



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SKRIPSI

**HUBUNGAN ASUPAN MAKANAN DENGAN KEJADIAN
UNDERWEIGHT PADA BALITA DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS PULAU BURUNG**



Oleh:

NADIA RAMADANI AFIFA
12180320050

UIN SUSKA RIAU

PROGRAM STUDI GIZI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2026



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SKRIPSI

**HUBUNGAN ASUPAN MAKANAN DENGAN KEJADIAN
UNDERWEIGHT PADA BALITA DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS PULAU BURUNG**



Oleh:

NADIA RAMADANI AFIFA
12180320050

**Diajukan sebagai salah satu syarat
Untuk memperoleh gelar Sarjana Gizi**

**PROGRAM STUDI GIZI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2026**



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Hubungan Asupan Makanan dengan Kejadian *Underweight* pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Pulau Burung

Nama : Nadia Ramadani Afifa


NIM : 12180320050


Program Studi : Gizi

Menyetujui,
Setelah diuji pada Tanggal 08 Januari 2026

Pembimbing I

Pembimbing II


drg. Nur Pelita Sembiring, M.K.M
NIP. 19690918 199903 2 002

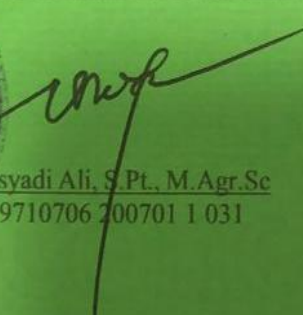

Yanti Ernalia, S.Gz., Dietisien, M.P.H
NIP. 19850615 201903 2 007


Mengetahui,

Dekan,
Fakultas Pertanian dan Peternakan

Ketua,
Program Studi Gizi




Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.Sc
NIP. 19710706 200701 1 031


Sofya Maya, S.Gz., M.Si
NIP. 19900805 202012 2 020




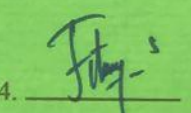



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji ujian Sarjana Gizi pada Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan dinyatakan lulus pada Tanggal 08 Januari 2026

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Dr. Tahrir Aulawi, S.Pt., M.Si	KETUA	
2.	drg. Nur Pelita Sembiring, M.K.M	SEKRETARIS	
3.	Yanti Ernalia, S.Gz., Dietesien, M.P.H	ANGGOTA	
4.	Novfitri Syuryadi, S.Gz., M.Si	ANGGOTA	
5.	Ahmad Jazuli, S.K.M., M.K.M	ANGGOTA	



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nadia Ramadani Afifa
 NIM : 12180320050
 Tempat/Tanggal Lahir : Pulau Burung/27 Oktober 2003
 Fakultas : Pertanian dan Peternakan
 Prodi : Gizi
 Judul Skripsi : Hubungan Asupan Makanan dengan Kejadian *Underweight* pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Pulau Burung

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulisan skripsi dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya
3. Oleh karena itu skripsi saya ini, saya nyatakan bebas plagiat
4. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang undangan.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, Januari 2026
 Yang membuat pernyataan,



Nadia Ramadani Afifa
 12180320050



HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji Syukur kepada Allah *Subhanahu Wa ta'ala*, yang senantiasa memberikan kesehatan dan keselamatan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Asupan Makanan dengan Kejadian *Underweight* pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Pulau Burung”. *Sholawat* dan salam semoga tercurah kepada Nabi Muhammad *Shalallahu 'Alaihi Wassalam* atas segala rahmat dan karunianya.

Penulisan skripsi dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Gizi (S.Gz), Prodi Gizi, Fakultas Pertanian dan Perikanan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Penulis sangat bahagia diberikan kekuatan dan kesehatan sampai di titik ini serta mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang terkait atas dukungan, motivasi, semangat yang diberikan selama proses perkuliahan hingga skripsi ini dapat terselesaikan. Dengan penuh rasa syukur dan kerendahan hati, karya tulis ini penulis persembahkan kepada:

1. Pintu surgaku, Ibunda tercinta Ns. Nurhayani, S.Kep yang senantiasa memberikan kasih sayang yang tidak terkira, senantiasa menghaturkan do'a, senantiasa menjadi sandaran terkuat dan memberikan ruang ikhlas yang luas dalam mendidik anak-anaknya. Terimakasih telah menjadi seorang ibu yang penuh kasih dan seorang ayah yang tak kenal letih. Berkat kerja keras, do'a ibu serta dukungan yang diberikan, penulis bisa berada di titik ini. Semoga senantiasa sehat dan dipanjangkan umurnya, karena ibu harus selalu ada dalam setiap langkah yang akan penulis tempuh. Teruntuk Almarhum Ayah tercinta, walau raga terpisah saat memori belum sempat terekam sempurna, bahkan disaat belum mengerti arti perpisahan, namun kini keikhlasan telah memeluk ketetapan ini. Allah jauh lebih menyayangi Ayah. Semoga Ayah senantiasa berada dalam ketenangan di sisi-Nya.
2. Ibu Prof. Hj. Lenny Nofianti MS, SE., M.Si., Ak., CA. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Bapak Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr. Sc, selaku Dekan, Ibu Dr. Restu Misrianti, S.Pt., M. Si, selaku Wakil Dekan I, Bapak Prof. Dr. Zulfahmi,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

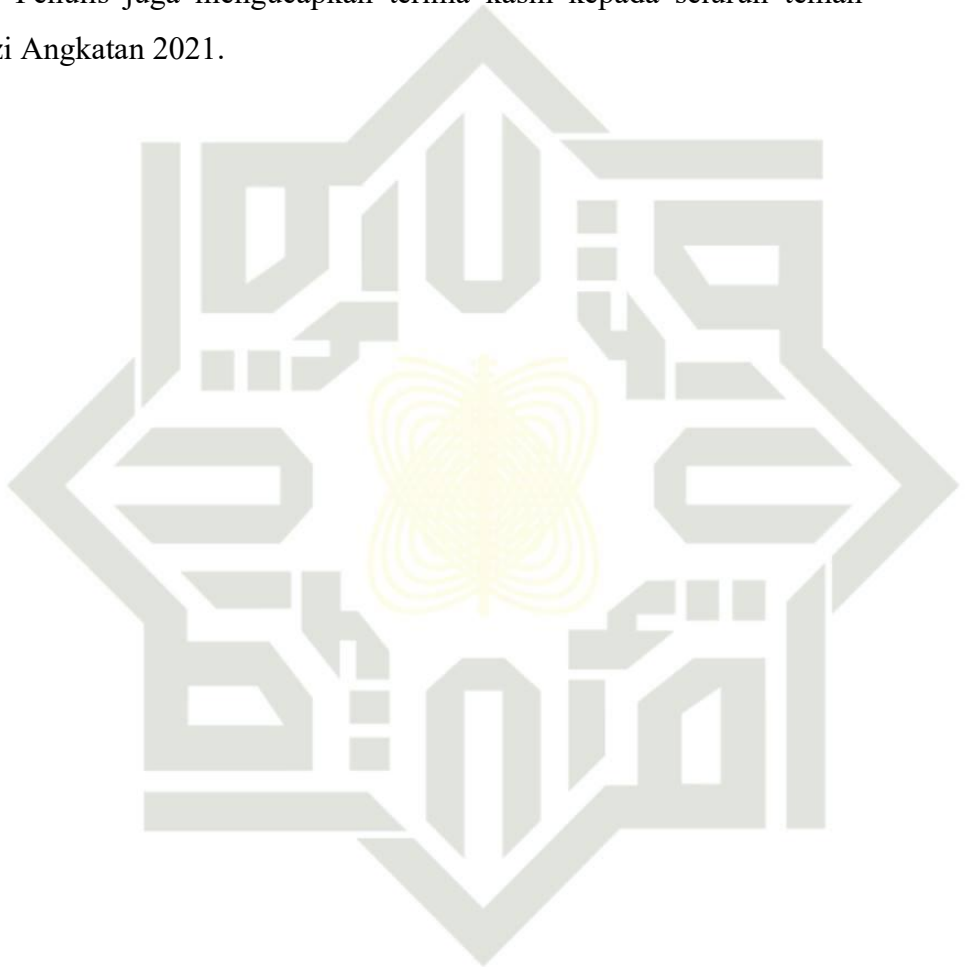
© Hak cipta milik UIN Suska Riau

- S.Hut., M.Si, selaku Wakil Dekan II, dan Bapak Dr. Deni Fitra, S.Pt., M.P, selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Ibu Sofya Maya, S.Gz., M.Si, selaku Ketua Prodi Gizi serta Ibu Yanti Ernalia, S.Gz., Dietesien, M.P.H, selaku Pembimbing II dan Sekretaris Prodi Gizi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Ibu drg. Nur Pelita Sembiring, M.K.M, selaku dosen Pembimbing Akademik dan Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk, serta motivasi sampai selesainya skripsi ini.
- Ibu Novfitri Syuryadi, S.Gz., M.Si, selaku dosen Penguji I dan Bapak Ahmad Jazuli, S.K.M., M.K.M, selaku dosen Penguji II yang telah memberikan arahan kepada saya.
- Bapak Dr. Tahrir Aulawi, M.Si selaku ketua Sidang Munaqasah yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing serta menguji penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
- Seluruh Dosen Fakultas Pertanian dan Peternakan, Khususnya dosen-dosen Prodi Gizi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Terimakasih atas ilmu yang telah diberikan.
- Kepala Puskesmas Pulau Burung beserta seluruh staf dan kader Posyandu atas izin serta bantuan yang diberikan selama proses penelitian, serta kepada seluruh orang tua balita yang telah meluangkan waktu dan memberikan informasi berharga demi kelancaran penyusunan skripsi ini.
- Almarhum Mbah Anang dan Almarhumah Mbah Wedok tersayang, kehangatan pelukan serta dukungan yang senantiasa mengiringi langkah penulis masih terasa hingga kini. Kehilangan petuah dan senyuman Mbah menjadikan dunia terasa lebih sunyi. Semoga seluruh amal ibadah Mbah diterima oleh Allah SWT dan Mbah senantiasa memperoleh ketenangan di sisi-Nya.
- Diva Zulfani Aulia, adik cerewet dan selalu ceria, terima kasih telah tumbuh menjadi pribadi yang baik dan kuat. Semoga setiap langkah yang adek tempuh senantiasa diberikan kemudahan dan membawa capaian yang jauh lebih baik.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



12. Muhawam *Family*, setiap nasihat, do'a, serta kepedulian yang diberikan memiliki arti yang besar dan menjadi penyemangat dalam menghadapi berbagai tantangan. Kebersamaan dan kehangatan keluarga ini memberikan ketenangan serta keyakinan bahwa penulis tidak pernah berjalan sendiri.
13. Teman-teman penulis, M. Fitrah Ramadhan, S.Pt, Mayada Shafa, dan Ancas Muftin Hanifa, terima kasih atas kebersamaan serta dukungan yang senantiasa diberikan. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh teman-teman Gizi Angkatan 2021.



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Diilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

RIWAYAT HIDUP



Nadia Ramadani Afifa dilahirkan di Pulau Burung, Kecamatan Pulau Burung, Kabupaten Indragiri Hilir, Provinsi Riau, pada Tanggal 27 Oktober 2003. Lahir dari pasangan Ayahanda Almarhum H. Mahisun dan Ibunda Nurhayani, serta merupakan anak ke-1 dari 2 bersaudara. Penulis menempuh pendidikan di TK Mutiara Hati Pulau Burung dan tamat pada tahun 2009.

Penulis melanjutkan pendidikan di MI Nurul Mubtadiin Pulau Burung dan tamat pada tahun 2015. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan ke Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama di SMPIT Al-Kautsar Batam. Pada tahun 2018, penulis melanjutkan pendidikan ke MA Darul Huda Ponorogo, Jawa Timur, dan tamat pada tahun 2021 setelah pindah ke SMAN Tunas Bangsa Pulau Burung.

Pada tahun 2021, melalui jalur SNMPTN, penulis diterima menjadi mahasiswa pada Program Studi Gizi, Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pada bulan Juli sampai dengan Agustus 2024, penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Teluk Jira, Kecamatan Tempuling, Kabupaten Indragiri Hilir, Provinsi Riau. Pada bulan September sampai dengan November 2024, penulis melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) Gizi Institusi dan Dietetik di RSUD Padang Panjang, kemudian melanjutkan Praktik Kerja Lapangan (PKL) Gizi Masyarakat di Puskesmas Umban Sari.

Pada 08 Januari 2026 dinyatakan lulus dan berhak menyandang gelar Sarjana Gizi (S.Gz) melalui sidang tertutup Program Studi Gizi, Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, dengan judul skripsi Hubungan Asupan Makanan dengan Kejadian *Underweight* pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Pulau Burung di bawah bimbingan Ibu drg. Nur Pelita Sembiring, M.K.M dan Ibu Yanti Ernalia, S.Gz., Dietisien, M.P.H.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil 'Alamin, puji syukur kehadiran *Allah Subhanahu Wa Ta'ala* yang telah memberikan kesehatan dan keselamatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Hubungan Asupan Makanan dengan Kejadian *Underweight* pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Pulau Burung.

Shalawat beserta salam semoga senantiasa dilimpahkan kepada Nabi Besar Muhammad *Shallallahu 'alaihi Wasallam* yang membawa umatnya dari masa yang kelam menuju masa yang cerah dengan cahaya iman dan ilmu pengetahuan. Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan Gelar Sarjana Gizi.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu drg. Nur Pelita Sembiring, M.K.M sebagai Dosen Pembimbing I dan Ibu Yanti Ernalia, S.Gz., Dietesien, M.P.H sebagai Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk dan motivasi sampai selesainya skripsi ini. Kepada seluruh rekan-rekan yang telah banyak membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, penulis ucapkan terima kasih dan semoga mendapatkan balasan dari *Allah Subhanahu Wa Ta'ala*. Untuk kemajuan kita semua dalam menghadapi masa depan nanti.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Namun, penulis berharap karya ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak, baik pada masa kini maupun di masa yang akan datang.

Pekanbaru, Januari 2026

UIN SUSKA RIAU

Penulis



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

HUBUNGAN ASUPAN MAKANAN DENGAN KEJADIAN UNDERWEIGHT PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PULAU BURUNG

Nadia Ramadani Afifa (12180320050)

Di bawah Bimbingan Nur Pelita Sembiring dan Yanti Ernalia

INTISARI

Asupan makanan merupakan asupan yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan gizi dalam tubuh sehingga seseorang dapat mempertahankan fungsi normal tubuh, pertumbuhan dan perkembangan, beraktifitas dan meningkatkan imunitas. Asupan makanan bergizi yang tidak seimbang dapat menyebabkan gangguan kecukupan gizi bagi tubuh yang sering disebut sebagai malnutrisi, salah satunya *underweight*. Balita dapat dikatakan *underweight* jika memiliki nilai $Z\text{-score} \geq -3 \text{ SD}$ s/d $< -2 \text{ SD}$ didasarkan pada indeks berat badan menurut usia (BB/U). Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis hubungan asupan makanan dengan kejadian *underweight* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Pulau Burung. Penelitian dilaksanakan pada bulan April sampai bulan Juni tahun 2025 di Wilayah Kerja Puskesmas Pulau Burung. Penelitian ini menggunakan desain *crosssectional*. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan jumlah sampel 154 balita. Data dianalisis dengan uji *Spearman-Rho*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa balita dengan asupan energi normal berjumlah 124 balita (80,5%), defisit sedang 13 balita (8,4%), defisit ringan 11 balita (7,1%), dan defisit berat 4 balita (2,6%). Pada asupan protein, terdapat 113 balita (73,4%) lebih, 29 balita (18,8%) normal, 6 balita (3,9%) defisit ringan, serta defisit sedang dan berat masing-masing sebanyak 3 balita (1,9%). Selanjutnya, asupan lemak normal sebanyak 58 balita (37,7%), defisit ringan 42 balita (27,3%), defisit sedang 29 balita (18,8%), dan defisit berat 19 balita (12,3%). Sementara itu, asupan karbohidrat menunjukkan defisit ringan pada 63 balita (40,9%), normal 39 balita (25,3%), defisit sedang 28 balita (18,2%), dan defisit berat sebanyak 14 balita (9,1%). Status gizi BB/U menunjukkan 83,1% balita berstatus gizi normal, 11,7% berstatus *underweight* dan 1,3% *severly underweight*. Hasil uji *Spearman* menunjukkan terdapat hubungan positif (searah) antara asupan energi ($p=0,000$; $r=0,333$) dan karbohidrat ($p=0,008$; $r=0,211$) dengan kejadian *underweight*, sebaliknya tidak terdapat hubungan antara asupan protein ($p=0,062$) dan lemak ($p=0,393$) terhadap kejadian *underweight*. Kesimpulan penelitian adalah terdapat hubungan positif (searah) antara asupan energi dan karbohidrat dengan kejadian *underweight* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Pulau Burung.

