

HUBUNGAN RIWAYAT PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF, KECUKUPAN ENERGI DAN ZAT GIZI MAKRO TERHADAP STATUS GIZI BALITA USIA 24-59 BULAN DI DESA BADERAN, KECAMATAN GENENG, KABUPATEN NGAWI

The Relationship Between Exclusive Breastfeeding History, Energy and Macronutrient Adequacy with the Nutritional Status of Children Aged 24-59 Months in Baderan Village, Geneng Subdistric, Ngawi Regency

Nawang Dwi Retno¹, Amalia Ruhana²

^{1,2}Program Studi S1 Gizi, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia

Email: nawang.22094@mhs.unesa.ac.id, amaliaruhana@unesa.ac.id

ABSTRAK

Terdapat beberapa faktor yang turut memengaruhi status gizi balita, termasuk ketersediaan bahan makanan, riwayat pemberian ASI, serta kecukupan energi dan zat gizi makro. Desa Baderan, Kecamatan Geneng, Kabupaten Ngawi, merupakan daerah dengan jumlah balita obesitas yang cukup tinggi di kecamatan ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara riwayat pemberian ASI eksklusif, kecukupan energi, dan kecukupan zat gizi makro (protein, lemak, dan karbohidrat) terhadap status gizi balita usia 24–59 bulan di Desa Baderan. Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel dalam penelitian ini mencakup balita dengan usia 24–59 bulan yang memenuhi kriteria inklusi ($N=70$), yaitu balita usia 24–59 bulan yang bersedia mengikuti penelitian, memiliki data lengkap riwayat ASI eksklusif dan kecukupan asupan energi serta zat gizi makro, serta hadir saat pengukuran antropometri. Kriteria eksklusi meliputi, balita yang masih menyusui secara langsung, balita yang lahir secara prematur (<37 minggu), dan balita yang memiliki riwayat penyakit kronis. Pengambilan data melalui wawancara menggunakan kuesioner riwayat pemberian ASI dan *multiple 24 hour recall*. Status gizi balita ditentukan berdasarkan indeks IMT/U (Indeks Massa Tubuh berdasarkan Usia). Analisis hubungan dilakukan menggunakan uji *Fisher–Freeman–Halton test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara riwayat pemberian ASI eksklusif dengan status gizi balita ($p=0,024$). Kecukupan energi, karbohidrat, protein, dan lemak memiliki hubungan signifikan dengan status gizi balita ($p=0,000$; $p=0,009$; $p=0,027$; $p=0,000$).

Kata Kunci: ASI eksklusif, balita, energi, status gizi, zat gizi makro

ABSTRACT

Several factors influence the nutritional status of under-five children, including food availability, breastfeeding history, and the adequacy of energy and macronutrient intake. Baderan Village, Geneng Subdistrict, Ngawi Regency, is an area with a relatively high prevalence of childhood obesity within the subdistrict. This study aimed to examine the association between exclusive breastfeeding history, energy adequacy, and macronutrient adequacy (protein, fat, and carbohydrate) with the nutritional status of children aged 24–59 months in Baderan Village. This study employed an analytical observational design with a cross-sectional approach. The sample consisted of 70 children aged 24–59 months who met the inclusion criteria, namely children whose caregivers consented to participate, had complete data on exclusive breastfeeding history and energy and macronutrient intake, and were present during anthropometric measurements. Children who were still directly breastfed, born prematurely (<37 weeks of gestation), or had a history of chronic diseases were excluded. Data were collected through interviews using a breastfeeding history questionnaire and multiple 24-hour dietary recalls. Nutritional status was assessed using the BMI-for-age (BMI/A) index. Data analysis was performed using the Fisher–Freeman–Halton test. The results showed a significant association between exclusive breastfeeding history and nutritional status ($p=0.024$). Energy intake adequacy, as well as carbohydrate, protein, and fat adequacy, were also significantly associated with nutritional status ($p=0.000$; $p=0.009$; $p=0.027$; and $p=0.000$, respectively).

Key words: exclusive breastfeeding, children under five, energy, nutritional status, macronutrient

PENDAHULUAN

Status gizi pada balita merupakan salah satu faktor penting yang menentukan kualitas kesehatan dan pertumbuhan serta perkembangan anak secara keseluruhan di suatu negara. Pada periode usia 24-59 bulan, anak membutuhkan zat gizi yang mencukupi agar dapat tercapai pertumbuhan dan perkembangan yang optimal dan mampu mencapai potensi maksimalnya dalam aspek fisik, kognitif, dan sosial-emosional (*World Health Organization*, 2020). Namun demikian, isu gizi pada balita masih banyak ditemukan dan menjadi perhatian kesehatan di berbagai negara, terutama di negara berkembang seperti Indonesia.

Data dari *World Health Organization* menunjukkan bahwa secara global terdapat 149,2 juta balita yang mengalami stunting, 45,4 juta mengalami *wasting*, dan 38,9 juta mengalami *overweight* (*World Health Organization*, 2021). Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia (2023) terdapat 15,8% balita di Indonesia yang mengalami *stunting*, 6,4% mengalami *wasting*, dan 4,2% mengalami *overweight* dan obesitas. Pada tingkat provinsi, Jawa Timur memiliki angka *stunting* sebesar 17,7%, *wasting* 6,4%, serta *overweight* dan obesitas sebesar 4,3%. Sedangkan pada tingkat kabupaten, di kabupaten Ngawi angka *stunting* mencapai 14%, *wasting* 8,3%, serta *overweight* dan obesitas sebesar 5%. Menurut (*World Health Organization*, 2021) dari ketiga permasalahan tersebut, hanya *overweight* dan obesitas yang tidak mengalami penurunan persentase, namun terjadi peningkatan kasus di banyak negara,

seperti Indonesia.

Terdapat 2 faktor yang mempengaruhi status gizi balita yaitu faktor langsung dan tidak langsung. Faktor langsung, seperti pola makan dan penyakit infeksi. Sedangkan faktor tidak langsung, seperti pola asuh orang tua, ketersediaan makanan keluarga, perawatan kesehatan, dan sanitasi lingkungan yang buruk (Giri, 2013 dalam Baculu, 2017). Pendidikan, pengetahuan, penghasilan, dan keterampilan ibu berkorelasi dengan keempat faktor tidak langsung tersebut yang berperan penting dalam pemberian ASI eksklusif dan kecukupan asupan makan balita.

