



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 5 Tahun 2023 Page 11037-11049

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Hubungan Asupan Energi, Protein, Lemak dan Riwayat Penyakit Infeksi dengan Kejadian *Underweight* pada Balita Usia 24-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Purnama

Hera Kumala^{1✉}, Nur Afrinis², Afiah³

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Riau

Email: rharayan@gmail.com[✉]

Abstrak

Salah satu masalah gizi yang terjadi pada anak balita adalah *underweight*. *Underweight* merupakan masalah gizi yang ditandai dengan indikator status gizi BB/U < - 2 SD. Penyebab langsung terjadinya *underweight* diakibatkan asupan gizi yang tidak adekuat serta adanya infeksi yang tidak diobati. Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis hubungan asupan energi, protein, lemak dan riwayat penyakit infeksi dengan kejadian *underweight* pada balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Purnama. Jenis penelitian adalah kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Penelitian dilakukan pada tanggal 15 Maret-29 April 2023 dengan jumlah sampel 279 ibu dan balita usia 24-59 bulan menggunakan teknik *stratified random sampling*. Pengumpulan data menggunakan kuesioner. Analisa data menggunakan analisa univariat dan bivariat dengan uji *Chi-Square*. Hasil analisa univariat diperoleh 68 responden mengalami *underweight*, 155 responden memiliki asupan energi kurang, 144 responden memiliki asupan protein kurang, 184 responden memiliki asupan lemak cukup dan 155 responden memiliki riwayat penyakit infeksi. Hasil uji Chi-square ada hubungan antara asupan energi dengan kejadian *underweight* ($p\ value = 0,006$), ada hubungan antara asupan protein dengan kejadian *underweight* ($p\ value = 0,038$), ada hubungan antara asupan lemak dengan kejadian *underweight* ($p\ value = 0,000$) dan ada hubungan antara riwayat penyakit infeksi dengan kejadian *underweight* ($p\ value = 0,023$). Kesimpulan terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi, protein, lemak dan riwayat penyakit infeksi dengan kejadian *underweight* pada Balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Purnama. Diharapkan agar Puskesmas Purnama terus mengupayakan pencegahan kejadian *underweight* dengan memberikan penyuluhan serta konseling bagi ibu balita tentang gizi dan kesehatan.

Keyword : *Underweight, Energi, Protein, Lemak, Infeksi*

Abstract

One of the nutritional problems that occurs in children under five is underweight. Underweight is a nutritional problem characterized by the nutritional status indicator $BB/U < - 2 SD$. The direct cause of underweight is inadequate nutritional intake and untreated infections. The aim of the study was to analyze the relationship between energy, protein, fat intake and history of infectious diseases with the incidence of underweight in toddlers aged 24-59 months in the Purnama Community Health Center working area. This type of research is quantitative with a cross sectional design. The research was conducted on March 15-April 29 2023 with a sample of 279 mothers and toddlers aged 24-59 months using a stratified random sampling technique. Data collection uses a questionnaire. Data analysis used univariate and bivariate analysis with the Chi-Square test. The results of the univariate analysis showed that 68 respondents were underweight, 155 respondents had insufficient energy intake, 144 respondents had insufficient protein intake, 184 respondents had sufficient fat intake and 155 respondents had a history of infectious diseases. The results of the Chi-square test showed a relationship between energy intake and the incidence of underweight (p value = 0.006), there was a relationship between protein intake and the incidence of underweight (p value = 0.038), there was a relationship between fat intake and the incidence of underweight (p value = 0.000) and There is a relationship between a history of infectious disease and the incidence of underweight (p value = 0.023). The conclusion is that there is a significant relationship between energy, protein, fat intake and a history of infectious disease with the incidence of underweight in toddlers aged 24-59 months in the Purnama Community Health Center working area. It is hoped that the Purnama Community Health Center will continue to strive to prevent underweight incidents by providing education and counseling for mothers of toddlers about nutrition and health.

Keywords: *Underweight, Energy, Protein, Fat, Infection*

PENDAHULUAN

Balita adalah anak usia dibawah lima tahun yang ditandai dengan proses pertumbuhan dan perkembangan yang terjadi begitu pesat. Pada periode ini, balita memerlukan makanan dan zat gizi yang jumlahnya lebih banyak dan berkualitas, namun balita mudah menderita kelainan gizi dan rawan penyakit karena kekurangan makanan yang dibutuhkan. Kualitas hidangan yang tidak mengandung semua kebutuhan tubuh yang diperlukan balita dapat menimbulkan malnutrisi (*malnutrition*). Masalah gizi yang sering dialami oleh balita antara lain kurang energi dan kurang protein, kekurangan vitamin A, yodium, zat besi, vitamin dan mineral lainnya. (Sembiring, 2017).