Kata kunci : asupan makanan, balita, *underweight*.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

THE CORRELATION BETWEEN FOOD INTAKE AND UNDERWEIGHT IN TODDLERS IN THE WORKING AREA OF THE PUSKESMAS PULAU BURUNG

Nadia Ramadani Afifa (12180321205)

Under the guidance of Nur Pelita Sembiring and Yanti Ernalia

ABSTRACT

Food intake is essential to meet nutritional requirements, enabling individuals to maintain normal bodily functions, growth, development, activities, and immunity. Imbalanced nutritional intake can lead to malnutrition, such as underweight conditions. Toddlers are categorized as underweight if their Z-score is ≥ -3 SD to < -2 SD based on the Weight-for-Age index (W/A). This study aimed to analyze the relationship between food intake and the incidence of underweight among toddlers in the Puskesmas Pulau Burung working area. The research was conducted from April to June 2025 using a cross-sectional design. Samples were collected using a purposive sampling technique, involving 154 toddlers, and data were analyzed using the Spearman-Rho test. The results showed that 124 toddlers (80.5%) had normal energy intake, 13 (8.4%) had moderate deficits, 11 (7.1%) had mild deficits, and 4 (2.6%) had severe deficits. Regarding protein intake, 113 toddlers (73.4%) had excess intake, 29 (18.8%) were normal, 6 (3.9%) had mild deficits, while moderate and severe deficits accounted for 3 toddlers (1.9%) each. Fat intake was normal in 58 toddlers (37.7%), with 42 (27.3%) having mild deficits, 29 (18.8%) moderate deficits, and 19 (12.3%) severe deficits. Meanwhile, carbohydrate intake showed mild deficits in 63 toddlers (40.9%), normal in 39 (25.3%), moderate deficits in 28 (18.2%), and severe deficits in 14 (9.1%). Nutritional status based on weight-for-age (W/A) indices showed that 83.1% of toddlers had normal nutritional status, 11.7% were underweight, and 1.3% were severely underweight. Spearman's rank correlation test revealed a significant positive correlation between energy intake ($p=0.000$; $r=0.333$) and carbohydrate intake ($p=0.008$; $r=0.211$) with the incidence of underweight. Conversely, no significant correlation was found between protein intake ($p=0.062$) or fat intake ($p=0.393$) and the incidence of underweight. The study concludes that there is a positive (direct) correlation between energy and carbohydrate intake and the incidence of underweight among toddlers in the Puskesmas Pulau Burung working area.

Keywords: *food intake, toddlers, underweight*

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR SINGKATAN	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I. PENDAHULUAN	ix
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	1
1.3. Manfaat Penelitian	4
1.4. Hipotesis Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Balita	5
2.2. Asupan Makanan	7
2.3. Makanan Pendamping Asi (MP-ASI)	9
2.4. Kejadian Underweight	13
2.5. Hubungan Asupan Makanan dengan Kejadian <i>Underweight</i>	15
2.6. Kerangka Pemikiran	17
III. METODE PENELITIAN	19
3.1. Waktu dan Tempat	19
3.2. Konsep Operasional	19
3.3. Metode Penelitian	20
3.4. Populasi dan Sampel	21
3.5. Pengolahan dan Analisis Data	23
3.6. Teknik Pengumpulan Data	25
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	27
4.2. Analisis Univariat	28
4.3. Analisis Bivariat	36
V. PENUTUP	42
5.1. Kesimpulan	42

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak cipta dilindungi undang-undang
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

5.2. Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN	49



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Angka Kecukupan Gizi Balita	9
2.2. Syarat Pemberian MP-ASI	11
2.3. Pemberian Makan pada Bayi dan Anak	12
2.4. Klasifikasi Status Gizi Berdasarkan Indikator BB/U	14
3.1. Definisi Operasional	19
4.1. Distribusi Frekuensi Usia Balita	29
4.2. Distribusi Frekuensi Tingkat Pendidikan Ibu	30
4.3. Distribusi Frekuensi Usia Ibu	30
4.4. Distribusi Frekuensi Asupan Makanan	31
4.5. Distribusi Frekuensi Status Gizi BB/U	35
4.6. Analisis Bivariat Asupan Makanan	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar

Halaman

21.	Proporsi Pemenuhan ASI dan MP-ASI	9
22.	Kerangka Pemikiran	18
41.	Puskesmas Pulau Burung	27

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR SINGKATAN

AKG	Angka Kecukupan Gizi
ASI	Air Susu Ibu
BB	Berat Badan
BPOM	Badan Pengawas Obat dan Makanan
BPS	Badan Pusat Statistik
Ditjen	Direktorat Jendral
Kemkes	Kementerian Kesehatan
MP	Makanan Pendamping
PMK	Peraturan Menteri Kesehatan
U	Usia
SD	Standar Deviasi
SKI	Survei Kesehatan Indonesia
SSGI	Survei Status Gizi Indonesia



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Permohonan Menjadi Responden	49
2. Lembar Persetujuan Responden	50
3. Lampiran <i>Form Food Recall 2x24 hour</i>	51
4. Surat Izin Riset	53
5. Surat Persetujuan Izin Penelitian	54
6. <i>Ethical Clearance</i>	55
7. Dokumentasi Kegiatan	56
8. Alur Penelitian	58
9. Uji SPSS	59
10. Master Data	62

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia di kemudian hari, maka gizi memiliki peran penting dalam mewujudkan generasi masa depan yang berkualitas. Asupan gizi yang optimal akan memberikan dampak pada tumbuh kembang yang optimal (Nardina dkk., 2021). Status gizi merupakan salah satu faktor dalam upaya mencapai derajat kesehatan yang optimal. Status gizi berpengaruh pada tumbuh kembang anak, imunitas tubuh, kecerdasan dan produktivitas. Status gizi yang buruk dapat menyebabkan kualitas sumber daya manusia menjadi kurang baik. Namun, kejadian penyakit akibat gangguan gizi karena ketidaksesuaian jumlah asupan makanan dengan kebutuhan tubuh dan kurang baiknya mutu makanan masih banyak ditemukan di berbagai wilayah di Indonesia (Yunawati dkk., 2023).

Pertumbuhan dan perkembangan pada masa balita sangat menentukan perkembangan dan pertumbuhan di periode selanjutnya. Pada masa balita pertumbuhan anak sangatlah pesat, sehingga dibutuhkan gizi yang lebih tinggi dibandingkan orang dewasa. Disamping itu, alat pencernaan anak balita belum berkembang secara sempurna sehingga membutuhkan penanganan makanan yang tepat baik secara kuantitas maupun kualitas (Hartini dkk., 2023). Asupan zat gizi yang cukup menjamin kesehatan, pertumbuhan, dan perkembangan anak sesuai dengan potensi mereka. Saat asupan gizi tidak tercukupi maka dapat meningkatkan risiko penyakit, menghambat perkembangan mental dan pertumbuhan fisik, serta gangguan pertumbuhan dan kesehatan jangka panjang (Hanindita, 2019).

Masalah gizi disebabkan oleh dua faktor, yaitu faktor langsung dan faktor tidak langsung. Faktor langsung penyebab masalah gizi yaitu asupan makanan atau gizi dan penyakit (penyakit infeksi dan non infeksi) (Adriani dkk., 2022). Asupan makanan merupakan semua jenis makanan dan minuman yang dikonsumsi tubuh yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan gizi dalam tubuh sehingga seseorang dapat mempertahankan fungsi normal tubuh, pertumbuhan dan perkembangan, beraktifitas dan meningkatkan imunitas. Asupan makanan bergizi yang tidak seimbang dapat menyebabkan gangguan kecukupan gizi bagi tubuh yang



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sering disebut sebagai malnutrisi (Yunawati dkk., 2023). Malnutrisi mengacu pada kekurangan, kelebihan atau ketidakseimbangan asupan energi dan/atau gizi seseorang. Istilah malnutrisi meliputi dua kondisi yaitu kondisi pertama meliputi kurang gizi yang mencakup *stunting* (tinggi badan rendah menurut usia), *wasting* (berat badan rendah menurut tinggi badan), *underweight* (berat badan rendah menurut usia) dan defisiensi zat gizi mikro (kekurangan vitamin dan mineral penting). Adapun kondisi kedua terkait kelebihan berat badan, obesitas dan penyakit tidak menular yang berhubungan dengan diet, seperti penyakit jantung, stroke, diabetes, dan kanker (Suryana dkk., 2022).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) diketahui bahwa prevalensi ketidakcukupan konsumsi pangan di Indonesia pada tahun 2023 mencapai 8,53%, adapun pada Provinsi Riau mencapai 12,33%, sedangkan di Kabupaten Indragiri Hilir mencapai 17,6% sebagai kabupaten yang menempati peringkat teratas pada prevalensi ketidakcukupan konsumsi pangan diantara kabupaten lain yang ada di Riau (BPS, 2024). Berdasarkan Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) diketahui bahwa prevalensi *underweight* Indonesia mencapai 17,1%, adapun di Provinsi Riau mencapai 16,4%, sedangkan prevalensi *underweight* di Kabupaten Indragiri Hilir mencapai 21,7% (SSGI, 2023). Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) prevalensi *underweight* pada balita usia 0-59 bulan memiliki prevalensi yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan prevalensi *wasting*. Prevalensi *underweight* di Indonesia mencapai 12,9%, adapun di Provinsi Riau mencapai 10,2% dan di Kabupaten Indragiri Hilir mencapai 14,6%, sedangkan prevalensi *wasting* di Indonesia mencapai 6,4%, adapun di Provinsi Riau mencapai 6,5% dan di Kabupaten Indragiri Hilir mencapai 7,1% (SKI, 2023).

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan PMK nomor 28 (2019) tentang standar antropometri anak. *Underweight* merupakan Indeks BB/U yang menggambarkan berat badan relatif dibandingkan dengan usia anak. Indeks ini digunakan untuk menilai anak dengan berat badan kurang (*underweight*) atau sangat kurang (*severely underweight*), tetapi tidak dapat digunakan untuk mengklasifikasikan anak gemuk atau sangat gemuk. Balita dapat dikatakan *underweight* jika memiliki nilai $Z\text{-score} \geq -3 \text{ SD}$ s/d -2 SD didasarkan pada indeks berat badan menurut usia (BB/U) (Kemkes, 2020). Faktor penyebab kekurangan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

gizi di Indonesia, penyebab timbulnya masalah gizi pada ibu dan anak adalah penyebab langsung dan tidak langsung. Terdapat dua faktor langsung dan tidak langsung yang mempengaruhi status gizi individu, faktor langsung yaitu faktor makanan (asupan makanan) dan penyakit infeksi dan keduanya saling mendorong (berpengaruh) dan faktor tidak langsung, yaitu sanitasi dan penyediaan air bersih, ketersediaan pangan, pola asuh, dan pelayanan kesehatan. (Adriani, 2022).

Berdasarkan penelitian Diniyyah dan Nindya (2017) menunjukkan balita dengan status gizi kurang memiliki tingkat kecukupan asupan energi, protein dan lemak lebih rendah dibandingkan dengan balita dengan status gizi baik. Berdasarkan penelitian Intanpratiwi (2021) terdapat hubungan yang sangat kuat antara asupan makanan dengan status gizi pada balita di Desa Pengeragoan dengan arah hubungan positif atau searah yang artinya semakin baik asupan makanan balita maka semakin baik juga status gizi pada balita. Berdasarkan penelitian Kumala (2023) Terdapat hubungan yang signifikan asupan energi, protein, lemak, dan riwayat penyakit infeksi dengan kejadian *underweight* pada balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Purnama. Berdasarkan penelitian Werdani dan Syah (2023) Asupan energi dan karbohidrat memiliki hubungan yang signifikan dengan *underweight*. Anak yang tidak mendapatkan asupan energi dan karbohidrat yang cukup beresiko lebih tinggi mengalami *underweight*.

Puskesmas Pulau Burung merupakan daerah dengan kebutuhan kesehatan tinggi dan keterbatasan infrastruktur, dimana jumlah penduduk yang besar dan kehadiran industri PT di wilayah tersebut, meningkatkan kebutuhan akan layanan kesehatan yang memadai. Namun, ketersediaan fasilitas kesehatan yang terbatas, dengan hanya satu puskesmas dan poliklinik, kurangnya tenaga gizi, serta keterbatasan transportasi dan fasilitas darurat menciptakan kesenjangan kesehatan yang signifikan. Terkait dengan hal tersebut peneliti tertarik untuk memilih Puskesmas Pulau Burung sebagai lokasi penelitian.

Dengan mempertimbangkan pentingnya pemenuhan gizi pada masa balita serta masih tingginya angka ketidakcukupan konsumsi pangan dan prevalensi *underweight* di berbagai wilayah, termasuk Kabupaten Indragiri Hilir, maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang “Hubungan Asupan Makanan dengan Kejadian *Underweight* pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Pulau Burung”.



1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis hubungan asupan makanan dengan kejadian *underweight* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Pulau Burung.

1.3. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian adalah sebagai sumber informasi ilmiah mengenai pentingnya asupan makanan bagi balita sehingga dapat termotivasi untuk memberikan asupan makanan yang sesuai.

1.4. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian adalah terdapat hubungan asupan makanan dengan kejadian *underweight* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Pulau Burung.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Balita

Balita adalah anak yang berusia 0-59 bulan, yang ditandai dengan proses pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat dan disertai dengan perubahan yang memerlukan zat-zat gizi yang jumlahnya lebih banyak dengan kualitas yang tinggi. Balita termasuk kelompok yang rawan gizi dan mudah menderita kelainan gizi karena kekurangan makanan yang dibutuhkan (Marsud dkk., 2022). Balita merupakan kelompok anak dengan kategori pasif karena pada usia ini anak membutuhkan bantuan secara penuh kepada orang tua atau pengasuh dalam melakukan kegiatan sehari-hari (Rohana, 2022). Pertumbuhan dan perkembangan pada masa balita sangat menentukan perkembangan dan pertumbuhan di periode selanjutnya. Pada masa balita pertumbuhan anak sangatlah pesat, sehingga dibutuhkan gizi lebih tinggi dibandingkan orang dewasa. Alat pencernaan anak balita belum berkembang secara sempurna sehingga membutuhkan penanganan makanan yang tepat baik secara kuantitas maupun kualitas (Hartini dkk., 2023).

Balita adalah kelompok usia yang memiliki risiko tinggi mengalami masalah kesehatan terutama masalah gizi. Pada masa ini balita memerlukan asupan gizi yang adekuat untuk memenuhi kebutuhan gizi guna mencapai tahapan tumbuh kembang yang maksimal. Namun di sisi lain sistem pencernaan pada balita belum sempurna mengalami perkembangan hingga anak usia ini membutuhkan penanganan dan pengolahan makanan yang tepat sesuai dengan tahapan perkembangannya baik secara kualitas dan kuantitas (Pritasari dkk., 2017). Masa bayi dan balita disebut juga masa *window of opportunity* yaitu periode emas pertumbuhan. Kerusakan pada periode ini bersifat *irreversible* yang artinya tidak dapat diperbaiki pada fase kehidupan berikutnya dan akan memengaruhi outcome kesehatan pada masa anak-anak dan dewasa. Gizi memegang peranan penting dalam siklus kehidupan manusia. Upaya perbaikan status gizi masyarakat akan memberikan kontribusi nyata bagi tercapainya tujuan pembangunan nasional terutama dalam hal penurunan prevalensi gizi kurang pada balita yang pada akhirnya akan dapat meningkatkan kualitas sumberdaya manusia (Supardi dkk., 2023).