Menurut studi yang dilakukan oleh *World Health Organization* pada 16 negara di Eropa ditemukan bahwa anak yang mendapatkan ASI eksklusif selama 6 bulan pertama kehidupan memiliki risiko *overweight* dan obesitas yang lebih rendah hingga 25% dibandingkan dengan anak yang diberikan susu formula atau makanan padat terlalu dini (UNICEF, 2019).

Asupan makan yang cukup, terutama energi dan zat gizi makro sangat penting untuk mengetahui kondisi gizi balita untuk memastikan pertumbuhan, perkembangan, dan kesehatan balita yang ideal. Kecukupan asupan makan yang baik dapat membantu memenuhi kebutuhan energi dan zat gizi penting lainnya, seperti protein, vitamin, dan mineral, yang dapat mendukung fungsi tubuh dan kekebalan tubuh balita. Kekurangan atau kelebihan zat gizi pada masa balita dapat menyebabkan risiko tinggi malnutrisi seperti *stunting*, *wasting*, atau obesitas yang berdampak pada kesehatan jangka panjang (*World*

Health Organization, 2023).

Berdasarkan data EPPGBM (Elektronik Pencatatan dan Pelaporan Gizi Berbasis Masyarakat) Puskesmas Geneng pada April 2025, terdapat 17,14% angka kejadian *overweight* dan obesitas di Desa Baderan, Kecamatan Geneng, Kabupaten Ngawi. Hal ini membuktikan bahwa angka kejadian kelebihan berat badan di Desa Baderan lebih tinggi dibandingkan dengan angka yang tercatat dalam Survei Kesehatan Indonesia di Kabupaten Ngawi, yaitu sebesar 5%. Selain itu, angka prevalensi ini tergolong lebih tinggi dibandingkan dengan desa lain yang berada di wilayah kerja Puskesmas Geneng. Adapun angka gizi kurang mencapai 11,82%, sementara status gizi baik mencapai 73,04%. Hal ini menunjukkan bahwa di Desa Baderan masih terdapat masalah gizi ganda, yaitu tingginya proporsi balita dengan gizi lebih (*overweight* dan obesitas) serta adanya balita dengan gizi kurang, meskipun sebagian besar balita berada pada kategori gizi baik.

Data pemberian ASI eksklusif di Desa Baderan yang didapatkan pada April 2025 juga tergolong rendah yaitu 33,3% (5 dari 15 Balita). Hal ini bertolak belakang dengan target global peningkatan ASI Eksklusif tahun 2025 yaitu 50% dan tertinggal jauh dari capaian peningkatan ASI Eksklusif di Kabupaten Ngawi yang mencapai 61,6% pada tahun 2024 (Pemerintah Kabupaten Ngawi, 2024). Selain itu, data kecukupan energi dan zat gizi makro balita usia 24–59 bulan di Desa Baderan pada April 2025 juga cenderung berlebih. Dari 15 balita yang didapatkan, 66,6% memiliki kecukupan energi

berlebih dan 33,3% memiliki kecukupan energi baik. Kecukupan protein juga didominasi oleh kelebihan (53,3%), sementara 26,6% kurang dan 20% baik. Untuk kecukupan lemak dan karbohidrat, 60% berlebih, 13,3% kurang, dan 26,67% baik.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018) menyatakan bahwa pemberian ASI eksklusif saat bayi dan asupan makan yang beragam, bergizi, seimbang, dan aman (B2SA) diperlukan untuk mendukung keberhasilan dalam menurunkan prevalensi obesitas dan *overweight*.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis tertarik untuk mengetahui riwayat pemberian ASI eksklusif, kecukupan energi, dan zat gizi makro balita usia 24–59 bulan di Desa Baderan, Kecamatan Geneng, Kabupaten Ngawi. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai hubungan riwayat pemberian ASI, kecukupan energi, dan zat gizi makro dengan status gizi balita usia 24–59 bulan di Desa Baderan, Kecamatan Geneng, Kabupaten Ngawi.

METODE

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini berlokasi di Desa Baderan, Kecamatan Geneng, Kabupaten Ngawi dan pelaksanaan pengambilan data pada Juni–Juli 2025.

Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif observasional analitik dengan desain penelitian *cross-sectional*. Dalam penelitian ini, riwayat pemberian ASI eksklusif, kecukupan energi dan zat gizi makro merupakan variabel bebas (independen) sedangkan

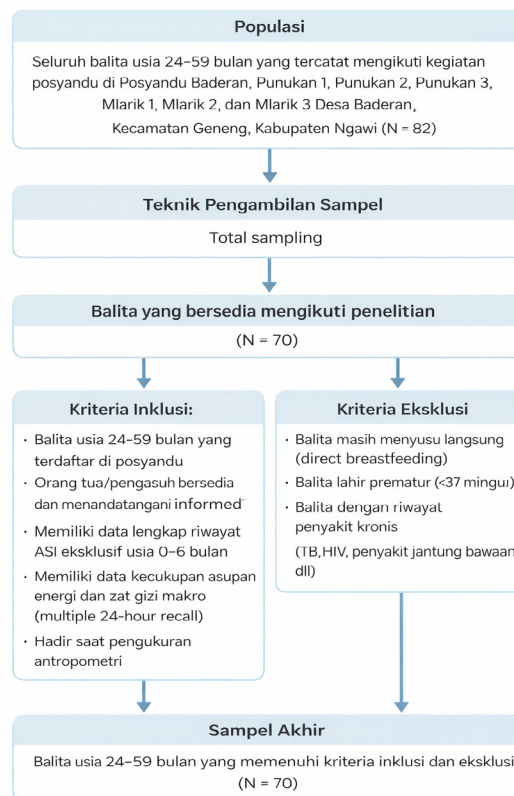
status gizi balita usia 24-59 bulan merupakan variabel terikat (dependen).

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh balita usia 24-59 bulan yang tercatat mengikuti kegiatan posyandu di Posyandu Baderan, Punukan 1, Punukan 2, Punukan 3, Mlarik 1, Mlarik 2, dan Mlarik 3, Desa Baderan Kecamatan Geneng, Kabupaten Ngawi dengan jumlah 82 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *total sampling*, dimana seluruh populasi digunakan sebagai sampel. Dari 82 balita yang termasuk dalam populasi, hanya 70 balita yang bersedia mengikuti proses pengumpulan data sehingga menjadi sampel dalam penelitian ini. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah balita berusia 24-59 bulan yang terdaftar di Posyandu Baderan, Punukan 1, Punukan 2, Punukan 3, Mlarik 1, dan Mlarik 2 Desa Baderan, Kecamatan Geneng, Kabupaten Ngawi, orang tua atau pengasuh balita yang bersedia untuk mengikuti jalannya penelitian dengan menandatangani *informed consent*, balita yang memiliki data lengkap mengenai riwayat pemberian ASI eksklusif selama berusia 0-6 bulan serta data kecukupan asupan energi dan zat gizi makro yang tercatat dalam formulir *multiple 24 hour recall*, dan balita yang hadir saat dilakukan pengukuran antropometri. Untuk kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah balita yang masih menyusui secara langsung (*direct breast feeding*), balita yang lahir secara prematur (<37 minggu), dan balita yang memiliki riwayat penyakit kronis (misalnya tuberkulosis, HIV, penyakit jantung

bawaan) yang dapat memengaruhi status gizi balita.