Keadaan kesehatan gizi tergantung pada tingkat konsumsi zat gizi yang terdapat dalam makanan sehari-hari. Status gizi atau tingkat konsumsi pangan merupakan bagian terpenting dari status kesehatan seseorang. Tidak hanya status gizi mempengaruhi kesehatan seseorang, tetapi status kesehatan juga mempengaruhi status gizi. Maka, tingkat

konsumsi makanan sangat berpengaruh terhadap status gizi balita. Oleh karena itu, kurangnya konsumsi energi, protein dan lemak akan berimplikasi pada status gizi *underweight* pada balita (Astuti, 2019). masa transisi yang sangat rentan terhadap masalah gizi, status gizi remaja perlu diperhatikan dimana asupan energi, asupan protein, dan pengetahuan tentang gizi seimbang terhadap status gizi (Nur Afrinis, 2023).

Underweight dapat diartikan sebagai berat badan rendah akibat gizi kurang. *Underweight* adalah kegagalan bayi/balita untuk mencapai berat badan ideal. *Underweight* merupakan indikasi status gizi anak. Berat badan kurang atau *Underweight* merupakan indikator status gizi berdasarkan Indeks Berat Badan menurut Umur (BB/U) dengan ambang batas (Z-Score) < -2 SD (standar deviasi). Masalah *Underweight* dipastikan dapat mengancam kesehatan jiwa, baik dari status gizi buruk atau kelaparan maupun dampak terhadap suatu penyakit. Balita yang menderita *Underweight* memiliki kekebalan tubuh yang lemah, menghambat perkembangan dan juga meningkatkan risiko terinfeksi penyakit (Wardani et al., 2022). Masalah gizi disebabkan oleh banyak faktor, sehingga penanggulangannya tidak cukup dengan pendekatan medis maupun pelayanan kesehatan saja (Afiah, Syafriani, Dwi Viora. 2023)

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Dwi Pratiwi et al., 2016) menyatakan bahwa semua tingkat malnutrisi, baik itu *Undernutrition* (gizi kurang) dan *underweight*, memiliki hubungan yang kuat secara signifikan dengan peningkatan angka morbiditas pada balita, dimana *underweight* memiliki asosiasi yang lebih kuat terhadap peningkatan angka kejadian infeksi balita. *Underweight* pada anak balita merupakan indikator utama untuk menilai kualitas sumber daya manusia di masa depan. *Underweight* dapat mengganggu fungsi sistem kekebalan tubuh sehingga menyebabkan keparahan, durasi dan kerentanan terhadap penyakit menular. Selain itu, kejadian *underweight* pada awal kehidupan seorang anak terutama pada dua tahun pertama kehidupannya, dapat menyebabkan kerusakan permanen. Periode ini merupakan fase penting pertumbuhan dan perkembangan seorang anak yang sering disebut dengan "*Golden Period*".

Berdasarkan Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022, prevalensi kejadian *Underweight* masih tergolong tinggi, yaitu sebesar 17,2% di Indonesia. Di provinsi Riau hasil SSGI menunjukkan prevalensi *Underweight* pada anak balita sebesar 16,4% dan di Kota Dumai 11,2%. Berdasarkan data Standar Pelayanan Minimal (SPM) Dinas Kesehatan Kota Dumai Tahun 2022, kejadian *Underweight* di Puskesmas Purnama yang tertinggi yaitu sebanyak 45 anak (3.3%). Prevalensi balita *Underweight* di Kota Dumai dapat dilihat di lampiran 5.

Ada beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya *Underweight* pada anak balita.

Ada faktor penyebab langsung dan penyebab tidak langsung. Penyebab langsung meliputi asupan makanan dan zat gizi yang tidak adekuat dan adanya penyakit infeksi. Sedangkan penyebab tidak langsung adalah pola asuh, ketersediaan bahan pangan dan faktor lingkungan seperti sanitasi dan ketersediaan air bersih (Yulinawati & Novia, 2022).

