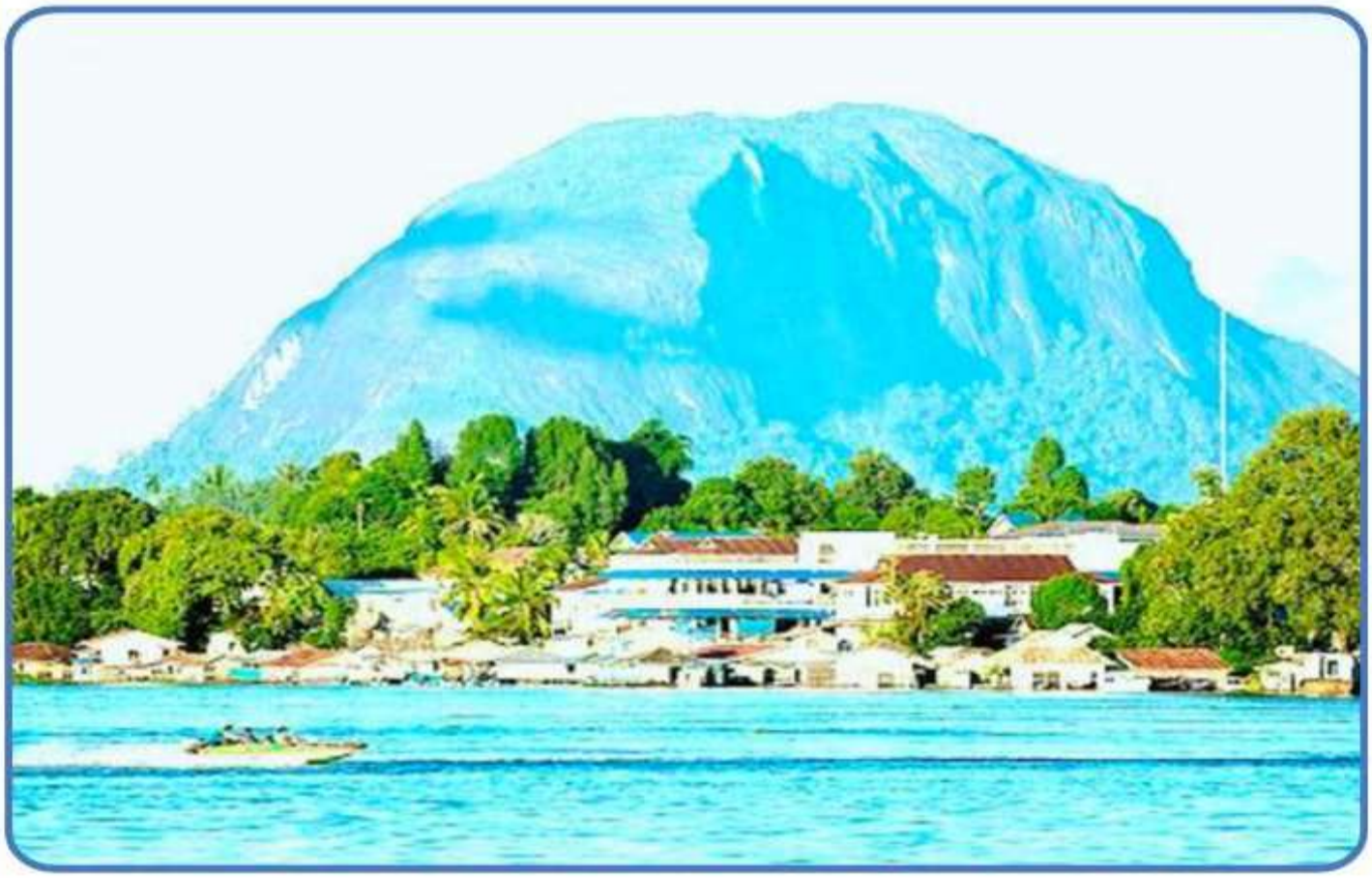
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT
STIKES KAPUAS RAYA SINTANG

KAJIAN AKADEMIS

PENGARUH PEMBERIAN MAKANAN TAMBAHAN TERHADAP STATUS GIZI BALITA DI KABUPATEN SINTANG TAHUN 2025

STUDI KASUS DI KECAMATAN SUNGAI TEBELIAN DAN KELAM PERMAI



Disusun Oleh :
Paskalia Tri Kurniati, S.ST., M.Kes * Sunarti, SKM., M.Kes,
Yunida Haryanti, S.ST., M.Kes * Aida Erma, STr. MIK

KAJIAN OBJEK KESEHATAN
BIDANG PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
BAPPEDA KABUPATEN SINTANG
TAHUN 2025

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT STIKES KAPUAS RAYA SINTANG

KAJIAN AKADEMIS PENGARUH PEMBERIAN MAKANAN TAMBAHAN TERHADAP STATUS GIZI BALITA DI KABUPATEN SINTANG TAHUN 2025

STUDI KASUS DI KECAMATAN SUNGAI TEBELIAN DAN KELAM PERMAI

OLEH :

PASKALIA TRI KURNIATI	**NIDN. 1114049201**
SUNARTI	**NIDN. 1124028402**
YUNIDA HARYANTI	**NIDN. 1115068601**
AIDA ERMA	**NIP. 19960428 20180313 2 132**

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN KAPUAS RAYA (STIKARA) SINTANG

TAHUN 2025

DAFTAR ISI

BAB I 1

PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang 1

B. Maksud dan Tujuan 4

C. Sasaran 5

D. Manfaat 5

E. Lokasi Kegiatan 6

F. Sumber Pendanaan 6

G. Nama dan Organisasi Pejabat Pembuat 6

H. Data Penunjang 7

I. Studi-Studi Terdahulu 8

J. Referensi Hukum 9

K. Ruang Lingkup 9

L. Pendekatan 11

BAB II 12

TINJAUAN PUSTAKA 12

A. Gizi Kurang Pada Balita 12

1. Definisi Gizi Kurang 12

2. Etiologi 12

3. Klasifikasi Gizi Kurang pada Balita 13

4. Gambaran Klinis Gizi Kurang pada Balita 16

5. Gejala Klinis Gizi Kurang pada Balita 17

6. Pencegahan 18

7. Penatalaksanaan 19

B. BALITA 20

C. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Gizi Kurang pada Balita 23

D. Pertumbuhan (*Growth)* 29

E. Kerangka Teori 38

BAB III 41

METODE PENELITIAN 41

A. Kerangka Konsep 41

B. Desain, Tempat, dan Waktu Penelitian....41
C. Penentuan Populasi dan Sampel....42
D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data....43
E. Pelaksanaan Intervensi pemberian Pangan Lokal....43
F. Luaran dan Indikator Capaian....44
G. Rincian Tugas Peneliti....45
BAB IV....46
HASIL PENELITIAN....46
A. Gambaran Umum Puskesmas....46
B. Hasil Penelitian....47
BAB V....53
PEMBAHASAN....53
A. Pengaruh pengaruh pemberian makanan tambahan dengan peningkatan Berat badan Balita di puskesmas Kebong dan Puskesmas Pandan....53
B. Pengaruh pengaruh pemberian makanan tambahan dengan peningkatan tinggi badan Balita di puskesmas Kebong dan Puskesmas Pandan....56
BAB VI....59
PENUTUP....59
A. Kesimpulan....59
B. SARAN....60
DAFTAR PUSTAKA....62

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT STIKES KAPUAS RAYA SINTANG

JUDUL : KAJIAN AKADEMIS PENGARUH PEMBERIAN MAKANAN TAMBAHAN TERHADAP STATUS GIZI BALITA DI KABUPATEN SINTANG TAHUN 2025 (STUDI KASUS DI KECAMATAN SUNGAI TEBELIAN DAN KELAM PERMAI)

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masalah gizi pada balita umumnya disebabkan oleh ketidakseimbangan antara kebutuhan dan asupan energi dan protein. Gizi kurang pada balita dasarnya merupakan gangguan kesehatan yang disebabkan oleh kekurangan asupan energi dan protein (Almatsier, 2016). Pemenuhan Gizi seimbang sangat penting untuk pertumbuhan normal serta perkembangan fisik dan kecerdasan bayi, anak-anak, serta seluruh kelompok umur. Gizi baik membuat berat badan normal atau sehat, tubuh tidak mudah terkena penyakit infeksi, penyakit kronis dan kematian dini akibat kekurangan gizi (Kemenkes, 2021). Makanan yang diberikan sehari-hari harus mengandung zat gizi sesuai kebutuhan, sehingga menunjang pertumbuhan yang optimal dan membantu mencegah timbulnya penyakit-penyakit yang dapat mengganggu kelangsungan hidup anak (Soetjiningsih, 2020). Masalah gizi yang saat ini menempatkan pembangunan bidang pangan dan gizi menjadi salah satu prioritas dunia dan pemerintah Indonesia, antara lain *wasting* (kurus/gizi kurang) dan anemia pada ibu hamil (SKI, 2023) dan masalah *Stunting* pada balita (SSGBI, 2023). *Stunting* merupakan masalah kurang gizi kronis yang disebabkan oleh kurangnya asupan gizi dalam waktu yang cukup lama, sehingga mengakibatkan gangguan pertumbuhan pada anak yakni tinggi badan anak lebih rendah atau pendek (kerdil) dari standar usianya terutama usia bawah lima tahun (Soetjiningsih, 2020). *Stunting* merupakan panjang badan atau tinggi badan (PB/U) yang tidak sama dengan usianya. Dikatakan *Stunting* jika tinggi badan atau panjang badan lebih dari minus dua standard deviasi (-2SD) median atau disebut standar

pertumbuhan anak yang ditetapkan oleh WHO (WHO, 2021). *Stunting* ini disebabkan oleh berbagai faktor seperti kondisi sosial ekonomi, gizi ibu pada saat mengandung, kesakitan pada bayi dan kurangnya asupan gizi pada saat bayi yang bisa berdampak buruk salah satunya sulit mencapai perkembangan fisik dan kognitif secara optimal (Kementerian Kesehatan RI. 2022).

World Health Organization menyatakan bahwa Malnutrisi antara lain semua masalah gizi termasuk kekurangan gizi (*wasting, Stunting , underweight*), kekurangan vitamin atau mineral, kelebihan berat badan, obesitas, dan penyakit tidak menular yang berhubungan dengan pola makan. Secara global prevalensi *Stunting* sebesar 22,3% atau 148,1 juta anak di bawah usia 5 tahun mengalami *Stunting* , 45,0 juta terlalu kurus untuk tinggi badannya (*wasting*) dan 37,0 juta terlalu berat untuk tinggi badannya (*overweight*) (WHO, 2022). *Stunting* memiliki efek jangka panjang pada individu dan masyarakat, termasuk perkembangan kognitif dan fisik yang menurun, kapasitas produktif yang menurun dan kesehatan yang buruk, serta peningkatan risiko penyakit degeneratif seperti diabetes. Proyeksi menunjukkan bahwa 127 juta anak di bawah usia 5 tahun akan mengalami hambatan pertumbuhan pada tahun 2025. Sebagian besar terjadi di negara-negara berpendapatan rendah dan menengah. malnutrisi global akan berdampak terhadap perkembangan, ekonomi, sosial dan medis (WHO, 2024).

Studi Status Gizi Balita Indonesia (SSGI) tahun 2023. Riset ini terintegrasi dengan Susenas untuk melihat gambaran status gizi yang meliputi *underweight* (gizi kurang), *wasting* (kurus), dan *Stunting* (kerdil) khususnya pada balita. Hasil riset menunjukkan angka prevalensi balita dengan gizi kurang tahun 2021 mencapai 7,1 % dan meningkat di tahun 2022 menjadi 7,7%. Sedangkan prevalensi *Stunting* di tahun 2021 yaitu 24,4%, turun di tahun 2022 sebesar 21,6% (SGGI, 2022). Diketahui di Indonesia 2,8% dari 31.464 anak usia 6-59 bulan diberikan makanan tambahan dengan alasan gizi kurang/BGM. Sebanyak 379 anak usia 6-59 bulan yang tertimbang, 3,9% diberikan makanan tambahan dengan alasan gizi kurang (SGGI, 2023). Angka prevalensi *Stunting* di Indonesia tahun 2023 mencapai 21,5%, mengalami penurunan dari tahun 2022 sebesar 21,6% dan target nasional penurunan *Stunting* pada tahun 2025 adalah 14%. Terdapat 19 Provinsi yang juga

mengalami penurunan, provinsi yang alami penurunan terbesar yakni Provinsi Bali (7,2%), Jambi (13,5%), Riau (13,6%), Lampung (14,9%). Untuk 4 provinsi yang kenaikan alami *Stunting* tertinggi yakni Provinsi NTT (37,9%), Papua (33,6%), Sulawesi Barat (30,3%), dan Sulawesi Tenggara (30%) (SKI, 2023).

Angka prevalensi *Stunting* di Kalimantan Barat pada tahun 2024 tercatat sebesar 24,5%, yang lebih tinggi dari angka nasional. Sementara itu, hasil pemantauan Status Gizi Dinas Kesehatan Kabupaten Sintang tahun (2023) menunjukkan angka prevalensi *Stunting* mencapai 21,9% pada tahun 2023, meningkat pada tahun 2024 tercatat sebesar 24,8% (SSG Dinkes Kabupaten Sintang, 2024). Angka ini menunjukkan bahwa hampir 1 dari 5 balita di Kabupaten Sintang mengalami hambatan pertumbuhan. Meskipun lebih rendah dari angka provinsi dan kabupaten, angka tersebut tetap masuk dalam kategori masalah kesehatan masyarakat yang serius menurut WHO. Kejadian ini tidak hanya berdampak pada pertumbuhan fisik anak, tetapi juga berpengaruh terhadap perkembangan kognitif, produktivitas di masa depan, serta meningkatkan risiko penyakit tidak menular. Masalah gizi secara garis besar disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor lansung dan tidak langsung, faktor langsung yang mempengaruhi status gizi adalah asupan makanan (energi dan protein) dan penyakit penyerta. Faktor tidak langsung adalah tingkat pengetahuan, tingkat pendidikan, pendapatan, pola asuh, sosial budaya, ketersediaan pangan, pelayanan kesehatan dan faktor lingkungan. Asupan energi yang kurang dapat menyebabkan ketidakseimbangan negatif akibatnya berat badan lebih rendah dari normal atau ideal (Kemenkes, 2018).

Penelitian dilakukan oleh Fajriani tahun 2020 menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara perilaku gizi seimbang yang meliputi pengetahuan (Pv= 0,000), sikap (Pv=0,033) dan tindakan gizi seimbang (Pv=0,000) dengan status gizi balita usia 2-5 tahun. Berdasarkan penelitian kualitatif diperoleh informasi bahwa masalah gizi pada balita juga dipengaruhi oleh sosial ekonomi keluarga, pola asuh yang salah serta kebiasaan (budaya) masyarakat. Penelitian lainnya dilakukan oleh Fitria tahun 2023 menunjukkan pengetahuan ibu tentang gizi berhubungan dengan kejadian *Stunting* pada balita umur 24-36 bulan.

Terdapat 32,4% balita yang mengalami *Stunting* , dan sebagian besar ibu memiliki pengetahuan tinggi tentang gizi yaitu sebesar 62%. Ada hubungan antara pengetahuan ibu tentang gizi dengan kejadian *Stunting* (p=0,027, dan OR=2,7). Ibu yang memiliki pengetahuan rendah tentang gizi berpeluang 2,7 kali anaknya mengalami *Stunting* dibandingkan dengan ibu yang memiliki pengetahuan tinggi tentang gizi. Berdasarkan uraian latar belakang diatas, serta menyadari pentingnya pemberian pemantauan status gizi balita *Stunting* , maka peneliti ingin melakukan penelitian untuk mengetahui dan mendeskripsikan tentang **"Pengaruh Pemeberian Makanan Tambahan Terhadap Status Gizi Balita Di Kabupaten Sintang Tahun 2025"**

B. Maksud dan Tujuan

1. Maksud

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengkaji dan mengevaluasi efektivitas program pemberian makanan tambahan (PMT) terhadap status gizi balita di Kabupaten Sintang, studi kasus di Kecamatan Sungai tebelian dan Kelam Permai. Melalui kajian ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang jelas mengenai sejauh mana intervensi berupa PMT mampu memperbaiki status gizi balita, khususnya dalam upaya pencegahan dan penanggulangan masalah gizi kurang dan stunting. Kajian ini juga bertujuan memberikan masukan berbasis data untuk penguatan program gizi di tingkat daerah, serta mendukung kebijakan yang lebih tepat sasaran.

2. Tujuan

Tujuan Umum:

Mengetahui pengaruh pemberian makanan tambahan terhadap status gizi balita di Kabupaten Sintang tahun 2025, Studi Kasus di Kecamatan Sungai Tebelian dan Kelam Permai.

Tujuan Khusus:

a. Menggambarkan status gizi balita sebelum dan sesudah pemberian makanan tambahan.
b. Menganalisis perubahan status gizi balita setelah menerima intervensi PMT.

c. Menilai apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian makanan tambahan dengan perbaikan status gizi balita.
d. Mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat dalam pelaksanaan program pemberian makanan tambahan di Kabupaten Sintang.

