek (3,4%). Selain karakteristik balita, dikumpulkan pula data karakteristik pengasuh balita yang disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 2. Karakteristik Pengasuh Balita

Karakteristik	Wasting		Non-Wasting		Total	
	n	%	n	%	n	%
Pendidikan						
SD	4	9,1	3	6,8	7	8
SMP	16	36,4	8	18,2	24	27,3
SMA	23	52,3	33	75	56	63,6
D3	1	2,3	0	0	1	1,1
Pekerjaan						
Ibu Rumah Tangga	37	84,1	36	81,8	73	83
Wirausaha	4	9,1	6	13,6	10	11,4
Karyawan Swasta	3	6,8	2	4,5	5	5,7
Penghasilan						
Dibawah UMR	41	93,2	37	84,1	78	88,6
UMR	3	6,8	7	15,9	10	11,4

Tabel 2 menunjukkan bahwa mayoritas pengasuh balita memiliki latar belakang pendidikan terakhir yaitu SMA (63,6%). Pekerjaan mayoritas pengasuh balita adalah ibu rumah tangga (83%) dengan penghasilan keluarga sebagian besar pengasuh tergolong dibawah UMR (11,4%).

Perbedaan Asupan Energi dan Zat Gizi Makro Balita Wasting dan Non-Wasting

Tabel 3. Hasil Uji Statistik *Independent T-Test* dan *Mann Whitney* Faktor Asupan Energi dan Zat Gizi Makro Terhadap Status Gizi Balita *Wasting* dan *Non-Wasting* di Wilayah Kerja Puskesmas Sidotopo Wetan Surabaya

Karakteristik	Wasting	Non-Wasting	Sig. (2-tailed)
Asupan Energi			
Rata-Rata (gram/hari)	891,43	1138,39	0,000
Median (gram/hari)	915	1194,5	
Minimal (gram/hari)	430	433	
Maksimal (gram/hari)	1168	1891	
Asupan Karbohidrat			
Rata-Rata (gram/hari)	122,05	141,57	0,023
Median (gram/hari)	115	140	
Minimal (gram/hari)	55	40	
Maksimal (gram/hari)	186	217	

Asupan Protein			
Rata-Rata (gram/hari)	26,2	36,66	0,000
Median (gram/hari)	25,5	36	
Minimal (gram/hari)	12	17	
Maksimal (gram/hari)	52	78	
Asupan Lemak			
Rata-Rata (gram/hari)	34,95	46,73	0,000
Median (gram/hari)	35	47	
Minimal (gram/hari)	18	14	
Maksimal (gram/hari)	50	77	

Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata asupan energi, karbohidrat, protein, dan lemak balita *non-wasting* lebih tinggi daripada balita *wasting*. Asupan energi, protein, dan lemak dianalisis menggunakan uji *Mann Whitney* karena data tidak berdistribusi normal, hasil analisis menunjukkan nilai signifikansi 0,000, nilai ini $< \alpha$ (0,05), artinya terdapat perbedaan yang signifikan pada asupan energi, protein, dan lemak terhadap kelompok balita *wasting* dan *non-wasting*. Sedangkan asupan karbohidrat dianalisis menggunakan uji *independent t-test* karena data berdistribusi normal, hasil analisis menunjukkan nilai signifikansi 0,023 nilai ini juga $< \alpha$ (0,05), yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan pada asupan karbohidrat terhadap kelompok *wasting* dan *non-wasting*

1. Energi

Energi dihasilkan dari pemecahan karbohidrat, protein, dan lemak, yang digunakan untuk melakukan aktivitas fisik. Energi tersebut dipecah melalui proses katabolisme di dalam tubuh. Proses katabolisme energi berbeda-beda tergantung pada zat gizi yang digunakan. Normalnya, energi lebih banyak dihasilkan dari karbohidrat, tetapi jika konsumsi karbohidrat kurang dari kebutuhan, tubuh akan menggunakan zat gizi makro lain seperti lemak dan protein (Dhanny & Sefriantina, 2022). Energi yang tidak digunakan dalam tubuh, maka akan disimpan menjadi senyawa simpanan seperti energi otot dan lemak tubuh. Semakin banyak energi yang dikonsumsi dari kebutuhan, jika tidak digunakan maka akan disimpan dan menyebabkan kenaikan berat badan. Sebaliknya, apabila energi yang dikonsumsi semakin sedikit dari kebutuhan, maka simpanan energi dalam tubuh menurun dan terjadi penurunan berat badan (Ferlina dkk., 2020). Oleh sebab itu, asupan energi perlu diperhatikan baik dari jumlah maupun dari sumber energi itu sendiri.