Hak Cipta Diilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Diilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Diarangi mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gizi menjadi bagian sangat penting dalam pertumbuhan dan perkembangan. Gizi memiliki keterkaitan yang erat dengan kesehatan dan kecerdasan. Oleh sebab itu, gizi menjadi salah satu penentu kualitas sumber daya manusia. Status gizi perlu mendapatkan perhatian lebih karena ketika status gizi balita buruk dapat menghambat pertumbuhan fisik, mental maupun kemampuan berfikir dan tentu saja akan menurunkan produktivitas kerja. Jenis makanan dan cara pemberiannya pun perlu sesuai dengan keadaan pertumbuhan badan dan perkembangan kecerdasannya. Sehingga, akan diperoleh gizi yang seimbang untuk balita. Balita merupakan kelompok yang menunjukkan pertumbuhan badan yang pesat namun kelompok ini merupakan kelompok tersering yang menderita kekurangan gizi (Hasdianah, dkk., 2024). Pertumbuhan adalah bertambahnya ukuran dan jumlah sel serta jaringan interselular, berarti bertambahnya ukuran fisik dan struktur tubuh sebagian atau keseluruhan, sehingga dapat diukur dengan satuan panjang dan berat. Sedangkan Perkembangan adalah bertambahnya struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam kemampuan gerak kasar, gerak halus, bicara dan bahasa serta sosialisasi dan kemandirian (Kemkes, 2014).

Terdapat empat parameter perkembangan melalui Denver Development Screening Test (DDST) dalam menilai perkembangan balita, yaitu tingkah laku sosial, gerakan motorik halus, gerakan motorik kasar, dan bahasa. Selain itu, dapat dibagi aspek perkembangan balita menjadi tujuh seperti pada Pedoman Bina Keluarga Balita (BKB), yaitu tingkah laku sosial, menolong diri sendiri, kecerdasan, gerakan motorik halus, gerakan motorik kasar, komunikasi pasif dan komunikasi aktif. Penilaian tumbuh kembang pada balita meliputi evaluasi pertumbuhan fisik berdasarkan grafik pertumbuhan berat badan, tinggi badan, lingkar kepala, lingkar dada dan lingkar perut, evaluasi pertumbuhan gigi geligi, evaluasi neurologis, dan perkembangan sosial. Asupan zat gizi berpengaruh terhadap perkembangan anak. Kebutuhan gizi pada setiap balita tidaklah sama, melainkan disesuaikan dengan usia, kecepatan pertumbuhan, aktifitas fisik, efisiensi penyerapan dan utilisasi makanan. Untuk mendukung tumbuh kembang pada masa balita, peran makanan dengan nilai gizi tinggi sangat penting. Ketidalcukupan zat gizi mengakibatkan penurunan status gizi anak sehingga mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak (eliska dkk., 2019).

2.2. Asupan Makanan

Asupan makanan merupakan asupan yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan gizi dalam tubuh sehingga seseorang dapat mempertahankan fungsi normal tubuh, pertumbuhan dan perkembangan, beraktifitas dan meningkatkan imunitas. Asupan makanan bergizi yang tidak seimbang dapat menyebabkan gangguan kecukupan gizi bagi tubuh yang sering disebut sebagai malnutrisi (Yunawati dkk., 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 (Kumala dkk., 2023). Setelah dikonsumsi, makanan diuraikan menjadi berbagai zat makanan atau zat gizi di dalam saluran pencernaan. Zat gizi adalah bahan kimia yang terdapat dalam bahan pangan yang dibutuhkan tubuh untuk menghasilkan energi, membangun dan memelihara jaringan, serta mengatur proses kehidupan (Purwanto dkk., 2019).

Jenis Zat gizi yang dibutuhkan balita antara lain (Kusudaryanti., 2017):

a. Karbohidrat

Karbohidrat merupakan sumber energi utama bagi balita. Hampir separuh dari energi yang dibutuhkan seorang balita sebaiknya berasal dari sumber makanan kaya karbohidrat. Balita usia > 1 tahun dianjurkan untuk mengkonsumsi karbohidrat sebanyak 50-60% dari total energi. Karbohidrat dibutuhkan untuk perkembangan otak, pemberi rasa manis pada makanan, pengatur metabolisme lemak, serta membantu pengeluaran feses. Sumber karbohidrat dapat berasal dari padi-padian atau sereal (beras, gandum), umbi-umbian (kentang, ubi, singkong), kacang-kacangan dan gula.

b. Protein

Protein diperlukan untuk pertumbuhan serta pemeliharaan dan perbaikan jaringan tubuh, membuat enzim pencernaan dan zat kekebalan (antibodi) yang berfungsi melindungi tubuh balita sehingga balita terlindung



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dari penyakit infeksi. Protein berfungsi untuk membentuk sel – sel baru untuk menunjang proses pertumbuhan seluruh organ tubuh serta perkembangan otak.

Lemak

Tubuh balita membutuhkan lemak terutama lemak esensial terutama omega 3 dan omega 6. Lemak dalam makanan berfungsi untuk sebagai sumber energi, melarutkan vitamin larut lemak (vitamin A, D, E dan K), memberi rasa kenyang dan kelezatan, memelihara suhu tubuh dan pelindung organ tubuh. Selain itu lemak berperan penting dalam proses tumbuh kembang sel – sel saraf otak untuk kecerdasan balita. Balita membutuhkan lemak sekitar 35% dari total energi. Sumber lemak dapat berasal dari susu, minyak, daging, telur, ikan, dan lain sebagainya.

Serat

Serat adalah bagian dari karbohidrat dan protein nabati yang tidak dipecah dalam usus kecil dan penting untuk mencegah sembelit serta gangguan usus lainnya. Sumber serat dapat diperoleh dari sayur-sayuran dan buah-buahan.

e. Vitamin dan Mineral

Vitamin adalah zat organik kompleks yang dibutuhkan dalam jumlah yang sangat kecil untuk banyak proses penting yang dilakukan dalam tubuh. Sedangkan mineral adalah zat anorganik yang dibutuhkan oleh tubuh untuk berbagai fungsi. Vitamin dan mineral memiliki fungsi masing-masing bagi tubuh. Vitamin A bermanfaat bagi fungsi penglihatan balita, vitamin B2 untuk pertumbuhan serta menjaga kesehatan kulit, vitamin C sebagai antioksidan dan mempercepat penyembuhan luka, vitamin D mendukung fungsi tulang balita. Kalsium, besi, dan zinc merupakan jenis mineral yang berkaitan erat dengan fungsi pertumbuhan fisik. Iodium untuk mencegah balita mengalami kecerdasan rendah dan tingkat IQ rendah. Asam folat pun penting pada masa pertumbuhan anak karena membantu memproduksi sel darah merah dan sel darah putih dalam sumsum tulang, berperan dalam pematangan sel darah merah, serta efektif mencegah anemia. Sumber vitamin dan mineral esensial ini banyak dijumpai pada daging, ikan, telur, buah-buahan, dan sayuran serta susu.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Angka kecukupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat (Per orang per hari) dapat dilihat pada Tabel 2.1.

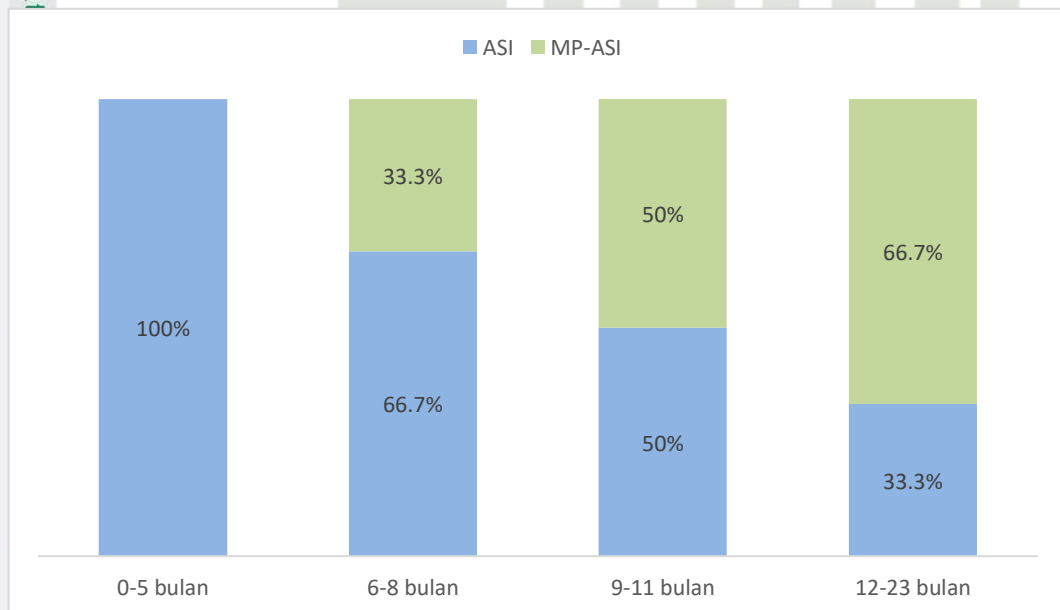
Tabel 2.1. Angka kecukupan gizi Balita

Kelompok Usia	Berat Badan (kg)	Tinggi Badan (cm)	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	Karbohidrat (g)
0-5 bulan	6	60	550	9	31	59
6-11 bulan	9	72	800	15	35	105
1-3 tahun	13	92	1350	20	45	215
4-6 tahun	19	113	1400	25	50	220

Sumber : AKG, 2019

2.3. Makanan Pendamping ASI (MP-ASI)

MP-ASI atau *Complementary Feeding* adalah proses pemberian makanan dan cairan lainnya yang diberikan kepada bayi mulai usia 6 bulan ketika ASI saja sudah tidak lagi mampu mencukupi kebutuhan gizinya. Prinsip MP-ASI bukanlah sebagai makanan pengganti ASI, akan tetapi perannya sebagai pendamping atau melengkapi ASI, meskipun pemberian ASI tetapi dilanjutkan hingga anak berusia 2 tahun. Pada usia 0-6 bulan, ASI masih mampu memenuhi seluruh kebutuhan energi bayi, namun seiring penambahan usia bayi sejak mulai usia 6 bulan MP-ASI dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan energi yang tidak dapat dipenuhi dari ASI saja (Kemkes, 2024). Proporsi pemenuhan kebutuhan energi dari ASI dan MP-ASI pada baduta dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1. Proporsi Pemenuhan ASI dan MP-ASI

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pada usia 6-8 bulan, ASI hanya dapat memenuhi dua per tiga kebutuhan energi anak, saat usia 9-11 bulan ASI hanya mampu memenuhi setengah kebutuhan energi anak, dan pada usia 12-23 bulan ASI hanya mampu memberikan sepertiga kebutuhan energi anak. Oleh karena itu, untuk memenuhi kebutuhan energi anak yang kurang tersebut (di mulai anak usia 6 bulan ke atas) harus diberikan MP-ASI. Manfaat ASI tetap terus diberikan setelah anak usia 6 bulan adalah selain untuk mencukupi kebutuhan gizi anak, pemberian ASI akan terus memberikan perlindungan kepada anak terhadap berbagai macam penyakit, memberikan kedekatan atau kasih sayang dan kenyamanan (*bonding*) yang membantu tumbuh kembang anak (Kemkes, 2024).

Prinsip dasar pemberian MP-ASI harus memenuhi 4 syarat yaitu tepat waktu, adekuat, aman, dan diberikan dengan cara yang benar. Prinsip pemberian MP-ASI (Kemkes, 2024).

1. Tepat waktu

MP-ASI diberikan saat ASI saja sudah tidak dapat memenuhi kebutuhan energi bayi yaitu mulai bayi berusia 6 bulan. Namun perlu diperhatikan, bahwa bila memperkenalkan MP-ASI terlalu dini akan meningkatkan risiko kontaminasi patogen dan sebaliknya bila memperkenalkan MP-ASI yang terlambat akan menyebabkan bayi tidak mendapatkan zat gizi yang dibutuhkan untuk tumbuh kembang.

2. Adekuat

Makna pemberian MP-ASI harus adekuat adalah MP-ASI mampu memenuhi kecukupan energi, protein, mikronutrien untuk mencapai tumbuh kembang anak dengan mempertimbangkan usia, jumlah, frekuensi, konsistensi/tekstur, dan variasi keberagaman makanan.

3. Aman

MP-ASI yang diberikan harus aman, artinya MP-ASI disiapkan dan disimpan dengan cara yang higienis, diberikan menggunakan tangan dan peralatan yang bersih. Terdapat 5 kunci untuk makanan yang aman, yaitu dengan cara menjaga kebersihan (tangan, tempat kerja, peralatan), memisahkan penyimpanan makanan mentah dengan makanan yang sudah dimasak, menggunakan makanan segar dan masak sampai matang (daging, ayam, telur,

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dan ikan), menyimpan makanan dalam suhu yang tepat sesuai dengan jenis makanannya ($>60^{\circ}\text{C}$ dan $< 5^{\circ}\text{C}$), menggunakan air bersih yang aman.

Diberikan dengan cara benar.

Pemberian MP-ASI harus dilakukan secara benar artinya MP-ASI harus memenuhi syarat seperti yang terdapat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2. Syarat Pemberian MP-ASI

Terjadwal	Lingkungan yang Mendukung	Prosedur Makan
Jadwal makan termasuk makanan selingan teratur dan terencana Lama makan maksimum 30 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Hindari memaksa meskipun hanya makan 1-2 suap (perhatikan tanda lapar dan kenyang) • Hindari pemberian makan sebagai hadiah • Hindari pemberian makan sambil bermain atau nonton televisi 	<ul style="list-style-type: none"> • Porsi kecil • Jika 15 menit bayi menolak makan, mengemut, hentikan pemberian makan • Bayi distimulasi untuk makan sendiri dimulai dengan pemberian makanan selingan yang bisa dipegang sendiri • Membersihkan mulut hanya setelah makan selesai.

Tujuan praktik pemberian MP-ASI pada anak usia 6-23 bulan bukan hanya untuk memenuhi kebutuhan gizi bayi, tapi juga untuk memperkenalkan model pola makan keluarga pada bayi. Manfaat MP-ASI yang baik dalam pemberian makan bayi dan anak antara lain (Kemkes, 2024).

1. Memenuhi kekurangan zat gizi makro dan zat gizi mikro (terutama Vitamin A, zat besi, dan Zinc) pada ASI yang sudah mulai berkurang saat usia 6 bulan.
2. Mencegah terjadinya gizi kurang (*stunting*, *underweight*, *wasting*), dengan menekankan pada pemberian protein hewani pada MP-ASI.
3. Melatih dan menstimulasi keterampilan gerakan otot rongga mulut yang berguna untuk fungsi bicara, dengan mengenalkan makanan padat pada usia 6-9 bulan.
4. Berperan dalam pembentukan pola makan yang baik, dengan membiasakan konsumsi makanan sehat untuk membangun fondasi kesehatan jangka panjang dan menghindari konsumsi makanan tidak sehat.