C. Sasaran

Sasaran yang ingin dicapai dari kegiatan Kajian Akademis Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan terhadap Status Gizi Balita di Kabupaten Simtang tahun 2025, Studi Kasus di Kecamatan Sungai Tebelian dan Kelam Permai adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan data ilmiah yang menggambarkan perubahan status gizi balita sebelum dan sesudah pemberian makanan tambahan, sebagai bagian dari evaluasi program intervensi gizi di Kabupaten Sintang, Studi Kasus di Kecamatan Sungai tebelian dan Kelam Permai.
2. Menguji hubungan kausal antara intervensi pemberian makanan tambahan dengan status gizi balita, yang dapat memperkuat teori intervensi gizi dalam konteks daerah pedesaan atau terpencil seperti Kabupaten Sintang, Studi Kasus di Kecamatan Sungai tebelian dan Kelam Permai
3. Memberikan dasar analitis bagi pengembangan kebijakan publik di bidang gizi anak berbasis hasil penelitian lokal, sehingga program PMT dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik masyarakat setempat.
4. Menjadi referensi akademik bagi mahasiswa, peneliti, dan praktisi kesehatan dalam memahami efektivitas intervensi pemberian makanan tambahan terhadap status gizi balita.
5. Mendorong penguatan konsep gizi komunitas sebagai bagian dari strategi penanggulangan masalah gizi yang holistik dan partisipatif di tingkat daerah.

D. Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari kegiatan Kajian Akademis Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan terhadap Status Gizi Balita di Kabupaten Sintang, Studi Kasus di Kecamatan Sungai tebelian dan Kelam Permai adalah sebagai

berikut:

1. **Bagi Pemerintah Kabupaten Sintang:** Sebagai landasan ilmiah dalam mengevaluasi dan meningkatkan efektivitas program PMT dan menjadi bahan masukan dalam penyusunan kebijakan berbasis data untuk peningkatan status gizi balita.
2. **Bagi Masyarakat:** Meningkatkan kesadaran masyarakat, khususnya ibu balita, tentang pentingnya asupan gizi seimbang dan manfaat dari makanan tambahan bergizi.
3. **Bagi Akademisi dan Peneliti:** Memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan di bidang gizi masyarakat, serta menjadi dasar referensi akademik bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengkaji efektivitas program pemberian makanan tambahan dengan pendekatan kuantitatif dan/atau kualitatif.

E. Lokasi Kegiatan

Lokasi kegiatan studi yang harus ditangani oleh Pelaksana Swakelola adalah di Kabupaten Sintang, berpusat di 2 Kecamatan yaitu Sungai Tebelian dan Kelam Permai.

F. Sumber Pendanaan

Kegiatan ini dibiayai dari sumber pendanaan APBD Pemerintah Kabupaten Sintang Tahun Anggaran 2025 dengan nomor rekening (Belanja Jasa Tenaga Ahli)**.**

G. Nama dan Organisasi Pejabat Pembuat

Nama Pejabat Pembuat Komitmen: DEDDY IRAWAN, S.Hut, M.T

Jabatan : Sekretaris Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Sintang.

OPD : Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Sintang.

H. Data Penunjang

1. Sumber Data

a. **Data Primer:** Wawancara mendalam dengan Kepala Puskesmas, bidan Koordinator Puskesmas, orang tua yang memiliki balita dengan permasalahan status gizi kurang, tokoh masyarakat dan tenaga kesehatan lainnya. Focus Group Discussion (FGD).

b. **Data Sekunder:** Data dari BPS Kabupaten Sintang (Sintang dalam Angka), dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD), laporan dinas terkait, dan publikasi ilmiah.

2. Standar Teknis

a. Dalam kegiatan ini seperti yang dimaksud pada Pedoman KAK ini, Pelaksana Swakelola harus memperhatikan persyaratan-persyaratan serta ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

b. Persyaratan Umum Kegiatan

Setiap bagian dari kegiatan ini harus dilaksanakan secara benar dan tuntas dan memberikan hasil yang telah ditetapkan dan diterima dengan baik oleh Pejabat Pembuat Komitmen/Kuasa Pengguna Anggaran/Pejabat Pembuat Komitmen/Pengendali Kegiatan.

c. Persyaratan Objektif

Pelaksanaan kegiatan pengaturan dan pengamanan yang obyektif untuk kelancaran pelaksanaan, baik yang menyangkut macam dan kualitas dari setiap bagian kegiatan.

d. Persyaratan Fungsional Kegiatan

Persyaratan Prosedural dan Penyelesaian administratif sehubungan dengan pelaksanaan tugas/kegiatan di lapangan harus dilaksanakan sesuai dengan prosedur-prosedur dan peraturan-peraturan yang berlaku.

e. Kriteria Lain-lain

Selain kriteria umum di atas, untuk Kegiatan ini berlaku pula ketentuan-ketentuan seperti standar, pedoman dan peraturan yang berlaku, antara lain ketentuan yang diberlakukan untuk kegiatan kegiatan yang bersangkutan, yaitu Surat Perjanjian Pelaksanaan Kegiatan (Kontrak), dan ketentuan-

ketentuan lain sebagai dasar perjanjiannya. Adapun standar teknis dalam menyusun administrasi kegiatan ini sebagai daftar referensi dasar pelaksanaan yaitu sebagai berikut:

1) Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 46 Tahun 2025 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah berserta lampiran-lampirannya.
2) Peraturan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Nomor 3 Tahun 2021 tentang Pedoman Swakelola berserta lampiran-lampirannya.
3) Keputusan Deputi Bidang Pengembangan Strategi dan Kebijakan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Nomor 2 Tahun 2022 tentang Model Pedoman Swakelola.
4) Ketentuan dan peraturan lain yang dikeluarkan oleh jawatan/instansi pemerintah setempat yang bersangkutan dengan permasalahan kegiatan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Sintang.
5) Berita Acara Penjelasan Kegiatan.
6) Surat tentang Penetapan Pemenang.
7) Surat Perjanjian Kerja (Kontrak Swakelola).

I. Studi-Studi Terdahulu

a. Ruth Lusinda Br Panjaitan, P032113411034 (2025) *Gambaran Pemberian Makanan Tambahan (Mt) Lokal Terhadap Kenaikan Berat Badan Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Sapta Taruna Pekanbaru*. Tesis Diploma, Poltekkes kemenkes Riau
b. Rahayu, Dwi (2025) *Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan (Pmt) Lokal Terhadap Perubahan Berat Badan Balita Gizi Kurang Di Puskesmas Gedangsari I Tahun 2024.* Skripsi thesis, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
c. Siswati, Heni (2024) *Pengaruh Edukasi Pemberian Makan Bayi Dan Anak Dengan Metode Demonstrasi Terhadap Pengetahuan, Perilaku Ibu Dan Status Gizi Baduta Stunting Di Kota Madiun.* Tesis S2, IIK STRADA Indonesia.

J. Referensi Hukum

Dasar hukum terkait dengan Kegiatan kajian akademis tentang pemberian makanan tambahan terhadap status gizi balita didasarkan pada beberapa peraturan perundang-undangan dan kebijakan pemerintah, antara lain sebagai berikut:

a. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan
b. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah
c. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah
d. Permenkes Nomor 23 Tahun 2014 tentang Upaya Perbaikan Gizi
e. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (Permenkes) Nomor 51 Tahun 2016 tentang Strategi Nasional Percepatan Peningkatan Status Gizi
f. Permenkes Nomor 28 Tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi
g. Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor HK.01.07/MENKES/1423/2020 tentang Petunjuk Teknis Pengelolaan PMT
h. Peraturan Presiden Nomor 72 Tahun 2021 tentang Percepatan Penurunan Stunting
i. Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja
j. Peraturan Daerah Kabupaten Sintang Nomor 8 Tahun 2024 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah Kabupaten Sintang Tahun 2025 – 2045;

K. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari kegiatan pekerjaan Kajian Akademis Pengaruh Pemberian makanan Tambahan terhadap Status Gizi Balita di Kabupaten Sintang, Studi Kasus di Kecamatan Sungai tebelian dan Kelam Permai mencakup hal-hal sebagai berikut:

1. **Aspek Wilayah**

   Kajian difokuskan pada Kecamatan Sungai Tebelian dan Kelam permai wilayah yang berada di Kabupaten Sintang, Kalimantan Barat.

2. **Aspek Populasi Sasaran**

   Subjek kajian adalah balita usia 6–59 bulan yang menjadi sasaran program PMT, khususnya yang mengalami masalah gizi seperti gizi kurang, gizi buruk, atau berisiko stunting.

3. **Aspek Intervensi Gizi**

   Kajian mencakup jenis makanan tambahan yang diberikan (PMT lokal maupun PMT pabrikan), frekuensi dan durasi pemberian, serta standar gizi berdasarkan pedoman Kementerian Kesehatan.

4. **Aspek Status Gizi Balita**

   Status gizi diukur menggunakan indikator antropometri seperti berat badan menurut umur (BB/U), tinggi badan menurut umur (TB/U), dan berat badan menurut tinggi badan (BB/TB) sesuai standar WHO.

5. **Aspek Kebijakan dan Pelaksanaan Program**

   Mengkaji peran pemerintah daerah, dinas kesehatan, dan puskesmas dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pemantauan program PMT, termasuk keterlibatan kader posyandu dan masyarakat. Selanjutnya memberikan rekomendasi strategis berbasis hasil kajian yang dapat dijadikan dasar dalam penyusunan program dan peraturan daerah.

6. **Aspek Evaluasi dan Analisis Dampak**

   Menilai pengaruh PMT terhadap perbaikan status gizi balita dalam periode tertentu serta mengidentifikasi faktor-faktor pendukung dan penghambat keberhasilan program. Selanjutnya menyusun dokumen kajian lengkap dengan metodologi, temuan, analisis, strategi, dan rekomendasi kebijakan yang bisa digunakan oleh pemangku kepentingan.

7. **Aspek Waktu**

   Kajian dilakukan berdasarkan data tahun berjalan (2025) atau tahun sebelumnya, dengan memperhatikan data sebelum dan sesudah intervensi PMT.

L. Pendekatan

Pendekatan yang digunakan dalam kegiatan kajian akademis ini dirancang untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai efektivitas program pemberian makanan tambahan (PMT) dalam meningkatkan status gizi balita. Pendekatan yang digunakan meliputi:

a. **Pendekatan Kuantitatif**

Kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk mengukur perubahan status gizi balita sebelum dan sesudah mendapatkan PMT. Data diperoleh melalui pengukuran antropometri seperti berat badan, tinggi badan, dan indeks status gizi (BB/U, TB/U, BB/TB).

b. **Pendekatan Deskriptif dan Analitik**

1) **Deskriptif**: Menggambarkan karakteristik balita penerima PMT (usia, jenis kelamin, riwayat kesehatan, dan status gizi awal), serta pelaksanaan program PMT di masing-masing wilayah Puskesmas.
2) **Analitik**: Mengkaji pengaruh antara pemberian PMT dengan perubahan status gizi balita menggunakan uji statistik yang sesuai (misalnya uji paired t-test).

c. **Pendekatan Partisipatif**

Mengikutsertakan pihak-pihak terkait dalam pengumpulan dan interpretasi data, seperti petugas gizi Puskesmas, kader posyandu, serta orang tua balita. Pendekatan ini bertujuan untuk memperoleh gambaran kontekstual dan memperkuat validitas temuan di lapangan.

d. **Pendekatan Evaluatif**

Kajian ini juga bertujuan mengevaluasi efektivitas program PMT dari segi capaian gizi serta faktor-faktor yang mendukung dan menghambat keberhasilannya di tingkat lokal.

e. **Pendekatan Berbasis Kebijakan (Policy-Oriented Approach)**

Kajian mengkaji sejauh mana pelaksanaan PMT sesuai dengan pedoman nasional dan peraturan daerah, serta memberikan masukan berbasis bukti (evidence-based) untuk perbaikan program gizi balita di Kabupaten Sintang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Gizi Kurang Pada Balita

1. Definisi Gizi Kurang

Gizi merupakan salah satu penentu kualitas sumber daya manusia. Makanan yang diberikan sehari-hari harus mengandung zat gizi sesuai kebutuhan, sehingga menunjang pertumbuhan yang optimal dan dapat mencegah penyakit-penyakit defisiensi, mencegah keracunan, dan juga membantu mencegah timbulnya penyakitpenyakit yang dapat mengganggu kelangsungan hidup anak (Soetjiningsih, 2020)

Gizi kurang adalah gangguan kesehatan akibat kekurangan atau ketidakseimbangan zat gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan, aktivitas berfikir dan semua hal yang berhubungan dengan kehidupan. Kekurangan zat gizi adaptif bersifat ringan sampai dengan berat. Gizi kurang banyak terjadi pada anak usia kurang dari lima tahun. Gizi buruk adalah kondisi gizi kurang hingga tingkat yang berat dan disebabkan oleh rendahnya konsumsi energi dan protein dari makanan sehari-hari dan terjadi dalam waktu yang cukup lama (Almatsier, 2016)

Di Indonesia terdapat masalah gizi yaitu kurang gizi pada balita dasarnya merupakan gangguan kesehatan yang disebabkan oleh kekurangan asupan energi dan protein. Masalah gizi adalah masalah gizi yang utamanya disebabkan ketidakseimbangan antara kebutuhan dan asupan energi dan protein. Data Susenas menunjukkan bahwa prevalensi gizi kurang mencapai 16 % pada tahun 2022, pada tahun 2023 menjadi 19,6 % dan pada tahun 2014 naik menjadi 37,5 % .

2. Etiologi

a. Keterbatasan Ekonomi:

Salah satu faktor utama adalah keterbatasan ekonomi yang menghalangi akses keluarga atau individu terhadap makanan yang cukup bergizi. Hal ini dapat mengakibatkan pola makan yang tidak memadai dari segi kualitas maupun kuantitas.

b. Pengetahuan Gizi yang Terbatas

Kurangnya pengetahuan tentang gizi yang tepat dan cara memilih serta mempersiapkan makanan bergizi dapat menyebabkan pola makan yang tidak seimbang, meskipun makanan tersedia.

c. Infeksi dan Penyakit

Infeksi krnis, parasitisme, dan penyakit lainnya dapat mengganggu penyerapan nutrisi dalam tubuh atau meningkatkan kebutuhan nutrisi yang tidak terpenuhi.

d. Kondisi Lingkungan dan Sosial

Faktor-faktor seperti sanitasi yang buruk, air minum yang tidak aman, serta ketidakstabilan politik dan sosial dapat mempengaruhi ketersediaan dan aksesibilitas makanan yang aman dan bergizi.

e. Kebiasaan Makan yang Buruk

Kebiasaan makan yang kurang baik, seperti mengonsumsi makanan tinggi lemak, gula, dan rendah serat, serta kecenderungan untuk mengonsumsi makanan olahan daripada bahan makanan mentah dan segar.

f. Masalah Kesehatan Masyarakat

Kebijakan publik yang tidak mendukung kesehatan masyarakat, seperti kurangnya program gizi yang efektif atau kurangnya akses terhadap layanan kesehatan yang memadai. makanan yang di makan kurang. Penyakit menjadi penyebab terpenting kedua kekurangan gizi, apalagi di negara-negara terbelakang dan yang sedang berkembang seperti Indonesia, dimana kesadaran akan kebersihan / *personal hygine* yang masih kurang, serta ancaman endemisitas penyakit tertentu.

3. Klasifikasi Gizi Kurang pada Balita

Di bawah ini akan di uraikan 4 macam cara pengukuran yang sering dipergunakan di bidang gizi masyarakat serta klasifikasinya. (Kemenkes. 2018).

a. Cara pengukuran berat badan per umur (BB/U).

Berdasarkan klasifikasi dari Universitas Harvard, keadaan gizi anak diklasifikasikan menjadi 4 tingkat, yakni:

1) Gizi lebih (*over weight*).
2) Gizi baik (*well nourishcd*).
3) Gizi kurang (*under weigh*).

Untuk Negara-negara yang sedang berkembang pada umumnya mengunakan klasifikasi dari Harverd (*Standar Harverd*) tersebut, dengan berbagai modifikasi. Oleh karena standar Harverd itu dikembangkan untuk mengukur status gizi anak dari Negaranegara barat, maka prinsip utama dalam modifikasi adalah disesuaikan dengan kondisi anak-anak di Negara-negara Asia dan Afrika. sehingga untuk Negara –negara yang sedang berkembang termasuk Indonesia, klasifikasi status gizi anak didasarkan pada 50% dari 100% standard Harverd.

Berat badan menurut umur merupakan salah satu parameter yang memberikan masa tubuh, masa tubuh sangat *sensitive* terhadap perubahan-perubahan yang mendadak, misalnya belum terjadi penyakit infeksi, menurunnya nafsu makan atau menurunnya jumlah makanan yang dikonsumsi.

a) Kelebihan cara pengukuran BB/U
    1. Lebih mudah, lebih cepat, cepat dimengerti oleh masyarakat umum.
    2. Baik untuk mengukur status gizi akut atau kronis.
    3. Dapat mendeteksi kegemukan.
b) Kelemahan cara pengukuran BB/U
    1. Dapat menyebabkan interprestasi status gizi yang keliru dan bila terdapat oedema atau asitas.
    2. Memerlukan data akurat, terutama untuk anak dibawah lima tahun.