Diagram Alur Pemilihan Subjek Penelitian



Prosedur Penelitian

Riwayat Pemberian ASI Eksklusif

Riwayat pemberian ASI eksklusif diukur menggunakan kuesioner berisi 10 pertanyaan yang dikembangkan berdasarkan beberapa penelitian terdahulu, telah tervalidasi, dan selanjutnya dilakukan validasi isi oleh dosen ahli sebelum digunakan dalam penelitian ini. Variabel yang digunakan untuk menilai status ASI eksklusif dalam kuesioner adalah:

- Pertanyaan No. 1 = apakah anak pernah diberikan ASI.
- Pertanyaan No. 5 = apakah bayi mendapat makanan/minuman selain ASI pasca lahir.
- Pertanyaan No. 6 = usia mulai diberikan

makanan/minuman selain ASI.

- d) Pertanyaan No. 7 = jenis makanan/minuman yang diberikan sejak lahir sampai usia 6 bulan.

Jika responden menjawab keempat pertanyaan tersebut dengan jawaban berikut:

- a) Ya (kode 1) pada pertanyaan No.1
- b) Tidak (kode 2) pada pertanyaan No.5
- c) Kode 7 (>6 bulan) pada pertanyaan No.6
- d) ASI saja (kode 1) pada pertanyaan No.7

Maka Balita tersebut memiliki riwayat pemberian ASI eksklusif. Sebaliknya, bila salah satu dari kriteria tersebut tidak terpenuhi, maka Balita tersebut dikategorikan tidak eksklusif. Hasil dari kuesioner dikelompokkan menjadi 2 kategori, yaitu riwayat pemberian ASI tidak eksklusif dan riwayat pemberian ASI eksklusif.

Kecukupan Energi dan Zat Gizi Makro

Kecukupan energi dan zat gizi makro diukur menggunakan kuesioner *multiple 24-hour food recall* yang dilakukan melalui wawancara langsung dengan orang tua atau pengasuh balita. Data asupan makanan balita yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan aplikasi *nutrisurvey* untuk mengetahui total energi, protein, lemak dan karbohidrat balita, dan kemudian dibandingkan dengan kebutuhan energi dan zat gizi makro (protein, lemak, dan karbohidrat) balita berdasarkan perhitungan dengan rumus schofield. Hasilnya dikategorikan menjadi 3, yaitu kecukupan asupan kurang <80% dari total kebutuhan), kecukupan asupan baik (80–110% dari total kebutuhan), dan kecukupan asupan lebih

(>110% dari total kebutuhan).

Status Gizi Balita Usia 24-59 Bulan

Status gizi balita diukur melalui berat badan dan tinggi badan balita dengan menggunakan timbangan digital dan *microtoice*. Selanjutnya, status gizi anak dihitung menggunakan parameter *Z-score* IMT/U (Indeks Massa Tubuh menurut Umur) berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 dan dikategorikan menjadi 3, yaitu:

- a) Gizi kurang = gizi buruk (<-3 SD) dan gizi kurang (-3 SD s.d. <-2 SD)
- b) Gizi baik = (-2 SD s.d. +1 SD), dan
- c) Gizi lebih = berisiko gizi lebih (>1 SD s.d. +2 SD), gizi lebih (+2 SD s.d. +3 SD), dan obesitas (+3 SD).

Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis univariat dan bivariat. Analisis bivariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden sedangkan analisis bivariat digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara variabel bebas dan terikat. Analisis bivariat dalam penelitian ini dilakukan menggunakan uji *Fisher-Freeman-Halton test* dengan taraf signifikansi $p > 0,05$ pada taraf kepercayaan 95%. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga dengan nomor kaji etik 0577/HRECC.FODM/V/2025.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Desa Baderan, Kecamatan Geneng, Kabupaten

Ngawi, dengan jumlah sampel sebanyak 70 balita usia 24–59 bulan, maka karakteristik responden dalam penelitian ini dapat disajikan sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responden Penelitian

Karakteristik Responden	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia		
24 - 35 bulan	21	30
36 - 47 bulan	32	45,7
48 – 59 bulan	17	24,2
Urutan Lahir		
Anak pertama	41	54,3
Anak kedua	26	42,9
Anak ketiga atau lebih	2	2,9
Jenis Kelamin		
Laki-laki	34	48,6
Perempuan	36	51,4
Kelengkapan Kehadiran Posyandu		
Tidak Lengkap	70	100
Kelengkapan Vaksinasi		
Lengkap	70	100
Ketepatan Vaksinasi		
Terlambat	54	77,14
Tepat Waktu	16	22,85
Riwayat Penyakit Infeksi Balita 3 Bulan Terakhir		
Tidak Pernah Sakit	17	24,3
Pernah Sakit	53	72,7
Pekerjaan Ayah		
Buruh	4	5,7
Wiraswasta	43	61,4
Pegawai Swasta	8	11,4
Lainnya	15	21,4
Pendidikan Terakhir Ayah		
Tamat SD/MI sederajat	5	7,1
Tamat SMP/MTs sederajat	21	30
Tamat SMA/SMK sederajat	39	55,7
Perguruan Tinggi	5	7,1
Pekerjaan Ibu		
Buruh	2	2,85
Wiraswasta	10	14,2
Pegawai Swasta	6	8,57
Tidak Bekerja	44	62,8
Lainnya	8	11,4
Pendidikan Terakhir Ibu		
Tamat SMP/ sederajat	12	17,1
Tamat SMA/ sederajat	45	62,2
Perguruan Tinggi	13	18,5

Berdasarkan tabel 1, sebanyak 70 balita ($n = 70$) yang diteliti didominasi oleh kelompok usia 36–47 bulan (45 balita yang diteliti didominasi oleh kelompok usia 36–47 bulan (45,7%). Sebagian besar merupakan anak pertama (54,3%) dengan distribusi jenis kelamin yang relatif seimbang. Seluruh balita tidak rutin mengikuti posyandu sejak lahir, dan sebagian besar mengalami keterlambatan vaksinasi (77,14%). Selain itu, mayoritas balita memiliki riwayat penyakit infeksi dalam tiga bulan terakhir (72,7%). Dari karakteristik orang tua, pekerjaan ayah terbanyak adalah wiraswasta (61,4%) dan sebagian besar ibu tidak bekerja atau sebagai ibu rumah tangga (62,8%). Tingkat pendidikan ayah dan ibu didominasi oleh jenjang SMA/ sederajat.