Melaksanakan pemberian makanan yang baik kepada balita bertujuan memberikan gizi sesuai kebutuhan, memelihara kesehatan dan memulihkannya jika sakit, melaksanakan berbagai jenis aktivitas, pertumbuhan dan perkembangan fisik serta mental, mendidik kebiasaan yang baik tentang memakan (Hasdianah dkk., 2019). Menurut Kemkes (2024) Pemberian MP-ASI pada bayi dan anak dapat dilihat pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3 . Pemberian Makan pada Bayi dan Anak

Usia	Kebutuhan Energi/hari	Tekstur	Frekuensi /hari	Jumlah Setiap Kali Makan	Variasi
6-8 Bulan	200 kkal	Mulai dengan bubur kental, makanan lumat	Utama: 2-3x Selingan: 1-2x	Mulai dengan 2-3 sendok makan setiap kali makan, tingkatkan bertahap hingga ½ mangkok berukuran 250 ml (125 ml)	Konsumsi 5 dari 8 kelompok makanan
9-11 bulan	300 kkal	Makanan yang dicincang halus dan makanan yang dapat dipegang bayi	Utama: 3-4x Selingan: 1-2x	½ - ¾ mangkok ukuran 250 ml (125 – 200 ml)	Konsumsi 5 dari 8 kelompok makanan
12-23 bulan	550 kkal	Makanan keluarga	Utama: 3-4x Selingan: 1-2x	¾-1 mangkok ukuran 250 ml	Konsumsi 5 dari 8 kelompok makanan
Jika tidak mendapat ASI (6-23 bulan)	Jumlah kalori sesuai dengan kelompok usia	Konsistensi/ tekstur sesuai dengan kelompok usia	Frekuensi sesuai dengan kelompok usia dengan Tambahan 1-2x makanan utama dan 1-2x makanan selingan	Jumlah setiap kali makan sesuai dengan kelompok umur, dengan penambahan 1-2 gelas susu per hari @250 ml dan 2-3 kali cairan (air putih, kuah sayur, dll)	Konsumsi 5 dari 8 kelompok makanan

Keterangan: 8 kelompok makanan terdiri dari: 1) ASI, 2) sereal, umbi berpati; 3) kacang-kacangan dan biji-bijian; 4) produk susu (susu, susu formula, yogurt, keju); 5) daging-dagingan (daging merah, ikan, unggas, jeroan); 6) telur, 7) buah dan sayuran kaya vitamin A; dan 8) buah dan sayuran lainnya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak mengutipan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.4. Kejadian *Underweight*

Underweight merupakan Indeks BB/U yang menggambarkan berat badan relatif dibandingkan dengan usia anak. Indeks ini digunakan untuk menilai anak dengan berat badan kurang (*underweight*) atau sangat kurang (*severely underweight*), tetapi tidak dapat digunakan untuk mengklasifikasikan anak gemuk atau sangat gemuk. Balita dapat dikatakan *underweight* jika memiliki nilai *Z-score* ≥ -3 SD s/d < -2 SD didasarkan pada indeks berat badan menurut usia (BB/U) (Kemkes, 2020). *Underweight* merupakan indikator utama kekurangan gizi pada anak dan dapat menimbulkan dampak jangka panjang seperti gangguan kesehatan fisik dan mental, gangguan perilaku dan kognitif. Masalah yang menyebabkan balita mengalami *underweight* adalah kurangnya pengetahuan orang tua atau pengasuh, kurangnya asupan makanan, dan adanya penyakit infeksi. Penyakit infeksi yang diderita balita dapat mempengaruhi nafsu makan balita sehingga kebutuhan gizi dan makanan tubuh balita tidak terpenuhi akibatnya balita dapat mengalami penurunan berat badan (Mustikaningrum dan Setyaningsih, 2024).

Berat badan merupakan parameter yang memberikan gambaran massa tubuh. Massa tubuh sangat sensitif terhadap perubahan perubahan yang mendadak, seperti adanya penyakit infeksi, menurunnya nafsu makan atau menurunnya jumlah makanan yang dikonsumsi. Berat badan adalah parameter antropometri yang sangat labil. Berat badan menggambarkan jumlah dari protein, lemak, air, dan mineral pada tulang. Berat badan dapat dipergunakan untuk melihat laju pertumbuhan fisik maupun status gizi, kecuali terdapat kelainan klinis seperti: dehidrasi, asites, edema, dan adanya tumor. Jika tubuh dalam keadaan normal, dimana keadaan kesehatan baik dan keseimbangan antara konsumsi dan kebutuhan zat gizi terjamin, maka berat badan berkembang mengikuti pertambahan usia. Sebaliknya dalam keadaan yang abnormal, terdapat 2 kemungkinan perkembangan berat badan, yaitu dapat berkembang cepat atau lebih lambat. Oleh karena itu, pemantauan berat badan secara berkala efektif untuk melihat adanya gangguan pertumbuhan pada balita. Berat badan menurut usia digunakan sebagai salah satu cara pengukuran status gizi. Mengingat karakteristik berat badan yang labil, maka indeks BB/U lebih menggambarkan status gizi seseorang saat ini (*Current nutritional status*) (Hasdianah dkk., 2024).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berikut klasifikasi status gizi berdasarkan indikator BB/U anak usia 0-60 bulan (kemkes., 2024).

Tabel 2.4. Klasifikasi Status Gizi Berdasarkan Indikator BB/U

Kategori Status Gizi	Ambang Batas Z-score
Berat badan sangat kurang (<i>severely underweight</i>)	<-3 SD
Berat badan kurang (<i>underweight</i>)	- 3 SD sd <- 2 SD
Berat badan normal	-2 SD sd +1 SD
Risiko berat badan lebih	> +1 SD

Sumber : Kemkes, 2020

Keterangan : Jadi balita dianggap *underweight* bila hasil BB/U berada di bawah -2 SD.

Faktor penyebab kekurangan gizi di Indonesia, penyebab timbulnya masalah gizi pada ibu dan anak adalah penyebab langsung dan tidak langsung. Terdapat dua faktor langsung dan tidak langsung yang mempengaruhi status gizi individu, faktor langsung yaitu faktor makanan (asupan makanan) dan penyakit infeksi dan keduanya saling mendorong (berpengaruh) dan faktor tidak langsung, yaitu sanitasi dan penyediaan air bersih, ketersediaan pangan, pola asuh, dan pelayanan kesehatan (Adriani, 2022). Asupan zat gizi yang cukup menjamin kesehatan, pertumbuhan, dan perkembangan anak sesuai dengan potensi yang dimilikinya. Namun, ketika asupan gizi tidak tercukupi, kondisi ini dapat meningkatkan risiko penyakit, menghambat perkembangan mental dan pertumbuhan fisik, serta menimbulkan gangguan pertumbuhan dan kesehatan dalam jangka panjang (Hanindita, 2019).

Kurangnya asupan gizi dapat disebabkan oleh terbatasnya jumlah makanan yang dikonsumsi atau jenis makanan yang dikonsumsi tidak memenuhi unsur gizi yang dibutuhkan oleh tubuh. Selain itu, kondisi infeksi juga berperan dalam terjadinya kekurangan gizi karena dapat menyebabkan terganggunya atau rusaknya beberapa fungsi organ tubuh, sehingga penyerapan zat-zat gizi tidak dapat berlangsung secara optimal. Penyebab mendasar atau akar masalah terjadinya kekurangan gizi adalah adanya krisis ekonomi, politik, dan sosial, termasuk kejadian bencana alam, yang secara tidak langsung memengaruhi ketersediaan pangan, pola asuh dalam keluarga, serta akses terhadap pelayanan kesehatan dan sanitasi yang memadai, yang pada akhirnya berdampak pada status gizi balita (Septikasari, 2018).

2.5. Hubungan Asupan Makanan dengan Kejadian *Underweight*

Asupan gizi yang adekuat di masa 1000 HPK memegang peranan penting dalam pembentukan status gizi anak di masa mendatang, 1000 HPK disebut sebagai periode emas yang dimulai sejak awal masa konsepsi hingga anak berusia 2 tahun. Pada awal masa pembuahan zat gizi mikro dan protein sangat berperan dalam pembentukan otak dan mencapai pertumbuhan tinggi badan yang optimal dan mulai memasuki usia kehamilan 20 minggu hingga kelahiran penambahan kalori pada ibu hamil sangat dibutuhkan untuk pembentukan otak serta pertumbuhan berat badan yang optimal pada bayi, oleh karena itu, sangat penting untuk memperhatikan asupan makanan yang bergizi sejak masa kandungan (Purba dkk., 2021). Periode kehidupan balita sangat penting bagi perkembangan fisik dan mental, pada masa ini pula balita mulai banyak melakukan dan menemukan hal-hal baru. Gizi yang baik memegang peranan penting dalam hal ini. Jika seorang balita sering diberi asupan makanan yang mengandung zat-zat yang tidak baik, seperti jenis makanan yang mengandung bahan pengawet, pewarna buatan, pemanis buatan, pelezat makanan dan yang sejenisnya, hal itu akan terlihat efeknya. bagi kesehatan tubuh. Maka, pemberian makanan dengan pemenuhan gizi yang seimbang adalah cara yang tepat untuk menjaga kesehatan serta tumbuh kembang balita. Jadi, perhatikan dengan baik pola makan untuk balita (Hasdianah dkk., 2019).

Makanan yang bergizi dibutuhkan balita untuk tumbuh kembang. Apabila asupan gizi cukup maka balita akan mencapai pertumbuhan dan perkembangan yang baik dan optimal. Perlu diketahui bahwa pada usia balita risiko untuk terjadinya gizi kurang sangatlah tinggi. Hal ini dikarenakan pada usia balita terjadi proses pertumbuhan dan perkembangan yang berlangsung sangat cepat, sehingga balita memerlukan asupan zat gizi dalam jumlah yang lebih banyak agar kebutuhan gizinya dapat terpenuhi secara optimal sesuai dengan tahapan pertumbuhan dan perkembangannya. Pada masa balita biasanya terjadi penurunan nafsu makan dan balita menjadi lebih rentan terkena infeksi. Asupan makanan yang kurang serta adanya infeksi pada balita merupakan penyebab langsung terjadinya status gizi kurang. Oleh karena itu, makanan yang disajikan untuk balita hendaklah memenuhi zat-zat gizi yang diperlukan balita, sehingga terjadinya gizi kurang dapat dicegah sedini mungkin (Kusudaryanti dkk., 2017).

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Balita adalah anak dengan usia dibawah 5 tahun dengan karakteristik pertumbuhan yakni pertumbuhan cepat pada usia 0-1 tahun dimana umur 5 bulan BB naik 2 kali BB lahir dan 3 kali BB lahir pada umur 1 tahun dan menjadi 4kali pada umur 2 tahun. Pertumbuhan mulai lambat pada masa pra sekolah kenaikan BB kurang lebih 2 kg per tahun, kemudian pertumbuhan konstan mulai berakhir. Balita yang tercukupi dengan baik akan kebutuhan gizi bagi kesehatan tubuhnya, biasanya terlihat lebih aktif, cerdas dan ceria. Ini dikarenakan gizi merupakan salah satu faktor yang cukup penting bagi proses kesehatan, pertumbuhan dan perkembangan balita Akan menjadi hal yang cukup menyenangkan tentu, jika orang tua memiliki balita yang sehat dari segi fisik dan psikisnya. Akibat dari kesulitan makan jelas akan berpengaruh terhadap keadaan gizi seorang anak. Sehingga perlu ada upaya untuk mengatasi kesulitan makan ini. Mungkin diperlukan latihan, pengobatan, pendekatan psikologis, dan cara-cara lainnya. Adapun karakteristik pola makan balita yaitu sukar untuk makan, nafsu makan sering berubah-ubah, cepat bosan untuk makan sambil duduk perlu dengan bermain-main. Penatalaksanaan gizi dapat dilakukan dengan berbagai cara yaitu: 1) Kembangkan kebiasaan makan yang baik. Anak sejak dini diperkenalkan dengan makanan yang beragam dan bergizi serta pola makan yang teratur, 2) Menciptakan suasana makan yang menyenangkan (Hasdianah dkk., 2019).

Status gizi seseorang tergantung dari asupan gizi dan kebutuhannya, bila antara asupan gizi dengan kebutuhan tubuhnya seimbang, maka akan menghasilkan status gizi baik. Status gizi pada usia balita memiliki makna yang sangat penting. Status gizi pada anak dapat menjadi acuan tentang kondisi kesehatan dan kesesuaian pertumbuhan anak. Status gizi anak adalah aspek penting yang harus dipantau secara rutin untuk memastikan perkembangannya sehat dan optimal. Mengetahui status gizi merupakan langkah awal dalam mendeteksi potensi masalah kesehatan seperti *underweight* (Astuti dkk., 2024). Berdasarkan penelitian Diniyyah dan Nindya (2017), balita dengan status gizi kurang diketahui memiliki tingkat kecukupan asupan energi, protein, dan lemak yang lebih rendah dibandingkan dengan balita yang memiliki status gizi baik, sehingga kebutuhan gizinya belum terpenuhi secara optimal. Sejalan dengan hal tersebut, berdasarkan penelitian Intanpratiwi (2021) juga menunjukkan adanya hubungan yang sangat kuat antara asupan makanan dengan status gizi pada balita di Desa Pengeragoan, dengan arah hubungan yang positif atau searah, yang berarti bahwa semakin baik kualitas dan kuantitas asupan makanan yang dikonsumsi oleh balita, maka semakin baik pula status gizi yang dimilikinya.

2.6. Kerangka Pemikiran

Faktor penyebab kekurangan gizi di Indonesia, penyebab timbulnya masalah gizi pada ibu dan anak adalah penyebab langsung dan tidak langsung. Terdapat dua faktor langsung dan tidak langsung yang mempengaruhi status gizi individu, faktor langsung yaitu faktor makanan (asupan makanan) dan penyakit infeksi dan keduanya saling mendorong (berpengaruh) dan faktor tidak langsung, yaitu sanitasi dan penyediaan air bersih, ketersediaan pangan, pola asuh, dan pelayanan kesehatan (Adriani, 2022). Dalam kehidupan sehari-hari, manusia tidak dapat terlepas dari makanan karena makanan merupakan salah satu kebutuhan pokok bagi manusia. Makanan memiliki empat fungsi utama bagi kehidupan manusia, yaitu memelihara proses tubuh dalam pertumbuhan dan perkembangan serta mengganti jaringan tubuh yang rusak, menyediakan energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari, mengatur metabolisme serta menjaga keseimbangan air, mineral, dan cairan tubuh lainnya, serta berperan dalam mekanisme pertahanan tubuh terhadap berbagai penyakit. Agar dapat menjalankan fungsi-fungsi tersebut, makanan yang dikonsumsi sehari-hari tidak hanya sekadar untuk mengenyangkan, tetapi harus mengandung zat-zat tertentu yang dibutuhkan tubuh, yang dikenal sebagai zat gizi. Dengan demikian, makanan yang dikonsumsi sehari-hari harus mampu memelihara dan meningkatkan kesehatan (Hasdianah dkk., 2024).

Asupan makanan berpengaruh terhadap status gizi seseorang. Status gizi baik atau status gizi optimal terjadi bila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi yang digunakan secara efisien, sehingga memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja dan kesehatan secara umum pada tingkat tertinggi mungkin. Status gizi kurang terjadi bila tubuh mengalami kekurangan satu atau lebih zat-zat gizi esensial. Baik pada status gizi kurang, maupun status gizi lebih merupakan gangguan gizi (Almatsier, 2009). Pertumbuhan dan perkembangan sangat dipengaruhi oleh faktor asupan gizi, etnik, pola asuh dan status infeksi. Kebutuhan gizi yang terpenuhi di awal masa kehidupan anak sangat berperan penting bagi pertumbuhan dan perkembangan. Seseorang akan menjalani masa penting pertumbuhan dan perkembangan sejak lahir hingga berusia 5 tahun sehingga kekurangan gizi pada usia tersebut akan berdampak jangka panjang hingga usia dewasa (Purba dkk., 2021).