Asupan makan adalah jumlah makanan dan zat gizi yang masuk ke dalam tubuh sehingga dapat menjaga atau menentukan status kesehatan tubuh dan status gizi. Asupan makanan atau gizi memegang peranan penting dalam tumbuh kembang anak. Status gizi merupakan kondisi keseimbangan asupan zat gizi terhadap kebutuhannya dan dikatakan status gizi baik bila berada dalam keadaan sesuai. Terdapat kaitan yang sangat erat antara status gizi dengan konsumsi makanan. Asupan makanan menjadi salah satu faktor langsung penentu status gizi seseorang (Sari, 2023).

Asupan makan pada balita memegang peranan penting dalam tumbuh kembang pada balita. Status gizi dikatakan baik apa bila asupan makan anak balita adekuat sesuai kebutuhan gizi dalam sehari. 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. Zat gizi makro merupakan zat gizi yang dibutuhkan dalam jumlah besar oleh tubuh dan sebagian besar berperan dalam penyediaan energi (Mappaware et al., 2020).

Zat gizi yang paling berperan terhadap peningkatan status gizi pada anak balita adalah energi, protein dan lemak. Selain energi, balita juga membutuhkan asupan protein dan lemak yang adekuat, karena fungsi dari protein adalah membentuk jaringan otot serta lemak untuk meningkatkan berat badan anak balita (Purba D.H., et.al., 2022). Sumber protein yang paling ideal dibutuhkan oleh anak balita adalah protein hewani, karena memiliki nilai daya cerna yang cukup tinggi (Agustiawan et al., 2022).

Asupan energi adalah jumlah konsumsi bahan makanan yang mengandung energi yang dikonsumsi dalam 1 x 24 jam kemudian dibandingkan dengan kebutuhan energi berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang dianjurkan (Sirajuddin, S. and Astuti, 2021). Asupan energi yang adekuat sangat mempengaruhi status gizi anak balita untuk menunjang kenaikan berat badan secara adekuat agar status gizi anak tidak masuk dalam kategori *Underweight* (Agustiawan et al., 2022).

Asupan protein dan lemak juga sangat penting dalam menunjang pertumbuhan anak balita yang ditinjau dari bahan makanan sumber protein dengan kandungan asam amino esensial yang lengkap serta ditinjau dari sumber lemak yang lengkap kandungan asam lemak tidak jenuh seperti omega 3 dan omega 6 (Rahmah et al., 2020). Salah satu contoh bahan makanan sumber protein dengan kandungan asam amino yang lengkap dan

tinggi kandungan omega 3 serta omega 6 adalah protein hewani.

Berdasarkan penelitian Kurniawati dkk, 2022, status gizi anak balita yang ditinjau dari indeks antropometri Berat Badan menurut Umur (BB/U) usia 12-24 bulan, terdapat hubungan yang signifikan antara energi dan zat gizi makro (protein, lemak dan karbohidrat) dengan kejadian *underweight* diwilayah kerja Puskesmas Gisting Kabupaten Pringsewu Provinsi Lampung (Ibti et al., 2020; Marfuah & Kurniawati, 2022).

Asupan zat gizi, penyakit infeksi dan interaksinya berdampak langsung pada status gizi anak. Anak yang sakit kehilangan nafsu makan dan makan lebih sedikit yang berdampak terhadap status gizinya. Sistem kekebalan tubuh anak yang mengalami *underweight* akan melemah dan membuat mereka rentan terhadap penyakit. Penyakit infeksi sensitif terhadap daya tahan tubuh anak yang lemah dan berpengaruh negatif terhadap status gizi anak (Istiany A dan Ruslianti, 2014).

Penyakit infeksi merupakan penyebab kematian dan kecacatan mayor diseluruh dunia. Banyak mikroorganisme hidup di dalam atau di luar tubuh manusia. Mikroorganisme terdapat di lingkungan eksternal dan masuk ke dalam tubuh melalui makanan, minuman, pernafasan atau kontak fisik. Setiap pola pertumbuhan mikroorganisme yang abnormal yang tubuh kita mempertahankan dirinya disebut infeksi (Subur, 2021). Balita mudah sekali terkena penyakit karena kekebalan tubuh yang dimiliki masih rendah atau imunitas yang dimiliki belum terbentuk sempurna terutama penyakit infeksi (Pibriyanti, 2022).