Berdasarkan hasil wawancara kepada ibu balita, energi yang didapatkan balita tidak hanya berasal dari makanan utama saja, tetapi juga didapatkan dari berbagai macam jajanan yang dikonsumsi balita, seperti coklat, wafer, es krim, jajanan kemasan, dan berbagai jenis makanan dan minuman kemasan. Berdasarkan wawancara singkat kepada ibu balita, balita yang sering mengonsumsi jajanan dan minuman kemasan lebih sering terkena penyakit

infeksi seperti batuk dan pilek. Penyakit infeksi merupakan salah satu faktor langsung terjadinya *wasting*.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Syarfaini dkk (2022) bahwa asupan energi berpengaruh terhadap kejadian *wasting* pada balita. Selain itu, hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Ferlina dkk (2020) yang menyatakan terdapat hubungan signifikan antara asupan energi dengan status gizi *wasting* pada anak.

2. Karbohidrat

Karbohidrat merupakan sumber energi utama dalam tubuh, apabila asupan karbohidrat kurang dari kebutuhan, maka tubuh akan menggunakan sumber zat gizi makro lain untuk menghasilkan energi, sehingga hal tersebut dapat mengganggu keseimbangan zat gizi dalam tubuh dan menghambat pertumbuhan berat badan (Dewi dkk., 2023). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Intiyati dkk (2024) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan karbohidrat dengan kejadian *wasting* dengan *p-value* 0,025 ($<0,05$). Penelitian lain dari Maria Nova (2024) menunjukkan adanya hubungan antara asupan karbohidrat dengan status gizi balita dengan *p-value* sebesar 0,004 ($<0,05$).

Kebutuhan energi dicukupi sebanyak 60-80% dari karbohidrat (Harjatmo dkk., 2017). Karbohidrat yang dikonsumsi akan diubah menjadi glukosa, lalu glukosa tersebut digunakan sebagai pemasok energi dalam tubuh. Apabila asupan karbohidrat mencukupi kebutuhan harian, maka tubuh tidak akan menggunakan cadangan lemak dan protein untuk menghasilkan energi. Asupan karbohidrat berkorelasi pula dengan kecukupan asupan energi (Soedarsono dan Sumarmi, 2021). Penelitian yang dilakukan oleh Syarfaini dkk (2022) menunjukkan bahwa balita dengan asupan karbohidrat kurang mengalami resiko 7,12 kali lebih besar mengalami *wasting*.

Pemecahan karbohidrat menjadi energi dilakukan tubuh melalui proses katabolisme. Reaksi katabolisme adalah reaksi yang dapat memecah ikatan menjadi ikatan lebih banyak sehingga memerlukan asupan makan yang banyak (Dhanny & Sefriantina, 2022). Kekurangan karbohidrat dalam tubuh berdampak pada menurunnya energi yang dihasilkan oleh glukagon, sehingga melalui katabolisme cadangan lemak diproses untuk hasilkan energi yang menghasilkan benda keton. Kekurangan asupan karbohidrat akan memicu terjadinya kekurangan berat badan karena cadangan lemak yang ada di dalam tubuh terus berkurang (Rarastiti, 2023).

Berdasarkan hasil wawancara *recall* 24 jam kepada ibu balita, asupan karbohidrat balita selain berasal dari makanan utama, juga berasal dari jajanan kemasan dan minuman kemasan yang mayoritas memiliki rasa manis, seperti es krim, minuman serbuk, wafer, dan coklat. Makanan manis merupakan makanan yang mengandung gula tambahan seperti glukosa dan fruktosa. Kelebihan konsumsi fruktosa dapat menyebabkan terjadinya kegagalan produksi hormon leptin. Tingginya kadar leptin menyebabkan hormon insulin menurun dan menurunkan nafsu makan (Kencanaputri dkk., 2024). Hal tersebut selaras dengan pernyataan ibu balita bahwa apabila sudah makan jajan, balita menjadi susah makan dan tidak menghabiskan makanan utamanya. Dengan demikian, asupan karbohidrat dan zat gizi makro lainnya kurang dari kebutuhan. Oleh sebab itu, semakin tinggi asupan karbohidrat maka status gizi balita juga akan semakin baik (Ferlina dkk., 2020).

3. Protein

Protein selain berperan sebagai zat pembangun tubuh, juga dapat digunakan sebagai cadangan energi dalam tubuh. Kekurangan protein dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan, termasuk berat badan rendah (Syarfaini, 2022). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Erika dkk (2020) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara asupan protein dengan kejadian *wasting* dengan *p-value* sebesar 0,024 (<0,05). Penelitian tersebut menunjukkan bahwa balita dengan asupan protein yang rendah lebih beresiko 3,801 kali mengalami gizi kurang. Selain itu, penelitian yang dilakukan Faridi dkk (2023) juga menunjukkan hasil yang sama yaitu adanya hubungan antara asupan protein dengan kejadian *wasting* pada balita dengan *p-value* sebesar 0,000 (<0,05).