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

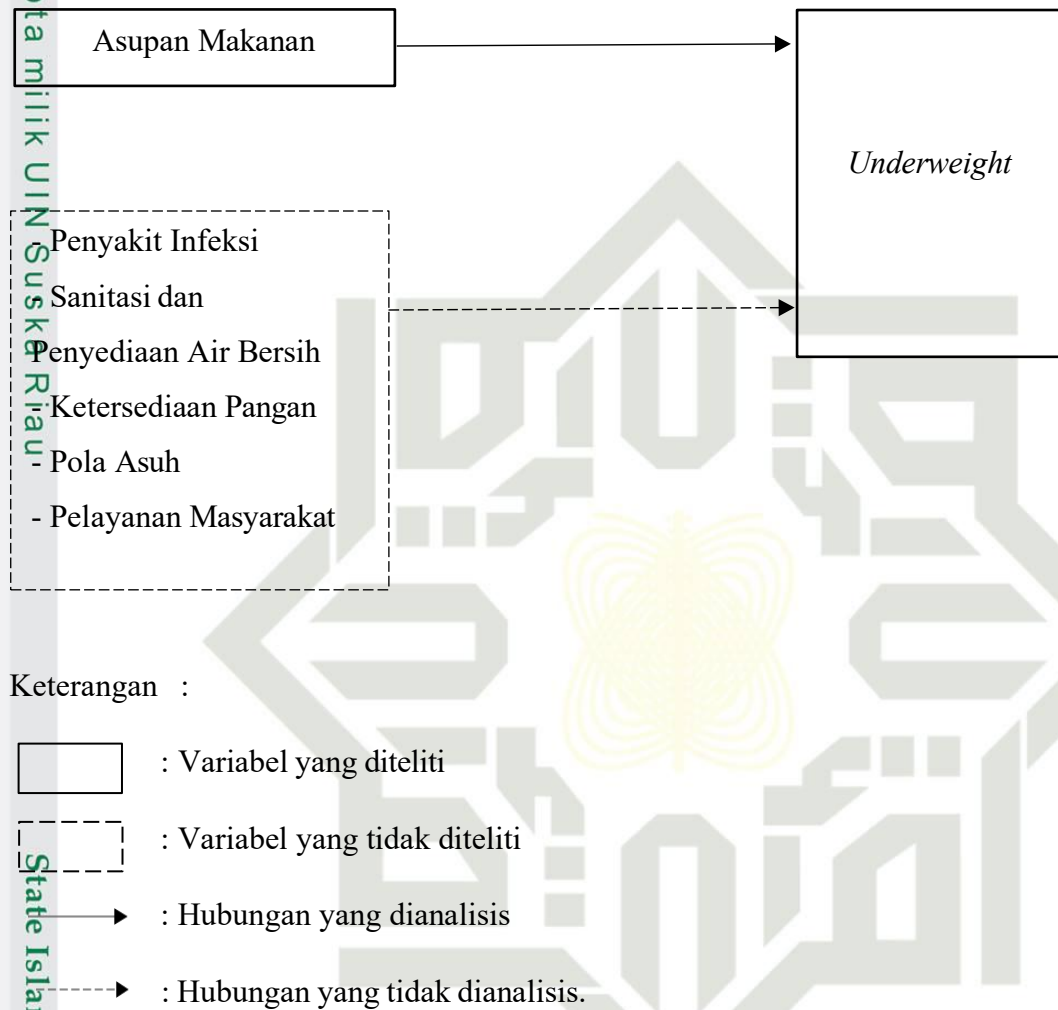
1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan menyebarluaskan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penelitian ini membahas tentang hubungan asupan makanan dengan kejadian *underweight* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Pulau Burung. Adapun kerangka pemikiran dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2. Kerangka Pemikiran

UIN SUSKA RIAU

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

III. METODE PENELITIAN

3.1. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di beberapa Posyandu yang ada di wilayah kerja Puskesmas Pulau Burung. Puskesmas Pulau Burung dipilih sebagai lokasi penelitian dikarenakan memenuhi kriteria sebagai daerah dengan kebutuhan kesehatan tinggi dan keterbatasan infrastruktur, dimana jumlah penduduk yang besar dan kehadiran industri PT di wilayah tersebut, meningkatkan kebutuhan akan layanan kesehatan yang memadai. Namun, ketersediaan fasilitas kesehatan yang terbatas, dengan hanya satu puskesmas dan poliklinik, kurangnya tenaga gizi, serta keterbatasan transportasi dan fasilitas darurat menciptakan kesenjangan kesehatan yang signifikan. Berdasarkan hal tersebut, peneliti memilih Puskesmas Pulau Burung sebagai lokasi pelaksanaan penelitian. Penelitian dilaksanakan pada Bulan April sampai dengan Juni 2025.

3.2. Konsep Operasional

Konsep Operasional dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Definisi operasional

No	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Skor	Skala
1	Asupan makanan	Asupan makanan merupakan asupan yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan gizi dalam tubuh sehingga seseorang dapat mempertahankan fungsi normal tubuh, pertumbuhan dan perkembangan, beraktifitas dan meningkatkan imunitas (Yunawati dkk., 2023).	<i>Food Recall</i> 2x24 hour	a. Defisit Berat : <70% AKG b. Defisit Sedang : 70%- 79% AKG c. Defisit Ringan : 80-89% AKG d. Normal : 90- 119% AKG e. Lebih : ≥120% AKG (WNPG, 2012)	Ordinal

No	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Skor	Skala
1	<i>Underweight</i>	<i>Underweight</i> merupakan Indeks BB/U yang menggambarkan berat badan relatif dibandingkan dengan usia anak. Indeks ini digunakan untuk menilai anak dengan berat badan kurang (<i>underweight</i>) atau sangat kurang (<i>severely underweight</i>), tetapi tidak dapat digunakan untuk mengklasifikasikan anak gemuk atau sangat gemuk. (Kemkes, 2020).	Timbangan (<i>baby scale</i>) <i>Child Growth Tracker</i>	a. Berat badan sangat kurang (<i>severely underweight</i>): <-3 SD b. Berat badan kurang (<i>Underweight</i>): - 3 SD sd <- 2 SD c. Berat badan normal: -2 SD sd +1 SD d. Resiko berat badan lebih: +1 SD (Kemkes, 2020).	Ordinal

3.3. Metode Penelitian

3.3.1. Desain Penelitian

Penelitian bersifat kuantitatif dengan desain penelitian yang digunakan adalah *cross-sectional*. Desain penelitian potong-lintang (*cross-sectional study*) adalah desain penelitian epidemiologi dengan melihat status paparan, masalah kesehatan, atau ciri lain kesehatan secara bersamaan pada individu suatu populasi dalam satu waktu untuk melihat prevalensi, distribusi, maupun korelasi penyakit dan paparan. Penelitian *crosssectional* merupakan penelitian prevalensi untuk melihat hubungan antar masalah kesehatan terhadap variabel yang mempengaruhi (Siagian, 2010). Peneliti hanya melakukan pengamatan pada subjek dan melakukan pengumpulan data tanpa adanya intervensi pada subjek penelitian, maka peneliti menggunakan pendekatan secara observasional. Dalam penelitian ini data variabel yang diukur adalah variabel independen (bebas), yaitu asupan makanan dan variabel dependen (terikat), yaitu *underweight*. Peneliti melakukan pengukuran secara serentak dalam satu waktu (*point time approach*).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.3.2. Instrumen Penelitian

Data untuk variabel karakteristik ibu dan balita diperoleh melalui wawancara dan data asupan makan diperoleh dari *Form Food Recall 2x24 hour*, data status gizi diperoleh melalui pengukuran langsung menggunakan timbangan digital atau *baby scale*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian meliputi :

- a. Formulir permohonan menjadi responden
- b. Formulir persetujuan menjadi responden
- c. Formulir data identitas ibu dan balita
- d. Formulir *Food Recall 2x24 hour*
- e. Alat pengukuran berat badan (timbangan digital atau *baby scale*).

3.4. Populasi dan Sampel

3.4.1. Populasi

Populasi seluruh balita yang berada di wilayah kerja Puskesmas Pulau Burung. Metode sampling yang digunakan ialah *purposive sampling*. Menurut (Sugiyono, 2021) menyatakan bahwa sampel merupakan bagian dari jumlah serta ciri-ciri yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pada penelitian ini yang akan menjadi sampel adalah balita dan ibu balita yang memiliki usia 6-59 bulan yang dibatasi dengan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut :

a) Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi merupakan kriteria sampel yang diinginkan peneliti berdasarkan tujuan penelitian. Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah:

- 1) Bersedia menjadi responden
- 2) Balita yang berusia 6-59 bulan
- 3) Ibu yang memiliki bayi usia 6-59 bulan
- 4) Menetap di wilayah kerja Puskesmas Pulau Burung

b) Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan kriteria khusus yang menyebabkan calon responden yang memenuhi kriteria inklusi harus dikeluarkan dari kelompok penelitian. Adapun kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah :

- 1) Responden tidak ada pada saat penelitian menjadi sampel
- 2) Dalam keadaan sakit.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.4.2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang termasuk jumlah dan karakteristik dari populasi. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling*. Besar sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Lemeshow:

$$n = \frac{z^2 \frac{a}{2} p(1-p)N}{d^2(N-1) + z^2 \frac{a}{2} p(1-p)N}$$

Keterangan:

- n = Jumlah sampel yang diperlukan
- N = Jumlah populasi (506)
- z = Standar deviasi normal untuk 1,96 dengan CI 95%
- d = Derajat ketepatan yang digunakan 0,05
- p = Proporsi target populasi 14,6% = 0,146

Hasil perhitungan sampel minimal adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{1,96^2 \cdot (0,146) \cdot (1 - 0,146) 506}{(0,05)^2 \cdot (506 - 1) + (1,96)^2 \cdot 0,146 \cdot (1 - 0,146)}$$

$$n = \frac{242,8459}{1,2625 + 0,4789}$$

$$n = \frac{242,8459}{1,7414}$$

$$n = 139,45$$

$$n = 139$$

Mengantisipasi terjadinya *drop-out*, maka dilakukan perhitungan dengan rumus:

$$n' = \frac{n}{(1 - f)}$$

Keterangan:

- n = Besar sampel hitung (139)
- f = Perkiraan proporsi *drop out* (10%)

Hasil perhitungan *drop out* minimal adalah sebagai berikut:

$$n' = \frac{139}{(1 - 0,1)}$$

$$n' = \frac{139}{0,9}$$

$$n' = 154,44$$

$$n' = 154$$

Maka besar sampel yang diambil pada penelitian ini adalah 154 sampel. Swilayah kerja Puskesmas Pulau Burung meliputi 22 posyandu. Sampel penelitian akan diambil dari 9 posyandu yang terjangkau oleh peneliti.

3.5. Pengolahan dan Analisis Data

Dalam penelitian ini pengolahan data menggunakan *Microsoft Excel* dan menggunakan *spss 25* dan proses yang dilakukan dalam pengolahan data yaitu :

1. Editing (melakukan editing)

Data yang telah dikumpulkan kemudian diperiksa dan dikoreksi jika terjadi kesalahan. Menghitung banyaknya lembaran kuisioner yang telah dikumpulkan untuk mengetahui apakah sesuai dengan jumlah yang telah ditentukan. Selanjutnya dikoreksi untuk membenarkan atau menyelesaikan hal-hal yang salah atau kurang jelas.

2. Coding

Coding merupakan kegiatan merubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka/bilangan (Hastono, 2001). Peneliti menggunakan *coding* pada variabel

Pada data karakteristik ibu :

- Usia Ibu : usia 20-25 tahun kode 1, usia 26-30 tahun kode 2, usia 31-35 tahun kode 3, usia 36-40 tahun kode 4, usia 41-45 tahun kode 5, usia 46-50 tahun kode 6, usia >50 kode 7
- Pendidikan : tidak sekolah kode 1, SD kode 2, SLTP/SMP kode 3, SLTA/SMA kode 4, diploma kode 5, sarjana kode 6

Pada data karakteristik balita :

- Usia : Usia 6-11 bulan kode 2, usia 12-36 bulan kode 3, usia 48-59 bulan kode 4.
- Status gizi balita menurut indeks BB/U : Berat badan sangat kurang ($< -3SD$) kode 1, berat badan kurang ($-3SD$ sd $-2SD$) kode 2, berat badan normal ($-2SD$ sd $+1SD$) kode 3, resiko berat badan lebih ($> +1SD$) kode 4.

3. Processing

Setelah semua kuesioner terisi penuh, serta sudah melewati pengkodean, maka langkah selanjutnya adalah memproses data agar data yang sudah di *entry* dapat dianalisis (Hastono, 2001). Peneliti akan memasukan data-data yang telah lengkap ke dalam suatu tabel dengan bantuan *Microsoft Excel* secara manual, kemudian data dapat dianalisis dengan bantuan program *Statistical Program for Social Science (SPSS) for windows*.

4) *Cleaning*

Cleaning merupakan kegiatan pengecekan kembali data yang sudah di *entry* apakah ada kesalahan atau tidak. Tujuan dari *cleaning* adalah untuk mendeteksi adanya *missing data* (Hastono, 2001).

3.5.1. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan agar dapat menjelaskan atau menggambarkan karakteristik pada setiap variabel penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi atau menghasilkan persentase dari variabel (Notoatmodjo, 2010). Analisis univariat ini digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik responden. Variabel ini terdiri dari variabel asupan makanan, karakteristik balita (usia, berat badan) dan karakteristik ibu (usia, pendidikan terakhir). Variabel asupan makanan makan yang diukur menggunakan formulir *recall 2x24 hour*. Karakteristik balita dan karakteristik ibu didapatkan dari pengisian *form* dan pengukuran antropometri dengan cara kader menimbang berat badan balita yaitu berat badan diukur menggunakan timbangan digital atau *baby scale*. Selanjutnya, data berat badan diolah ke dalam nilai terstandar (*Z-score*) menggunakan *Child Growth Tracker*. Selanjutnya, berdasarkan nilai *Z-Score* dari masing-masing indikator tersebut ditentukan status gizi anak balita.

Data asupan makan diperoleh berdasarkan wawancara *food recall 2x24 hour* dengan cara menanyakan jenis dan jumlah makanan ataupun minuman yang dikonsumsi selama 24 jam sebelum wawancara pada 1 hari (*weekday*) dan 1 hari (*weekend*) agar data asupan makan lebih akurat, lalu porsi dalam URT akan dikonversi kedalam bentuk gram, kemudian asupan makan tiap responden dihitung berdasarkan kandungan gizi setiap jenis bahan makanan dengan bantuan *Microsoft Excel*.

Kategori penilaian asupan makanan, diukur dengan menggunakan skala ukur interval dengan hasil ukur : Defisit Berat : <70% AKG, Defisit Sedang : 70%-79% AKG, Defisit Ringan : 80-89% AKG, Normal : 90- 119% AKG, Lebih : $\geq 120\%$ AKG (WNPG, 2012). Adapun data antropometri diperoleh menggunakan indeks BB/U. Untuk pengukuran berat badan variabel status gizi menggunakan timbangan digital, kemudian untuk menentukan berat badan normal Balita menggunakan aplikasi *child growht tracker*.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.5.2. Analisis Bivariat

Kegunaan analisis bivariat bisa untuk mengetahui apakah ada hubungan yang signifikan antara dua variabel, atau bisa juga digunakan untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan antara dua atau lebih kelompok (Hastono, 2001). Analisis bivariat pada penelitian ini akan menggunakan uji *non parametric test*. Uji statistik *non parametric test* yang akan digunakan adalah *Spearman rho*. Pedoman dalam memberikan interpretasi hasil uji statistik/ hipotesis nilai *p value* (Setyawan, 2022).

- 1) Bila Nilai $p < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti ada hubungan antar variabel yang diuji
- 2) Bila Nilai $p \geq 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang berarti tidak ada hubungan antar variabel yang diuji

3.5.3. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu :

1) Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari responden terpilih pada lokasi penelitian. Data primer diperoleh dengan memberikan pertanyaan (wawancara) dan *Form Food Recall 2x24 hour* kepada di wilayah kerja puskesmas Puskesmas Pulau Burung.

2) Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh melalui pihak puskesmas untuk mendapatkan informasi tentang jumlah balita di wilayah kerja Puskesmas Pulau Burung.

3.6. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang akan dilaksanakan di posyandu dilakukan selama 2 bulan dengan tahapan pertama yaitu memberi formulir lembar persetujuan responden jika responden atau ibu balita setuju, tahap selanjutnya peneliti akan melakukan wawancara mengenai karakteristik ibu, setelah dilakukan wawancara peneliti mulai merecall balita. Pada recall selanjutnya peneliti melakukan dengan cara *door to door* untuk merecall kembali balita. Proses pengumpulan data selama penelitian, yaitu: Dalam pelaksanaan pengumpulan data, peneliti terlebih dahulu memberikan penjelasan kepada responden mengenai maksud dan tujuan penelitian,



manfaat yang diharapkan, serta prosedur yang akan dijalankan, setelah responden memahami informasi tersebut, peneliti membagikan lembar *informed consent* untuk dibaca, responden yang bersedia berpartisipasi kemudian menandatangani lembar persetujuan dan mengembalikannya kepada peneliti, sebelum melakukan wawancara responden akan ditimbang berat badannya. Pengukuran berat badan dilakukan di hari pertama penelitian, tahap selanjutnya peneliti akan melakukan wawancara mengenai karakteristik balita (usia, berat badan, jenis kelamin) dan karakteristik ibu (usia, pendidikan terakhir) lalu dilanjutkan melakukan recall responden yang dilakukan dua hari dengan hari yang tidak berturut pada 1 hari (*weekday*) dan 1 hari (*weekend*).