Salah satu infeksi yang paling sering terjadi pada anak adalah Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA). Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah penyakit saluran pernapasan atas atau bawah, biasanya menular, yang dapat menimbulkan berbagai spektrum penyakit mulai dari penyakit tanpa gejala atau infeksi ringan hingga penyakit yang parah dan mematikan, tergantung pada patogen penyebabnya, faktor lingkungan dan faktor penjamu (Sembiring, 2017). Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah infeksi akut yang menyerang satu atau lebih bagian saluran napas dari hidung hingga alveoli, termasuk sinus, rongga telinga tengah, dan pleura (Deasy Handayani Purba et al., 2020).

Menurut data pada *World Health Organization* (WHO) Tahun 2017, diketahui bahwa ISPA merupakan penyebab kematian balita di dunia selama tahun 2000-2015 dengan persentase 13%. Melalui data yang dirilis WHO (2015) diketahui bahwa balita yang menderita ISPA di dunia pada tahun 2015 sebanyak 760.416. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013, *period prevalence* ISPA Indonesia dengan ISPA yang tertinggi terjadi pada kelompok umur 1-4 tahun yaitu 25,8% (Deasy Handayani Purba et al., 2020).

Dampak penyakit infeksi dapat dilihat dari tumbuh kembang anak dengan gangguan gizi, yang gejalanya tampak kurus, kecil dan tidak proporsional, bahkan berujung pada

kematian (Pibriyanti, 2022). Hasil penelitian menunjukkan status gizi anak sekolah dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan ibu, pendapatan keluarga dan penyakit infeksi (Dwi Pratiwi et al., 2016).

Survei pendahuluan yang dilakukan peneliti pada Bulan Februari Tahun 2023 terhadap pasien anak balita yang berkunjung ke Puskesmas Purnama untuk melakukan pemeriksaan kesehatan. Dari 15 anak balita usia 24-59 bulan ditemukan 12 anak balita (80%) dengan status gizi *underweight*. Dari 12 anak *underweight* tersebut, 8 anak balita (67%) memiliki asupan energi, protein dan lemak yang rendah. Dari 8 anak dengan status gizi *underweight* dan asupan energi, protein dan lemak yang rendah 5 anak balita (63%) sedang menderita infeksi saluran pernapasan akut.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut mengenai "Hubungan Asupan Energi, Protein, Lemak dan Riwayat Penyakit Infeksi dengan Kejadian *Underweight* pada Anak Balita usia 24-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Purnama".

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian adalah kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Penelitian dilakukan pada tanggal 15 Maret-29 April 2023 dengan jumlah sampel 279 ibu dan balita usia 24-59 bulan menggunakan teknik *stratified random sampling*. Pengumpulan data menggunakan kuesioner. Analisa data menggunakan analisa univariat dan bivariat dengan uji *Chi-Square*. Hasil analisa univariat diperoleh 68 responden mengalami *underweight*, 155 responden memiliki asupan energi kurang, 144 responden memiliki asupan protein kurang, 184 responden memiliki asupan lemak cukup dan 155 responden memiliki riwayat penyakit infeksi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

hasil yang telah didapatkan mengenai hubungan asupan energi, protein, lemak dan riwayat penyakit infeksi dengan kejadian *underweight* pada balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Purnama.

1. Hubungan Asupan Energi dengan Kejadian *Underweight* pada Balita Usia 24-59 Bulan

Hasil analisis uji statistik *Chi Square* diperoleh nilai signifikansi *p value* = 0,006 (*p value* < 0,05). Hal ini dapat diartikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan kejadian *underweight* pada balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Purnama.

Energi yang berasal dari kombinasi asupan zat gizi makro (protein, lemak dan karbohidrat) memiliki fungsi penunjang sebagai proses pertumbuhan, metabolisme tubuh

dan berperan dalam kinetika aktifitas fisik balita sehari-hari (Agustiawan et al., 2022). Asupan energi yang adekuat sesuai kebutuhan dapat mempertahankan status gizi balita dalam kondisi normal, sebaliknya jika konsumsi energi balita rendah dari kebutuhan sehari, maka akan jatuh pada kondisi *undewrweight*.

Asupan energi yang tidak adekuat jika dibandingkan dengan kebutuhan sehari menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan asupan energi. Ketidakseimbangan asupan energi secara berkepanjangan menyebabkan terjadinya penurunan komposisi tubuh yang dapat menyebabkan insidensi gizi kurang (*underweight*) pada anak balita (Kusumadila, 2021).