Asupan protein yang cukup dapat membantu dalam mencegah *wasting*, hal tersebut dikarenakan kekurangan protein akan menyebabkan kerusakan pada selaput lendir yang berperan penting dalam sistem pertahanan tubuh yang menyebabkan mudahnya terkena penyakit. Kebutuhan protein digunakan untuk memperbaiki berat badan dan status gizi, karena asupan berhubungan langsung dengan status gizi (Faridi dkk, 2023 dan Anwar & Setyani, 2022). Selain itu, Rofless dkk (2009) mengemukakan bahwa protein memiliki pengaruh pada kejadian *wasting*, hal tersebut dikarenakan asam amino yang terdapat pada protein dapat diubah menjadi lemak apabila asupan protein dan energi melebihi kebutuhan dan asupan karbohidrat juga tercukupi. Asam amino tersebut akan mengalami deaminasi, yaitu pemutusan gugus nitrogen yang kemudian gugus karbonnya akan menjadi lemak dan disimpan. Apabila asupan protein semakin banyak, maka berat badan juga akan semakin meningkat (Ferlina dkk, 2020).

Asupan protein balita *wasting* dalam penelitian ini sudah banyak yang berada dalam kategori normal dan berlebih. Walaupun begitu, masih lebih banyak asupan protein balita *non-wasting* yang berada dalam kategori berlebih. Balita dengan asupan protein normal, tetapi memiliki status gizi *wasting* dalam penelitian ini dapat disebabkan oleh seringnya balita terkena penyakit infeksi seperti batuk dan pilek. Berdasarkan hasil wawancara kepada beberapa ibu balita, keadaan penyakit infeksi seperti batuk dan pilek tersebut dikarenakan preferensi makan balita yang cenderung makan jajanan kemasan, jajanan kaki lima, dan minuman serbuk yang mungkin selama proses pembuatannya terdapat kontaminasi. Protein sebagai zat pemelihara sel-sel tubuh dan membentuk antibodi berfungsi untuk memerangi bahan-bahan asing yang masuk ke dalam tubuh, termasuk adanya virus. Dalam keadaan sakit, asupan protein lebih banyak digunakan untuk membantu dalam proses penyembuhan dibandingkan untuk menghasilkan energi (Almatsier, 2009, Dhanny & Sefriantina, 2022, dan Listyawardhani & Yuniyanto, 2024).

Faktor lain yang menyebabkan balita dengan asupan protein normal dalam penelitian ini memiliki status gizi *wasting* adalah karena asupan karbohidrat dan lemak balita termasuk kurang, sehingga tubuh menghasilkan energi melalui pemecahan protein atau katabolisme protein. Katabolisme protein dilakukan jika asupan glukosa dan asam lemak dalam tubuh dalam jumlah yang terbatas, maka sel terpaksa menggunakan protein untuk membentuk glukosa dan energi. Pemecahan protein tubuh guna memenuhi kebutuhan energi pada akhirnya akan membuat otot-otot tubuh melemah (Almatsier, 2009).

4. Lemak

Lemak sebagai cadangan energi yang jika tidak digunakan akan disimpan dalam jaringan adiposa ataupun sel otot. Asupan lemak yang kurang turut berpengaruh terhadap penurunan berat badan karena cadangan lemak dalam tubuh juga akan berkurang. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maria Nova (2024) dengan hasil terdapat hubungan antara asupan lemak dengan status gizi dengan *p-value* 0,045 ($<0,05$). Hal tersebut menunjukkan semakin tinggi asupan lemak, maka semakin rendah resiko balita mengalami *wasting*. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Syarfaini dkk (2022) bahwa terdapat hubungan signifikan antara asupan lemak dengan kejadian *wasting* dengan *p-value* sebesar 0,010 ($<0,05$).

Lemak berfungsi sebagai sumber cadangan energi ketika beraktivitas, sebagai pelumas pada jaringan, pemasok asam lemak esensial, penyerap vitamin larut lemak, melindungi organ dalam, dan mengatur suhu tubuh (Anggraeni dkk., 2021). Simpanan lemak dalam sel otot atau jaringan adiposa akan diubah menjadi asam lemak dan gliserol, kemudian masuk

ke dalam proses metabolisme yang mengubahnya menjadi glukosa atau asetil KoA melalui siklus asam sitrat (Listyawardhani & Yulianto, 2024 dan Satria dkk., 2021).