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

V. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa balita dengan asupan energi normal berjumlah 124 balita (80,5%), defisit sedang 13 balita (8,4%), defisit ringan 11 balita (7,1%), dan defisit berat 4 balita (2,6%). Pada asupan protein, terdapat 113 balita (73,4%) lebih, 29 balita (18,8%) normal, 6 balita (3,9%) defisit ringan, serta defisit sedang dan berat masing-masing sebanyak 3 balita (1,9%). Selanjutnya, asupan lemak normal sebanyak 58 balita (37,7%), defisit ringan 42 balita (27,3%), defisit sedang 29 balita (18,8%), dan defisit berat 19 balita (12,3%). Sementara itu, asupan karbohidrat menunjukkan defisit ringan pada 63 balita (40,9%), normal 39 balita (25,3%), defisit sedang 28 balita (18,2%), dan defisit berat sebanyak 14 balita (9,1%). Status gizi BB/U menunjukkan 83,1% balita berstatus gizi normal, 11,7% berstatus *underweight* dan 1,3% *severly underweight*. Berdasarkan analisis data menggunakan uji statistik Spearman-Rho, diperoleh bahwa terdapat hubungan positif (searah) antara asupan energi ($p=0,000$; $r=0,333$) dan asupan karbohidrat ($p=0,008$; $r=0,211$) dengan kejadian *underweight* pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Pulau Burung. Sementara itu, tidak terdapat hubungan antara asupan protein ($p=0,062$) dan asupan lemak ($p=0,393$) dengan kejadian *underweight* pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Pulau Burung.

5.2. Saran

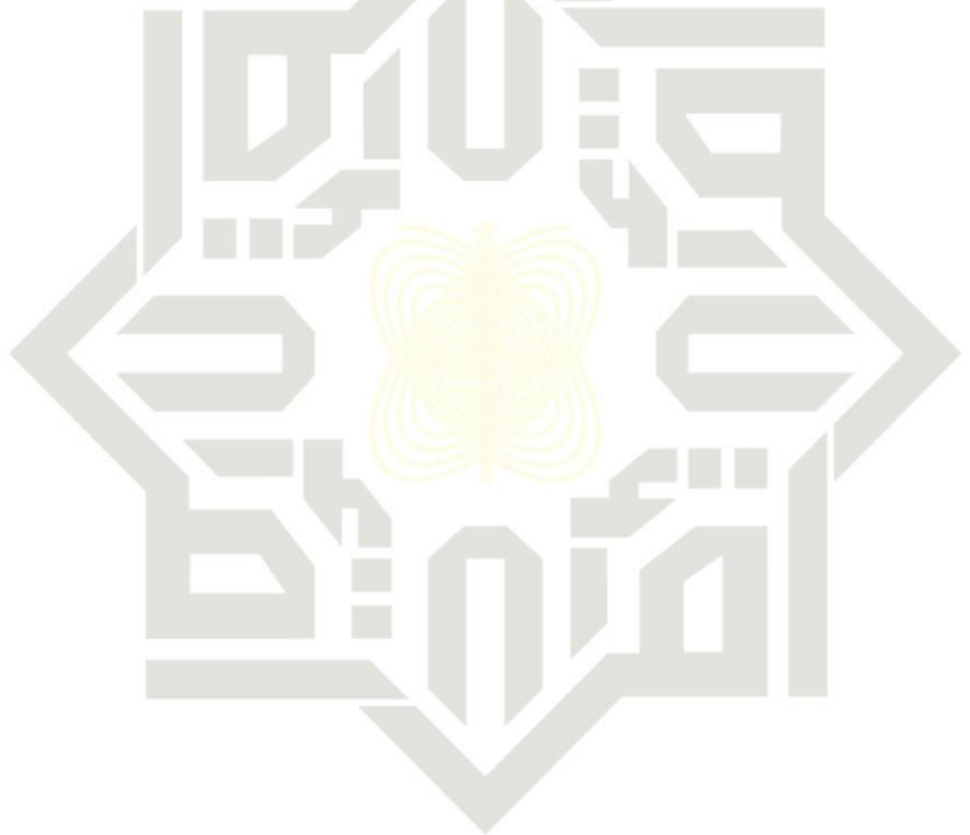
Berdasarkan hasil penelitian ini, orang tua disarankan untuk lebih memperhatikan pemenuhan makanan bergizi seimbang serta kecukupan asupan karbohidrat dan lemak. Asupan karbohidrat yang masih defisit dapat ditingkatkan melalui penerapan jadwal makan yang teratur, serta membatasi pemberian susu mendekati waktu makan utama agar nafsu makan anak tetap terjaga. Orang tua juga diharapkan membatasi pemberian kental manis guna memastikan balita memperoleh gizi yang tepat bagi pertumbuhannya. Sebagai upaya untuk mengatasi defisit lemak, balita dapat diberikan ikan yang mengandung lemak tinggi sebagai pilihan lauk dalam menu harian. Selain itu, pemberian ASI tetap perlu dilanjutkan dan dioptimalkan karena ASI merupakan sumber lemak dan karbohidrat (laktosa) esensial yang berperan penting dalam pemenuhan kebutuhan energi dan



mendukung tumbuh kembang anak secara optimal. Tenaga kesehatan di Puskesmas diharapkan dapat meningkatkan edukasi gizi terkait strategi pemenuhan asupan lemak dan karbohidrat, misalnya dengan mendorong keberlanjutan pemberian ASI sebagai sumber lemak dan laktosa esensial, mempromosikan konsumsi ikan lokal yang tinggi lemak, serta mengedukasi masyarakat mengenai bahaya penggunaan kental manis sebagai cairan yang rutin dikonsumsi. Selain itu, peneliti selanjutnya disarankan untuk menambahkan dan menelaah variabel lain yang berpotensi memengaruhi status gizi balita, seperti penyakit infeksi, sanitasi dan ketersediaan air bersih, ketersediaan pangan, pola asuh, serta akses dan kualitas pelayanan kesehatan.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU



DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, P., I. S. Aisyah., S . Wirawan., L. N. Hasanah., Idris, dan A. Nursiah. 2022. *Stunting pada Anak*. PT Global Eksekutif Teknologi. Padang. 113 hal.
- Arifah, L. 2019. Hubungan Pendapatan, Tingkat Asupan Energi dan Karbohidrat dengan Status Gizi Balita Usia 2-5 Tahun di Daerah Kantong Kemiskinan. *Amertation*, 3(3): 183-188.
- Almatsier. 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 348 hal.
- Angela, I., M. Punuh, dan N. Malonda. 2017. Hubungan Antara Asupan Energi dan Protein dengan Status Gizi Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Kombos Kota Manado. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Unsrat*, 6(2): 45-49.
- Arisman. 2010. *Gizi dalam Daur Kehidupan: Buku Ajar Penuntun Kuliah Gizi*. ECG. Jakarta. 214 Hal.
- Astuti, Y., A. Lontaan., J. Sineke., I. N. Ranti., M. F. Papilaja., D. Robbert., E. S. Hutasoit., R. Mahmudah., Fauziah., S. Wqahyuni., I. E Lalamngpuling., N. Zakiah., A. Rokot., A. Donsu, dan H. P. Memah. 2024. *Masalah Gizi Anak*. Media Pustaka Indo. Jakarta. 165 Hal.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. 2018. *Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 31 Tahun 2018 Tentang Label Pangan Olahan*. BPOM RI. Jakarta. 43 hal.
- Badan Pusat Statistik. 2024. Prevalensi Ketidacukupan Konsumsi Pangan (Persen), 2023. *Prevalensi Ketidacukupan Konsumsi Pangan - Tabel Statistik - Badan Pusat Statistik Indonesia*. Diakses pada tanggal 10 Januari 2025 (10:00).
- Badan Pusat Statistik. 2024. Prevalensi Ketidacukupan Konsumsi Pangan (Persen) Per Kabupaten/kota (Persen), 2023. *Prevalensi Ketidacukupan Konsumsi Pangan (Persen) Per Kabupaten/kota - Tabel Statistik - Badan Pusat Statistik Indonesia*. Diakses pada tanggal 10 Januari 2025 (10:10).
- Cakrawati, D. dan N. H. Mustika. 2014. *Bahan Pangan, Gizi, dan Kesehatan*. Alfabeta. Bandung. 234 hal.
- Dniyyah, S. R. dan T. S. Nindya. 2017. Asupan energi, protein dan lemak dengan kejadian gizi kurang pada balita usia 24-59 bulan di Desa Suci, Gresik. *Amerta Nutrition*, 1(4): 6-9.
- Eliska, Kairatunnisa, dan P. S. Fatimah. *Buku Ajar Dasar Ilmu Gizi Kesehatan Masyarakat*. 2019. Raja Grafindo Persada. Medan. 212 Hal

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Fatikasari, R. dan A. D. Wahyuni., D. Ratnasari. 2022. Hubungan Berat Bayi Lahir dan Status Gizi Balita Usia 24-59 Bulan di Desa Pesantunan, Kecamatan Wanasari, Kab. Brebes. *Jurnal ilmiah Gizi dan kesehatan*, 4(1): 16-26.
- Festy, P.W. 2018. *Buku Ajar Gizi dan Diet*. UM Surabaya. Surabaya. 229 Hal.
- Friyiah, N. dan S. W. Setyaningtyas. 2021. Hubungan Asupan Energi, Makronutrien, Zink dan Fe Dengan Underweight pada Ibu dan Balita Di Desa Suwari Bawean, Gresik. *Media Gizi Kesmas*, 10(1): 56.
- Hanindita, M. 2019. *576 fakta tentang MPASI*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 142 hal.
- Hartini, D. A., L. S. Solikhah., G. P. Mulyo., D. Lestari., D. Hayudanti, dan F. A. Budiman. 2023. *Gizi dalam Daur Kehidupan*. CV. Media Sains Indonesia. Bandung. 263 hal.
- Hasdianah, S. Siyoto, dan Y. Peristyowati. 2024. *Pemanfaatan Gizi, Diet, dan Obesitas*. Nuha Medika. Yogyakarta. 228 Hal.
- Hastono, S. P. 2001. *Analisis data*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Depok. 250 hal.
- Harjatmo, T. P., H. M. Par'i, dan S. Wiyono. 2017. *Penilaian Status Gizi. Kementerian Kesehatan*. 315 hal.
- Intanpratiwi, N. K. L. 2021. Hubungan Asupan Makanan dengan Status Gizi pada Balita di Desa Pengeragoan. *Skripsi*. Fakultas Kesehatan Institut Teknologi dan Kesehatan Bali Denpasar. Denpasar.
- Kementrian Kesehatan RI. 2014. *Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 66 Tahun 2014 Tentang Pemantauan Pertumbuhan, Perkembangan, dan Gangguan Tumbuh Kembang Anak*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta. 365 hal.
- Kementrian Kesehatan RI. 2019. *Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 28 Tahun 2019 Tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta. 34 hal.
- Kementrian Kesehatan RI. 2020. *Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta. 78 hal.
- Kementrian Kesehatan RI. 2023. *Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) Tingkat Nasional, Provinsi, dan Kabupaten/Kota Tahun 2022*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta. 99 hal.
- Kementrian Kesehatan RI. 2023. *Survei Kesehatan Indonesia dalam Angka*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta. 926 hal.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Kementrian Kesehatan RI. 2024. *Petunjuk Teknis Pemantauan Praktik MP-ASI Anak Usia 6-23 Bulan*. Kementrian Kesehatan RI. Jakarta. 123 hal.
- Kumala, H., N. Afrinis., Afiah. 2023. Hubungan asupan energi, protein, lemak dan riwayat penyakit infeksi dengan kejadian *underweight* pada balita usia 24-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Purnama. *Journal of Social Science Research*, 3(5): 1-10.
- Kusudaryanti, D. P., R. Prananingrum, dan I. Untari. 2017. *Menu Makanan Sehat untuk Balita*. Yuma Pustaka. Surakarta. 56 hal.
- Laksmono, B. S. 2013. *Psikologi Ibu dan Anak*. Salemba Medika. Jakarta. 186 Hal.
- Marsud, M., D. B. Dhesa., S. H. Ananda, dan E. Abadi. 2022. Hubungan Penyakit Infeksi, Pendapatan Keluarga dan Pola Asuh Ibu dengan Status Gizi Balita di Pesisir Pantai Kelurahan Petoaha. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Celebes*, 3(02): 1-2.
- Mayangsari, R., W. Efrizal., D. Waluyo., Q. Sayuti., R. S. Setyowati., M. S. Amir, dan F. E. Kusumawati. 2022. *Gizi Seimbang*. Widina Bhakti Persada. Bandung. 311 hal.
- Margareth, W., S. Hadisaputro, and A. Margawati. 2018. The Correlation between Intake of Energy, Protein, Fat of Underweight and CD4+ Count for Children with Hiv (The Case Study in the Regional District and the City of Semarang). *Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics*, 6(2): 77-87.
- Mustikaningrum, A. C. dan P. Setyaningsih. 2021. Feeding Patterns and Underweight In Toddler. *Jurnal Kebidanan Malahayati*, 10(3): 1-4.
- Nsrianti, C. S. dan T. Sudiarti. 2020. Carbohydrate Intake as a Dominant Factor of Underweight among Toddlers in Bogor District, Indonesia. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences*, 16(2):15-16.
- Nardina, E. A., E. D. Astuti., L. N. Hasanah., R. Mariyana., N. Sulung., N. T. Triatmaja., R. R. Simanjuntak., N. B. Argaheni, dan M. T. Rini. 2021. *Tumbuh Kembang Anak*. Yayasan Kita Menulis. Medan. 182 hal.
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian*. Pt Rineka Cipta. Jakarta. 243 hal.
- Pritasari, P., D. Damayanti, dan N. T. Lestari. 2017. *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Kementrian Kesehatan RI. Jakarta. 295 hal.
- Paramashanti, B. A. *Gizi bagi Ibu dan Anak*. 2019. PT. Pustaka Baru. Yogyakarta. 214 Hal.
- Prba, D. H., R. Kushargina., W. I. F Ningsih., S. A. Lusiana., T. Lazwana., N. Rasmaniar., N. T. Triatmaja., A. M. V. Purba., S. W. Hapsari., Asrianto, dan N. Utami. 2021. *Kesehatan dan Gizi untuk Anak*. Yayasan Kita Menulis. Medan. 240 hal.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Purwanto, T. S., T. E. Handayani, dan T. P. Rahayu. *Modul Ajar Gizi Ibu dan Anak*. Prodi Kebidanan Magetan Poltekkes Kemenkes Surabaya. Magetan. 203 hal.
- Rahayu, A., F. Yulidasari., A. O. Putri, dan L. Anggraini. 2018. *Study Guide – Stunting dan Upaya Pencegahannya bagi Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*. CV Mine. Yogyakarta. 129 hal.
- Rohana, T., L. N. Hasanah., L. A. Shintya., A. Faridi., I. Kusumawati., E. M. Koka., Asima, dan Karnirius. 2022. *Gizi Dalam Siklus Kehidupan*. Yayasan Kita Menulis. Medan. 130 hal.
- Ronald, K., E. Yulianti., N. Mardiana., Desmawati., R. A. Hapsari., A. H. Amrinanto., Suharni., A. Rahayu., R. Y. Putri., Y. F. Wardhani., R. S. Rita., S. Supadmi., E. Andriani., I. Yanti., R. Marlina, dan I. Sofityanti. 2024. *Gizi dan Kesehatan Anak Balita*. Eureka Media Aksara. Purbalingga. 272 hal.
- Sari, N. P., A. N. Syahrudin, dan Irmawati. 2023. Asupan Gizi dan Status Gizi Anak Usia 6-23 Bulan di Kabupaten Maros. *Jambura Journal of Health Science And Research*, 5(2): 660-672.
- Septikasari, M. 2018. *Status Gizi Anak dan Faktor yang Mempengaruhi*. UNY Press. Yogyakarta. 74 hal.
- Septariana, F., B. A. Faron., S. Fathonah., R. S. Tasqiya., S. J. Nuraisyah., D. T. Lestari., M. F. Heriyanda., P. R. Alamsyah., R. Novia., N. K. Dalimunthe., W. L. Nurpratama., N. H. Syarifuddin, dan H. Farizi. 2024. *Gizi dan Tumbuh Kembang Anak*. Sada Penerbit. Banten. 201 Hal.
- Setyawan, D.A. 2022. *Buku Ajar Statistika Kesehatan Analisis Bivariat pada Hipotesis Penelitian*. Tahta Media Group. Surakarta. 245 hal.
- Setyawati, A., Sunarto, dan S. N. Mintarsih. Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Underweight pada Balita di Wilayah Pedesaan Kabupaten Demak. *Jurnal Riset Gizi*, 4(1): 30-35.
- Shabariyah, R. dan T. C. Pradini. 2020. Hubungan Antara Asupan Zat Gizi dengan Status Gizi Pada Balita di TK Pelita Pertiwi Cicurug Sukabumi. *Muhammadiyah Journal of Nutrition and Food Science*, 1(2): 41-47.
- Sharlin, J. and S. Edelstein. 2011. *Nutrition Across the Life Stages*. Jones and Bartlett Learning. Sudbury. 612 hal.
- Sugian, A. 2010. *Epidemiologi Gizi*. Penerbit Erlangga. Jakarta. 130 hal.
- Soetjaningsih. 2012. *Tumbuh Kembang Anak*. ECG. Jakarta. 202 Hal.
- Sulaen, P. 2014. Tingkat Kecukupan Energi dan Protein serta Status Gizi Anak Balita Rumah Tangga Miskin di Kecamatan Blambangan Umpu Kabupaten Way Kanan. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Lampung.