Hasil penelitian ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurul Fitriyah dkk Tahun 2021 yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi pada balita dengan kejadian gizi kurang (*underweight*) dengan indeks BB/U. Balita dengan tingkat konsumsi energi yang rendah dibandingkan dengan kebutuhan sehari atau kecukupan AKG berdampak terhadap fungsi dan struktur membrane perkembangan otak serta dapat mempengaruhi perkembangan kognitif yang terhambat (Litaay et al., 2021).

Berdasarkan data pada Tabel 4.3, dari 155 balita yang memiliki asupan energi kurang, terdapat 120 balita (77,4%) yang tidak *underweight*. Asumsi peneliti, pada saat pengumpulan data, balita sedang terserang ISPA, sehingga mempengaruhi nafsu makan yang tergambarkan dari hasil analisis *food recall*. Sedangkan balita yang asupan energinya sudah terpenuhi tetapi mengalami *underweight*, hal ini disebabkan kesibukan ibu balita yang bekerja sehingga ibu tidak dapat memantau apakah kebutuhan makan balita sudah terpenuhi setiap harinya atau tidak karena balita di asuh oleh neneknya.

2. Hubungan Asupan Protein dengan Kejadian *Underweight* pada Balita Usia 24-59 Bulan

Hasil analisis uji statistik *Chi Square* diperoleh nilai signifikansi $p\ value = 0,038$ ($p\ value < 0,05$). Hal ini dapat diartikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan kejadian *underweight* pada balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Purnama.

Protein merupakan zat gizi yang paling esensial dibutuhkan oleh balita dalam menunjang pertumbuhannya (Wijayanti Novita, 2017). Anak balita yang kebutuhan proteinnya tidak terpenuhi dari konsumsi makanan sehari-hari berdampak terhadap status gizi yang semakin buruk (Wijayanti Novita, 2017).

Protein yang bersumber dari bahan makanan akan di absorpsi dan di cerna serta di konversi menjadi molekul monopeptida atau asam amino yang berfungsi sebagai precursor dari neurotransmitter dan berperan dalam perkembangan otak anak (Wijayanti Novita,

2017). Protein sangat dibutuhkan oleh balita, mengingat usia balita dalam masa pertumbuhan yang optimal, fungsi protein dapat membentuk jaringan baru serta meningkatkan massa otot yang dapat memperbaiki status gizi.

Hasil penelitian ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Shafira dkk Tahun 2017 yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein pada balita dengan kejadian gizi kurang (*underweight*) dengan indeks BB/U ($p=0,039$). Protein merupakan salah satu zat gizi makro yang berfungsi sebagai zat pembangun, pemeliharaan regenerasi sel dan jaringan tubuh serta pada tahapan proses metabolisme tubuh (Siti Fathonah & Sarwi, 2020).

Berdasarkan Tabel 4.4, dari 144 balita (77,8%) yang asupan proteinnya kurang terdapat 112 balita yang tidak *underweight*. asumsi peneliti bahwa keluarga balita memiliki pendapatan yang cukup sehingga keluarga mampu memenuhi kebutuhan protein anak setiap harinya hanya saja saat direcall kebetulan anak sedang tidak nafsu makan sehingga asupan proteinnya kurang pada saat di *recall*. Asupan protein yang kurang dalam jangka waktu pendek tidak terlalu mempengaruhi penurunan berat badan anak secara signifikan. Sehingga asupan makan yang di *recall* pada saat penelitian belum bisa dijadikan ukuran dalam menentukan status gizi balita saat ini. Sedangkan balita yang sudah terpenuhi kebutuhan proteinnya tetapi mengalami *underweight* ini dikarenakan rendahnya pendapatan keluarga yang tidak mampu memenuhi kebutuhan protein setiap harinya terutama protein hewani. Berdasarkan hasil analisis *food recall* 2x24 jam, jenis protein yang paling sering di konsumsi dalam jumlah banyak adalah protein nabati (kacang-kacangan, tahu dan tempe).

Protein nabati secara komposisi asam amino esensial tidak lengkap dibandingkan protein hewani, sehingga jika seseorang mengkonsumsi protein nabati melebihi kebutuhannya tidak berpengaruh positif terhadap peningkatan berat badan (Wijayanti Novita, 2017).