Hubungan Riwayat Pemberian ASI Eksklusif dengan Status Gizi Balita

Berdasarkan tabel 2, dapat diketahui bahwa hasil uji *Fisher Freeman Halton* menunjukkan nilai $p\text{ value} = 0,024$, yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat pemberian ASI eksklusif dengan status gizi balita usia 24–59 bulan di Desa Baderan, Kecamatan Geneng, Kabupaten Ngawi ($p < 0,05$). Jika dilihat berdasarkan hasil analisis besar risiko (*prevalence ratio*) menunjukkan bahwa balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif

memiliki risiko 3,28 kali mengalami gizi lebih dan risiko 4,55 kali mengalami gizi kurang dibandingkan balita dengan status gizi baik yang mendapatkan ASI eksklusif. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian ASI eksklusif sangat dianjurkan di awal kehidupan bayi. Pemberian ASI eksklusif merupakan faktor yang memengaruhi status gizi pada kelompok balita usia 24–59 bulan di Desa Baderan. ASI eksklusif memiliki peran penting dalam memberikan asupan zat gizi yang cukup, mudah diserap, dan mengandung zat imunologis yang dapat melindungi bayi dari penyakit infeksi. Oleh karena itu, balita yang menerima ASI eksklusif sejak dini memiliki peluang lebih besar untuk mencapai pertumbuhan dan perkembangan yang optimal.

Dalam penelitian ini, mayoritas balita dengan status gizi baik berasal dari kelompok yang tidak menerima ASI eksklusif (32,9%) dan 30% dari kelompok yang menerima ASI eksklusif. Hal ini menunjukkan bahwa balita dengan atau tanpa riwayat pemberian ASI eksklusif dapat sama-sama memiliki status gizi baik, namun proporsi gizi lebih, lebih banyak pada kelompok ASI tidak eksklusif (22,9%) dibandingkan dengan kelompok ASI eksklusif (4,3%), sedangkan proporsi gizi kurang juga lebih tinggi pada kelompok ASI tidak eksklusif (8,6%)

Tabel 2. Hubungan Riwayat Pemberian ASI Eksklusif dengan Status Gizi Balita

Riwayat Pemberian ASI	Status Gizi						Total		ρ value
	Gizi Kurang		Gizi Baik		Gizi Lebih				
	n	%	n	%	n	%	n	%	
ASI Tidak Eksklusif	6	8,6	23	32,9	16	22,9	45	64,3	0,024
ASI Eksklusif	1	1,4	21	30	3	4,3	25	35,7	

dibandingkan dengan kelompok ASI eksklusif (1,4%), sehingga balita dengan riwayat ASI tidak eksklusif memiliki risiko lebih tinggi mengalami gangguan status gizi, baik berupa berat badan berlebih maupun gizi kurang. Hal tersebut dapat dipengaruhi oleh pemberian makanan tambahan atau susu formula sebelum balita berusia 6 bulan. Li, Weiqin., dkk (2022) juga mengemukakan bahwa pemberian ASI eksklusif berkaitan dengan penurunan risiko obesitas pada anak usia 2–6 tahun. Sebaliknya, anak yang sejak dini mendapat susu formula atau anak yang tidak memperoleh ASI eksklusif memiliki risiko lebih tinggi mengalami gizi kurang pada usia 3 dan 5 tahun. Balita yang mendapatkan ASI eksklusif cenderung memiliki status gizi baik dibandingkan dengan balita yang tidak menerima ASI eksklusif (Yanti, dkk., 2025).

Rendahnya riwayat pemberian ASI eksklusif di Desa Baderan ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, diantaranya adalah kembalinya ibu bekerja setelah melahirkan (20%), masalah fisiologis, yaitu ASI ibu tidak keluar (68,8%), serta rendahnya pengetahuan ibu mengenai pentingnya pemberian ASI eksklusif (11,1%). Hal ini sejalan dengan studi literatur yang dilakukan oleh Handayani, dkk (2024) yang menyatakan bahwa faktor-faktor seperti status pekerjaan ibu, masalah fisiologis (seperti ASI tidak keluar), serta pengetahuan yang kurang dapat menjadi penghambat utama dalam praktik pemberian ASI eksklusif. Pemberian ASI eksklusif yang rendah juga disebabkan oleh kurangnya pemahaman dan

praktek IMD (Inisiasi Menyusu Dini) (*World Health Organization*, 2020). Di desa ini hanya terdapat 35,7% ibu yang mengetahui IMD dan sisanya 64,2% tidak mengetahui IMD, serta hanya 50% ibu yang melakukan IMD segera setelah melahirkan. Rendahnya cakupan IMD ini juga menjadi salah satu penyebab rendahnya keberhasilan pemberian ASI eksklusif di Desa Baderan, Kecamatan Geneng, Kabupaten Ngawi. UNICEF (2019) mengatakan bahwa bayi yang tidak mendapatkan IMD setelah lahir memiliki risiko lebih besar mengalami ketidakberhasilan menyusui pada minggu-minggu awal kehidupan, sehingga meningkatkan kemungkinan tidak tercapainya ASI eksklusif hingga balita berusia 6 bulan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Viviandita, dkk. (2023) di wilayah kerja Puskesmas Purwantoro I, Wonogiri yang menemukan hasil hubungan yang signifikan antara riwayat pemberian ASI eksklusif dengan status gizi balita ($p \text{ value} = 0,005$). Balita dengan riwayat pemberian ASI eksklusif memiliki status gizi baik dan pemberian ASI eksklusif dapat memenuhi kebutuhan gizi bayi pada 6 bulan pertama kehidupan yang berdampak positif terhadap pertumbuhan dan status gizinya di usia balita.