Klasifikasi dari standar Harverd yang sudah dimodifikasi tersebut yang telah dimodifikasi adalah sebagai berikut :

a) Gizi Baik, adalah apabila berat badan bayi/anak menurut umurnya lebih dari 89% standard Harverd.
b) Gizi kurang, adalah apabila berat badan bayi/anak menurut umur berada diantara 60,1 % - 80 % standar Harverd.
c) Gizi buruk, adalah apabila berat badan bayi/anak menurut umurnya 60% atau kurang dari standar Harverd.

b. Tinggi badan menurut umur.

Pengukuran status gizi bayi dan balita berrdasarkan tinggi badan menurut umur, juga menggunakan modifikasi standar Harverd, dengan klasifikasi sebagai berikut:

1) Gizi Baik, adalah apabila panjang badan bayi/anak menurut umurnya lebih dari 80% standard Harverd.
2) Gizi kurang, adalah apabila panjang badan bayi/anak menurut umur berada diantara 70,1 % - 80 % standar Harverd.
3) Gizi buruk, adalah apabila panjang badan bayi/anak menurut umurnya 70% atau kurang dari standar Harverd.

c. Berat badan menurut Tinggi

Pengukuran berat badan menurut tinggi badan ini diperoleh dengan mengkonbinasikan berat badan dan tinggi badan per umur menurut standar Harverd juga. Klasifikasinya adalah sebagai berikut :

1) Gizi Baik, adalah apabila Berat badan bayi/anak menurut umurnya lebih dari 90% standard Harverd.
2) Gizi kurang, adalah apabila berat badan bayi/anak menurut umur berada diantara 70,1 % - 90 % standar Harverd.
3) Gizi buruk, adalah apabila berat badan bayi/anak menurut umurnya 70% atau kurang dari standar Harverd

d. Lingkar Lengan atas (LILA) menurut umur

Klasifikasi pengukuran status gizi bayi/anak berdasarkan lingkar lengan atas, yang sering digunakan adalah dengan mengacu pada standar Wolanski, Klasifikasinya adalah sebagai berikut :

1) Gizi Baik, adalah apabila LILA bayi/anak menurut umurnya lebih dari 85% standard Harverd.
2) Gizi kurang, adalah apabila LILA bayi/anak menurut umur berada diantara 70,1 % - 85 % standar Harverd.
3) Gizi buruk, adalah apabila LILA bayi/anak menurut umurnya 70% atau kurang dari standar Harverd.

Pengukuran status gizi bayi/balita berdasarkan lingkar lengan atas secara terperinci adalah mengunakan tabel seperti terlihat dalam tabel 2.1

Tabel 2.1 Standar baku Lingkar Lengan Atas (LILA) Menurut Umur

Umur		Standar LILA (Cm)	85 % Standar LILA (Cm)	70 % Standar LILA (Cm)
Tahun	Bulan			

0	6 – 8	14,75	12,50	10,50
0	9 - 11	15,1	13,25	11,00
1-		16,0	13,50	11,25
2-		16,25	13,75	11,50
3-		16,50	14,00	11,60
4-		26,75	14,25	11,75
5-		17,0	14,50	12.0

4. Gambaran Klinis Gizi Kurang pada Balita

Kekurangan gizi ini secara umum mengakibatkan gangguan diantaranya :

a. Pertumbuhan

Pertumbuhan anak menjadi terganggu karena protein yang ada digunakan sebagai zat pembakar sehingga otot-otot menjadi lunak dan rambut menjadi rontok.

b. Produksi tenaga

Kekurangan energi yang berasal dari makanan mengakibatkan anak kekurangan tenaga untuk bergerak dan melakukan aktivitas.

Anak menjadi malas, dan merasa lemas.

c. Pertahanan tubuh

Sistem imunitas dan antibodi menurun sehingga anak mudah terserang infeksi seperti batuk, pilek dan diare.

d. Struktur dan fungsi otak

Kurang gizi pada anak dapat berpengaruh terhadap perkembangan mental. Kekurangan gizi dapat berakibat terganggunya fungsi otak secara permanen seperti perkembangan IQ dan motorik yang terhambat.

e. Perilaku

Anak yang mengalami gizi kurang menunjukkan perilaku yang tidak tenang, cengeng dan apatis.

f. Perubahan rambut dan kulit

Rambut kepala mudah dicabut dan tampak kusam, kering, halur, jarang dan berubah warna. Sedangkan pada kulit terapat garis-garis kulit yang lebih dalam dan lebar, hiperpigmentasi serta bersisik.

g. Pembesaran hati.

h. Anemia.

i. Kelainan kimia darah.

Kadar albumin serum rendah, kadar globulin normal atau sedikit meninggi, dan kadar kolesterol serum rendah (Soetjiningsih, 2020).

5. Gejala Klinis Gizi Kurang pada Balita

Gejala klinis gizi kurang pada balita secara gais besar dapat dibedakan sebagai meramus, kwashiorkor, atau marasmie-kwashiorkor. Tanpa mengukur atau melihat berat badan balita disertai edema yang bukan karena penyakit lain adalah KEP berat/gizi buruk tipe kwashiorkor (Soetjiningsih, 2020).

a. Kwashiorkor

1) Edema, umumnya seluruh tubuh, terutama pada punggung kaki.
2) Wajah membulat.
3) Pandangan mata sayu.
4) Rambut tipis kemerahan seperti warna rambut jagung.
5) Pembesaran hati.
6) Otot mengecil (*hipotrafi)*, lebih nyata bila diperiksa pada posisi berdiri atau duduk.
7) Kelainan kulit berupa bercak merah muda yang meluas dan berubah warna menjadi coklat kehitaman dan terkelupas.
8) Sering disertai penyakit infeksi,anemia,diare.

b. Maramus

1) Tampak sangat kurus, tinggal tulang terbungkus kulit.
2) Wajah seperti orang tua.
3) Cengeng, rewel.
4) Kulit keriput, jaringan lemak subkutis sangat sedikit sampai tidak ada.
5) Sering disertai penyakit infeksi (umumnya kronis berulang).
6) Diare kronis atau konstipasi /susah buang air.

c. Marasmik-Kwashiorkor

Gambaran klinis merupakan campuran dari beberapa gejala klinik kwashiorkor dan marasmus dengan BB/U <60% baku median WHO disertai edema yang tidak mencolok.

6. Pencegahan

Menurut pedoman Kementerian Kesehatan (Kemenkes, 2021), melibatkan serangkaian langkah dan program untuk meningkatkan status gizi masyarakat, khususnya pada anak-anak dan kelompok rentan lainnya. Berikut adalah beberapa strategi pencegahan gizi kurang yang dianjurkan oleh Kemenkes tahun 2021:

1. **Peningkatan Akses Terhadap Makanan Bergizi**: Kemenkes mendorong upaya untuk memastikan akses masyarakat terhadap makanan yang bergizi, termasuk program bantuan pangan yang terfokus pada keluarga miskin dan rentan.
2. **Promosi Gizi dan Pendidikan Gizi**: Melalui kampanye edukasi dan promosi, Kemenkes mengedukasi masyarakat tentang pentingnya gizi seimbang, pola makan yang sehat, serta cara memilih dan mempersiapkan makanan yang baik untuk kesehatan.
3. **Pemberian Suplemen Gizi**: Kemenkes memberikan perhatian pada distribusi suplemen gizi, terutama kepada ibu hamil, bayi, dan anak balita, untuk memastikan kecukupan nutrisi yang diperlukan selama periode kritis pertumbuhan.
4. **Pantauan dan Pemantauan Gizi**: Kemenkes melakukan pemantauan terhadap status gizi penduduk, terutama anak-anak, untuk mendeteksi dini masalah gizi dan mengarahkan upaya intervensi yang tepat.
5. **Intervensi Terpadu**: Program pencegahan gizi kurang yang efektif melibatkan berbagai sektor seperti kesehatan, pendidikan, sosial, dan pertanian untuk memastikan pendekatan terpadu dalam meningkatkan gizi masyarakat.
6. **Peran Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas)**: Puskesmas di seluruh Indonesia berperan penting dalam memberikan layanan kesehatan masyarakat, termasuk layanan kesehatan gizi, imunisasi, serta edukasi gizi kepada ibu dan anak.
7. **Penanggulangan Masalah Gizi Komunitas**: Kemenkes juga mengarahkan upaya pada penanggulangan masalah gizi yang spesifik di komunitas-komunitas tertentu yang rentan terhadap gizi kurang, seperti daerah terpencil atau daerah dengan keamanan pangan yang rendah. Beberapa cara untuk mencegah terjadinya gizi kurang pada balita:

a. Memberikan ASI eksklusif (hanya ASI) sampai anak berumur 6 bulan. Setelah itu, mulai dikenalkan dengan makanan tambahan sebagai pendamping ASI yang sesuai dengan tingkatan umur, lalu disapih setelah berumur 2 tahun.
b. Diberikan makanan yang bervariasi, seimbang antara kandungan protein, lemak, vitamin dan mineralnya. Perbandingan komposisinya: untuk lemak minimal 10% dari total kalori yang dibutuhkan, sementara protein 12% dan sisanya karbohidrat.
c. Rajin menimbang dan mengukur tinggi balita dengan mengikuti program Posyandu. Cermati apakah pertumbuhan balita sesuai dengan standar di atas. Jika tidak sesuai, segera konsultasikan hal itu ke dokter.
d. Jika anak telah menderita karena kekurangan gizi, maka segera berikan kalori yang tinggi dalam bentuk karbohidrat, lemak, dan gula. Sedangkan untuk proteinnya bisa diberikan setelah sumbersumber kalori lainnya sudah terlihat mampu meningkatkan energi anak. Berikan pula suplemen mineral dan vitamin penting lainnya. Penanganan dini sering kali membuahkan hasil yang baik. Pada kondisi yang sudah berat, terapi bisa dilakukan dengan meningkatkan kondisi kesehatan secara umum. Namun, biasanya akan meninggalkan sisa gejala kelainan fisik yang permanen dan akan muncul masalah intelegensia di kemudian hari.

7. Penatalaksanaan

Menurut Prinsip penatalaksanaan gizi kurang :

a. Pemberian makanan yang mengandung protein, tinggi kalori, cairan, vitamin dan mineral.
b. Penanganan segera penyakit penyerta (misalnya diare).
c. Berikan pendidikan kesehatan tentang pentingnya gizi untuk pertumbuhan dan perkembangan balita pada orang tua dan anggota keluarga.
d. Sebaiknya tidak memberikan makanan kecil seperti permen, cokelat dan susu menjelang waktu makan.
e. Pada permulaan, makanan jangan diberikan sekaligus banyak, tetapi dinaikkan bertahap setiap hari (makan dalam porsi kecil tetapi sering).
f. Anjurkan keluarga untuk memberikan makanan yang beraneka ragam untuk meningkatkan selera makan.

g. Anjurkan keluarga untuk membawa anak ke Posyandu atau fasilitas kesehatan secara teratur untuk memantau pertumbuhan dan perkembangan balita.

B. BALITA

1. Pengertian Balita

Anak balita adalah anak yang telah menginjak usia di atas satu tahun atau lebih popular dengan pengertian usia anak di bawah lima tahun (Muaris. H, 2016). Menurut Sutomo. B. dan Anggraeni. DY, (2020), balita adalah istilah umum bagi anak usia 1−3 tahun (batita) dan anak prasekolah (3−5 tahun). Saat usia batita, anak masih tergantung penuh kepada orang tua untuk melakukan kegiatan penting, seperti mandi, buang air dan makan. Perkembangan berbicara dan berjalan sudah bertambah baik. Namun kemampuan lain masih terbatas (Sutomo B, 2019).

Masa balita merupakan periode penting dalam proses tumbuh kembang manusia. Perkembangan dan pertumbuhan di masa itu menjadi penentu keberhasilan pertumbuhan dan perkembangan anak di periode selanjutnya. Masa tumbuh kembang di usia ini merupakan masa yang berlangsung cepat dan tidak akan pernah terulang, karena itu sering disebut golden age atau masa keemasan (Uripi, 2017).

2. Karakeristik Balita

Menurut karakteristik, balita terbagi dalam dua kategori yaitu anak usia 1–3 tahun (batita) dan anak usia prasekolah. Anak usia 1−3 tahun merupakan konsumen pasif, artinya anak menerima makanan dari apa yang disediakan ibunya. Laju pertumbuhan masa batita lebih besar dari masa usia prasekolah sehingga diperlukan jumlah makanan yang relatif besar. Namun perut yang masih lebih kecil menyebabkan jumlah makanan yang mampu diterimanya dalam sekali makan lebih kecil dari anak yang usianya lebih besar. Oleh karena itu, pola makan yang diberikan adalah porsi kecil dengan frekuensi sering pada usia pra-sekolah anak menjadi konsumen aktif. Mereka sudah dapat memilih makanan yang disukainya. Pada usia ini anak mulai bergaul dengan lingkungannya atau bersekolah playgroup sehingga anak mengalami beberapa perubahan dalam perilaku. Pada masa ini anak akan mencapai fase gemar memprotes sehingga mereka akan mengatakan “tidak” terhadap setiap ajakan. Pada masa ini berat badan anak cenderung mengalami penurunan, akibat dari aktivitas yang mulai banyak dan pemilihan maupun

penolakan terhadap makanan. Diperkirakan pula bahwa anak perempuan relative lebih banyak mengalami gangguan status gizi bila dibandingkan dengan anak laki-laki (Uripi, 2017).

3. Pertumbuhan dan Perkembangan Anak Balita
   a. Pengertian Pertumbuhan dan Perkembangan
      1) Pertumbuhan

         Pertumbuhan merupakan bertambahnya ukuran dan jumlah sel serta jaringan interselular. Berarti bertambahnya ukuran fisik dan struktur tubuh sebagain atau keseluruhan, sehingga dapat diukur dengan satuan panjang dan berat.

      2) Perkembangan

         Perkembangan adalah bertambahnya struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam kemampuan gerak kasar, gerak halus, bicara dan bahasa, serta sosialisai dan kemandirian. Perkembangan kemampuan dasar anak-anak berkolerasi dengan pertumbuhan dan mempunyai pola yang tetap dan berlangsung secara berurutan, dalam rangka merangsang tumbuh kembang anak secara optimal maka pengembangannya harus dilakukan secara menyeluruh terhadap semua aspek kemampuan yang sesuai dengan pembagian kelompok umur.

   b. Ciri Perkembangan Anak

      Proses tumbuh kembang anak mempunyai beberapa ciri yang saling berkaitan. Ciri-ciri tersebut adalah sebagai berikut.

      1) Perkembangkan menimbulkan perubahan

         Perkembangan terjadi bersamaan dengan pertumbuhan, setiap pertumbuhan disertai dengan perubahan fungsi.

      2) Pertumbuhan dan perkembangan pada tahap awal menentukan perkembangan selanjutnya

         Setiap anak tidak akan bisa melewati satu tahap perkembangan sebelum ia mengalami tahapan sebelumnya. Contoh: seorang anak tidak akan bisa berjalan sebelum ia bisa berdiri, dan tidak akan bisa berdiri jika pertumbuhan kai dan bagian tubuh lain yang terkait dengan fungsi berdiri anak terlambat. Karena itu perkembangan awal ini merupakan masa kritis karena akan menentukan perkembangan selanjutnya.

3) Pertumbuhan dan perkembangan mempunyai kecepatan yang berbeda

Pertumbuhan dan perkembangan mempunyai kecepatan yang berbeda-beda, baik dalam pertumbuhan fisik maupun perkembangan fungsi organ dan perkembangan pada masing-masing anak.

4) Perkembangan berkorelasi dengan pertumbuhan

Pada saat pertumbuhan berlangsung cepat, perkembangan pun demikian, terjadi peningkatan mental, memori, daya nalar, asosiasi dan lain-lain.

5) Perkembangan mempunyai pola yang tetap

Perkembangan fungsi organ tubuh terjadi menurut dua hukum yang tetap, yaitu:

a) Perkembangan terjadi lebih dahulu di daerah kepala, kemudian menuju ke arah anggota tubuh
b) Perkembangan terjadi lebih dahulu pada kemampuan gerak kasar diikuti kemampuan gerak halus.

6) Perkembangan memiliki tahap yang berurutan

Tahap perkembangan seorang anak memiliki pola yang teraturndan berurutan, dan tahapan tersebut tidak bisa terjadi terbalik, misalnya anak terlebih dahulu mampu membuat lingkaran sebelum mampu gambar kotak, anak mampu berdiri sebelum berjalan, dan sebagainya.

c. Stimulasi Tumbuh Kembang Anak

Sebelum mamahami tentang periode dan aspek perkembangan yang berlangsung pada anak balita, maka penting dipahami beberapa prinsip tentang stimulai tumbuh kembang. Stimulasi tumbuh kembang pada anak balita merupakan kegiatan merangsang kemampuan dasar anak agar anak tumbuh kembang secara optimal. Setiap anak perlu mendapat stimulasi rutin sedini mungkin dan terus menerus pada setiap kesempatan. Stimulasi tumbuh kembang anak dilakukan oleh orang tua, yang merupakan orang terdekat dengan anak, pengganti ibu atau pengasuh anak, anggota keluarga lain dan orang dewasa lainnya. Kurangnya sti,ulasi dapat menyebabkan penyimpangan tumbuh kembang anak bahkan gangguan yang menetap. Kemampuan dasar anak yang dirangsang dengan stimulasi terarah adalah kemampuan gerak kasar,

kemampuan gerak motorik halus, kemampuan bicara dan bahasa serta kemampuan sosialisasi dan kemandirian.