3. Hubungan Asupan Lemak dengan dengan Kejadian *Underweight* pada Balita Usia 24-59 Bulan

Hasil analisis uji statistik *Chi Square* diperoleh nilai signifikansi $p\ value = 0,000$ ($p\ value < 0,05$). Hal ini dapat diartikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan lemak dengan kejadian *underweight* pada balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Purnama.

Lemak merupakan salah satu zat gizi makro yang berfungsi sebagai penyumbang energi terbesar (9 kkal/gram), melindungi organ esensial dalam tubuh, melarutkan vitamin

serta mengatur temperature suhu tubuh (Widjaja, 2002). Balita membutuhkan lemak, mengingat 20% dari massa otak anak balita membutuhkan lemak (Prawitasari, 2017). Oleh karena itu konsumsi lemak yang adekuat dapat menunjang proses perkembangan selain menambah berat badan agar tidak jatuh pada kondisi *underweight*.

Asupan lemak pada anak balita memiliki peran penting karena 40% komposisi otak anak bersumber dari asam lemak tidak jenuh, sehingga apabila anak balita memiliki asupan lemak yang tidak adekuat, berdampak terhadap perkembangan otak (Widjaja, 2002).

Hasil penelitian ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Pibriyanti Tahun 2022 yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan lemak pada balita dengan kejadian gizi kurang (*underweight*) dengan indeks BB/U ($p=0,010$).

Berdasarkan Tabel 4.5, dari 81 balita yang asupan lemak kurang, terdapat 79 balita (97,5%) yang tidak *underweight*. Asumsi peneliti bahwa tingginya pendidikan ibu bisa berarti bahwa ibu juga lebih banyak mencari tahu tentang makanan yang mampu memenuhi kebutuhan lemak balita setiap kali makan, hanya saja saat di recall balita mengalami ISPA sehingga balita tidak nafsu makan. Sedangkan balita yang asupan lemaknya sudah terpenuhi akan tetapi mengalami *underweight*, asumsi peneliti rendahnya pendidikan ibu dan rendahnya pendapatannya membuat ibu sembarangan dalam memberi makanan balita berupa jajanan goreng-gorengan yang berminyak yang membuat balita cepat kenyang sehingga balita tidak makan secara teratur setiap harinya.

4. Hubungan Riwayat Penyakit Infeksi dengan Kejadian *Underweight* pada Balita Usia 24-59 Bulan

Hasil analisis uji statistik *Chi Square* diperoleh nilai signifikansi $p\ value = 0,023$ ($p\ value < 0,05$). Hal ini dapat diartikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan riwayat penyakit infeksi dengan kejadian *underweight* pada balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Purnama.

Riwayat penyakit infeksi merupakan faktor penyebab langsung selain asupan makan yang memicu terjadinya penurunan status gizi balita (Pibriyanti, 2022). Penyakit infeksi berpotensi sebagai precursor kekurangan gizi diantaranya diare, infeksi saluran pernapasan, campak dan tuberkulosis (Subur, 2021). Jika seorang balita terkena infeksi, maka hilangnya nafsu makan merupakan salah satu gejala yang sering dijumpai, apabila nafsu makan menurun makan akan mempengaruhi status gizi yang menjadi buruk akibat konsumsi energi dan zat gizi yang tidak adekuat.

Hasil penelitian ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Setyowati dkk Tahun 2016 yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat

penyakit infeksi pada balita dengan kejadian gizi kurang (*underweight*) dengan indeks BB/U ($p=0,047$).

Berdasarkan Tabel 4.6, terdapat 120 responden (77,4%) yang tidak *underweight* memiliki riwayat infeksi. Hal ini disebabkan pada saat periode pengumpulan data, responden sedang terserang infeksi berupa Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA). Walaupun status gizi balita berdasarkan indeks BB/U tidak pada konsisi *underweight* namun diikuti dengan riwayat inkefsi yang harus segera ditangani, apabila infeksi pada balita tidak diintervensi maka kondisi tersebut dapat mempengaruhi nafsu makan balita yang buruk dan akan berdampak terhadap penurunan status gizi Namun terdapat 33 responden tidak memiliki riwayat infeksi mengalami *underweight*. Dalam penelitian ini batasan variabel infeksi adalah riwayat kejadian infeksi 2 minggu yang lalu (ISPA) dan 1 bulan yang lalu (Diare), tetapi hasil wawancara menggunakan kuisisioner secara mendalam, dari 33 responden balita tersebut pernah mengalami infeksi kronis di masa lampau, sehingga asumsi penulis riwayat infkesi di masa lampau yang dialami responden tersebut dapat mempengaruhi status gizinya.