1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Sugiyono, 2021. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta Bandung. Bandung. 325 hal.
- Supardi, N., T. R. Sinaga., F. L. Nur Hasanah., H. Fajriana., P. D. Puspareni., N. M. Atjo, dan W. Humaira. 2023. *Gizi pada Bayi dan Balita*. Yayasan Kita Menulis. Medan. 145 hal.
- Stryana., I. Kusumawati., Pujiani., D. Widodo., R. Irma., R. D. Pasaribu., N. B. Argaheni., Rasmaniar., H. Fajriana., D. Ramadhini., S. N. R. Tarigan., E. Airlangga, dan Y. Kristianto. 2022. *Kesehatan Gizi Anak Usia Dini*. Yayasan Kita Menulis. Medan. 220 hal.
- Werdani, A. R. dan J. Syah. 2023. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Underweight pada Anak Usia 6-23 Bulan di Pagedangan Kabupaten Tangerang. *Nutrition Science and Health Research*, 1(2): 2-6.
- Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi. 2012. *Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi X*. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Jakarta. 610 hal.
- Yunawati, I., N. F. Setyawati., A. Muharramah., Y. Ernalia., D. E. Puspaningtyas., D. A. Wati., L. M. Puspita., Y. I. Prasetyaningrum., N. I. Nasruddin., I. Indriyani, dan M. Akhriani. 2023. *Penilaian Status Gizi*. Eureka Media Aksara. Jawa Tengah. 208 hal.
- Zhafirah, H. D. dan L. Munirah. 2023. Hubungan Berat Badan Lahir dan Tingkat Kecukupan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Balita. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(4): 5948-5947.



Lampiran 1. Lembar Permohonan Menjadi Responden

LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth ;

Ibu calon responden penelitian

Dengan Hormat

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Nadia Ramadani Afifa

NIM : 12180320050

Program Studi : Gizi

Alamat : Jalan Pendidikan, No.03 Pulau Burung

No. Hp : 085831125939

Bermaksud mengadakan penelitian dengan judul Hubungan Asupan Makanan dengan Kejadian *Underweight* pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Pulau Burung.

Apabila saudara menyetujui, mohon kesediaan untuk menandatangani lembar persetujuan yang diberikan.

Atas perhatian dan ketersediaan ibu menjadi responden dalam penelitian, saya ucapkan terima kasih.

Pulau Burung, 2025

UIN SUSKA RIAU

(Nadia Ramadani Afifa)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Lampiran 2. Lembar Persetujuan Responden

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama :
 Usia :
 Alamat :
 No.Hp :

Menyatakan bahwa setelah memperoleh informasi baik secara lisan dan tulisan mengenai penelitian yang akan dilakukan oleh Nadia Ramadani Afifa dan informasi tersebut telah saya pahami dengan baik terkait manfaat, tindakan yang akan dilakukan, keuntungan ataupun ketidaknyamanan yang mungkin akan dijumpai, maka saya dan balita bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan penuh kesadaran tanpa keterpaksaan dari pihak manapun.

Pulau Burung, 2025
 Yang Menyatakan,

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran 3. Lampiran *Form Food Recall 2x24 hour*

FOOD RECALL

Identitas Responden

1. Nama : (Inisial)
2. Alamat :
3. Tanggal Lahir :
4. Usia :
5. Tanggal Pengukuran (BB) :
6. Berat Badan :
7. Jenis Kelamin :
8. Pendidikan Terakhir Ibu
 - Tidak Sekolah ☐
 - SD ☐
 - SMP ☐
 - SMA ☐
 - Diploma ☐
 - Sarjana ☐

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

FOOD RECALL 2X24 HOUR

Nama :

Jenis Kelamin :

Hari ke :

Waktu Makan	Nama Menu	Bahan Makanan	URT	Berat (gr)
Pagi				
Selingan				
Siang				
Selingan				
Malam				
Selingan				

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 4. Surat Izin Riset



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU FAKULTAS
PERTANIAN DAN PETERNAKAN
كلية علوم الزراعة والحيوان
FACULTY OF AGRICULTURE AND ANIMAL SCIENCE
Jl. H.R. Soebrantas Km. 15 No. 155 Kel. Tuah Madani Kec. Tuah Madani Pekanbaru-Riau 28293 PO Box 1400
Telp. (0761) 562051 Fax. (0761) 262051, 562052 Website : <https://fpp.uin-suska.ac.id>

Nomor : B-1364/F.VIII/PP.00.9/04/2025
Sifat : Penting
Hal : **Izin Riset**

Pekanbaru, 14 April 2025

Kepada Yth:
Kepala Puskesmas Pulau Burung
Jl. Poros Provinsi, Desa Teluk Nibung,
Kecamatan Pulau Burung
Kabupaten Indragiri Hilir, Riau 29256

Assalamu'alaikum Wr.Wb,

Bersama ini disampaikan kepada Saudara bahwa, Mahasiswa yang namanya di bawah ini :

Nama : Nadia Ramadani Afifa
Nim : 12180320050
Prodi : Gizi
Fakultas : Pertanian dan Peternakan UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Akan melakukan penelitian, dalam rangka penulisan Skripsi Tingkat Sarjana Strata Satu (S1) pada Fakultas Pertanian dan Peternakan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan judul: *"Hubungan Asupan Makanan dengan Kejadian Underweight pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Pulau Burung"*.

Kepada saudara agar berkenan memberikan izin serta rekomendasi untuk melakukan penelitian Pengambilan data yang berkaitan dengan penelitian yang dimaksud.

Demikian disampaikan, atas kerjasamanya, diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb
Dekan,



Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr. Sc
NIP. 19710706 200701 1 031



Dokumen ini telah ditanda tangani secara elektronik.
Token : IIV10W



Lampiran 5. Surat Persetujuan Izin Penelitian

Hak Cipta Diilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



PEMERINTAH KABUPATEN INDRAGIRI HILIR
DINAS KESEHATAN
UPT PUSKESMAS PULAU BURUNG
Kecamatan Pulau Burung
Jl. Poros Provinsi, Desa Teluk Nibung, Kec. Pulau Burung
Kode Pos 29256, Email: pkmpulauburung@gmail.com



Nomor : 445/PKM.PB/IV/2025/877
Lamp : -
Perihal : Izin tempat Penelitian Mahasiswa
Pulau Burung, 16 April 2025

Kepada Yth :
Ketua Dekan UIN Sultan Syarif Kasim Riau Fakultas Pertanian dan Peternakan
Di-
Pekan Baru.

Dengan Hormat,

Menindak lanjuti surat dari saudara Nomor B-1364/F.VIII/PP.00.9/04/2025 Tanggal 14 April 2025, Perihal Izin Penelitian atas penyelesaian tugas akhir bagi mahasiswa UIN Sultan Syarif Kasim Riau Fakultas Pertanian dan Peternakan, atas nama :

Nama : Nadia Ramadani Afifa
NIM : 12180320050
Prodi : Gizi
Fakultas : Pertanian dan Peternakan UIN Sultan Sarif Kasim Riau
Judul Penelitian : "Hubungan Asupan Makanan dengan Kejadian *Underweight* pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Pulau Burung, Kabupaten Indragiri Hilir".

Untuk itu disampaikan, bahwa pihak UPT Puskesmas Pulau Burung, tidak keberatan untuk memberikan izin melakukan penelitian ke Posyandu di wilayah kerja UPT Puskesmas Pulau Burung, Kecamatan Pulau Burung Kabupaten Indragiri Hilir Tahun 2025.

Demikian disampaikan untuk dimaklumi dan terimakasih.

Pulau Burung, 16 April 2025
Plt. Kepala UPT Puskesmas Pulau Burung



Erlina SKM
NIP. 19680129 198801 2 003



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 6. Ethical Clearance



**Komite
Etik
Penelitian**

UNIVERSITAS ABDURRAB

KOMITE ETIK PENELITIAN

IZIN MENDIKNAS RI NOMOR: 75/D/O/2005

Jl. Riau Ujung No. 73 Pekanbaru, Prov. Riau, Indonesia, Kode Pos: 28292

Telepon: (0761) 38762, Fax: (0761) 859839 Website: lppm.univrab.ac.id, Email: komite.etik@univrab.ac.id

ETHICAL CLEARANCE

NO. 941/KEP-UNIVRAB/XI/2025

Komite Etik Penelitian Universitas Abdurabb, setelah melakukan pengkajian atas usulan penelitian yang berjudul:

Hubungan Asupan Makanan dengan Kejadian Underweight pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Pulau Burung

Peneliti Utama : Nadia Ramadani Afifa
Anggota : -
Tempat Penelitian : Posyandu di wilayah kerja puskesmas Pulau Burung

Dengan ini menyatakan bahwa usulan penelitian di atas telah memenuhi prasyarat etik penelitian. Oleh karena itu Komite Etik Penelitian merekomendasikan agar penelitian ini dapat dilaksanakan dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip yang dinyatakan dalam Deklarasi Helsinki dan panduan yang tertuang dalam Pedoman dan Standar Etik Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nasional Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2017.

Pekanbaru, 18 April 2025

Ketua,



**Komite
Etik**

dr. May Valzon, M.Sc

Lampiran 7. Dokumentasi Kegiatan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Wawancara bersama ibu balita diposyandu



Wawancara bersama ibu balita diposyandu



Wawancara bersama ibu balita *door to door*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Wawancara bersama ibu balita *door to door*



Penimbangan balita oleh Kader Posyandu



Dokumentasi bersama tenaga kesehatan dan kader

UIN SUSKA RIAU

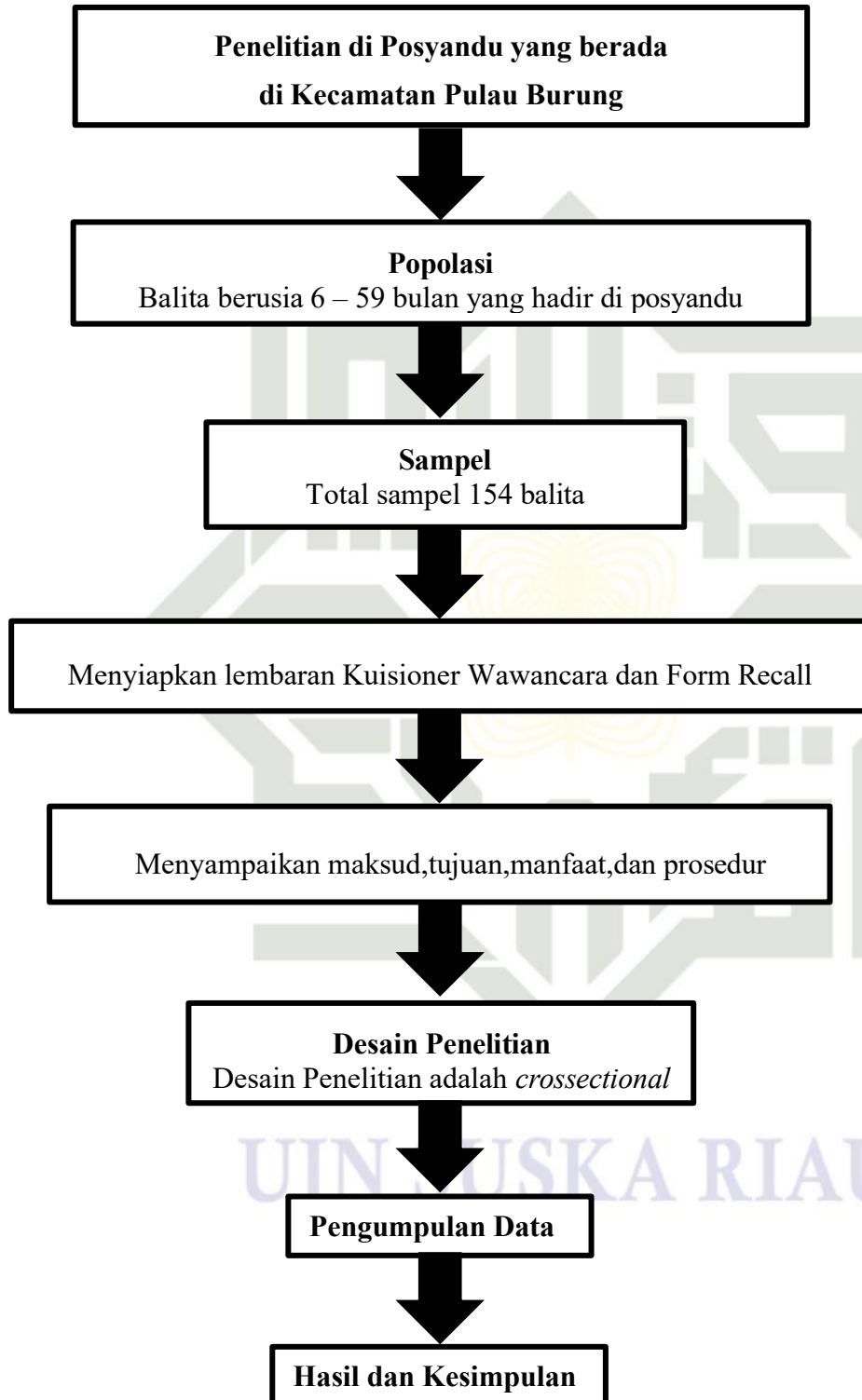
Lampiran 8. Alur Penelitian

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran 9. Uji SPSS

Ha

Usia balita

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	6-11 BULAN	50	32,5	32,5	32,5
	12-36 BULAN	80	51,9	51,9	84,4
	48-60 BULAN	24	15,6	15,6	100,0
	Total	154	100,0	100,0	

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Usia balita dalam bulan	154	6	59	21,33	13,551
Valid N (listwise)	154				

PENDIDIKAN IBU

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TIDAK SEKOLAH	2	1,3	1,3	1,3
	SD	20	13,0	13,0	14,3
	SMP	24	15,6	15,6	29,9
	SMA	96	62,3	62,3	92,2
	DIPLOMA	2	1,3	1,3	93,5
	SARJANA	10	6,5	6,5	100,0
	Total	154	100,0	100,0	

USIA IBU

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20-25 TAHUN	44	28,6	28,6	28,6
	26-30 TAHUN	56	36,4	36,4	64,9
	31-35 TAHUN	31	20,1	20,1	85,1
	36-40 TAHUN	14	9,1	9,1	94,2
	41-45 TAHUN	8	5,2	5,2	99,4
	46-50 TAHUN	1	,6	,6	100,0
	Total	154	100,0	100,0	