Ketika melakukan stimulasi tumbuh kembang anak, ada beberapa prinsip dasar yang perlu diperhatikan yakni, (Widyatun, 2017) :

1) Stimulasi dilakukan dengan dilandasi rasa cinta dan kasih sayang.
2) Selalu tujukkan sikap dan perilaku yang baik, karena anak akan meniru tingkah laku orang-orang yang terdekat dengan anak.
3) Berikan stimulasi sesuai dengan kelompok umur anak.
4) Lakukan stimulasi dengan cara mengajak anak bermain, bernyanyi, bervariasi menyenangkan, tanpa paksaan dan tidak ada hukuman.
5) Lakukan stimulasi secara bertahap dan berkelanjutan sesuai umur anak, terhadap 4 (empat) aspek kemampuan dasar anak.
6) Gunakan alat bantu atau permainan yang sederhana, aman dan ada disekitar anak.
7) Berikan kesempatan yang sama pada anak laki-laki dan perempuan.
8) Berikan selalu pujian bila perlu hadiah atas keberhasilannya.

C. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Gizi Kurang pada Balita.

1. Jenis kelamin balita

Menurut WHO (2022) jenis kelamin (*sex*) adalah perbedaan biologis dan fisiologis yang dapat membedakan laki-laki dan perempuan. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia laki-laki adalah orang (manusia) yang mempunyai zakar, jika dewasa mempunyai jakun dan adakalanya berkumis sedangkan perempuan adalah orang (manusia) yang mempunyai puki, dapat menstruasi, hamil, melahirkan anak, dan menyusui.

Di ketahui bahwa balita pada kelompok kasus yang berjenis kelamin laki-laki lebih banyak dari pada perempuan yaitu sebanyak 12 balita (60%), dan perempuan 8 balita (40%). Kelompok kontrol lebih banyak pada balita yang berjenis kelamin perempuan dari pada lakilaki, yaitu sebanyak 16 balita (80%) dan laki-laki sebanyak 4 balita (20%) (Delvina Mariance Da Ona Tahun 2019)

Karakteristik Jenis Kelamin (*sex*) antara wanita dan laki-laki menurut WHO (2021) sebagai berikut :

a. Wanita mengalami menstruasi sedangkan laki-laki tidak.

b. Pria memiliki testis sementara wanita tidak.
c. Perempuan telah mengembangkan payudara yang mampu untuk menyusui, sedangkan pria belum.
d. Pria umumnya memiliki tulang yang lebih besar daripada wanita.

2. Umur balita

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia umur adalah lama waktu hidup atau ada (sejak dilahirkan atau diadakan). Kategori umur menurut Kemenkes RI (2019) adalah :

a. Masa balita : 0 - 5 tahun
b. Masa kanak-kanak : 5-11 tahun
c. Masa balita Awal : 12-16 tahun
d. Masa balita Akhir : 17-25 tahun
e. Masa dewasa Awal : 26-35 tahun
f. Masa dewasa Akhir : 36-45 tahun
g. Masa Lansia Awal : 46-55 tahun
h. Masa Lansia Akhir : 56-65 tahun
i. Masa Manula : 65-sampai atas

Diketahui bahwa balita pada kelompok kasus yang Umur 3 tahun lebih rentan mengalami gizi kurang ini di karenakan balita yang berumur tiga tahun lebih mudah terserang penyakit diare yang menyebabkan gizi kurang jika tidak ditangani secara cepat dan tepat

(Delvina Mariance Da Ona Tahun 2019).

3. Pendidikan ibu

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia pendidikan adalah proses pengubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan; proses, cara, perbuatan mendidik.

Di ketahui bahwa ibu yang tingkat pendidikan SD dan Tidak sekolah lebih berpengaruh terhadap kejadian gizi kurang pada balita hal ini dikarenakan pengetahuan dan wawasan yang kurang dalam masalah gizi balita dan ibu yang memiliki pendidikan SMP, SMA dan Perguruan Tinggi lebih mempunyai

wawasan yang baik dalam masalah gizi balita (Delvina Mariance Da Ona Tahun 2019).

Jenjang pendidikan adalah tahap dalam pendidikan yg berkelanjutan yang ditetapkan berdasarkan tingkat perkembangan para peserta didik, keluasan bahan pengajaran, dan tujuan pendidikan yang dicantumkan dalam kurikulum.

4. Pendapatan

Pendapatan keluarga merupakan salah satu ilmu sosial yang dipelajari aktivitas manusia yang berhubungan dengan produksi, distribusi dan konsumsi terhadap barang dan jasa, aturan rumah tangga atau manajemen rumah tangga, kedudukan yang diatur secara sosial dan menempatkan seseorang pada posisi tertentu (Sumardi, 2019).

Diketahui bahwa ibu yang tingkat pendapatan menengah kebawah lebih berpengaruh terhadap kejadian gizi kurang pada balita hal ini dikarenakan tingkat pendapatan dan penghasilan tidak mencukupi kebutuhan sehari-hari yang mana pengeluaran lebih besar dari pada penghasilan dan ibu yang tingkat pendapatan sedang dan tinggi lebih mencukupi (Delvina Mariance Da Ona, 2019)

5. Pengetahuan ibu

Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Dengan sendirinya pada waktu penginderaan sampai menghasilkan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi terhadap objek.

Sebagian besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui indera pendengaran (telinga), dan indera penglihatan (mata). Pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai intensitas atau tingkat yang berbeda-beda (Notoatmodjo, 2014).

Didapatkan bahwa pengetahuan ibu tentang kesehatan dan cara pengasuhan anak mempunyai pengaruh yang sangat signifikan terhadap status gizi balita. Ibu yang pengetahuannya baik mempunyai kemungkinan 17 kali lebih besar untuk mempunyai anak balita dengan status gizi baikbila dibandingkan dengan ibu yang mempunyai pengetahuan buruk (p=0.000,OR=17.02) (Siti Munthosifah, 2018).

Secara garis besarnya dibagi dalam 6 tingkat pengetahuan, yaitu :

a. Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai *recall* (memanggil) memori yang telah ada sebelumnya setelah mengamati sesuatu dalam hal ini menganai gizi kurang paada balita. Misalnya ibu yang memiliki balita tahu bahwa gizi kurang disebabkan oleh asupan makanan yang kurang.

b. Memahami (*comprehension*)

Memahami suatu objek buka sekedar tahu terhadap objek tersebut, tidak sekedar dapat menyebutkan, tetapi orang tersebut dapat menginterpretasikan secara benar tentang objek yang diketahui tersebut. Misalnya, ibu yang memiliki balita memahami cara pencegahan gizi kurang.

c. Aplikasi (*aplication*)

Aplikasi diartikan apabila orang yang telah memahami objek yang dimaksud dapat menggunakan atau mengaplikasikan prinsip yang diketahui tersebut pada situasi yang lain. Misalnya santri telah paham mengenai cara pencegahan *scabies*, dan kemudian ia mengaplikasikan atau menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

d. Analisis (*analysis*)

Analisis adalah kemapuan seseorang untuk menjabarkan dan/atau memisahkan, kemudian mencari hubungan antara komponenkomponen yang terdapat dalam suatu masalh atau objek yang diketahui. Indikasi bahwa pengetahuan seorang ibu sudah sampai pada tingkat analisis adalah apabila santri tersebut telah dapat membedakan, mengelompokan, membuat diagram (bagan) terhadap pengetahuan mengenai gizi kurang. Misalnya dapat membedakan gejala gizi kurang dengan busung lapar.

e. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis menunjukan suatu kemampuan seseorang untuk merangkum atau meletakan dalam satu hubungan yang logis dari komponen-komponen pengetahuan yang dimiliki. Misalnya ibu yang memiliki balita dapat membuat kesimpulan mengenai artikel gizi kurang ataupun yang lainnya yang telah ia baca.

f. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk melakukan justufikasi atau penilaian terhadap suatu objek tertentu. Misalnya ibu yang memiliki balita dapat menilai upaya-upaya yang telah ia lakukan dalam mencegah gizi kurang pada balita.

6. Sikap ibu

Sikap adalah juga respon tertutup seseorang terhadap stimulus atau objek tertentu, yang sudah melibatkan faktor pendapat dan emosi yang bersangkutan (senang-tidak senang, setuju-tidak setuju, baiktidak baik, dan sebagainya). Campbell (1950) dalam Notoatmodjo (2014) mendefinisikan sikap sangat sederhana, yakni "*An individual's attitude is syndrome of response consistency with regard to objek*". Jadi dikatakan bahwa sikap itu suatu sindroma atau kumpulan gejala dalam merespon stimulus atau objek, sehingga sikap itu melibatkan pikiran, perasaan, perhatian, dan gejala kejiwaan yang lain.

menunjukkan adanya hubungan yang secara statistik signifikan antara sikap ibu dalam masalah kesehatan dan cara pengasuhan anak dengan status gizi anak balita (p=0.000, OR=4.83). Ibu yang mempunyai sikap yang baik mempunyai kemungkinan lima kali lebih besar agar anak balitanya mempunyai status gizi yang baik dibandingkan ibu yang sikapnya buruk (Siti Munthosifah, 2018)

Menurut Allport (1954) dalam Notoatmodjo (2014), sikap terdiri dari tiga komponen pokok, yaitu :

a. Kepercayaan atau keyakinan, ide, dan konsep terhadap objek. Artinya, bagaimana keyakinan dan pendapat atau pemikiran seseorang terhadap objek. Sikap ibu terhadap gizi kurang, berarti bagaimana pendapat, keyakinan ibu tersebut terhadap penyakit gizi kurang pada balita.
b. Kehidupan emosional atau evaluasi orang terhadap objek, artinya bagaimana penilaian orang terhadap objek. Seperti contoh butir a tersebut, berarti bagaimana ibu yang memiliki balita menilai terhadap penyakit gizi kurang, apakah penyakit yang biasa saja atau penyakit yang membahayakan.
c. Kecenderungan untuk bertindak (*tend to behave*), artinya sikap adalah merupakan komponen yang mendahului tindakan atau perilaku terbuka. Sikap adalah ancang-ancang untuk bertindak. Misalnya tentang contoh sikap terhadap penyakit gizi kurang diatas adalah apa yang dilakukan ibu bila balita menderita penyakit gizi kurang.

Ketiga komponen tersebut secara bersma-sama membentuk sikap yang utuh (*total attitude*). Dalam menentukan sikap yang utuh ini, pengetahuan, pikiran, keyakinan, dan emosi memegang peranan penting.

Seperti halnya pengetahuan, sikap juga mempunyai tingkattingkat berdasarkan intensitasnya, sebagai berikut :

1. Menerima (*receiving*)

   Menerima diaratikan bahwa seseorang atau subjek mau menerima stimulus yang diberikan (objek). Misalnya, sikap ibu terhadap pemeriksa gizi kurang, dapat diketahui atau diukur dari kehadiran ibu untuk mendengarkan penyuluhan mengenai gizi kurang pada balita di lingkungan wilayah kerja puskesmas Sukadana .

2. Menanggapi (*responding*)

   Menanggapi disini diartikan memberikan jawaban atau tanggapan terhadap pertanyaan atau objek yang dihadapi. Misalnya ibu yang mengikuti penyuluhan penyakit gizi kurang tersebut ditanya atau diminta menanggapi oleh penyuluh, kemudian ia menjawab atau menanggapinya.

3. Menghargai (*valuing*)

   Menghargai diartikan subjek atau seseorang memberikan nilai yang positif terhadap objek atau stimulus, dalam arti, membahasnya dengan orang lain dan bahkan mengajak orang lain merespon. Contoh butir a di atas, ibu mendiskusikan penyakit gizi kurang pada balita dengan ibu lainnya, atau bahkan mengajak ibu lainnya untuk mendengarkan penyuluhan mengenai penyakit gizi kurang.

4. Bertanggung jawab (*responsible*)

   Sikap yang paling tinggi tingkatannya adalah bertanggung jawab terhadap apa yang telah diyakininya. Seseorang yang telah mengambil sikap tertentu berdasarkan keyakinannya, harus berani mengambil resiko yang ada. Contoh tersebut di atas, ibu yang sudah mau mengikuti penyuluhan mengenai penyakit gizi kurang pada balita, ia harus berani untuk mengorbankan waktunya, atau mungkin kehilangan waktunya untuk belajar dan beristirahat.

7. Praktik pemenuhan gizi

   Praktik atau tindakan dapat dibedakan menjadi tiga tingkatan menurut kualitasnya, yaitu :

a. Praktik terpemimpin (*guided response*)

Apabila subjek atau seseorang telah melakukan sesuatu tetapi masih tergantung pada tuntutan atau menggunakan panduan. Misalnya, ibu yang menjaga dan memeriksakan kesehatan balitanya tetapi masih menunggu diingatkan oleh tetangga yang lain atau petugas kesehatan yang lain. Begitu pula ibu yang kadang masih perlu diingatkan untuk memberikan asupan makanan yang bergizi dan cukup bagi balita.

b. Praktik secara mekanis (*mechanism*)

Apabila subjek atau seseorang telah melakukan atau mempraktikkan sesuatu hal secara otomatis maka disebut praktik atau tindakan mekanis. Misalnya apabila ada seorang ibu yang melihat anaknya tidak mengalami kenaikan berat badan sesuai umurnya, ia langsung memeriksakan kesehatannya tanpa menunggu perintah dari orang lain.

c. Adopsi (*adoption*)

Adopsi adalah suatu tindakan atau praktik yang sudah berkembang. Artinya, apa yang dilakukan tidak sekedar rutinitas atau mekanisme saja, tetapi sudah dilakukan modifikasi, atau tindakan atau perilaku yang berkualitas. Misalnya meberikan asi eksklusif selama enam bulan, makan yang bergizi, dan imunisasi setiap bulan, bukan hanya untuk menjadi sehat tetapi jug a berusaha agar gizi balita terpenuhi secara optimal. Menunjukkan adanya hubungan yang secara statistik signifikan antara perilaku ibu dalam masalah kesehatan dan pengasuhan anak dengan status gizi balita (p=0.002, OR=3.32). Ibu yang perilakunya baik mempunyai kemungkinan tiga kali lebih besar untuk mempunyai balita dengan status gizi baik bila dibandingkan dengan ibu yang perilakunya buruk (Siti Munthosifah, 2018).

D. Pertumbuhan (*Growth)*

1. Definisi Pertumbuhan

Pertumbuhan (*growth*) merupakan perkembangan progresif makhluk hidup sejak dari awal sampai menuju kematangan, yang melibatkan suatu seri perubahan anatomi dan fisiologi. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2019 tentang pemantauan pertumbuhan, perkembangan, dan gangguan tumbuh kembang anak. Pertumbuhan merupakan 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.

2. Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan

a. Faktor genetik

Faktor genetik merupakan modal dasar dalam mencapai hasil akhir proses tumbuh kembang anak melalui instruksi genetik yang terkandung didalam sel telur yang telah dibuahi, dapat ditentukan kualitas dan kuantitas pertumbuhan. Gangguan pertumbuhan di negara maju lebih sering diakibatkan oleh faktor genetik, sedangkan di negara berkembang gangguan pertumbuhan disebabkan oleh faktor genetik dan faktor lingkungan yang kurang memadai. Kedua faktor tersebut dapat menyebabkan kematian anak-anak sebelum mencapai usia balita.

b. Faktor Lingkungan

1) Prenatal**.**

Faktor-faktor lingkungan prenatal berpengaruh pada tumbuh kembang janin mulai dari konsepsi sampai lahir, antara lain :

a) Gizi ibu hamil.

Gizi ibu yang buruk sebelum terjadinya kehamilan dan pada waktu hamil sering mengakibatkan bayi BBLR (Berat Badan Lahir Rendah), lahir mati dan bahkan menyebabkan cacat bawaan.

b) Mekanis.

Posisi bayi yang abnormal, trauma dan cairan ketuban yang kurang dapat menyebabkan kelainan bawaan pada bayi yang dilahirkan.

c) Zat kimia/toksin.

Masa *organogenesis* adalah masa yang sangat peka terhadap zat-zat teratogen, misalnya obat-obatan seperti *thalidomide*, *methadione*, dan obat-obatan anti kanker lainnya yang dapat menyebabkan kelainan bawaan. Keracunan logam berat pada masa kehamilan, misalnya makan ikan yang terkontaminasi merkuri dapat menyebabkan *cerebrali palsy* dan *microcephalus.*

d) Hormon.

Hormon yang berperan dalam pertumbuhan janin adalah somatotropin, hormon plasenta, hormon tiroid, insulin, *Insulin Like Growth Faktors (IGFs)* dan hormon yang dihasilkan kelenjar adrenal.

e) Radiasi.

Radiasi pada janin sebelum usia 18 minggu dapat menyebabkan kematian janin, kerusakan otak, *microcephalus*dan cacat bawaan lainnya.

f) Penyakit Infeksi.

Infeksi intrauterin yang sering menyebabkan cacat bawaan adalah TORCH *(Toxoplasmosis, Rubella, Cytomegalovirus, Herpes Simplex)* serta penyakit lainnya seperti campak, polio, malaria, HIV dan hepatitis.

g) Stres.

Stres pada masa kehamilan dapat mempengaruhi tumbuh kembang janin seperti cacat bawaan dan kelainan kejiwaan.

h) Imunitas.

Rhesus atau ABO inkomtabilitas sering menyebabkan abortus dan lahir mati.

i) Anoksia Embrio.