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah, peneliti tidak menganalisis asupan zat gizi makro secara keseluruhan, dimana konsumsi atau asupan karbohidrat tidak di teliti. Karbohidrat merupakan sumber energi utama dalam tubuh, sehingga asupan energi responden secara keseluruhan juga menggambarkan asupan karbohidrat. Kemudian responden tidak meneliti terkait pengetahuan ibu dalam pola asuh dan pemberian makan kepada balita, karena banyak kesenjangan yang terjadi, misalnya status gizi baik namun asupan makanan kurang, hal juga dapat disebabkan karena pengetahuan dan ketrampilan ibu dalam mengasuh dan memberikan makan pada anak masih keliru.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian hubungan asupan zat gizi energi, protein, lemak dan riwayat penyakit infeksi dengan kejadian *underweight* pada balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Purnama, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sebagian besar asupan energi responden kurang, asupan protein responden kurang, asupan lemak responden cukup dan memiliki riwayat penyakit infeksi.
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan kejadian *underweight* usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Purnama.
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan kejadian *underweight* usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Purnama.
4. Terdapat hubungan yang signifikan antara asupan lemak dengan kejadian *underweight*

usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Purnama.

5. Terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat kejadian infeksi dengan kejadian *underweight* usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Purnama

DAFTAR PUSTAKA

- Afiah, Syafriani, Dwi Viora. (2023). PKM Olahan Bayam dalam Upaya Peningkatan Imunologi pada Anak-Anak di Desa Muara Danau. *Medika Medika*. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/medika/article/view/13513/10250>
- Afifah, Choirul Anna Nur, dkk. (2022). *Buku Ajar Gizi Dalam Daur Kehidupan* (p. 203).
- Agustiawan, Kurdanti, W., & Indah, Y. (2022). *Pangan dan Gizi - Google Books*.
- Astuti, A. T. (2019). Hubungan Faktor Sosial Ekonomi Keluarga, Pola Konsumsi Pangan Dan Riwayat Penyakit Infeksi Dengan Kejadian Kurang Energi Kronis Pada Ibu Hamil Di Kecamatan Oebobo Kota Kupang. *Jurnal Gizi Masyarakat Indonesia: The Journal of Indonesian Community Nutrition*, 8(1), 1–12.
- Banowati, L. (2014). *Ilmu Gizi Dasar - Google Books* (p. 151).
- Carsel, S. (2018). Metodologi Penelitian Kesehatan dan Pendidikan. Yogyakarta. In *Penebar Media Pustaka*.
- Deasy Handayani Purba, Lia Kartika, Agus Supinganto, Hasnidar, Wahyuni, & Yenni Ferawati. (2020). *Ilmu Kesehatan Anak - Google Books*.
- Dwi Pratiwi, T., Masrul, M., & Yerizel, E. (2016). Hubungan Pola Asuh Ibu dengan Status Gizi Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Belimbing Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(3), 30–38.
- Hidayat, A. A. (2015). *Metode Penelitian Kesehatan Paradigma Kuantitatif*.
- Ibti, A., Besti, V., Dhini, A. D., & Nopri, Y. (2020). Hubungan Pengetahuan Gizi, Ketersediaan Pangan Dan Asupan Makan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis Pada Ibu Hamil. *Jurnal Doppler*, 4(2), 106–111.
- Istiany A dan Ruslianti. (2014). *Ilmu Gizi terapan*.
- Kemendes RI. (2020). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak* (Vol. 21, Issue 1, pp. 1–9).
- Kusumadila, K. S. (2021). *Zat Gizi dan Anjuran Pola Makan - Google Books* (p. 103).
- Litaay, C., Paotiana, M., Elosanti, E., Fitriani, D., Agus, P. P., Permadhi, I., Indira, A., Puspasari, G., Hidayat, M., Priyanti, E., & Darsono, L. (2021). *Kebutuhan Gizi Seimbang - Google Books*. In *Zahir Publishing* (pp. 1–208).
- Mandiangan, J., Amisi, M. D., & Kapantow, N. H. (2023). "Hubungan antara Status Sosial Ekonomi dengan Status Gizi Balita Usia 24-59 Bulan di Desa Lesabe dan Lesabe 1