Dalam penelitian Morgen, dkk. (2020) juga didapatkan hasil hubungan yang signifikan antara pemberian ASI eksklusif dengan status gizi balita ($p \text{ value} = 0,005$). Balita dengan status gizi baik umumnya memiliki riwayat pemberian ASI

eksklusif, sementara balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif cenderung memiliki status gizi berlebih. Penelitian ini juga menemukan bahwa bayi yang diberi ASI eksklusif memiliki risiko lebih rendah untuk mengalami *overweight* pada usia 5 tahun, terutama bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR).

Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh WHO pada 16 negara di Eropa yang menemukan bahwa anak yang diberikan ASI eksklusif selama 6 bulan pertama kehidupan memiliki risiko *overweight* dan obesitas yang lebih rendah hingga 25% dibandingkan dengan anak yang diberikan susu formula atau makanan padat terlalu dini (<6 bulan) (UNICEF, 2019).

Hubungan Kecukupan Energi dengan Status Gizi Balita

Berdasarkan tabel 3. dapat diketahui bahwa hasil uji *Fisher-Freeman-Halton* menunjukkan nilai *p value* = 0,000 yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara kecukupan asupan energi dengan status gizi balita usia 24-59 bulan di Desa Baderan, Kecamatan Geneng, Kabupaten Ngawi ($p < 0,05$). Jika dilihat berdasarkan hasil analisis besar risiko (*prevelance ratio*) menunjukkan bahwa balita

dengan asupan energi lebih memiliki risiko 34,1 kali mengalami gizi lebih dibandingkan balita dengan asupan energi baik. Sementara itu, balita dengan kecukupan asupan energi kurang memiliki risiko 14,3 kali mengalami gizi kurang dibandingkan balita dengan kecukupan asupan energi baik.

Dalam penelitian ini, balita dengan kecukupan asupan energi kurang memiliki status gizi kurang (5,7%). Balita dengan kecukupan asupan energi baik memiliki status gizi kurang (4,3%), baik (57,1%), dan lebih (1,4%). Sedangkan balita dengan kecukupan energi lebih memiliki status gizi lebih (25,7%) dan baik (5,7%). Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata kecukupan asupan energi menunjukkan pola yang konsisten. Balita dengan status gizi lebih memiliki rata-rata kecukupan asupan energi 130,38% atau melebihi kebutuhan balita. Balita yang memiliki status gizi baik rata-rata kecukupan asupan energinya sebesar 99,43% atau sesuai dengan kebutuhan balita, dan balita dengan status gizi kurang memiliki rata-rata sebesar 69,64% yang menunjukkan kecukupan asupan yang kurang.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin tinggi kecukupan asupan energi yang dikonsumsi balita, maka semakin besar kemungkinan

Tabel 3. Hubungan Kecukupan Asupan Energi dengan Status Gizi Balita

Kecukupan Asupan Energi	Status Gizi						Total		p value
	Gizi Kurang		Gizi Baik		Gizi Lebih				
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Kecukupan Asupan Kurang	4	5,7	0	0	0	0	4	5,7	0,000
Kecukupan Asupan Baik	3	4,3	40	57,1	1	1,4	44	62,9	
Kecukupan Asupan Lebih	0	0	4	5,7	12	25,7	22	31,4	

balita mengalami status gizi lebih. Sejalan dengan itu, balita dengan kecukupan asupan energi baik memiliki status gizi baik dan balita yang memiliki kecukupan asupan energi kurang cenderung memiliki status gizi kurang. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Firginia, Nabila (2024) yang menyatakan bahwa balita yang memiliki kecukupan asupan energi berlebih memiliki status gizi lebih, sebaliknya balita yang memiliki kecukupan asupan energi yang baik cenderung memiliki status gizi baik ($p\text{ value} = 0,007$).

Hal ini diperkuat oleh data pola konsumsi makanan balita dengan gizi lebih di Desa Baderan yang jumlahnya cukup besar, di mana mayoritas balita memiliki frekuensi makan yang sebenarnya sudah sesuai, yaitu 3 kali makan utama dan 2 kali selingan (71,4%). Namun, beberapa balita di Desa Baderan ini memiliki frekuensi makan yang sesuai tetapi jumlah yang dikonsumsi tergolong besar sehingga justru mendorong terjadinya angka gizi lebih pada desa ini. Adanya ketidakseimbangan asupan energi pada balita ini dapat berdampak serius terhadap status gizi balita, kekurangan energi dalam jangka waktu panjang dapat meningkatkan risiko *stunting*, *wasting*, dan *underweight*, sementara kelebihan energi dapat memicu *overweight* dan obesitas pada balita (World Health Organization, 2020).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Lutfiyatul, Afifah. (2019) juga menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kecukupan energi dan status gizi balita usia 24-59 bulan ($p\text{ value} =$

0,040).

Penelitian ini menekankan bahwa kecukupan asupan energi merupakan faktor penting dalam menentukan status gizi balita usia 2–5 tahun. Balita dengan kecukupan asupan energi yang tidak mencukupi cenderung memiliki status gizi kurang, sedangkan balita dengan kecukupan asupan energi cukup lebih mungkin memiliki status gizi yang baik.

Hubungan Kecukupan Karbohidrat dengan Status Gizi Balita

Berdasarkan tabel 4. dapat diketahui bahwa hasil uji *Fisher–Freeman–Halton* menunjukkan nilai $p\text{ value} = 0,009$, yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara kecukupan asupan karbohidrat dengan status gizi balita di Desa Baderan, Kecamatan Geneng, Kabupaten Ngawi ($p < 0,05$). Balita dengan kecukupan asupan karbohidrat lebih memiliki risiko 3,5 kali mengalami gizi lebih dibandingkan balita dengan kecukupan asupan karbohidrat baik. Sementara itu, balita dengan kecukupan asupan karbohidrat kurang memiliki risiko 2,5 kali mengalami gizi kurang dibandingkan balita dengan kecukupan asupan karbohidrat baik.