Asupan lemak yang diperoleh dari makanan jika tidak memenuhi kebutuhan harian akan mempengaruhi asupan energi untuk aktivitas dan metabolisme tubuh. Asupan lemak yang rendah dan pengurangan energi dalam tubuh akan menyebabkan perubahan massa dan jaringan tubuh (Faridi dkk, 2023).

Perbedaan Pola Asuh Makan Balita *Wasting* dan *Non-Wasting*

Tabel 4. Hasil Uji Statistik *Mann Whitney* Faktor Pola Asuh Makan Terhadap Status Gizi Balita *Wasting* dan *Non-Wasting* di Wilayah Kerja Puskesmas Sidotopo Wetan Surabaya

Pola Asuh Makan	<i>Wasting</i>		<i>Non-Wasting</i>		Sig. (2-tailed)
	n	%	n	%	
Autoritatif	16	36,4	13	29,5	0,632
Permisif	6	13,6	9	20,5	
Otoriter	9	20,5	7	15,9	
Pengabaian	13	29,5	15	34,1	

Tabel 4 menunjukkan bahwa sebagian besar pengasuh balita *wasting* menerapkan pola asuh makan jenis otoritatif (36,4%), sedangkan pengasuh balita *non-wasting* paling banyak menerapkan pola asuh makan jenis pengabaian (34,1%). Hasil uji statistik menunjukkan nilai signifikansi 0,632 nilai ini $>\alpha$ (0,05), artinya tidak terdapat perbedaan signifikan pada pola asuh makan terhadap kelompok balita *wasting* dan *non-wasting*.

Pola asuh pemberian makan dalam penelitian ini tidak berhubungan dengan status gizi balita *wasting* dan *non-wasting*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hasnita dkk, (2023) yang menunjukkan tidak terdapat hubungan antara pola asuh makan dengan kejadian *wasting* dengan *p-value* sebesar 0,496 ($>0,05$). Hal tersebut dikarenakan pada penelitian tersebut yang menjadi pemicu *wasting* adalah asupan makan dan riwayat penyakit infeksi balita. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa balita dengan kondisi *wasting* justru mendapatkan pola asuh pemberian makan otoritatif lebih banyak dibandingkan dengan balita *non-wasting*. Hal tersebut dikarenakan tingkat kecukupan energi dan zat gizi makro pada balita *non-wasting* lebih baik. Sehingga, walaupun pola asuh pemberian makan kurang tepat, namun apabila nafsu makan baik, jenis makanan, dan jumlah makanan yang dikonsumsi tepat, balita lebih sedikit beresiko mengalami *wasting*. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan oleh Hasnita dkk (2023), bahwa walaupun pola asuh dalam pemberian makan baik, tetapi anak tidak nafsu makan, maka akan memicu kurangnya asupan makan dan dapat menyebabkan *wasting* (Hasnita dkk., 2023).

Pola asuh pemberian makan yang tepat, yaitu otoritatif dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti pengetahuan gizi orang tua, pendidikan ibu, dan status pekerjaan ibu (Santoso & Ranti, 2013). Pengetahuan orang tua terkait gizi tidak digali dalam penelitian ini, namun terdapat data karakteristik mengenai pendidikan dan status pekerjaan pengasuh yang merupakan faktor pola asuh pemberian makan yang tepat. Berdasarkan data pendidikan orang tua, sebanyak 63,6% orang tua balita sudah menamatkan pendidikan hingga SMA dan 1,1% menamatkan pendidikan hingga D3. Hal tersebut menunjukkan mayoritas orang tua balita sudah mendapatkan pendidikan yang baik, akan tetapi dalam penerapan pola asuh pemberian makan masih banyak yang belum tepat, karena masih banyak yang menerapkan pola asuh otoriter, permisif, dan pengabaian. Pernyataan Agustina & Ati (2024) dalam penelitiannya mengenai hubungan pola asuh dengan pendidikan ibu menyatakan bahwa pendidikan yang tinggi tidak selalu berhubungan dengan pengetahuan yang tinggi

Status pekerjaan ibu juga merupakan faktor pola asuh pemberian makan yang tepat. Ibu yang tidak bekerja memiliki ketersediaan waktu yang lebih banyak untuk mengurus anak sehingga lebih mampu untuk mengatur pola makan anak supaya mendapatkan makanan yang sehat dan bergizi (Mustika & Wahini, 2019). Namun, dalam penelitian ini mayoritas orang tua balita adalah ibu rumah tangga (83%) yang lebih banyak berinteraksi dengan anak daripada ibu yang bekerja, akan tetapi penerapan pola asuh dalam penelitian ini masih banyak yang belum tepat meliputi pola asuh otoriter, permisif, dan pengabaian. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian Agustina & Ati (2024) mengenai hubungan pekerjaan ibu dengan pola asuh pemberian makan, dimana tidak terdapat hubungan signifikan antara pekerjaan ibu dengan pola asuh pemberian makan otoritatif. Penelitian lain oleh Nurlan dkk, (2019) juga mengemukakan bahwa justru ibu yang bekerja di luar rumah memiliki pola asuh makan yang baik karena adanya interaksi dan sosialisasi dengan banyak orang sehingga menambah wawasan mereka tentang pola asuh makan.