Menurunnya oksigenasi janin melalui gangguan pada plasenta atau tali pusat, menyebabkan berat badan lahir rendah.

2) Postnatal.

a) Lingkungan Biologis.

Ras/suku bangsa, jenis kelamin, umur, gizi, perawatan kesehatan, kepekaan terhadap penyakit, penyakit kronis, fungsi metabolisme dan hormon.

b) Faktor Fisik

Cuaca, musim, keadaan geografis suatu daerah, sanitasi, keadaan rumah dan radiasi.

c) Faktor Psikososial.

Stimulasi, motivasi belajar, ganjaran ataupun hukuman yang wajar, kelompok sebaya, stres, sekolah, cinta dan kasih sayang dan kualitas interaksi anak-orang tua.

d) Faktor keluarga dan adat istiadat

Pekerjaan/pendapatan keluarga, pendidikan ayah/ibu, jumlah saudara, jenis kelamin dalam keluarga, stabilitas dalam rumah tangga, kepribadian ayah/ibu, adat-istiadat, norma-norma, agama, urbanisasi, dan kehidupan politik dalam masyarakat.

3. Parameter Pertumbuhan

a. Berat Badan (BB).

Berat badan merupakan cermin kondisi anak, karena dapat diketahui status kesehatan anak, status nutrisi/gizi dan status dehidrasi.

b. Tinggi Badan (TB).

Rata-rata kenaikan tinggi badan pada anak prasekolah adalah 6-8 cm/tahun. Anak perempuan umumnya memulai pertumbuh tinggi badan pada umur 10,5 tahun dan mencapai puncaknya umur 12 tahun, anak laki-laki akan menyusul 2 tahun kemudian.

c. Lingkar Kepala.

Lingkar kepala berkaitan dengan otak, saat tulang kepala belum menutup masih memungkinkan bertambah besar. Perkembangan otak tergantung pada asupan makanan yang bergizi dan stimulasi lingkungan.

d. Ubun-ubun.

Ubun-ubun besar depan berbentuk belah ketupat, sedangkan yang belakang/kecil berbentuk segitiga. Ubun-ubun besar menutup pada usia 12-19 bulan dan ubun-ubun mempunyai nilai klinis (cekung/cembung).

e. Suhu dan Metabolisme.

Suhu tubuh bayi dan anak kecil suhunya akan lebih tinggi, frekuensi kenaikan suhu antara 0,5-1° C masih dalam batas normal.

f. Lingkar Dada.

Waktu lahir lingkar kepala lebih besar dari lingkar dada, dan sebaliknya pada usia 6-12 bulan.

Menurut (Soetjiningsih, 2020), penilaian pertumbuhan fisik anak dilakukan melalui pengukuran antropometri yang dibedakan menjadi dua kelompok utama, antara lain :

a. Tergantung umur (*Age Dependence)*

1) Berat badan (BB) terhadap umur

2) Tinggi badan (TB) terhadap umur
3) Lingkaran kepala (KL) terhadap umur
4) Lingkaran lengan atas (LILA) terhadap umur

b. Tidak tergantung umur
1) BB terhadap TB
2) LILA terhadap TB
3) Lain-lain : LILA dibandingkan dengan standar / baku, lipatan kulit pada trisep, subscapuler, abdominal

Kemudian hasil pengukuran hasil antropometrik tersebut dibandingkan dengan suatu baku tertentu , misalnya buku harvard, NCHS atau buku nasional.

1. Indikator TB/U

Untuk menentukan *Stunting* digunakan indikator TB/U. Indikator TB/U dapat menggambarkan status gizi masa lalu. Dalam keadaan normal tinggi badan tumbuh bersamaan dengan bertambahnya umur. Cara pengukuran

1) Ukuran tinggi badan anak
2) Siapkan tabel rujukan WHO-NCHS untuk indikator TB/U yang sesuai dengan jenis kelamin anak
3) Perhatikan kolom paling kiri untuk variabel perujuk yaitu umur
4) Bandingkan dengan hasil pengukuran dengan angka yang ada didalam tabel

a. Hasil Pengukuran
1) Tergolong normal jika hasil ukuran lebih besar atau sama dengan angka pada kolom – 2 SD baku WHO-NCHS
2) Tergolong *stunted/* pendek gizi baik jika hasil ukur lebih kecil dari angka
3) pada kolom – 2 SD baku WHO-NCHS

b. Kelebihan indikator TB/U
1) Dapat memberikan gambaran riwayat gizi masa lampau
2) Dapat dijadikan indikator sosial ekonomi penduduk

c. Kekurangan indikator TB/U
1) Kesulitan untuk mengukur panjang badan pada usia balita
2) Tidak dapat menggambarkan keadaan gizi saat ini
3) Memerlukan data umur yang akurat yang sering sulit diperoleh di negara-negara perkembang.

4) Kesalahan sering dijumpai pada pembacaan skala ukur, terutama jika dilakukan oleh tenaga non profesional.

2. Penilaian Pertumbuhan berdasarkan Status Gizi

Ada beberpa cara melakukan penilaian gizi dalam kelompok masyarakat masyarakat . salah satunya adalah dengan cara pengukuran tubuh manusia yang dikenal dengan antropometri. Dalam pemakaian dalam status gizi, antropometri disajikan dalam bentuk indeks yang dikaitkan dengan variabel lain antara lain adalah: (Soetjiningsih, 2020).

a. Umur

Dalam penentuan status gizi , umur sangat menentukan. Kesalahan penentuan akan menyebabkan interprestasi status gizi yang salah. Dalam hasil penimbangan berat badan maupun tinggi badan yang akurat menjadi tidak berarti menjadi tidak disertai dengan penentuan umur yang tepat. Kesalahan yang sering muncul adalah kecenderungan untuk memilih angka yang mudah seperti 1 tahun : 1,5 tahun : 2 tahun . oleh karena itu penentuan umur anak perlu dihitung dengan cermat. Ketentuannya adalah 1 tahun adalah 12 bulan , 1 bulan adalah 30 hari. Jadi perhitungan umur adalah dalam perbulan penuh, artinya sisa umur dalam hari tidak dihitung (kemenkes, 2022).

b. Berat Badan

Dalam penentuan pertumbuhan berat badan merupakan salah satu ukuran memberikan gambaran massa jaringan, termaksud cairan tubuh. Berat badan sangat peka terhadap perubahan yang mendadak baik kerena penyakit infeksi maupun konsumsi makan yang menurun . berat badan ini dinyatakan dalam bentuk indeks BB/U (Berat badan menurut umur) atau melakukan penilaian dengan melihat perubahan berat badan pada saat pengukuran dilakukan, yang dalam penggunaannya memberikan gambaran keadaan saat ini. Berat badan yang paling banyak digunakan karena hanya memerlukan satu pengukuran, hanya saja tergantung ketepatan umur tetapi kurang dapat menggambarkan kecenderungan perubahan status gizi dari waktu ke waktu.

c. Tinggi Badan

Dalam tinggi badan memberikan gambaran fungsi pertumbuhan yang dilihat dari keadaan kurus kering dan pendek. Tinggi badan sangat baik untuk melihat keadaan gizi masa lalu terutama yang berkaitan dengan berat badan lahir rendah dan kurang gizi pada masa balita. Tinggi badan dinyatakan dalam bentuk indeks TB/U (tinggi badan menurut umur), atau juga indeks BB/TB (berat badan menurut tinggi badan) jarang dilakukan karena perubahan tinggi badan yang lambat dan biasanya hanya dilakukan setahun sekali. Keadaan indeks ini pada umumnya memberikan gambaran keadaan lingkungan yang tidak baik, kemiskinan dan akibat tidak sehat yang bertahun-tahun.

Tabel 2.5 Penilaian status gizi berdasarkan indeks BU/U, TB/U, BB/TB standar baku antropometri WHO-NCHS

No	Indeks yang dipakai	Batas Pengelompokan	Sebutan status gizi
1	BB/U	< -3 SD	Gizi buruk
		-3 s/d <-2SD	Gizi kurang
		-2 s/d +2 SD	Gizi baik
		> + 2 SD	Gizi lebih
2	TB/U	<- 3 SD	Sangat pendek
		-3 s/d <-2 SD	Pendek
		-2 s/d + 2 SD	Normal
		> + 2 SD	Tinggi
3	BB/TB	<- 3 SD	Sangat kurus
		-3 s/d <- 2 SD	Kurus
		-2 s/d + 2 SD	Normal
		>+2 SD	Gemuk

Sumber : Kemenkes, 2022

Pengukuran skor simpang baku (Z-*score)* dapat diperoleh dengan mengurangi nilai individual subyek (NIS) dengan nilai median baku rujukan (NMBR) pada umur yang bersangkutan, hasilnya dibagi nilai simpang baku rujukan (NSBR), atau dengan menggunakan rumus:

$$NSBR = \frac{NIS - NMBR}{Skor\ \ Baku\ Rujukan}$$

Keterangan :

NIS : Nilai individu Subjek

NBR : Nilai median baku butu (-1) SD pada daftar

NSBR : Nilai Simpang Baku Rujukan

Berdasarkan baku antropometri WHO 2007 untuk Balita, status gizi ditentukan berdasarkan nilai *Zscore* TB/U dan IMT/U. Selanjutnya berdasarkan nilai *Zscore* ini status gizi anak dikategorikan sebagai berikut, menurut Riskesdas, 2013 yaitu : (Kemenkes, 2022)

Tabel 2.6 status gizi TB/U dan IMT/U

Klasifikasi indikator TB/U	Zscore
Sangat Pendek	< -3
Pendek	>-3,0 s/d <-2,0
Normal	>- 2,0
Klasifikasi indikator IMT/U:	
Sangat kurus	< -3,0
Kurus	≥ -3,0 s/d < -2,0
Normal	≥-2,0 s/d ≤1,0
Gemuk	> 1,0 s/d ≤ 2,0
Obesitas	> 2,0

Sumber : Kemenkes,2022

3. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Indeks massa tubuh (IMT) merupakan alat sederhana untuk memantau status gizi seseorang khususnya berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Berat badan dan tinggi badan adalah salah satu parameter penting untuk menentukan status kesehatan manusia , khususnya yang berhubungan dengan status gizi . Penggunaan indeks BB/U, TB/U dan BB/TB merupakan indikator status gizi untuk melihat adanya gangguan fungsi pertumbuhan dan komposisi tubuh. Pengukuran Massa Tubuh dengan menggunakan indikator Indeks massa tubuh (IMT) dihitung sebagai berat badan dalam kilogram (kg)

dibagi tinggi badan dalam meter dikuadratkan (m^2) merupakan pengukuran antropemetri yang terbaik karena dapat menggambarkan secara sensitif dan spesifik status gizi saat ini atau masalah gizi akut . IMT secara signifikasi berhubungan dengan kadar lemak tubuh total sehingga dapat mewakili kadar lemak dalam tubuh. Peningkatan berat badan dan kadar lemak dalam tubuh dipengaruhi oleh ukuran dan frekuensi asupan makan. IMT akan lebih jelas dan sensitive dalam menentukan keadaan gizi kurang bila dibandingkan dengan penggunaan BB/U.

Tabel 2.7 Klasifikasi Indeks Massa Tubuh (IMT)

Klasifikasi IMT	Interprestasi
<17,00	Kurus (kekurangan berat badan tingkat berat)
17,0-18,4	Kurus (kekurangan berat badan tingkat ringan)
18,5-25,0	Normal
25,1-27,0	Gemuk (Kelebihan berat badan tingkat ringan)
>27,0	Gemuk (kelebihan berat badan tingkat berat)

Sumber : Soetjiningsih. 2020

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 tahun 2019 Tentang Angka kecukupan gizi yang dianjurkan Untuk masyarakat indonesia, diketahui Angka Kecukupan Gizi untuk anak usia sekolah minimal 1650 kalori per hari seperti dijelaskan pada tabel 2.8 berikut

Tabel 2.8
Angka Kecukupan Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat, Serat, dan Air yang dianjurkan (per orang per hari) pada Perempuan

Kelompok umur	BB* (kg)	TB* (cm)	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)			Karbohidrat (g)	Serat (g)	Air (mL)
					Total	n-6	n-3			
Bayi/balita										
0-5 bulan	6	60	550	9	31	0,5	4,4	59	0	700
11 bulan	9	72	800	15	35	0,5	4,4	105	11	900
1-3 tahun	13	92	1350	20	45	0,7	7	215	19	1150

Kelompok umur	BB* (kg)	TB* (cm)	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)			Karbohidrat (g)	Serat (g)	Air (mL)
					Total	n-6	n-3			
4-6 tahun	19	113	1400	25	50	0,9	10	220	20	1450
7-12 tahun	27	144	1450	25	55	0,11	12	225	21	1650

Sumber : Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 Tentang Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Untuk Masyarakat Indonesia

E. Kerangka Teori

1. Input

Kebijakan yang digunakan sebagai acuan yaitu peraturan menteri kesehatan republik indonesia nomor 88 tahun 2014 tentang standar tablet tambah darah bagi balita, wanita usia subur dan ibu hamil dan surat edaran kemenkes RI nomor hk.03.03/v/0595/2016 tentang pemberian makanan tambahan pada balita. Selain itu peraturan daerah yang sudah ada yaitu berupa surat edaran dari bupati dan dinas kesehatan tentang dukungan sekolah terhadap pelaksanaan program pemberian makanan tambahan balita.

Sarana dan prasarana yang tersedia baik dari segi kuantitas dan kualitas akan mendukung untuk mencapai tujuan dari suatu program. Adapun sarana dan prasarana yang dibutuhkan dalam program pemberian makanan tambahan ini antara lain alat pengukuran Berat Badan dan Tinggi badan Balita, brosur/leaflet/booklet, formulir pencatatan dan pelaporan, kartu suplementasi gizi, serta gudang penyimpanan sementara (hasanah, 2018)

Sumber daya manusia menjadi salah satu aspek yang mendukung keberhasilan dalam suatu program. Tenaga adalah orang yang bertanggung jawab dalam mengkoordinasikan suatu program di masyarakat, untuk itu tenaga kesehatan harus disesuaikan berdasarkan kuantitas dan kualitasnya dengan latar belakang pendidikan, lama bekerja, pelatihan yang pernah diikutinya, dan disesuaikan dengan kebutuhsn yang diperlukan. Dalam program pemberian

makanan tambahan ini, sumber daya manusia yang terlibat terdiri dari dokter, ahli gizi, bidan dan farmasi, yang dapat membantu dalam proses pemeriksaan pengukuran berat badan dan tinggi badan serta asupan gizi pada balita.

2. Proses

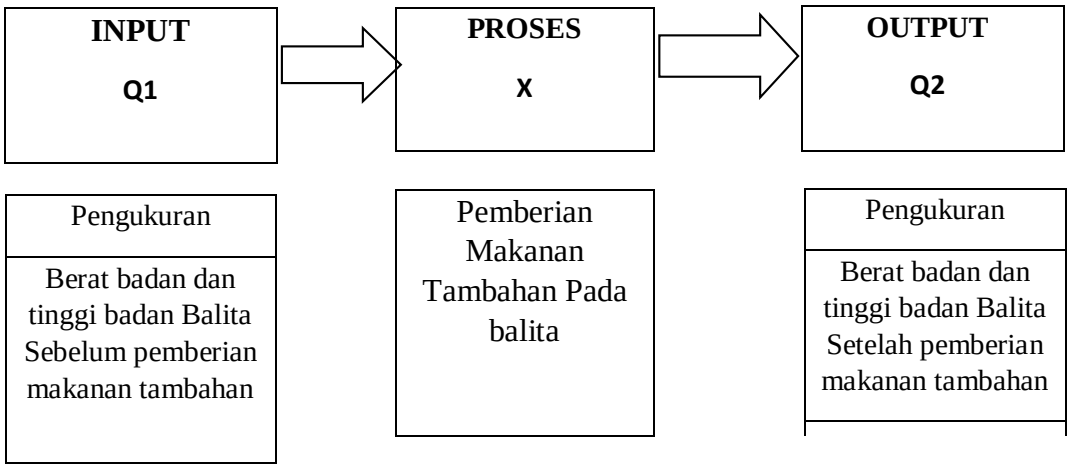
Proses perencanaan kebutuhan (perhitungan jumlah sasaran dan perhitungan kebutuhan), penyediaan, dan sosialisasi. Persiapan menjadi penentu berjalannya suatu kegiatan atau program. Apabila suatu kegiatan dipersiapkan dengan baik maka akan memberikan peluang keberhasilan kegiatan tersebut.

Pemberian makanan tambahan (PMT) lokal dilakukan setiap hari selama 90 hari dengan menu yang telah disepakati oleh petugas kesehatan dan kader.Makanan tambahan diolah oleh kader yang ditunjuk dan siap disajikan setiap hari pada jam 09.00 pagi. Bagi balita yang tidak datang mengambil makanan tambahan, maka kader akan mengantarkan kerumah dan memastikan bahwa balita mengkonsumsi langsung makanan tambahan yang telah diberikan.

Pemantauan adalah seluruh rangkaian kegiatan yang dilakukan secara berkala setelah pendistribusian makanan tambahan balita dilakukan. Pemantauan dalam hal ini meliputi kegiatan monitoring dan evaluasi terhadap kegiatan. Pemantauan dilakukan dengan sistem pencatatan dan pelaporan, pembinaan oleh peneliti dan tim teknis puskesmas, kader dan petugas kesehatan yang ditunjuk dari desa masing masing.dalam kunjungan lapangan dilakukan setiap bulan.