Dalam penelitian ini, balita dengan kecukupan asupan karbohidrat yang kurang memiliki status gizi baik (24,3%), lebih (7,1%), dan kurang (7,1%). Balita dengan kecukupan asupan karbohidrat baik memiliki status gizi baik (28,6%), kurang (7,1%), dan lebih (5,7%). Sedangkan balita dengan kecukupan asupan karbohidrat lebih memiliki status gizi baik (10%) dan lebih (14,3%). Hasil ini menunjukkan bahwa

Tabel 4. Hubungan Kecukupan Asupan Karbohidrat dengan Status Gizi Balita

Kecukupan Asupan Karbohidrat	Status Gizi						Total		p value
	Gizi Kurang		Gizi Baik		Gizi Lebih				
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Kecukupan Asupan Kurang	5	7,1	17	24,3	5	7,1	27	38,6	0,009
Kecukupan Asupan Baik	2	2,9	20	28,6	4	5,7	26	37,1	
Kecukupan Asupan Lebih	0	0	7	10	10	14,3	17	24,3	

semakin sesuai kecukupan asupan karbohidrat dengan kebutuhan karbohidrat balita, maka semakin baik pula status gizinya. Kecukupan asupan karbohidrat yang seimbang dapat mendukung pertumbuhan dan perkembangan balita secara optimal, sedangkan ketidaksesuaian kecukupan asupan baik kekurangan maupun kelebihan berpotensi meningkatkan risiko gizi kurang atau gizi lebih. Namun, meskipun kecukupan asupan karbohidrat tidak sesuai, jika diimbangi dengan kecukupan asupan zat gizi makro lain seperti protein dan lemak dalam jumlah yang cukup dan cadangan karbohidrat di dalam tubuh maka status gizi balita masih dapat dipertahankan pada kondisi yang baik.

Hal ini sejalan dengan penelitian Fadlillah (2020) yang mengatakan bahwa ketika kecukupan asupan energi tidak adekuat, tubuh akan menggunakan simpanan glikogen sebagai sumber energi, hingga akhirnya memobilisasi lemak dan protein untuk menjaga fungsi vital tubuh. Selain itu, *World Health Organization* (2019) juga menegaskan bahwa saat energi tidak mencukupi, tubuh akan memanfaatkan cadangan energi secara bertahap, mulai dari glikogen, kemudian lemak, hingga protein, demi mempertahankan fungsi vital. Fitriani,

Hidayati, dan Kuspriyanto (2021) juga menyebutkan bahwa status gizi balita dapat dipengaruhi oleh keseimbangan energi dan kecukupan asupan zat gizi makro, meliputi protein, lemak, dan karbohidrat. Kekurangan atau kelebihan salah satu zat gizi dapat memengaruhi status gizi, namun keseimbangan total asupan lebih berperan dalam menjaga status gizi balita tetap normal.

Adapun sumber karbohidrat yang dikonsumsi balita di Desa Baderan ini meliputi nasi putih, roti manis, mie, jagung, singkong, permen, es krim, biskuit, susu UHT manis, dan jajanan manis lainnya. Beberapa dari makanan tersebut, terutama yang termasuk dalam karbohidrat sederhana seperti permen, roti manis, es krim, dan susu UHT rasa manis, memiliki indeks glikemik tinggi dan kandungan serat rendah. Konsumsi berlebihan dari jenis makanan ini dapat meningkatkan risiko gizi lebih dan obesitas pada balita. Meskipun demikian, dalam penelitian ini terdapat variasi jumlah konsumsi karbohidrat, dimana sebagian balita mengonsumsinya secara berlebih, sementara sebagian lainnya justru mengonsumsi dalam jumlah kurang. Hasil ini menunjukkan bahwa variasi asupan karbohidrat pada balita berhubungan dengan keragaman sumber pangan yang dikonsumsi

sehari-hari.

Balita yang mengonsumsi karbohidrat sederhana dalam jumlah tinggi cenderung berisiko mengalami status gizi lebih, sedangkan balita dengan asupan karbohidrat kurang berisiko mengalami status gizi kurang apabila cadangan energi dalam tubuh sudah tidak mencukupi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Maynaputri dan Afifah (2025) juga mengatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kecukupan asupan karbohidrat dengan status gizi balita usia 25-59 bulan ($p\text{ value} = 0,000$). Dalam penelitian ini balita yang memiliki kecukupan asupan karbohidrat baik cenderung memiliki status gizi baik, sebaliknya balita yang memiliki kecukupan asupan karbohidrat lebih memiliki status gizi lebih dan baik. Hal ini menunjukkan, jika kecukupan asupan karbohidrat berlebih dan tidak ada aktifitas fisik yang cukup maka akan menyebabkan balita memiliki status gizi lebih, namun jika diimbangi dengan aktifitas fisik yang cukup maka status gizi balita baik.

Selain itu, penelitian ini juga sejalan dengan Ipenelitian yang dilakukan oleh Lutfiyatul Afifah (2019) di Kecamatan Lenteng, Sumenep yang menemukan hubungan yang signifikan antara

kecukupan karbohidrat ($p\text{ value} = 0,045$) dengan status gizi balita usia 2-5 tahun. Penelitian ini menggarisbawahi bahwa kecukupan asupan karbohidrat berperan penting dalam menentukan status gizi balita, karena kecukupan asupan karbohidrat yang tidak adekuat dapat memengaruhi kecukupan energi total tubuh.

Hubungan Kecukupan Protein dengan Status Gizi Balita

Berdasarkan tabel 5. dapat diketahui bahwa hasil uji *Fisher–Freeman–Halton* menunjukkan nilai $p\text{ value} = 0,027$, yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara kecukupan asupan protein dengan status gizi balita usia 24-59 bulan di Desa Baderan, Kecamatan Geneng, Kabupaten Ngawi ($p < 0,05$). Balita dengan kecukupan asupan protein lebih memiliki risiko mengalami gizi lebih sebesar 3,45 kali dibandingkan balita dengan kecukupan asupan protein baik. Sedangkan, balita dengan kecukupan asupan protein kurang memiliki risiko mengalami gizi kurang sebesar 1,47 kali dibandingkan balita dengan kecukupan asupan protein baik.

Pada penelitian ini, balita dengan kecukupan asupan protein kurang terdiri dari 2 balita (2,9%) dengan status gizi kurang, 8 balita (11,4%) dengan

Tabel 5. Hubungan Kecukupan Asupan Protein dengan Status Gizi Balita

Kecukupan Asupan Protein	Status Gizi						Total		p value
	Gizi Kurang		Gizi Baik		Gizi Lebih				
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Kecukupan Asupan Kurang	2	2,9	8	11,4	1	1,4	11	15,7	0,027
Kecukupan Asupan Baik	3	4,3	19	43,2	3	15,8	25	35,7	
Kecukupan Asupan Lebih	2	2,9	17	24,3	15	21,4	34	48,6	

status gizi baik, dan 1 balita (1,4%) dengan status gizi lebih. Pada kelompok balita dengan kecukupan asupan protein baik, ditemukan 3 balita (4,3%) dengan status gizi kurang, 19 balita (43,2%) dengan status gizi baik, dan 3 balita (15,8%) dengan status gizi lebih. Sementara itu, pada kelompok dengan kecukupan asupan protein berlebih, terdapat 2 balita (2,9%) dengan status gizi kurang, 17 balita dengan status gizi baik, dan 15 balita (21,4%) dengan status gizi lebih.