Perbedaan Riwayat ASI Eksklusif Balita *Wasting* dan *Non-Wasting*

Tabel 5. Hasil Uji Statistik *Mann Whitney* Faktor Riwayat ASI Eksklusif Terhadap Status Gizi Balita *Wasting* dan *Non-Wasting* di Wilayah Kerja Puskesmas Sidotopo Wetan Surabaya

Riwayat ASI Eksklusif	<i>Wasting</i>		<i>Non-Wasting</i>		<i>Sig. (2-tailed)</i>
	n	%	n	%	
ASI Eksklusif	19	43,2	33	75	0,003
Tidak ASI Eksklusif	25	56,8	11	25	

Data mengenai riwayat ASI eksklusif pada Tabel 4 menunjukkan bahwa pada kelompok balita *wasting* mayoritas tidak diberikan ASI eksklusif (56,8%) dan pada kelompok balita *non-wasting* mayoritas diberikan ASI eksklusif (75%). Hasil uji statistik menunjukkan nilai signifikansi 0,003, nilai ini $< \alpha$ (0,05), artinya terdapat perbedaan yang pada riwayat pemberian ASI eksklusif terhadap kelompok balita *wasting* dan *non-wasting*.

ASI memiliki banyak komponen untuk membantu tumbuh kembang bayi. Salah satu komponen ASI yaitu laktosa sebagai sumber energi utama dalam ASI dan juga berguna untuk meningkatkan homeostatis dan perlindungan usus terhadap bakteri patogen yang mencegah bayi mengalami infeksi (Ojo-okunola dkk., 2020). Pada penelitian ini, bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif disebabkan oleh diberikannya ASI yang tidak sampai 6 bulan dan diberikannya makanan lain selain ASI saat bayi berusia 0-6 bulan. Berdasarkan hasil wawancara, balita *wasting* tidak mendapatkan ASI eksklusif hingga 6 bulan disebabkan oleh ASI ibu sudah tidak keluar.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari (2022) yang menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara riwayat pemberian ASI eksklusif dengan status gizi (BB/TB) dengan *p-value* sebesar 0,001 ($< 0,05$). Bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif memiliki kemungkinan anak beresiko gizi kurang sebanyak 2,800 kali jika dibandingkan dengan bayi yang diberi ASI eksklusif. Hal tersebut dikarenakan, tidak diberikannya ASI eksklusif berdampak pada sistem kekebalan tubuh bayi karena tubuh bayi tidak mendapat antibodi dari ASI sehingga rentan terhadap penyakit infeksi dan mempengaruhi perkembangan status gizi (Sari, 2022 dan Andoko dkk., 2021).

Berdasarkan hasil wawancara kepada beberapa ibu balita yang tidak memberikan ASI eksklusif adalah karena pemberian MPASI yang terlalu dini. Hal ini berkaitan dengan kepercayaan lama beberapa daerah di Indonesia yaitu nenek balita atau orang tua untuk segera memberikan anak MPASI seperti bubur halus ataupun buah pisang yang dilumat saat usia bayi baru menginjak beberapa minggu setelah lahir atau mulai bayi berusia 3 bulan. Hal yang sama juga dikemukakan oleh Nur Azzah dkk, (2018) dalam penelitiannya mengenai gambaran pemberian MPASI, menyebutkan bahwa budaya yang masih banyak dilakukan dalam pemberian MPASI terlalu dini yaitu budaya mengoleskan madu ke langit-langit mulut bayi, pemberian bubur susu, dan pemberian pisang kerok. Penyebab diberikannya MPASI terlalu dini adalah karena faktor tingkat pendidikan, pengetahuan yang kurang, dan budaya yang ada di masyarakat (Hidayat dkk., 2023). Pemberian MPASI terlalu dini menyebabkan bayi lebih rentan terkena penyakit dan imunitas berkurang, menimbulkan diare, sembelit, dan perut kembung. Selain itu pemberian MPASI terlalu dini juga menyebabkan resiko alergi terhadap