3. Output

Balita yang dihitung sebagai cakupan adalah balita yang menerima makanan tambahan sebanyak satu kali setiap minggu selama tiga bulan. Cakupan makanan tambahan pada balita dihitung jika rematri menerima makanan tambahan satu kali setiap minggu dengan target capaian mengacu pada rencana strategis direktorat gizi masyarakat 2018 =25%, 2019 = 30%) (kementerian kesehatan ri, 2016). Cakupan kegiatan pemberian makanan tambahan pada balita diharapkan mencapai lebih dari target tahun 2019 (30%). Ketepatan sasaran sudah sesuai yaitu pada balita usia 12-18, diberikan hanya pada siswa yang sudah menstruasi (kementerian kesehatan ri,2016). Pada kegiatan output diukur dengan pemeriksaan haemoglobin darah balita setelah diberikan perlakuan tablet tambah darah selama tiga bulan, seperti dijelaskan pada bagan berikut :



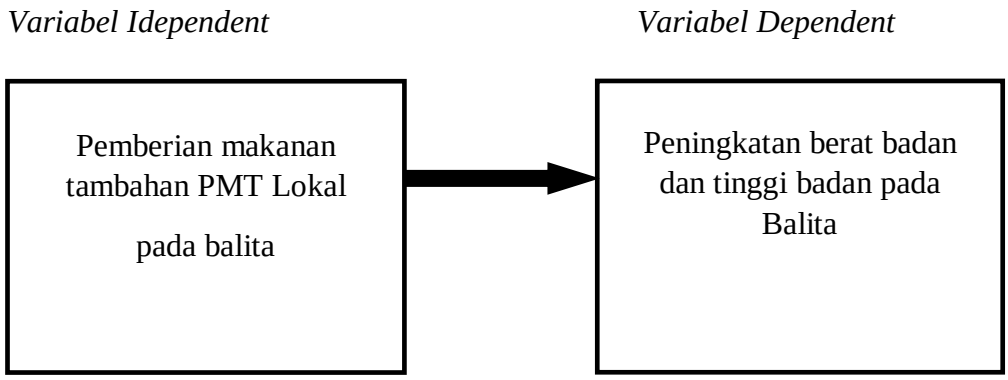
Gambar 2.2

Teori Konsep dasar Sistem, Anggreni, D. (2022)., Kemenkes RI (2018)

BAB III
METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian ini adalah hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian yang dilakukan (Notoadmodjo,2011). Kerangka konsep adalah suatu hubungan kaitan antara konsep satu terhadap konsep lainya dari masalah yang akan diteliti. Kerangka konsep penelitian pada dasarnya adalah kerangka hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian-penelitian yang akan di lakukan.



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

B. Desain, Tempat, dan Waktu Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian dengan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian ini adalah *Quasi Experimental* yaitu suatu desain eksperimental dimana unit perlakuannya tidak diacak. Menurut Sugiyono dalam Wendy (2014). Desain penelitian yang akan digunakan adalah dengan pendekatan *Pre Eksperimen*, perencanaan yang digunakan adalah *One Group Pre test* dan *Post Test*. Serta menggunakan teknik *total sampling*. Sampel merupakan seluruh balita dengan status gizi kurang, gizi buruk dan *stunting* di wilayah kerja puskesmas Kebong dan Puskesmas pandan.

Balita diberikan asupan makanan tambahan berupa Pangan Lokal yang ada di sekitar rumah dan di jadwalkan menu oleh petugas kesehatan dan kader dan diberikan setiap hari selama 90 hari. Penelitian akan dilaksanakan di di wilayah kerja puskesmas Kebong dan Puskesmas pandan. Penelitian akan

dilaksanakan pada bulan Agustus – Desember 2025. Pemberian Makanan Tambahan dilakukan pada bulan Agustus – November 2025.

C. Penentuan Populasi dan Sampel

a. Penentuan Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh balita penerima PMT di 14 desa wilayah kerja puskesmas pandan sebanyak 96 balita dan 6 desa di wilayah puskesmas Kebong sebanyak 60 balita. Total Populasi dan sampel sebanyak 156 balita.

b. Teknik sampling

Tehnik sampling menggunakan total sampling yaitu seluruh populasi balita *Stunting* akan dijadikan sampel dalam penelitian sebanyak 156 balita.

c. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

1) Usia anak balita 6 – 59 bulan.
2) Tinggal di daerah wilayah kecamatan Kelam Permai dan Kecamatan Sungai Tebelian
3) Saat Penelitian balita berada di tempat dan menerima PMT selama 90 hari
4) Balita hadir saat pengukuran sebelum pemberian PMT dan pengukuran setelah 90 hari
5) Balita penerima PMT dengan status gizi kurang, gizi buruk dan *stunting.*

d. Kriteria Eksklusi dalam penelitian ini adalah :

1) Balita yang memiliki penyakit kronis/Akut tertentu dengan keadaan medis berat yang memerlukan terapi/ rujukan yaitu anak dengan penyakit akut berat atau kondisi yang memerlukan perawatan rumah sakit (mis. pneumonia berat, diare berat dehidrasi akut) pada saat dilakukan pengukuran.
2) Kelainan kongenital berat / kelainan anatomis saluran cerna: Mis. cerebral palsy berat dengan gangguan menelan (aspirasi), malformasi/penyakit yang menghalangi pemberian makanan oral.
3) Balita yang memiliki alergi makanan yang relevan: Riwayat alergi berat terhadap komponen makanan tambahan yang akan diberikan (mis. susu sapi, kacang) sehingga tidak dapat menerima intervensi.

4) Balita yang masih mengikuti program PMT/ nutrisi lain: Anak yang sedang menerima PMT/ intervensi nutrisi lain berskala program (mis. terapi suplementasi dari NGO atau program gizi tambahan pemerintah yang serupa)

D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

a. Jenis Data

Jenis data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer yang dikumpulkan meliputi karakteristik kelurga, karakteristik balita seperti umur, jenis kelamin, berat badan dan tinggi badan, Gambaran umum lokasi penelitian.

b. Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data primer dilakukan dua kali periode yaitu sebelum pemberian Pangan Lokal (*Pre*), dan setelah pemberian makanan tambahan Pangan Lokal (*post*) dalam 90 hari. Secara keseluruhan jenis variabel dan data primer yang dikumpulkan dapat dilihat dari Tabel 1 di bawah ini :

No	Variabel	Cara pengumpulan	Pre	Post
1	Karakteristik Umur dan Jenis Kelamin	Catatan buku KIA	√	
2	Berat Badan	Timbangan Injak	√	√
3	Tinggi Badan	Microtois	√	√

E. Pelaksanaan Intervensi pemberian Pangan Lokal

Intervensi dilakukan selama 90 hari atau 12 minggu (3 bulan).

a. Pemberian makanan tambahan (Pangan Lokal)

Pemberian makanan tambahan pangan lokal diberikan setiap hari sejak bulan pertama sampai tiga bulan berikutnya. Pemberian Pangan Lokal dilakukan pada saat makan pagi dimasukkan dalam menu makan sehari-hari. Data karakteristik balita, umur, jenis kelamin, asupan gizi Balita ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif.

b. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

   Pengolahan data meliputi *editing, coding, entry, cleaning* dan selanjutnya dianalisis. *Coding* dilakukan dengan cara menyusun *code-book* sebagai panduan entri dan pengolahan data. Selanjutnya dilakukan entri data sesuai dengan kode yang telah dibuat kemudian dilakukan *cleaning* data untuk memastikan tidak ada kesalahan dalam memasukkan data. Data diolah dan dianalisis secara statistik deskriptif dan inferensia. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program komputer *Microsoft Excell versi 2013* dan *Statistical Programe for Social Sciencis (SPSS)* versi 21.0

2. Analisis Data

   Analisa data menggunakan Uji statistika yang digunakan yaitu Uji *paired sample t-test* untuk distribusi data normal menganalisis peningkatan berat badan dan tinggi badan balita sebelum dan sesudah diberikan makanan tambahan Pangan Lokal pada balita dengan status gizi kurang, gizi buruk dan *stunting*. *Wilcoxon test* untuk distribusi data tidak normal.

F. Luaran dan Indikator Capaian

Tabel 3.1

No	Kegiatan	Luaran	Indikator Capaian
1	Skrening pengukuran Berat badan dan Tinggi badan Balita sebelum dilakukan intervensi	Menentukan status Gizi Balita berdasarkan Berat badan dan Tinggi badan	Diketahuinya peningkatan Berat Badan dan Tinggi baadan setelah diberikan Makanan tambahan
2	Pemberian Makanan Tambahan dari pangan lokal yang sudah dibuat dalam menu selama 90 hari oleh petugas kesehatan dan kader.	Memberikan intervensi berupa Pangan Lokal	Diberikan olahan dari sumber pangan Pangan Lokal
3	Pengukuran Berat Badan dan Tinggi Badan Balita dilakukan sebelum pemberian PMT dan	Menentukan Berat badan dan Tinggi badan Balita	Peningkatan Berat Badan dan Tinggi baadan setelah diberikan Makanan tambahan

No	Kegiatan	Luaran	Indikator Capaian
	setiap bulan ke 1 sampai bulan ketiga setelah intervensi dilakukan.		
4	Pengolahan data	Data terukur	Data tersusun sehingga dapat dianalisa
5	Analisa data	Hasil penelitian	Diketahuinya pengaruh Pangan Lokal terhadap Peningkatan Berat Badan dan Tinggi badan balita
6	Penyusunan laporan wajib yaitu artikel ilmiah	Artikel Ilmiah	Jurnal Nasional terakreditasi
7	Penyusunan laporan tambahan	Buku Kajian Akademis Pengaruh Pangan Lokal terhadap Peningkatan Berat Badan dan Tinggi badan balita	Buku Ajar ber-ISBN dan HKI

G. Rincian Tugas Peneliti

Tabel 1. Rincian Tugas Peneliti

Rincian Tugas Ketua	Rincian Tugas Anggota
a. Mengkoordinir tim peneliti	a. Membantu pelaksanaan penelitian
b. Bertanggung jawab terhadap pelaksanaan penelitian	b. Membantu proses pelaksanaan penelitian
c. Bertanggungjawab dengan pihak-pihak yang terkait dengan penelitian	c. Membantu dalam koordinasi dengan pihak-pihak yang terkait dengan penelitian
d. Bertanggungjawab terhadap analisis data penelitian	d. Membantu dalam analisis data penelitian
Bertanggung jawab terhadap pembuatan artikel ilmiah untuk target luaran wajib (Jurnal terakreditasi Nasional)	Membantu dalam membuat artikel dan publikasi artikel pada suatu jurnal (nasional terakreditasi)
e. Bertanggung jawab terhadap luaran tambahan (pembuatan buku ajar ber-ISBN) dan pengajuan HKI	e. Membantu dalam membuat buku ajar ber-ISBN sebagai luaran tambahan dan pengajuan HKI
f. Menyusun laporan akhir hasil penelitian	f. Membantu penyusunan laporan akhir penelitian

BAB IV
HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Puskesmas

1. Puskesmas Kebong

UPTD Puskesmas Kebong terletak di Jl. Kelam Permai-Dedai No. 20, Desa Kebong, Kecamatan Kelam Permai Kabupaten Sintang. UPTD Puskesmas Kebong memiliki 13 (tiga belas) wilayah kerja, yaitu Desa Kebong, Desa Kelam Sejahtera, Desa Merpak, Desa Ensaid Panjang, Desa Sungai Maram, Desa Baning Panjang, Desa Gemba Raya, Desa Pelimping, Desa Sepan Lebang, Desa Sungai Pukat, Desa Bengkuang, Desa Sungai Labi dan Desa Landau Kodam dengan luas wilayah ± 417,88km2, terdiri dari 62 dusun. Wilayah kerja UPTD Puskesmas Kebong dibatasi oleh :

Sebelah Utara : Kabupaten Kapuas Hulu
Sebelah Timur : Kecamatan Nanga Mau dan Nanga Dedai
Sebelah Selatan : Kecamatan Dedai dan Kecamatan Sintang
Sebelah Barat : Kecamatan Sintang

Gedung UPTD Puskesmas Kebong berdiri di atas tanah yang memiliki luas lahan sebesar 12.475m2, dengan luas lantai 1 sebesar 775 m2 dan luas lantai 2 sebesar 315 m2. Luas total bangunan UPTD Puskesmas Kebong sebesar 1.090 m2 yang terdiri dari: Lantai 1 :Ruang Pendaftaran, Ruang Rekam Medik, Ruang Layanan Anak, Ruang Layanan Umum, Ruang Farmasi dan Gudang Farmasi, Ruang Layanan KIA/KB, Ruang Layanan Konseling Gizi, Ruang Layanan Konseling Kesling, Ruang Layanan Gigi, Ruang Layanan

2. Puskesmas Pandan

Puskesmas Pandan berada di Kecamatan Sungai Tebelian, Kabupaten Sintang, Kalimantan Barat. Alamatnya di Jalan Sudirman, Desa Merarai Satu. Kabupaten Sintang sendiri memiliki luas wilayah sekitar 21.635 km², menjadikannya salah satu kabupaten terluas di Kalimantan Barat. Luas wilayah Kecamatan Sungai Tebelian adalah 543,30 km² menurut data pemerintah. Berikut batas wilayah Kecamatan Sungai Tebelian (di mana Puskesmas Pandan berada) sebagai referensi wilayah kerja puskesmas:

Utara : berbatasan dengan Kecamatan Sintang

Selatan : berbatasan dengan Kecamatan Belimbing (Kabupaten Melawi)

Timur : berbatasan dengan Kecamatan Dedai

Barat : berbatasan dengan Kecamatan Tempunak, Kabupaten Sintang

B. Hasil Penelitian

1. Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden penerima PMT
Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	**n**	**%**
Laki-Laki	83	53,2
Perempuan	73	46,8
Total	156	100,0

Berdasarkan tabel 4.1 distribusi frekuensi responden menurut jenis kelamin, diketahui bahwa dari total 156 responden yang terlibat dalam penelitian ini, sebagian besar berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 83 balita (53,2%)**.** Sementara itu, responden perempuan berjumlah 73 orang (46,8%)**.** Hal ini menunjukkan bahwa responden dalam penelitian ini didominasi oleh laki-laki.

2. Karakteristik Responden berdasarkan Puskesmas

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden penerima PMT
berdasarkan Puskesmas

Puskesmas	**n**	**%**
Kebong	60	38,5
Pandan	96	61,5
Total	156	100,0

Berdasarkan tabel 4.2 distribusi frekuensi responden berdasarkan sebaran di dua puskesmas, diketahui bahwa puskesmas pandan memiliki balita penerima PMT sebanyak 96 balita (61,5%) dan puskesmas Kebong sebanyak 60 balita (38,5%).

3. Karakteristik Responden berdasarkan Sebaran Desa

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden penerima PMT Berdasarkan Sebaran Desa

Desa	**n**	**%**
BANING PANJANG	17	10,9
BAYA MULYA	9	5,8
BONET LAMA	5	3,2
GEMBA RAYA	21	13,5
GURUNG KEMPADIK	6	3,8
KAJANG BARU	19	12,2
LAMAN RAYA	5	3,2
MELAYANG SARI	5	3,2
PENJERNANG HULU	4	2,6
PEREMBANG	9	5,8
PLIMPING	6	3,8
RARAI	7	4,5
RIAM KIJANG	7	4,5
SABANG SURAI	4	2,6
SARAI	7	4,5
SEPAN LEBANG	7	4,5
SOLAM RAYA	3	1,9
SUNGAI PUKAT	9	5,8
SUNGAI UKOI	6	3,8
Total	156	100,0

Berdasarkan tabel 4.3 distribusi frekuensi responden berdasarkan sebaran di 17 desa, diketahui bahwa desa Gemba Raya memiliki balita penerima PMT paling banyak sebesar 21 balita (13,5%) dan paling sedikit desa Solam Raya hanya sebanyak 3 balita (1,9%).

4. Karakteristik Responden berdasarkan Umur Balita

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Responden penerima PMT berdasarkan umur Balita

Puskesmas	n	%
1-12 Bulan	15	9,6
13-24 Bulan	38	24,4
25-36 Bulan	54	34,6
37-48 Bulan	38	24,4
49-59 Bulan	11	7,1
Total	120	100,0

Berdasarkan tabel 4.4 distribusi frekuensi responden berdasarkan umur balita, diketahui balita umur 1-12 bulan sebanyak 15 balita (9,6%), umur 13-24 bulan sebanyak 38 balita (24,4%), umur 25-36 Bulan sebanyak 54 balita (34,6%), umur 37-48 bulan sebanyak 38 balita (24,4 %) dan umur 49-59 bulan sebanyak 11 balita (7,1%).

5. Distribusi Berat Badan dan Tinggi Badan Balita Sebelum Pemberian PMT

Tabel 4.5
Distribusi Berat Badan dan Tinggi Badan Balita Sebelum Pemberian PMT di Puskesmas Kebong dan Puskesmas Pandan

Variabel	n = 156	Mean	Median	SD	*Min-Max*
Berat Badan	156	9,5	9,6	1,9	5,7-14,4
Tinggi Badan	156	82	85	10,3	58-104

Berdasarkan tabel 4.5 diatas diketahui bahwa sebelum pemberian PMT, balita memiliki rata- rata berat badan yaitu sebesar 9500 gr dengan median 9600 gr, standar deviasi 1,96 dan minimum- maksimum sebesar (5,7-14,4). Sedangkan rata- rata tinggi badan balita sebelum diberikan PMT diketahui sebesar 82,3 cm dengan nilai median sebesar 85 cm, standar deviasi 10,3 dan minimum- maksimum sebesar (58-104).