STATUS GIZI

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	BERAT BADAN SANGAT KURANG	2	1,3	1,3	1,3
	BERAT BADAN KURANG	18	11,7	11,7	13,0

sim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BERAT BADAN NORMAL	128	83,1	83,1	96,1
RESIKO BERAT BADAN LEBIH	6	3,9	3,9	100,0
Total	154	100,0	100,0	

ASUPAN ENERGI

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DEFISIT BERAT	4	2,6	2,6	2,6
	DEFISIT SEDANG	13	8,4	8,4	11,0
	DEFISIT RINGAN	11	7,1	7,1	18,2
	NORMAL	124	80,5	80,5	98,7
	LEBIH	2	1,3	1,3	100,0
	Total	154	100,0	100,0	

ASUPAN PROTEIN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DEFISIT BERAT	3	1,9	1,9	1,9
	DEFISIT SEDANG	3	1,9	1,9	3,9
	DEFISIT RINGAN	6	3,9	3,9	7,8
	NORMAL	29	18,8	18,8	26,6
	LEBIH	113	73,4	73,4	100,0
	Total	154	100,0	100,0	

ASUPAN LEMAK

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DEFISIT BERAT	19	12,3	12,3	12,3
	DEFISIT SEDANG	29	18,8	18,8	31,2
	DEFISIT RINGAN	42	27,3	27,3	58,4
	NORMAL	58	37,7	37,7	96,1
	LEBIH	6	3,9	3,9	100,0
	Total	154	100,0	100,0	

ASUPAN KARBOHIDRAT

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DEFISIT BERAT	14	9,1	9,1	9,1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DEFISIT SEDANG	28	18,2	18,2	27,3
DEFISIT RINGAN	63	40,9	40,9	68,2
NORMAL	39	25,3	25,3	93,5
LEBIH	10	6,5	6,5	100,0
Total	154	100,0	100,0	

Correlations

			ENERGI	PROTEIN	LEMAK	KARBOHIDRAT	UNDERWEIGHT
Spearman's rho	ENERGI	Correlation Coefficient	1,000	,761**	,697**	,876**	,333**
		Sig. (2-tailed)	.	,000	,000	,000	,000
		N	154	154	154	154	154
	PROTEIN	Correlation Coefficient	,761**	1,000	,726**	,637**	,151
		Sig. (2-tailed)	,000	.	,000	,000	,062
		N	154	154	154	154	154
	LEMAK	Correlation Coefficient	,697**	,726**	1,000	,492**	,069
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	.	,000	,393
		N	154	154	154	154	154
	KARBOHIDRAT	Correlation Coefficient	,876**	,637**	,492**	1,000	,211**
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	.	,008
		N	154	154	154	154	154
	UNDERWEIGHT	Correlation Coefficient	,333**	,151	,069	,211**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	,062	,393	,008	.
		N	154	154	154	154	154

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
ENERGI	,257	154	,000	,865	154	,000
PROTEIN	,109	154	,000	,957	154	,000
LEMAK	,060	154	,200*	,993	154	,604
KARBOHIDRAT	,114	154	,000	,957	154	,000
UNDERWEIGHT	,055	154	,200*	,984	154	,068

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 10. Master Data

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	Nama	Pend Ibu	Usia Ibu	Asupan Energi %	Asupan Protein %	Asupan Lemak %	Asupan Karbo%	Z-SCORE	Status Gizi
1. Dianggap mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengacukan dan menyebutkan sumber	R1	SD	40	65	110	63	57	-3,1	Berat Badan Sangat Kurang
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.	R2	SMA	32	92	158	84	85	-0,3	Berat Badan Normal
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.	R3	DIPLOMA	29	93	166	63	96	-0,5	Berat Badan Normal
	R4	SMA	29	90	110	84	95	-1,8	Berat Badan Normal
	R5	SD	30	84	163	73	88	-1,8	Berat Badan Normal
	R6	SARJANA	31	95	190	121	73	-0,8	Berat Badan Normal
	R7	SD	25	95	193	106	78	-0,2	Berat Badan Normal
	R8	SMA	31	105	100	34	156	0,6	Berat Badan Normal
	R9	SD	32	72	110	76	59	-2,4	Berat Badan Kurang
	R10	SMA	25	91	150	98	77	-1,4	Berat Badan Normal
	R11	SMA	26	114	185	94	116	1,5	Resiko Berat Badan Lebih
	R12	SMA	24	90	160	102	79	-1	Berat Badan Normal
	R13	SMA	33	90	153	103	78	-1,5	Berat Badan Normal
	R14	SARJANA	31	85	146	77	78	-2	Berat Badan Normal
	R15	SMA	33	90	133	87	83	-1,9	Berat Badan Normal
	R16	SMA	41	73	125	96	63	-2,1	Berat Badan Kurang
	R17	SMA	24	91	140	96	86	0,9	Berat Badan Normal
	R18	SMA	36	93	188	87	89	-1,1	Berat Badan Normal
	R19	SARJANA	27	90	183	128	66	-1,5	Berat Badan Normal



20	R20	SMA	24	91	180	90	83	-1,4	Berat Badan Normal
21	R21	SMA	25	69	98	86	60	-2,7	Berat Badan Kurang
22	R22	SMA	28	92	190	67	96	-0,9	Berat Badan Normal
23	R23	SMA	31	91	83	63	119	-0,4	Berat Badan Normal
24	R24	SD	38	93	77	74	83	-1,2	Berat Badan Normal
25	R25	SD	28	91	185	100	76	-1,2	Berat Badan Normal
26	R26	SMP	28	69	67	51	87	-3,1	Berat Badan Sangat Kurang
27	R27	SARJANA	34	74	115	70	76	-2,5	Berat Badan Kurang
28	R28	SMA	26	94	175	94	86	-0,2	Berat Badan Normal
29	R29	SMA	24	93	135	88	80	-0,8	Berat Badan Normal
30	R30	SMP	39	90	168	90	79	-1,8	Berat Badan Normal
31	R31	SMA	25	94	155	177	80	-0,4	Berat Badan Normal
32	R32	SMA	26	95	165	81	91	-0,6	Berat Badan Normal
33	R33	SMA	28	93	143	69	80	-0,7	Berat Badan Normal
34	R34	SMA	30	99	117	76	89	0,5	Berat Badan Normal
35	R35	SMA	33	90	143	83	92	-1,8	Berat Badan Normal
36	R36	SMA	27	100	97	81	101	-0,2	Berat Badan Normal
37	R37	SMP	37	108	208	109	93	1,5	Resiko Berat Badan Lebih
38	R38	SMA	26	90	198	86	81	-1,5	Berat Badan Normal
39	R39	SMA	29	90	140	100	82	-1,7	Berat Badan Normal
40	R40	SMA	22	94	188	96	85	-0,3	Berat Badan Normal



41	R41	SMP	28	97	93	80	87	-1,2	Berat Badan Normal
42	R42	SMA	24	92	178	96	78	-0,1	Berat Badan Normal
43	R43	SMA	28	94	163	80	102	0,7	Berat Badan Normal
44	R44	TIDAK SEKO LAH	31	103	140	69	120	-0,2	Berat Badan Normal
45	R45	SMA	25	91	193	123	81	-1,3	Berat Badan Normal
46	R46	SMA	35	93	150	96	88	-1,2	Berat Badan Normal
47	R47	SD	35	77	123	83	69	-2,3	Berat Badan Kurang
48	R48	SARJANA	36	75	130	70	72	-2,2	Berat Badan Kurang
49	R49	SD	30	79	160	71	78	-2,2	Berat Badan Kurang
50	R50	SMA	27	100	100	79	92	-0,1	Berat Badan Normal
51	R51	SMA	26	102	170	90	103	-0,5	Berat Badan Normal
52	R52	SMP	23	94	123	94	92	-1,3	Berat Badan Normal
53	R53	SMP	44	92	198	97	75	-1	Berat Badan Normal
54	R54	SMA	43	84	127	93	75	-2,2	Berat Badan Kurang
55	R55	SMA	23	94	157	90	88	-1,8	Berat Badan Normal
56	R56	SMA	34	90	178	117	71	-1,6	Berat Badan Normal
57	R57	SMA	27	92	143	79	90	-1,4	Berat Badan Normal
58	R58	SMP	25	90	183	101	79	-1,8	Berat Badan Normal
59	R59	SMA	22	91	120	54	115	-0,7	Berat Badan Normal
60	R60	SMP	26	77	180	52	71	-2,5	Berat Badan Kurang
61	R61	SMA	24	101	97	87	87	0,1	Berat Badan Normal



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	R62	SMP	37	91	185	79	87	-1,3	Berat Badan Normal
Di larang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengutip sumber:	R63	SD	38	91	163	119	72	-1,3	Berat Badan Normal
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.	R64	SMA	26	92	185	67	90	0,2	Berat Badan Normal
b. Pengutipan tidak mengutip kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.	R65	SD	34	115	203	99	112	1,6	Resiko Berat Badan Lebih
	R66	SMA	25	99	90	86	90	-0,4	Berat Badan Normal
	R67	SMA	29	94	150	91	85	-0,8	Berat Badan Normal
	R68	SMP	26	91	133	86	86	-1,7	Berat Badan Normal
	R69	TIDAK SEKO LAH	46	88	175	103	65	-1,8	Berat Badan Normal
	R70	SMA	42	93	153	88	87	-0,5	Berat Badan Normal
	R71	SMA	31	93	200	122	71	-0,4	Berat Badan Normal
	R72	SMA	31	95	163	99	88	-0,2	Berat Badan Normal
	R73	SMP	41	90	153	90	73	-0,4	Berat Badan Normal
	R74	SMA	24	106	190	119	101	1,1	Resiko Berat Badan Lebih
	R75	SMP	41	95	190	106	93	0	Berat Badan Normal
	R76	SD	24	99	113	63	129	-1,4	Berat Badan Normal
	R77	SMA	30	95	160	83	130	-0,9	Berat Badan Normal
	R78	SMA	32	125	190	137	124	1,8	Resiko Berat Badan Lebih
	R79	SMA	30	94	148	90	129	0,4	Berat Badan Normal
	R80	SD	27	104	117	60	137	-0,4	Berat Badan Normal
	R81	SMA	29	91	163	99	72	-1,4	Berat Badan Normal



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	R82	SMA	27	73	130	102	59	-2,6	Berat Badan Kurang
2. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengacukan sumber.	R83	SMA	29	85	152	90	72	-1,5	Berat Badan Normal
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.	R84	SMA	28	92	87	46	133	-1	Berat Badan Normal
b. Pengutipan tidak mengutip kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.	R85	SMA	45	93	173	86	81	0,5	Berat Badan Normal
	R86	SD	33	123	177	104	135	1,6	Resiko Berat Badan Lebih
	R87	SMA	28	99	142	76	97	-1,9	Berat Badan Normal
	R88	SMA	25	90	185	86	84	-0,3	Berat Badan Normal
	R89	SD	26	94	156	89	87	-1,1	Berat Badan Normal
	R90	SMA	26	102	120	81	89	-0,5	Berat Badan Normal
	R91	SMA	24	99	133	80	63	-0,8	Berat Badan Normal
	R92	SARJANA	33	76	134	86	65	-2,2	Berat Badan Kurang
	R93	SMA	28	91	165	96	80	-1,5	Berat Badan Normal
	R94	SMP	37	90	65	31	99	-1,6	Berat Badan Normal
	R95	SARJANA	32	95	148	80	104	-1,1	Berat Badan Normal
	R96	SMP	34	91	92	70	97	-0,8	Berat Badan Normal
	R97	SMA	28	94	77	74	86	-0,6	Berat Badan Normal
	R98	SMA	27	90	130	109	80	-1,7	Berat Badan Normal
	R99	SMA	23	92	77	74	82	-1,5	Berat Badan Normal
	R100	SMA	25	91	185	87	85	-0,5	Berat Badan Normal
	R101	SMP	32	85	87	77	79	-2,1	Berat Badan Kurang
	R102	SMA	31	79	63	66	62	-2,5	Berat Badan Kurang



103	R103	SMA	29	92	158	58	100	-1,1	Berat Badan Normal
104	R104	SMA	23	96	113	77	84	-0,8	Berat Badan Normal
105	R105	SMA	28	92	188	81	87	-0,7	Berat Badan Normal
106	R106	SMA	26	92	175	97	81	-0,8	Berat Badan Normal
107	R107	SMP	30	92	195	111	74	-1	Berat Badan Normal
108	R108	SD	22	90	148	70	93	-1,3	Berat Badan Normal
109	R109	SD	26	93	150	87	89	-0,1	Berat Badan Normal
110	R110	SMA	41	91	178	82	86	-1,5	Berat Badan Normal
111	R111	SMA	25	90	150	79	86	-1,4	Berat Badan Normal
112	R112	SMP	22	91	163	79	87	-1,5	Berat Badan Normal
113	R113	SMA	26	89	158	82	88	-2	Berat Badan Normal
114	R114	SMA	24	99	80	74	82	-0,7	Berat Badan Normal
115	R115	SMA	22	99	137	77	82	-0,3	Berat Badan Normal
116	R116	SMA	24	90	163	89	84	-1,7	Berat Badan Normal
117	R117	SMA	26	91	183	99	86	-1,3	Berat Badan Normal
118	R118	SMP	29	95	185	113	76	0,6	Berat Badan Normal
119	R119	SMP	23	103	160	83	117	-0,2	Berat Badan Normal
120	R120	SMA	25	90	90	84	86	-1,7	Berat Badan Normal
121	R121	SMA	26	100	157	89	103	-0,1	Berat Badan Normal
122	R122	SMA	25	94	143	80	100	-1	Berat Badan Normal
123	R123	DIPLOMA	30	92	94	97	82	-1,6	Berat Badan Normal
124	R124	SMA	25	95	123	76	79	-1	Berat Badan Normal



125	R125	SMA	22	94	165	90	94	-1,1	Berat Badan Normal
126	R126	SMA	24	95	113	83	108	-0,4	Berat Badan Normal
127	R127	SMA	31	99	117	97	97	-0,2	Berat Badan Normal
128	R128	SMA	24	87	120	86	82	-1,9	Berat Badan Normal
129	R129	SMA	39	92	114	93	88	-1,6	Berat Badan Normal
130	R130	SMA	24	108	153	94	84	0,5	Berat Badan Normal
131	R131	SMA	34	91	155	99	82	-1,1	Berat Badan Normal
132	R132	SMP	22	96	118	119	91	-0,5	Berat Badan Normal
133	R133	SMA	31	108	173	71	117	0,1	Berat Badan Normal
134	R134	SMA	25	96	170	79	98	0,1	Berat Badan Normal
135	R135	SMA	22	91	175	104	78	-0,9	Berat Badan Normal
136	R136	SMA	25	78	87	74	83	-2,5	Berat Badan Kurang
137	R137	SMA	26	82	80	73	92	-2,4	Berat Badan Kurang
138	R138	SD	26	89	148	99	81	0	Berat Badan Normal
139	R139	SMP	36	92	140	90	85	0,5	Berat Badan Normal
140	R140	SMA	29	72	100	82	61	-2,3	Berat Badan Kurang
141	R141	SMP	35	63	110	66	59	-2,8	Berat Badan Kurang
142	R142	SARJANA	31	92	116	72	97	-0,3	Berat Badan Normal
143	R143	SMA	26	88	178	96	78	-2	Berat Badan Normal
144	R144	SMP	34	76	140	77	65	-2,5	Berat Badan Kurang
145	R145	SD	29	92	203	86	80	-0,3	Berat Badan Normal
146	R146	SD	36	90	118	69	94	-0,8	Berat Badan Normal



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang 11 Di larang menyalin sebagian atau seluruhnya tanpa izin UIN Suska Riau	R147	SMP	35	97	120	94	166	-0,6	Berat Badan Normal
	R148	SMP	28	93	117	86	99	-0,9	Berat Badan Normal
	R149	SMA	37	90	119	83	87	-1,8	Berat Badan Normal
	R150	SMA	20	94	125	98	83	-1,2	Berat Badan Normal
	R151	SMP	40	92	195	83	87	-1	Berat Badan Normal
	R152	SD	30	92	116	93	85	-0,2	Berat Badan Normal
	R153	SMA	26	91	178	102	80	-0,7	Berat Badan Normal
	R154	SMA	25	92	193	97	83	-0,6	Berat Badan Normal

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.