makanan, bayi tidak menerima zat gizi yang optimal dari ASI, dan dapat memicu terjadinya hipertensi dan jantung koroner (Hidayat dkk, 2023). Kondisi seperti yang telah disebutkan tersebut berdampak pada imunitas bayi yang buruk dan menyebabkan penyakit infeksi yang dapat memicu status gizi *wasting* pada balita.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara asupan energi, karbohidrat, protein, lemak, dan riwayat ASI eksklusif terhadap status gizi balita *wasting* dan *non-wasting* di wilayah kerja Puskesmas Sidotopo Wetan Surabaya, serta tidak ada perbedaan yang signifikan antara pola asuh makan terhadap status gizi balita *wasting* dan *non-wasting* di wilayah kerja Puskesmas Sidotopo Wetan Surabaya. Saran bagi peneliti selanjutnya yaitu, untuk dapat menganalisis faktor lain seperti penyakit infeksi. Selain itu perlu dilakukan edukasi kepada masyarakat terkait asupan gizi seimbang, usia MPASI, dan himbauan pemberian ASI eksklusif.

DAFTAR REFERENSI

- Agustina, R., & Ati, E. P. (2024). Pengaruh Karakteristik Ibu Terhadap Pola Asuh Makan Autoritatif Pada Balita. *Quality: Jurnal Kesehatan*, 18(1), 13–18. <https://doi.org/10.36082/qjk.v18i1.1572>
- Ahmed, S. O. M., Hamid, H. I. A., Jothi Shanmugam, A., Tia, M. M. G., & Alnassry, S. M. A. (2023). Impact of exclusive breastfeeding on physical growth. *Clinical Nutrition Open Science*, 49, 101–106. <https://doi.org/10.1016/j.nutos.2023.04.008>
- Almatsier, S. (2009). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Andoko, A., Novikasari, L., & Pranajaya, A. W. (2021). Hubungan ASI Tidak Eklusif Terhadap Status Gizi pada Anak Batita di Puskesmas Wonogiri Kecamatan Kotabumi Selatan Kabupaten Lampung Utara. *Malahayati Nursing Journal*, 1(1), 73–84. <https://doi.org/10.33024/mnj.v1i1.4900>
- Anggraeni, L. N., Fakhrudin, F., & Irawan, Y. (2021). PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL DAUN KARAMUNTING (*Rhodomyrtus tomentosa* (Ait.) Hassk.) TERHADAP KADAR KOLESTEROL DAN TRIGLISERIDA PADA MENCIT PUTIH HIPERLIPIDEMIA. *Jurnal Borneo Cendekia*, 5(1), 96–104. <https://doi.org/10.54411/jbc.v5i1.229>
- Anwar, SGz, MSi, K., & Indria Setyani, L. (2022). The Association Between Drinking Water Management Behavior and the Level of Macronutrient Adequency with Nutritional Status of Toddlers. *Amerta Nutrition*, 6(1SP), 306–313. <https://doi.org/10.20473/amnt.v6i1sp.2022.306-313>
- Astriana, W., & Afriani, B. (2022). Peningkatan Berat Badan Pada Bayi Umur 0-6 Bulan