Hasil ini menunjukkan bahwa balita dengan kecukupan asupan protein berlebih cenderung memiliki status gizi baik dan gizi lebih. Namun demikian, terdapat pula balita dengan status gizi kurang pada kelompok protein berlebih. Adanya gizi baik akibat kecukupan asupan protein yang lebih ini dapat dijelaskan oleh kebutuhan protein yang relatif tinggi pada masa pertumbuhan, dimana kelebihan protein dalam jumlah wajar masih dapat dimanfaatkan tubuh untuk pembentukan jaringan, sintesis enzim dan hormon, serta mendukung pertumbuhan linier. Selain itu, sebagian kelebihan protein dapat digunakan sebagai sumber energi ketika karbohidrat tidak mencukupi, sehingga tidak langsung menyebabkan gizi lebih. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Koletzko, dkk. (2022) yang menunjukkan bahwa asupan protein tinggi pada Balita tidak secara langsung meningkatkan massa lemak, melainkan lebih berkontribusi terhadap penambahan *fat-free mass* yang mendukung pertumbuhan jaringan tubuh. Penelitian lain yang

dilakukan oleh Wang, dkk. (2021) juga menegaskan bahwa kelebihan protein dalam jumlah wajar lebih banyak dimanfaatkan untuk pertumbuhan dan metabolisme energi dibandingkan disimpan sebagai lemak tubuh, sehingga tidak langsung menyebabkan status gizi lebih.

Penelitian yang dilakukan oleh Maynaputri dan Afifah (2025) sejalan dengan penelitian penulis. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kecukupan asupan protein dengan status gizi Balita ($p\text{ value} = 0,002$). Penelitian ini menekankan bahwa balita yang memiliki kecukupan asupan protein cukup atau lebih cenderung memiliki status gizi baik.

Penelitian ini sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Arnesen, Erik., dkk. (2022) di Skandinavia dan Eropa Barat menyatakan bahwa kecukupan asupan protein memiliki hubungan yang signifikan dengan status gizi balita, khususnya dalam hal peningkatan BMI. Dalam penelitian ini, ditemukan bahwa setiap peningkatan 1% kecukupan asupan energi dari protein total berhubungan dengan peningkatan BMI sebesar 0,06 kg/m². Penelitian ini juga menunjukkan bahwa kecukupan asupan protein hewani memiliki pengaruh lebih kuat dibandingkan protein nabati terhadap peningkatan risiko *overweight* pada balita.

Hubungan Kecukupan Protein dengan Status Gizi Balita

Berdasarkan tabel 6. dapat diketahui bahwa hasil uji Fisher–Freeman–Halton menunjukkan nilai

p value = 0,000, yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara kecukupan asupan lemak dengan status gizi balita usia 24-59 bulan di Desa Baderan, Kecamatan Geneng, Kabupaten Ngawi ($p < 0,05$). Balita dengan kecukupan asupan lemak lebih memiliki risiko mengalami gizi lebih sebesar 5,6 kali dibandingkan balita dengan kecukupan asupan lemak baik. Sedangkan balita dengan kecukupan asupan lemak kurang memiliki risiko mengalami gizi kurang sebesar 0,54 kali dibandingkan balita dengan kecukupan asupan lemak baik.

Dalam penelitian ini, balita dengan kecukupan asupan lemak baik ditemukan 6 orang (8,6%) memiliki status gizi kurang, dan 7 orang (10%) memiliki status gizi baik. Sementara itu, pada kelompok balita dengan kecukupan asupan lemak berlebih, terdapat 1 orang (1,4%) dengan status gizi kurang, 36 balita (51,4%) memiliki status gizi baik, dan 19 balita (27,1%) dengan status gizi lebih. Sedangkan balita yang memiliki kecukupan asupan kurang terdapat 1 balita (1,4%) dan memiliki status gizi baik.

Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi kecukupan asupan lemak yang dikonsumsi balita, maka semakin besar kemungkinan balita mengalami

status gizi lebih. Sebaliknya, balita dengan kecukupan asupan lemak yang kurang cenderung memiliki status gizi kurang atau status gizi baik. Tingginya kecukupan asupan lemak pada balita usia 24–59 bulan di Desa Baderan ini dipengaruhi oleh pola konsumsi makanan yang cenderung tinggi lemak, seperti lauk pauk atau jajanan yang digoreng, susu formula yang dikonsumsi 6-7 kali dalam sehari, serta makanan olahan yang tinggi lemak seperti biskuit, kue manis, atau jajanan kemasan lainnya. Konsumsi lemak yang berlebihan dapat meningkatkan risiko penambahan berat badan yang tidak sehat, terutama jika kelebihan lemaknya lebih dari 30% (World Health Organization (WHO), 2020).

Hasil ini sejalan dengan penelitian Firginia, Nabila. (2024) yang menyatakan terdapat hubungan signifikan antara kecukupan asupan lemak dengan status gizi balita usia 24-59 bulan di Puskesmas Menur, Surabaya (p value = 0,000). Dalam penelitian ini juga ditekankan bahwa balita dengan kecukupan asupan lemak berlebih memiliki risiko 41× lebih tinggi untuk gizi lebih. Min, Kaiyuan, dkk. (2021) juga mengemukakan kecukupan asupan lemak, khususnya yang berasal dari makanan ringan dan minuman manis seperti *snack* goreng, *fast food*,

Tabel 5. Hubungan Kecukupan Asupan Lemak dengan Status Gizi Balita

Kecukupan Asupan Lemak	Status Gizi						Total		p value
	Gizi Kurang		Gizi Baik		Gizi Lebih				
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Kecukupan Asupan Kurang	0	0	1	1,4	0	0	1	1,4	0,000
Kecukupan Asupan Baik	6	8,6	7	10	0	0	13	18,6	
Kecukupan Asupan Lebih	1	1,4	36	51,4	19	27,1	56	80	

serta minuman berpemanis, berkontribusi terhadap peningkatan risiko *overweight* dan obesitas pada Balita, khususnya balita pra sekolah (p value = 0,017).

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Maynaputri dan Afifah (2025) juga menunjukkan hasil yang signifikan antara kecukupan asupan lemak balita dengan status gizi balita (p value = 0,001). Pada penelitian tersebut ditekankan bahwa balita dengan kecukupan asupan lemak cukup atau lebih cenderung memiliki status gizi baik. Penelitian ini menekankan bahwa kecukupan asupan lemak yang lebih jika diimbangi dengan aktifitas fisik yang cukup tidak akan menyebabkan status gizi lebih.