6. Distribusi Berat Badan dan Tinggi Badan Balita Setelah Pemberian PMT

Tabel 4.6
Distribusi Berat Badan dan Tinggi Badan Balita Setelah Pemberian PMT di Puskesmas Kebong dan Puskesmas Pandan

Variabel	n = 156	Mean	Median	SD	*Min-Max*
Berat Badan	156	9,7	9,8	1,9	5,8-14,4
Tinggi Badan	156	82,5	85	10,3	58-104

Berdasarkan tabel 4.6 diatas diketahui bahwa setelah pemberian PMT, balita memiliki rata- rata berat badan yaitu sebesar 9,71 kg dengan median 9,85kg standar deviasi 1,97 dan minimum- maksimum sebesar (5,8-14,8). Sedangkan rata- rata tinggi badan balita setelah diberikan PMT diketahui sebesar 82,5 cm dengan nilai median sebesar 85 cm, standar deviasi 10,26 dan minimum- maksimum sebesar (58-104).

7 Pengaruh pengaruh pemberian makanan tambahan dengan peningkatan Berat badan Balita di puskesmas Kebong dan Puskesmas Pandan.

Berdasarkan hasil yang diperoleh setelah dilakukan pemberian makanan tambahan dengan peningkatan Berat badan Balita di puskesmas Kebong dan Puskesmas Pandan. Setelah 3 bulan dilakukan pengujian kembali dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 4.7
Pengaruh pemberian makanan tambahan dengan peningkatan Berat badan Balita di puskesmas Kebong dan Puskesmas Pandan.
Kabupaten Sintang Tahun 2025

Berat Badan	**n = 156**	**Mean**	**SD**	**P *value***
Sebelum Pemberian PMT	156	9,5	1,9	0,003
Sesudah Pemberian PMT	156	9,7	1,9	

Uji Paired t-test

Berdasarkan tabel 4.7 Pengaruh pemberian makanan tambahan dengan peningkatan Berat badan Balita di puskesmas Kebong dan Puskesmas Pandan Kabupaten Sintang Tahun 2025, diketahui bahwa pemberian PMT meningkatkan berat badan balita sebesar 200gr dengan nilai mean (9500gr) (sebelum diberikan PMT) dan meningkat menjafi (9700gr). Ada perbedaan sebelum dan sesudah diberikan PMT dengan peningkatan Berat Badan Balita di puskesmas Kebong dan Puskesmas Pandan. Kabupaten Sintang Tahun 2025.

Tabel 4.8
Hasil Uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* Perbedaan pemberian makanan tambahan dengan peningkatan Berat badan Balita di puskesmas Kebong dan Puskesmas Pandan Kabupaten Sintang Tahun 2025

Negative Ranks	*Positive* Ranks	*Ties*	Z
30	75	51	-3.184

Uji Wilcoxon Signed Ranks Test

Berdasarkan tabel 4.8 dijelaskan bahwa data hasil Uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* terdapat perubahan nilai berat badan sebelum dan sesudah pemberian PMT Balita dengan penurunan berat badan sebanyak 30 orang dan yang mengalami peningkatan berat badan sebanyak 75 balita, sedangkan balita yang tidak mengalami peningkatan atau penurunan berat badan sebanyak 51 balita. Nilai Z sebesar -5.499.

Berdasarkan uji statistik diketahui P *value* 0,003 < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa Ho ditolak artinya Ada pengaruh pemberian makanan tambahan dengan peningkatan berat badan balita di puskesmas Kebong dan Puskesmas Pandan Kabupaten Sintang Tahun 2025.

8 Pengaruh pengaruh pemberian makanan tambahan dengan peningkatan tinggi badan Balita di puskesmas Kebong dan Puskesmas Pandan.

Berdasarkan hasil yang diperoleh setelah dilakukan pemberian makanan tambahan dengan peningkatan tinggi dadan Balita di puskesmas Kebong dan Puskesmas Pandan. Setelah 3 bulan dilakukan pengujian kembali dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 4.9
Pengaruh pemberian makanan tambahan dengan peningkatan tinggi badan Balita di puskesmas Kebong dan Puskesmas Pandan.
Kabupaten Sintang Tahun 2025

Tinggi	**n = 156**	**Mean**	**SD**	**P *value***
Sebelum Pemberian PMT	156	82,0	10,3	0,000
Sesudah Pemberian PMT	156	82,5	10,26	

Uji Paired t-test

Berdasarkan tabel 4.9 Pengaruh pemberian makanan tambahan dengan peningkatan tinggi badan Balita di puskesmas Kebong dan Puskesmas Pandan Kabupaten Sintang Tahun 2025, diketahui bahwa pemberian PMT meningkatkan tinggi badan balita sebesar 0,5 cm dengan nilai mean 82,0 cm (sebelum diberikan PMT) dan meningkat menjafi 82,5 cm. Ada perbedaan sebelum dan sesudah diberikan PMT dengan peningkatan tinggi Badan Balita di puskesmas Kebong dan Puskesmas Pandan. Kabupaten Sintang Tahun 2025.

Tabel 4.10
Hasil Uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* Perbedaan pemberian makanan tambahan dengan peningkatan tinggi badan Balita di puskesmas Kebong dan Puskesmas Pandan Kabupaten Sintang Tahun 2025

Negative Ranks	*Positive* Ranks	*Ties*	Z	P *value*
0	80	76	-7,778	0,000

Uji Wilcoxon Signed Ranks Test

Berdasarkan tabel 4.10 dijelaskan bahwa data hasil Uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* terdapat perubahan nilai tinggi badan sebelum dan sesudah pemberian PMT. Tidak ada balita dengan penurunan tinggi badan *negative ranks* = 0 sedangkan yang mengalami peningkatan berat badan sebanyak 80 balita, balita yang tidak mengalami peningkatan atau penurunan berat badan sebanyak 76 balita. Nilai Z sebesar -7,778. Berdasarkan uji statistik diketahui P *value* 0,000 < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa Ho ditolak artinya Ada pengaruh pemberian makanan tambahan dengan peningkatan tinggi badan balita di puskesmas Kebong dan Puskesmas Pandan Kabupaten Sintang Tahun 2025.

BAB V
PEMBAHASAN

A. Pengaruh pengaruh pemberian makanan tambahan dengan peningkatan Berat badan Balita di puskesmas Kebong dan Puskesmas Pandan.

Berat badan merupakan salah satu indikator antropometri yang paling umum digunakan untuk menilai status gizi, terutama pada bayi dan balita. Menurut Supariasa (2016), berat badan menggambarkan jumlah total massa tubuh yang terdiri dari massa lemak, massa otot, air, serta komponen tubuh lainnya. Perubahan berat badan sangat dipengaruhi oleh keseimbangan antara asupan energi dan pengeluaran energi. Berat badan mencerminkan kondisi gizi jangka pendek karena sangat sensitif terhadap perubahan asupan makanan. Apabila energi yang masuk lebih banyak daripada energi yang dikeluarkan, maka tubuh mengalami surplus energi yang akan disimpan dalam bentuk jaringan lemak sehingga berat badan meningkat. Sebaliknya, jika asupan energi kurang atau balita mengalami penyakit infeksi, maka berat badan dapat turun secara cepat (Almatsier, 2019).

Pada balita, kenaikan berat badan merupakan indikator utama pertumbuhan yang normal. Standar pertumbuhan WHO (World Health Organization, 2006) menetapkan kurva berat badan menurut umur (BB/U) sebagai alat untuk menilai apakah pertumbuhan balita berada dalam kategori normal, kurang, atau berisiko gizi.

Berdasarkan tabel 4.7 Pengaruh pemberian makanan tambahan dengan peningkatan Berat badan Balita di puskesmas Kebong dan Puskesmas Pandan Kabupaten Sintang Tahun 2025, diketahui bahwa pemberian PMT meningkatkan berat badan balita sebesar 200gr dengan nilai mean (9500gr) (sebelum diberikan PMT) dan meningkat menjafi (9700gr). Ada perbedaan sebelum dan sesudah diberikan PMT dengan peningkatan Berat Badan Balita di puskesmas Kebong dan Puskesmas Pandan. Kabupaten Sintang Tahun 2025. Hasil Uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* terdapat perubahan nilai berat badan sebelum dan sesudah pemberian PMT Balita dengan penurunan berat badan sebanyak 30 orang dan yang mengalami peningkatan berat badan sebanyak 75 balita, sedangkan balita yang tidak mengalami peningkatan atau penurunan berat badan sebanyak 51 balita. Nilai Z sebesar -5.499. Berdasarkan uji statistik diketahui P *value* 0,003 < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa Ho ditolak artinya Ada pengaruh pemberian makanan tambahan dengan

peningkatan berat badan balita di puskesmas Kebong dan Puskesmas Pandan Kabupaten Sintang Tahun 2025.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian Makanan Tambahan (PMT) berpengaruh positif terhadap peningkatan berat badan balita baik di wilayah kerja Puskesmas Kebong maupun Puskesmas Pandan. Peningkatan berat badan yang terjadi setelah periode intervensi mengindikasikan bahwa asupan energi dan protein tambahan yang diberikan melalui PMT mampu mengisi kesenjangan zat gizi harian yang sebelumnya belum terpenuhi. Secara teoritis, peningkatan berat badan balita sangat dipengaruhi oleh kecukupan energi-protein, frekuensi makan, serta kualitas pangan yang dikonsumsi (Almatsier, 2019). Dengan demikian, PMT memainkan peran strategis dalam memenuhi kebutuhan gizi balita, terutama di wilayah yang memiliki risiko stunting atau gizi kurang.

Pada balita yang menerima PMT di Puskesmas Kebong, peningkatan berat badan cenderung lebih cepat pada balita usia 12–36 bulan. Hal ini sejalan dengan teori bahwa kelompok usia tersebut memiliki kecepatan pertumbuhan yang lebih tinggi serta kebutuhan energi lebih besar. Sementara itu, di Puskesmas Pandan, peningkatan berat badan relatif stabil namun merata pada seluruh kelompok usia. Faktor lingkungan dan pola asuh kemungkinan berkontribusi terhadap perbedaan ini. Balita di wilayah dengan akses pangan terbatas atau kebiasaan pemberian makan yang kurang optimal akan menunjukkan peningkatan berat badan yang lebih jelas setelah diberikan PMT dibanding balita dari keluarga dengan tingkat kecukupan gizi lebih baik.

Temuan ini konsisten dengan beberapa penelitian sebelumnya. Penelitian oleh Sari dan Yuliana (2021) menunjukkan bahwa PMT lokal dan PMT pabrikan signifikan meningkatkan berat badan balita setelah 30 hari intervensi. Penelitian tersebut menekankan pentingnya kombinasi energi, protein, dan lemak dalam komposisi PMT. Hasil penelitian Fitriani (2020) juga menemukan bahwa balita gizi kurang mengalami peningkatan berat badan 0,3–0,5 kg setelah diberikan PMT selama satu bulan, khususnya PMT berbasis pangan lokal. Temuan ini sejalan dengan penelitian Rahmawati (2022) yang membuktikan bahwa PMT berbasis pangan lokal (seperti bubur kacang hijau, telur, dan olahan serealia lokal)

memberikan dampak signifikan terhadap kenaikan berat badan balita di daerah pedesaan.

Dalam konteks Puskesmas Kebong dan Pandan, keberhasilan pemberian PMT juga berkaitan dengan peran kader posyandu dan tenaga kesehatan dalam melakukan pendampingan serta pemantauan pertumbuhan. Konsistensi pengasuh dalam memberikan PMT sesuai anjuran sangat menentukan hasil intervensi. Studi oleh Kementerian Kesehatan RI (2021) menegaskan bahwa efektivitas PMT akan optimal apabila disertai edukasi gizi kepada orang tua mengenai jadwal pemberian makan, variasi menu, dan kebersihan makanan.

Selain faktor gizi, kondisi kesehatan balita seperti diare, infeksi saluran pernapasan atas (ISPA), parasit usus, dan nafsu makan juga memengaruhi kecepatan kenaikan berat badan. Jika balita sering sakit dalam periode penelitian, peningkatan berat badan akan lebih lambat meskipun memperoleh PMT. Hal ini sesuai dengan kerangka teori UNICEF yang menyebutkan bahwa status gizi dipengaruhi oleh asupan makanan dan penyakit secara bersamaan.

Dari sisi kualitas pangan, PMT yang diberikan di Puskesmas Kebong dan Pandan sudah sesuai standar, yakni mengandung karbohidrat sumber energi, protein hewani dan nabati, lemak sehat, serta vitamin-mineral dari bahan pangan lokal. Kesesuaian standar ini menjelaskan mengapa intervensi menunjukkan hasil positif. Pendekatan pangan lokal juga berkontribusi terhadap keberlanjutan program, karena masyarakat dapat melanjutkan pembuatan PMT secara mandiri setelah program selesai.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memperkuat bukti bahwa PMT merupakan strategi efektif dalam meningkatkan berat badan balita di dua puskesmas tersebut. Intervensi PMT perlu dilanjutkan dengan pengawasan rutin, edukasi gizi keluarga, dan monitoring pertumbuhan setiap bulan. Dengan memanfaatkan bahan pangan lokal dan dukungan keluarga, upaya peningkatan status gizi balita dapat berjalan lebih optimal dan berkelanjutan.

B. Pengaruh pengaruh pemberian makanan tambahan dengan peningkatan tinggi badan Balita di puskesmas Kebong dan Puskesmas Pandan.

Tinggi badan merupakan salah satu indikator utama dalam antropometri yang digunakan untuk menilai pertumbuhan linear dan status gizi jangka panjang pada anak. Dalam perkembangan terbaru, WHO (2020–2023) menegaskan bahwa tinggi badan tidak hanya merupakan hasil dari faktor genetik, tetapi merupakan indikator kuat dari kualitas lingkungan biologis, nutrisi, dan sosial ekonomi yang dialami seorang anak sejak masa kehamilan hingga usia remaja. Pertumbuhan tinggi badan terjadi melalui proses ossifikasi dan pemanjangan tulang pada lempeng epifisis. Literatur terbaru menunjukkan bahwa pertumbuhan linear dipengaruhi oleh interaksi kompleks antara hormon pertumbuhan (GH), insulin-like growth factor-1 (IGF-1), hormon tiroid, dan faktor lingkungan (WHO, 2022; UNICEF, 2021). IGF-1 dianggap sebagai mediator utama yang merespons asupan protein dan energi, sehingga kekurangan nutrisi menyebabkan penurunan IGF-1 dan hambatan pertumbuhan linear.

Berdasarkan tabel 4.9 Pengaruh pemberian makanan tambahan dengan peningkatan tinggi badan Balita di puskesmas Kebong dan Puskesmas Pandan Kabupaten Sintang Tahun 2025, diketahui bahwa pemberian PMT meningkatkan tinggi badan balita sebesar 0,5 cm dengan nilai mean 82,0 cm (sebelum diberikan PMT) dan meningkat menjafi 82,5 cm. Ada perbedaan sebelum dan sesudah diberikan PMT dengan peningkatan tinggi Badan Balita di puskesmas Kebong dan Puskesmas Pandan. Kabupaten Sintang Tahun 2025. Hasil Uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* terdapat perubahan nilai tinggi badan sebelum dan sesudah pemberian PMT. Tidak ada balita dengan penurunan tinggi badan *negative ranks* = 0 sedangkan yang mengalami peningkatan berat badan sebanyak 80 balita, balita yang tidak mengalami peningkatan atau penurunan berat badan sebanyak 76 balita. Nilai Z sebesar -7,778. Berdasarkan uji statistik diketahui P *value* 0,000 < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa Ho ditolak artinya Ada pengaruh pemberian makanan tambahan dengan peningkatan tinggi badan balita di puskesmas Kebong dan Puskesmas Pandan Kabupaten Sintang Tahun 2025.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian Makanan Tambahan (PMT) memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan tinggi badan balita di wilayah

kerja Puskesmas Kebong dan Puskesmas Pandan, meskipun peningkatannya tidak secepat perubahan pada berat badan. Hal ini sesuai dengan karakteristik pertumbuhan tinggi badan yang merupakan indikator status gizi kronis dan mencerminkan kecukupan gizi jangka panjang. Menurut WHO (2006), pertumbuhan tinggi badan balita dipengaruhi oleh kualitas asupan zat gizi, terutama protein hewani, kalsium, seng (zinc), vitamin D, dan zat besi, serta bebas dari penyakit infeksi berulang.

Pada balita yang diberikan PMT di Puskesmas Kebong, peningkatan tinggi badan terlihat lebih signifikan pada balita usia 24–59 bulan. Hal ini dapat disebabkan oleh kombinasi PMT berbasis pangan lokal yang diberikan, yang kaya sumber energi dan protein, serta edukasi gizi yang diberikan kepada orang tua. Di Puskesmas Pandan, peningkatan tinggi badan terjadi secara bertahap dan merata pada berbagai kelompok usia. Konsistensi pemberian PMT dan pola konsumsi makanan keluarga tampaknya menjadi faktor utama perbedaan pola pertumbuhan antara dua puskesmas tersebut.