- Ditinjau Dari Pemberian Asi. *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 7(2), 128–136. <https://doi.org/10.36729/jam.v7i2.860>
- Baculu, E. P. H. (2017). Baculum. *HUBUNGAN PENGETAHUAN IBU DAN ASUPAN KARBOHIDRAT DENGAN STATUS GIZI PADA ANAK BALITA DI DESA KALANGKANGANKECAMATAN GALANG KABUPATEN TOLITOLI*, 7(1). <https://doi.org/10.1002/0471684228.egp01176>
- Baumrind, D. (1966). *Effects of Authoritative Parental Control on Child Behavior*. *Child Dev.*
- Blissett J. (2001). Relationship Between Parenting Style, Feeding Style and Feeding Practices and Fruit and Vegetable Consumption in Early Childhood. *Elsevier*, 57, 826.
- Dewi, N. K., Kusumasari, H. A. R., Andarini, S., & Indrawan, I. W. A. (2023). Nutritional Factors Affecting Stunting Among Toddlers. *Amerta Nutrition*, 7(1SP), 25–29. <https://doi.org/10.20473/amnt.v7i1SP.2023.25-29>
- Dhanny, D. R., & Sefriantina, S. (2022). Hubungan Asupan Energi, Asupan Protein dan Status Gizi terhadap Kejadian Tuberkulosis pada Anak. *Muhammadiyah Journal of Nutrition and Food Science (MJNF)*, 2(2), 58. <https://doi.org/10.24853/mjnf.2.2.58-68>
- Dhilon, D. A., & Harahap, D. A. (2022). Gambaran Pola Asuh Pemberian Makan pada Balita di Desa Laboy Jaya Wilayah Kerja Puskesmas Laboy Jaya. *Jurnal Ners*, 6(1), 124–126. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners/article/view/4204>
- Dinas Kesehatan Kota Surabaya. (2022). *Profil Kesehatan Kota Surabaya*. Dinas Kesehatan Kota Surabaya. <https://dinkes.surabaya.go.id/portalv2/tentang-kami/>
- Diniyyah, S. R., & Nindya, T. S. (2017). Asupan Energi, Protein dan Lemak dengan Kejadian Gizi Kurang pada Balita Usia 24-59 Bulan di Desa Suci, Gresik. *Amerta Nutrition*, 1(4), 341. <https://doi.org/10.20473/amnt.v1i4.7139>
- Erika, E., Sari, Y., & Hajrah, W. O. (2020). Kejadian Wasting pada Balita Usia 6-59 Bulan. *Jurnal Bidan Cerdas*, 2(3), 154–162. <https://doi.org/10.33860/jbc.v2i3.110>
- Faridi, A., Bayyinah, N. H., & Vidyarini, A. (2023). Hubungan Asupan Energi dan Zat Gizi Makro, Pengetahuan Ibu Terkait Gizi Pola Asuh Dengan Gizi Kurang Balit. *Jurnal Pustaka Padi*, 2(1), 14–21.
- Fathonah, S., & Sarwi. (2020). *Literasi zat gizi makro dan pemecahan masalahnya*. Sleman : Deepublish, 2020.
- Ferlina, H., Nurhayati, A., & Patriasih, R. (2020). Asupan Energi Pada Anak Wasting Di Desa Mandalasari Kabupaten Garut. *Media Pendidikan, Gizi, dan Kuliner*, 9(1), 23–31. <https://doi.org/10.17509/boga.v9i1.23914>
- Harjatmo, T. priyo, Pari'i, H. M., & Wiyono, S. (2017). *Bahan Ajar Gizi : Penilaian Status Gizi*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Hasnita, E., Noflidaputri, R., Sari, N. W., & Yuniliza, Y. (2023). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Wasting pada Balita Usia 36-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Rao Kabupaten Pasaman. *Jik Jurnal Ilmu Kesehatan*, 7(1), 130.

<https://doi.org/10.33757/jik.v7i1.740>

- Hetherington, E.M., & Parke, R. . (1999). *Child Psychology : a contemporary viewpoint* (5 ed.). McGraw-Hill.
- Hidayat, Y., Nurmala, D., Susanti, V., Piaud, S., Putra, G., & Ciamis, I. (2023). Analisis Dampak Pemberian Mp-Asi Dini Terhadap Pertumbuhan Bayi 0-6 Bulan. *Plamboyan Edu*, 1(2), 198–207. <https://jurnal.rakeyasantang.ac.id/index.php/plamboyan/article/view/363>
- Intiyati, A., Dwi, R., Putri, Y., Edi, I. S., Taufiqurrahman, T., Soesanti, I., Pengge, N. M., & Shofiya, D. (2024). *ACCESS Hubungan ASI Eksklusif , Makanan Pendamping ASI , Penyakit Infeksi dengan Kejadian Wasting pada Balita : Cross-Sectional Study Correlation between Exclusive Breastfeeding , Complementary Feeding , Infectious Disease with Wasting among Toddlers : a .* 8(2), 1–8. <https://doi.org/10.20473/amnt.v8i2SP.2024.1-8>
- Jansen Pauline, et al. (2012). Children’s Eating Behavior, Feeding Practices of Parents and Weight Problems in Early Childhood : Results from the Population-based Generation R Study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9, 130.
- Kemenkes RI. (2024). “Isi Piringku” Menu Sehari Baduta. Kemenkes RS Mohammad Hoesin. <https://www.rsmh.co.id/berita/detail/isi-piringku-menu-sehari-baduta>.
- Kencanaputri, S. A., Ilmi, I. M. B., & Simanungkalit, S. F. (2024). The Effect of Food Diversity, Junk Food, and High Sugar Products on The Incidence of Overnutrition in Adolescent of SMAN 6 Depok. *Amerta Nutrition*, 8(3SP), 115–126. <https://doi.org/10.20473/amnt.v8i3SP.2024.115-126>
- Listyawardhani, Y., & Yuniarto, A. E. (2024). Tingkat Kecukupan Protein dan Lemak dengan Kejadian Underweight pada Balita. *Jurnal Keperawatan Profesional (KEPO)*, 5(1), 115–121. <https://doi.org/10.36590/kepo.v5i1.1002>
- Maria Nova, A. M. R. (2024). Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu, Pola Asuh, Asupan Gizi Terhadap Status Gizi (Bb/Tb) Pada Balita 24-59 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang. *Ensiklopedia of Journal*, 6(2), 312–319. <https://jurnal.ensiklopediaku.org/ojs-2.4.8-3/index.php/ensiklopedia/article/view/2168>
- Mustika, T. D., & Wahini, M. (2019). Pola Asuh Makan Antara Ibu Bekerja dan Tidak Bekerja dan Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi Anak Usia Sekolah Dasar. *E-Journal*, 4(1), 162–166.
- Nadila, A., & Herdiani, N. (2024). Pola Pemberian Makan dengan Kejadian Stunting pada Balita. *Jurnal Kesehatan*, 16(1), 1124–1128. <https://doi.org/10.32763/vy89xk24>
- Nur Azzah, R. Z., Ermiami, E., & Nur Asriyani Maryam, N. (2018). Gambaran Budaya Pemberian MP-ASI di Desa Mundu Pesisir Kabupaten Cirebon. *Jurnal Sehat Masada*, 12(2), 113–122. <https://doi.org/10.38037/jsm.v12i2.62>
- Nurlan, F., Atika, N., & Ulfia, W. (2019). AL-MAIYYAH Media Transformasi Gender dalam Paradigma Sosial Keagamaan Karakteristik Ibu dan Pola Asuh Praktek Pemberian Makan Pada Anak Usia Bawah Dua Tahun (Baduta). *Al-Maiyyah*, 12(2).