- Kecamatan Tabukan Selatan." *Jurnal Perempuan Dan Anak Indonesia*, 4(2), 64–72.
- Mappaware, N., Muchlis, N., & Samsualam. (2020). Kesehatan Ibu dan Anak (Dilengkapi dengan Studi Kasus dan Alat Ukur Kualita... - Google Books. In *CV Budi Utama* (p. 18).
- Marfuah, D., & Kurniawati, I. (2022). *Pola Pemberian Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI) yang tepat* (pp. 1–110).
- Munandar, A. (2021). *Keperawatan Kesehatan Anak Berbasis Teori dan Riset* (Vol. 1, p. 154).
- Nasrudin, J. (2019). *Metodologi Penelitian Pendidikan: Buku ajar praktis cara membuat penelitian*.
- Pibriyanti, K. (2022). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Gizi Kurang Pada Anak Balita. In *Jurnal Kesehatan Global* (Vol. 5, Issue 1, pp. 10–18).
- Purba D.H., et.al. (2022). *Ilmu Gizi - Google Books* (p. 69).
- Purnamasari, A., Musni, Kaswi, N., Muzafri, A., & Tenriola, A. (2022). *Fisiologi Manusia dan Zat Gizi* (pp. 1–266).
- R, O. D., SKM., M.Kes., Maita, L., SST., M.Kes, Saputri, E. M., & Yulviana, R. (2015). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi/ Balita dan Anak Prasekolah untuk Para Bidan* (p. 338).
- Rahmah, Z., Dwiyantri, D., Mourbas, I., Yuniritha, E., & Kasmiyetti, -. (2020). Hubungan Somatotype dan Asupan Gizi Makro dengan Kebugaran Jasmani Atlet. *Jurnal Gizi*, 9(2), 189.
- Ramdhani, A., Handayani, H., & Setiawan, A. (2020). Hubungan Pengetahuan Ibu Dengan Kejadian Stunting. *Semnas Lppm, ISBN: 978-*, 28–35.
- Sari, F. P. (2023). *Status Gizi, Pola Asuh, Asupan Makanan C*. 36–42.
- Sembiring, J. B. (2017). *Buku Ajar Neonatus, Bayi, Balita, Anak Pra Sekolah - Julina Br Sembiring - Google Buku* (p. 487).
- Setyawati, V. A. V., & Hartini, E. (2018). *Buku Ajar Dasar Ilmu Gizi Kesehatan Masyarakat - Vilda Ana Veria Setyawati & Eko Hartini - Google Buku*. In *Deepublish Publisher*.
- Sirajuddin, S. and Astuti, T. (2021). *Survei Konsumsi Gizi_2_2021*.
- Siti Fathonah & Sarwi. (2020). *Literasi Zat Gizi Makro dan Pemcahan Masalahnya* (p. 175).
- Subur, P. (2021). *Buku Ajar Manajemen Pelayanan Kesehatan - Google Books* (pp. 1–396).
- Utama, L. J., Sembiring, A. C., Gz, S., Nur, A., & Gz, S. (2021). *Konsep Dasar Ekonomi Pangan Dan Gizi*.
- Vivi Herawati, Eka Roshifita Rizqi, Nur Afrinis. (2023). Hubungan Asupan Energi Protein Dan Pengetahuan Tentang Gizi Seimbang Dengan Status Gizi Remaja Di Posyandu Remaja Desa Pangkalan Jambi Kecamatan Bukit Batu. *Jurnal Kesehatan Tambusai*. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/view/12105/9>

- Wardani, siti pangarsari dyah kusuma, Suhaid, dewi novitasari, & Ayu, juwita desri. (2022). *KESEHATAN IBU DAN ANAK - Google Books*.
- Werdani, A. R., & Syah, J. (2022). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Underweight pada Anak Usia 6-23 Bulan di Pagedangan Kabupaten Tangerang*. 5, 33–39.
- Widjaja, M. (2002). *Gizi Tepat utk Perkembangan Otak & Kesehatan Balita* (pp. 4–7).
- Wijayanti Novita. (2017). *Fisiologi Manusia dan Metabolisme Zat Gizi - Google Books* (p. 12).
- Yulinawati, C., & Novia, R. (2022). Hubungan Pemberian Makanan Pendamping Asi (Mp-Asi) Dengan Kerja Puskesmas Tanjung Buntung Kota Batam Kepulauan Riau. *ZAHRA: Journal of Health and Medical Research*, 2(2), 147–157.