Secara biologis, peningkatan tinggi badan membutuhkan waktu lebih lama dibandingkan kenaikan berat badan, karena proses pertumbuhan tulang melibatkan mineralisasi, perkembangan jaringan tulang, dan pemenuhan berbagai mikronutrien. Almatsier (2019) menjelaskan bahwa kekurangan protein atau zinc dalam waktu lama dapat menghambat pertumbuhan tulang, sehingga PMT dengan kandungan protein hewani (misalnya telur, ikan, atau daging) sangat berperan dalam mendukung pertumbuhan panjang badan.

Temuan penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya. Penelitian Rahmadani dan Putri (2020) menunjukkan bahwa PMT lokal yang diberikan selama 90 hari meningkatkan tinggi badan balita secara signifikan dibanding kelompok yang tidak mendapatkan PMT. Penelitian Hapsari (2021) pada balita gizi kurang di puskesmas pedesaan menemukan bahwa intervensi PMT berbasis pangan lokal meningkatkan tinggi badan rata-rata 0,5–1,2 cm/bulan. Hal ini membuktikan bahwa intervensi berbasis pangan lokal dapat membantu memperbaiki status gizi kronis, meskipun efeknya tidak secepat perubahan berat badan.

Selain itu, penelitian oleh Fikawati & Syafiq (2022) menyatakan bahwa peningkatan tinggi badan sangat dipengaruhi oleh kualitas protein PMT. PMT yang

mengandung protein hewani (telur, ikan, susu) memberikan pertumbuhan lebih baik dibandingkan PMT berbasis karbohidrat saja. Hasil ini relevan dengan PMT yang diberikan di Puskesmas Kebong dan Pandan yang telah mengombinasikan sumber karbohidrat, protein, dan vitamin-mineral dari bahan pangan lokal.

Kondisi kesehatan balita juga berpengaruh terhadap perubahan tinggi badan. Penyakit infeksi berulang seperti diare, ISPA, serta masalah lingkungan seperti sanitasi dan kebersihan makanan dapat menghambat penyerapan gizi sehingga memengaruhi pertumbuhan tulang. Menurut kerangka teori UNICEF (2020), status gizi kronis seperti stunting sangat dipengaruhi oleh kombinasi asupan makanan dan paparan penyakit dalam jangka panjang. Hal ini menjelaskan mengapa balita yang sebelumnya sering sakit menunjukkan peningkatan tinggi badan yang lebih lambat meskipun telah mendapat PMT.

Keberhasilan PMT di dua puskesmas juga dipengaruhi oleh kualitas pelaksanaan program, termasuk peran kader posyandu dalam memantau pertumbuhan dan memberikan edukasi kepada orang tua. Keterlibatan orang tua dalam konsistensi pemberian PMT, kebiasaan makan di rumah, serta pemilihan bahan pangan bergizi sangat menentukan tercapainya pertumbuhan linear. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memperkuat bukti bahwa PMT mampu mendukung peningkatan tinggi badan balita, terutama bila diberikan secara konsisten, diiringi edukasi gizi, serta didukung kondisi lingkungan yang sehat. PMT berbasis pangan lokal terbukti efektif dan berkelanjutan karena mudah diakses oleh masyarakat dan dapat diaplikasikan dalam kebiasaan makan sehari-hari.

BAB VI
PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh pemberian makanan tambahan (PMT) terhadap peningkatan berat badan dan tinggi badan balita di Puskesmas Kebong dan Puskesmas Pandan Kabupaten Sintang Tahun 2025, dapat disimpulkan bahwa:

1. **Pemberian PMT terbukti meningkatkan berat badan balita.** Rata-rata berat badan balita sebelum diberikan PMT sebesar 9500 gr dan meningkat menjadi 9800 gr setelah intervensi, sehingga terjadi peningkatan sebesar 200 gr. Balita dengan penurunan berat badan sebanyak 30 orang dan yang mengalami peningkatan berat badan sebanyak 75 balita, sedangkan balita yang tidak mengalami peningkatan atau penurunan berat badan sebanyak 51 balita. Nilai Z sebesar -5.499. Berdasarkan uji statistik diketahui P *value* 0,003 < 0,05. Ada pengaruh pemberian PMT dalam peningkatan berat badan balita. Hal ini konsisten dengan hasil uji statistik yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara sebelum dan sesudah pemberian PMT.
2. **Pemberian PMT juga berpengaruh terhadap peningkatan tinggi badan balita.** Rata-rata tinggi badan balita sebelum intervensi sebesar 82,0 cm dan meningkat menjadi 82,5 cm setelah intervensi, dengan kenaikan sebesar 0,5cm. Tidak ada balita dengan penurunan tinggi badan *negative ranks* = 0 sedangkan yang mengalami peningkatan berat badan sebanyak 80 balita, balita yang tidak mengalami peningkatan atau penurunan berat badan sebanyak 76 balita. Nilai Z sebesar -7,778. Berdasarkan uji statistik diketahui P *value* 0,000 < 0,05. Meskipun peningkatan tinggi badan terjadi lebih lambat dibandingkan berat badan, perubahan ini tetap bermakna dan sesuai dengan teori pertumbuhan linear yang membutuhkan waktu lebih panjang.
3. **Hasil uji Wilcoxon Signed Ranks Test menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara berat badan dan tinggi badan sebelum dan sesudah PMT** dengan

   Balita yang mengalami peningkatan berat badan sebanyak 75 balita dengan P *value* 0,003 < 0,05. Ada pengaruh pemberian PMT dalam peningkatan berat badan balita. Terdapat 80 balita yang mengalami peningkatan tinggi badan, menunjukkan bahwa

sebagian besar balita merespons positif intervensi PMT. Nilai p = 0,000 (p < 0,05). Ada pengaruh pemberian PMT dalam peningkatan Tinggi badan balita.

4. **Secara keseluruhan, pemberian PMT terbukti memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan balita**, baik pada indikator berat badan maupun tinggi badan. Temuan ini menegaskan bahwa PMT merupakan intervensi gizi yang efektif dalam mendukung perbaikan status gizi balita dan sangat relevan dalam mendukung program percepatan penurunan angka kejadian gizi kurang, gizi buruk dan stunting di Kabupaten Sintang.

B. SARAN

1. Bagi Puskesmas Kebong dan Puskesmas Pandan
   a. Perlu mempertahankan dan meningkatkan program Pemberian Makanan Tambahan (PMT) karena terbukti efektif dalam meningkatkan berat badan dan tinggi badan balita.
   b. Sebaiknya melakukan pemantauan pertumbuhan balita secara rutin setiap bulan agar perubahan status gizi dapat terdeteksi lebih cepat.
   c. Perlu memperkuat edukasi gizi kepada orang tua mengenai praktik pemberian makan yang benar, variasi makanan bergizi, serta pentingnya kebersihan dan sanitasi untuk mendukung pertumbuhan anak.
   d. Tenaga kesehatan perlu memastikan bahwa PMT diberikan secara tepat sasaran kepada balita yang membutuhkan, terutama mereka yang berisiko stunting.
2. Bagi Orang Tua Balita
   a. Diharapkan dapat memberikan makanan bergizi secara konsisten di rumah dan tidak hanya mengandalkan PMT dari puskesmas.
   b. Perlu meningkatkan kebiasaan hidup bersih, seperti mencuci tangan dengan benar serta memastikan sanitasi lingkungan rumah tetap terjaga untuk mengurangi risiko infeksi yang dapat menghambat pertumbuhan anak.
   c. Orang tua diminta untuk aktif mengikuti kegiatan posyandu dan membawa anaknya untuk pemantauan pertumbuhan secara teratur.
3. Bagi Pemerintah Daerah Kabupaten Sintang
   a. Perlu mendukung program intervensi gizi melalui pengadaan PMT yang berkualitas dan berkelanjutan di seluruh wilayah kerja puskesmas.

b. Diperlukan kebijakan yang memperkuat sinergi antara puskesmas, desa, dan lembaga pendidikan dalam upaya pencegahan stunting sejak dini.
c. Pemerintah dapat mengembangkan program pemberdayaan masyarakat, seperti pelatihan pengolahan pangan lokal bergizi, agar PMT dapat lebih variatif, ekonomis, dan sesuai dengan kebutuhan anak.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya
   a. Disarankan untuk melakukan penelitian dengan desain yang lebih kuat, seperti penelitian longitudinal atau kontrol intervensi, agar pengaruh PMT dapat diketahui dengan lebih akurat.
   b. Perlu evaluasi terhadap jenis PMT, frekuensi pemberian, serta peran pola asuh dan sanitasi lingkungan sebagai faktor pendukung pertumbuhan balita.
   c. Penelitian berikutnya dapat memasukkan variabel tambahan seperti asupan harian, penyakit infeksi, dan status sosial ekonomi keluarga untuk mendapatkan gambaran lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

Supariasa IDN Dkk. 2012. Penilaian Status Gizi. Jakarta: EGC

World Health Organization. 2015. *The Global Prevalence of Anaemia in 2011*. World Health Organization. ISBN 978 92 4 156496 0 (NLM classification: WH 155) © World Health Organization 2015. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/177094/9789241564960_eng.pdf?sequence=1

Pusat Data dan Informasi Kementrian Kesehatan RI. 2016. ISSN 2442-7659.pdf. Diakses tanggal 12 Agustus 2020.

Ani, LS. 2016. Buku Saku Anemia Defisiensi Besi. Jakarta: EGC

Supariasa IDN Dkk. 2012. Penilaian Status Gizi. Jakarta: EGC

World Health Organization. 2015. *The Global Prevalence of Anaemia in 2011*. World Health Organization. ISBN 978 92 4 156496 0 (NLM classification: WH 155) © World Health Organization 2015. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/177094/9789241564960_eng.pdf?sequence=1

World Health Organization. 2020. *Anaemia.*. Department of Nutrition for Health and Development World Health Organization Avenue Appia 20, CH-1211 Geneva 27, Switzerland. 2013. Fax: +41 22 791 4156 Email: nutrition@who.int www.who.int/nutrition. (https://www.who.int/health-topics/anaemia#tab=tab_1)

World Health Organization. 2017. Prevalence of anaemia in pregnant women (%).Department of Nutrition for Health and Development World Health Organization Avenue Appia 20, CH-1211 Geneva 27, Switzerland. 2013. Fax: +41 22 791 4156 Email: nutrition@who.int www.who.int/nutrition. https://www.who.int/data/gho/data/indicators /indicator-details/GHO/prevalence-of-anaemia-in-pregnant-women-(-)

Balitbang Kemenkes RI. 2013. Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI. http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf

Balitbang Kemenkes RI. 2019. *Riset Kesehatan Dasar Kemenkes RI: Laporan Provinsi Kalimantan Barat Riskesdas 2018*.Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB). Jakarta : Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. file:///C:/Users/User/Downloads/Laporan%20Riskesdas%20Kalimantan%20Barat%202018.pdf

Kementrian Kesehatan RI. 2018. *Profil Kesehatan Kabupaten Sintang 2018*. Dinas Kesehatan Kabupaten Sintang https://www.kemkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL_KAB_KOTA_2018/6107_Kalbar_Kab_Sintang_2018.pdf

Dinas Kesehatan Kabupaten Sintang. 2019. *Data PSG BALITA*. Bagian KIA Dinas Kesehatan Kabupaten Sintang.

Petricka, G., Makiyah, S. N., Mawarti, R . Belitung Nursing Journal. 2018 June;4(3):323-328 Received: 23 February 2018 | Revised: 13 May 2018 | Accepted: 19 September 2020. http://belitungraya.org/BRP/index.php/bnj/

Siharina,F. 2019. Biskuit Kelakai Pencegah Anemia (Biskece). *Skripsi*. Universitas Sari Mulia Banjarmasin. Diakses 9 September 2020. http://repository.unism.ac.id/id/eprint/ 1698

Manuaba I. 2012. Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB, Jakarta: EGC.

Romauli S. 2011. Konsep Dasar Asuhan Kebidanan I: Konsep Dasar Asuhan Kehamilan. Yogyakarta: Nuha Medika.

World Health Organization. 2020. *Anaemia.*. Department of Nutrition for Health and Development World Health Organization Avenue Appia 20, CH-1211 Geneva 27, Switzerland. 2013. Fax: +41 22 791 4156 Email: nutrition@who.int www.who.int/nutrition. (https://www.who.int/health-topics/anaemia#tab=tab_1)

World Health Organization. 2015. *The Global Prevalence of Anaemia in 2011*. World Health Organization. ISBN 978 92 4 156496 0 (NLM classification: WH 155) © World Health Organization 2015. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/177094/ 9789241564960_eng.pdf?sequence=1

Prawiroharjo, S. Ilmu Kebidanan. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2014.

Notoatmodjo S. 2010. Ilmu Perilaku Kesehatan. Jakarta: PT Rineka Cipta.

.Alimul Hidayat. (2018). *Metode penelitian kebidanan dan teknik analisis data*. Surabaya: Salemba Medika.

Abdul Nasir, Abdul Muhith, & Ideputri. (2017). *Metodologi penelitian kesehatan*. Yogyakarta: Mulia Medika.

Adriani, M., & Wirjatmadi, B. (2012). *Pengantar gizi masyarakat* (Edisi pertama). Jakarta: Kencana Prenada Group.

Afriani Gani, N. (2022). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian gizi kurang pada balita di Puskesmas Randomayang* (Skripsi). Universitas Muhammadiyah Palu.

Almatsier, S. (2016). *Prinsip dasar ilmu gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Amalia, L., Permatasari, I., Khomsan, A., Riyadi, H., Herawati, T., & Nurdiani, R. (2015). Pengetahuan, sikap, dan praktik gizi ibu terkait iodium dan pemilihan jenis garam rumah tangga di wilayah pegunungan Cianjur. *Jurnal Gizi dan Pangan, 10*(2), 133–140.

Andriani, M., & Wirjatmadi, B. (2019). *Gizi dan kesehatan balita: Peranan mikronutrien zinc pada pertumbuhan balita*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.

Arikunto, S. (2018). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Arikunto, S. (2019). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik* (Edisi Revisi). Jakarta: PT Rineka Cipta.

Azwar, A., & Prihartono, J. (2023). *Metodologi penelitian kedokteran dan kesehatan masyarakat*. Jakarta: Binarupa Aksara.

Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. (2022). *Buku saku hasil studi status gizi Indonesia*. Kementerian Kesehatan RI. https://kesmas.kemkes.go.id/assets/uploads/contents/attachments/09fb5b8cfdf088080f2521ff0b4374f.pdf

Chomaria, N. (2018). *Panduan super lengkap kehamilan, kelahiran dan tumbuh kembang anak*. Surakarta: Ahad Books.

Deswita. (2016). *Psikologi perkembangan*. Bandung: Balita Rosdakarya.

Dinas Kesehatan Kabupaten Sintang. (2023). *Profil data Dinas Kesehatan Kabupaten Sintang*. Sintang: Dinkes Sintang.

Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Provinsi Kalimantan Barat*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.

Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Profil Kesehatan Indonesia 2018*. Jakarta: Kementerian Kesehatan.

Luvita Monica, R. (2018). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian gizi kurang pada balita di Puskesmas Kecamatan Cengkareng, Jakarta Barat* (Skripsi). STIK Sint Carolus, Jakarta.

Masyhuri, & Zainuddin, M. (2018). *Metodologi penelitian: Pendekatan praktis dan aplikatif*. Bandung: Refika Aditama.

Munthosifah, S. (2018). *Hubungan antara pengetahuan, sikap, dan perilaku ibu dengan status gizi anak balita* (Skripsi). Universitas Sebelas Maret, Surakarta.

Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi penelitian kesehatan* (Edisi revisi cetakan ke-2). Jakarta: Rineka Cipta.

Notoatmodjo, S. (2018). *Ilmu perilaku kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Notoatmodjo, S. (2019). *Ilmu perilaku kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Nursalam. (2018). *Konsep dan penerapan metode penelitian ilmu keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.

Soekirman. (2016). *Ilmu gizi dan aplikasinya untuk keluarga dan masyarakat*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Depdiknas.

Soetjiningsih, & Ranuh. (2020). *Tumbuh kembang anak* (Edisi 2). Jakarta: EGC.

Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Cetakan ke-26). Bandung: Alfabeta.

Wawan, A., & Dewi, M. (2019). *Teori dan pengukuran pengetahuan, sikap, dan perilaku manusia*. Yogyakarta: Nuha Medika.

WHO. (2021). *Joint child malnutrition estimates (UNICEF-WHO-WB)*. Geneva: World Health Organization. https://www.who.int/news/item/06-05-2021-the-unicef-who-wb-joint-child-malnutrition-estimates-group-released-new-data-for-2021

World Health Organization. (2024). *Global nutrition targets 2025: Stunting policy brief*. Geneva: WHO. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/149019/WHO_NMH_NHD_14.3_eng.pdf

FOTO

DOKUMENTASI


VISI DAN MISI UPTD PUSKESMAS PANDAN
KECAMATAN SUNGAI TEBELIAN
@sunarti narti


realme Shot on realme 10
2025.09.18 11:17




10:37
18/09/2025
Kamis
Kebong, Kec. Kelam Permai, Kabupaten
Sintang, Kalimantan Barat 78656
Kode Foto: WBEBXNYARN46WR




VISI DAN MISI UPTD PUSKESMAS PANDAN
KECAMATAN SUNGAI TEBELIAN
@sunarti narti


realme Shot on realme 10