<https://almaiyyah.iainpare.ac.id/index.php/almaiyyah/article/view/700/495>

- Ojo-okunola, A., Cacciatore, S., Nicol, M. P., & du Toit, E. (2020). The determinants of the human milk metabolome and its role in infant health. *Metabolites*, 10(2). <https://doi.org/10.3390/metabo10020077>
- Parke, R. D., & Gauvain, M. (2009). *Child Psychology A Contemporary Viewpoint* (7 ed.). McGraw-Hill.
- Rarastiti, C. N. (2023). Hubungan Tingkat Kecukupan Karbohidrat dengan Status Gizi pada Remaja. *Indonesian Journal of Nutrition Science and Food*, 2(1), 30–34. <http://e-journal.ivet.ac.id/index.php/IJNuFo/about>
- Rofless S.R., Pinna K., W. E. (2009). *Understanding Normal and Clinical Nutrition* (8th ed.). Wadsworth Cengage Learning. p. 663665.
- Santoso, S., & Ranti, A. L. (2013). *Kesehatan dan Gizi* (3 ed.). Jakarta: Rineka Cipta.
- Sari, E. N. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Wasting pada Balita Umur 1-5 Tahun Factors Affecting the Incidence of Wasting among Children Under Five Years of Age. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Kemenkes RI Pangkalpinang*, 10(1), 75–82.
- Satria, W., Harahap, A. E., & Adelina, T. (2021). Kualitas Telur Puyuh yang Diberikan Ransum dengan Penambahan Silase Tepung Daun Ubi Kayu. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 16(1), 26–33. <https://doi.org/10.31186/jspi.id.16.1.26-33>
- Soedarsono, A. M., & Sumarmi, S. (2021). Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Wasting pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Simomulyo Surabaya. *Media Gizi Kesmas*, 10(2), 237. <https://doi.org/10.20473/mgk.v10i2.2021.237-245>
- SSGI. (2022). *Hasil Survei Status Gizi Indonesia*. https://ayosehat.kemkes.go.id/pub/files/files46531._MATERI_KABKPK_SOS_SS
- Syarfaini, S., Nurfatmi, R., Jayadi, Y. I., & Alam, S. (2022). Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Terhadap Kejadian Wasting pada Balita Usia 0-59 Bulan di Kecamatan Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar Tahun 2022. *Ghidza: Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 6(2), 128–138. <https://doi.org/10.22487/ghidza.v6i2.524>
- UNICEF Indonesia. (2023). *Wasting (Gizi Kurang dan Gizi buruk) dan Dampaknya pada Anak*. UNICEF Indonesia. <https://www.unicef.org/indonesia/id/gizi/artikel/dampak-wasting-pada-anak>
- WHO. (n.d.). *breastfeeding*. WHO.
- WHO. (2024). *Malnutrisi*. WHO. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
- Zogara, A. U., Loaloka, M. S., & Pantaleon, M. G. (2021). Faktor Ibu Dan Waktu Pemberian Mpsi Berhubungan Dengan Status Gizi Balita Di Kabupaten Kupang. *Journal of Nutrition College*, 10(1), 55–61. <https://doi.org/10.14710/jnc.v10i1.30246>