PENUTUP

Berdasarkan penelitian terhadap 70 Balita usia 24–59 bulan di Desa Baderan, Kecamatan Geneng, Kabupaten Ngawi dapat diketahui bahwa riwayat pemberian ASI eksklusif serta kecukupan energi dan zat gizi makro (karbohidrat, protein, dan lemak) memiliki hubungan yang signifikan dengan status gizi balita. Diharapkan adanya peningkatan status gizi balita di Desa Baderan melalui perbaikan pola makan yang sesuai kebutuhan serta peningkatan capaian ASI eksklusif. Intervensi gizi yang komprehensif dari orang tua, tenaga kesehatan, dan kader posyandu sangat diperlukan, termasuk edukasi gizi yang berkelanjutan.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain sampel yang digunakan dalam penelitian ini tergolong terbatas, sehingga membatasi generalisasi hasil ke populasi yang lebih luas, terdapat

tabel kontingensi dengan nilai *expected count* rendah (<5), dan penggunaan metode 24-hour multiple recall berpotensi menimbulkan bias karena bergantung pada daya ingat dan kejujuran responden dalam melaporkan konsumsi makanannya.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan mempertimbangkan faktor lain seperti aktivitas fisik, pola konsumsi jajanan, dan lingkungan yang juga berpotensi mempengaruhi status gizi balita.

DAFTAR PUSTAKA

- Arnesen, E. K., dkk., (2022). Protein intake in children and growth and risk of overweight or obesity: A systematic review and meta-analysis. *Food & Nutrition Research*, 66, 1–17. <https://doi.org/10.29219/fnr.v66.8490>
- Baculu, E. P. H. (2017). *Hubungan Pengetahuan Ibu Dan Asupan Karbohidrat Dengan Status Gizi Pada Anak Balita Di Desa Kalangkangan Kecamatan Galang Kabupaten Tolitoli*.
- Fadlillah, A. P., & Herdiani, N. (2020). Literature Review: Asupan energi dan protein dengan status gizi pada balita. *Prosiding National Conference for Ummah (NCU) 2020*.
- Firginia, N., & Ruhana, A. (2024). *Hubungan Asupan Energi, Zat Gizi Makro, dan Pengetahuan Gizi Ibu dengan Status Gizi Balita Usia 2-5 Tahun di Puskesmas Menur Surabaya*.
- Handayani, dkk. (2024). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Pemberian ASI Eksklusif: Sebuah Literatur Review. *Jurnal Ilmu Kesehatan Terpadu*, 15(1).
- Judiono & Widiastuti. (2023). *Ilmu Pangan Aspek Gizi Pangan Indonesia*. Penerbit Buku Kedokteran EGC ; Jakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018, Agustus 21). *Menyusui Sebagai Dasar Kehidupan, Dukung ibu Menyusui Untuk Cegah Stunting*. Anak

- Sehat, Bangsa Kuat.
- Koletzko, B., dkk. (2022). Distribution of energy and macronutrient intakes across eating occasions in European children from 3 to 8 years of age: The EU Childhood Obesity Project Study. *European Journal of Nutrition*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s00394-022-02944-6>
- Lee, J. W., dkk. (2019). The protective effect of exclusive breastfeeding on overweight/obesity in children with high birth weight. *Journal of Korean Medical Science*, 34(10). <https://doi.org/10.3346/jkms.2019.34.e85>
- Morgen, C. S., Larsson, M. W., Ängquist, L., Sørensen, T. I. A., & Michaelsen, K. F. (2020). Overweight in childhood of exclusively breastfed infants with a high weight at 5 months. *Maternal & Child Nutrition*, 17(1), e13057. <https://doi.org/10.1111/mcn.13057>
- Afifah, L. (2019). Hubungan akses pangan dan pola asuh makan dengan status gizi balita usia 2–5 tahun di Kecamatan Lenteng Kabupaten Sumenep (Skripsi, Universitas Airlangga). *Universitas Airlangga Repository*. <https://repository.unair.ac.id/90103/>
- Ma, J., dkk. (2020). Breastfeeding and childhood obesity: A 12-country study. *Maternal and Child Nutrition*, 16(3). <https://doi.org/10.1111/mcn.12984>
- Maynaputri, A. A., & Afifah, C. A. N. (2025). Hubungan antara pola pemberian makanan, asupan energi dan zat gizi makro dengan status gizi balita usia 25–59 bulan di Desa Karangasri Kabupaten Ngawi. *Jurnal Antigen*, STIKES KESOSI.
- Pemerintah Kabupaten Ngawi. (2024, Mei 14). *Rembug Stunting*, Tekan Angka Stunting Ngawi. <https://ngawikab.go.id/2024/05/14/rembug-stunting-tekan-angka-stunting-ngawi/>
- Survei Kesehatan Indonesia. (2023). *Laporan Survei Kesehatan Indonesia 2023 Dalam Angka*.
- UNICEF. (2019, April 30). *A World Health Organization (WHO) study of 16 countries across Europe has found that breastfeeding can cut the chances of a child becoming obese by up to 25%*. <https://www.unicef.org.uk/babyfriendly/breastfeeding-reduces-child-obesity-risk-by-up-to-25-per-cent/>.
- UNICEF. (2019). *Breastfeeding and early initiation in Europe: Evidence review*.
- Viviandita, J., dkk. (2023). Hubungan Riwayat ASI Eksklusif dengan Kejadian Stunting pada Anak Balita di Puskesmas Purwantoro I. *Media Gizi Ilmiah Indonesia*, 1(2). <https://doi.org/10.62358/mgii.v1i2.8>
- Wang, D., dkk. (2021). Impacts of school feeding on educational and health outcomes of school-age children and adolescents in low- and middle-income countries: A systematic review and meta-analysis. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 114(4), 1353–1374. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqab255>
- World Health Organization. (2020). *Improving Early Childhood Development: WHO Guideline*. WHO.
- WHO. (2020). *Infant and Young Child Feeding Guidelines*.
- World Health Organization. (2021, Mei 6). *The UNICEF/WHO/WB Joint Child Malnutrition Estimates (JME) group released new data for 2021*.
- World Health Organization. (2023). *Infant and young child feeding*.
- World Health Organization. (2020). *Malnutrition*.
- Yanti, A., dkk. (2025). Exclusive breastfeeding and nutritional status of toddlers in a community health center. *International Journal of Health and Rehabilitation Research*, 4(1), 10–17.