



**PENGARUH KONSUMSI DIMSUM BELUT (*MONOPTERUS ALBUS*)
TEHADAP LILA IBU HAMIL KEK DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS SURIAN KABUPATEN SOLOK
TAHUN 2026**

SKRIPSI

Oleh:

MELA SYAFNITA
241004615201120

**PROGRAM STUDI SARJANA KEBIDANAN
TAHAP SARJANA FAKULTAS KEBIDANAN
UNIVERSITAS PRIMA NUSANTARA
BUKITTINGGI
TAHUN 2026**



**PENGARUH KONSUMSI DIMSUM BELUT (*MONOPTERUS ALBUS*)
TEHADAP LILA IBU HAMIL KEK DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS SURIAN KABUPATEN SOLOK
TAHUN 2026**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kebidanan
Pada Program Studi Pendidikan Profesi Bidan Fakultas Kebidanan
Universitas Prima Nusantara*

MELA SYAFNITA
241004615201120

**PROGRAM STUDI SARJANA KEBIDANAN
TAHAP SARJANA FAKULTAS KEBIDANAN
UNIVERSITAS PRIMA NUSANTARA
BUKITTINGGI
TAHUN 2026**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Mela Syafnita

NIM : 241004615201120

Tanda Tangan :



Tanggal : Mei 2026

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Pengaruh Konsumsi Dimsum Belut (*Monopterus Albus*)
Tehadap Lila Ibu Hamil Kek Di Wilayah Kerja
Puskesmas Surian Kabupaten Solok Tahun 2026

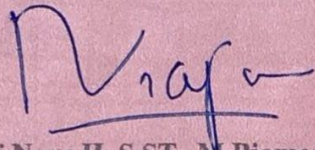
Nama : Mela Syafnita
NIM : 241004615201120

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan dihadapan
Dewan penguji Program Studi Pendidikan Profesi Bidan Fakultas Kebidanan
Universitas Prima Nusantara Bukittinggi.

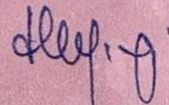
Bukittinggi, Mei 2026
Menyetujui

Koordinator

Pembimbing

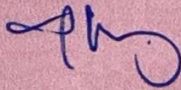


Desri Nova H, S.ST., M.Biomed
NIDN : 1011128501



Rulfia Desi Maria, S.SiT.Bd.M.Keb
NIDN: 1018038402

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan
Profesi Bidan



Suci Rahmadheny, S.ST, Bd, M.Keb
NIDN : 1007049002

PERNYATAAN PENGESAHAN

Judul Proposal : Pengaruh Konsumsi Dimsum Belut (*Monopterus Albus*) Terhadap
LiLA Ibu Hamil Kek di Wilayah Kerja Puskesmas Surian
Kabupaten Solok Tahun 2026

Nama : Mela Syafnita

NIM : 241004615201120

Skripsi ini telah berhasil di pertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Gelar Sarjana Kebidanan pada Program Studi Pendidikan Profesi Bidan Fakultas Kebidanan Universitas Prima Nusantara Bukittinggi.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Rulfia Desi Maria, S.SiT.Bd.M.Keb

(.....)

Penguji I : Dra. Desmelita, B.Sc

(.....)

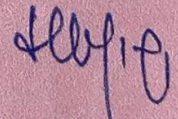
Penguji II : Lady Wizia, S.Keb.Bd. M.Keb

(.....)

Ditetapkan : Bukittinggi

Tanggal : Mei 2026

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kebidanan



Rulfia Desi Maria, S.SiT.Bd.M.Keb
NIDN: 1018038402

RIWAYAT HIDUP



A. Identitas

Nama : Mela Syafnita
Tempat/Tanggal Lahir : Surian/ 08 Mei 1988
Alamat : Jorong Belakang Pasa Nagari Surian Kecamatan Pantai Cermin
Kabupaten Solok
NIM : 241004615201120
Status Keluarga : Menikah
Email : melasyafnita@gmail.com
No. Hp : 081266084242

B. Nama Orang Tua

Ayah : H. Ahmad Syaf St. Johan
Ibu : Hj. Zurnaini

C. Riwayat Pendidikan

- | | |
|--|-------------|
| 1. SD Negeri 19 Belakang Pasa | : 1994-2000 |
| 2. SMP Negeri 1 Pantai Cermin | : 2000-2003 |
| 3. SMA Negeri 1 Pantai Cermin | : 2003-2006 |
| 4. D III Kebidanan Akbid Lenggogeni Padang | : 2007-2010 |
| 5. S1 Kebidanan UPN Bukittinggi | : 2025-2026 |

D. Riwayat Pekerjaan

1. Puskesmas Talang Babungo Tahun 2011-2022
2. Puskesmas Surian Tahun 2022 sampai sekarang

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Prima Nusantara, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

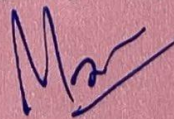
Nama : Mela Syafnita
NIM : 241004615201120
Program Studi : Sarjana Kebidanan
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Prima Nusantara Bukittinggi **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya saya yang berjudul : “Pengaruh Konsumsi Dimsum Belut (*Monopterus Albus*) Terhadap Lila Ibu Hamil Kek Di Wilayah Kerja Puskesmas Surian Kabupaten Solok Tahun 2026”. Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Prima Nusantara berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bukittinggi

Pada Tanggal : Mei 2026

Yang menyatakan,



(Mela Syafnita)

Nama : Mela Syafnita
NIM 241004615201120
Program Studi : Sarjana Kebidanan
Judul : Pengaruh Konsumsi Dimsum Belut Terhadap Lila Ibu Hamil
Kek Di Wilayah Kerja Puskesmas Surian Kabupaten Solok Tahun 2026

Xi + 47 halaman + 14 tabel + 2 skema + 2 Gambar + 7 lampiran

ABSTRAK

Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil merupakan masalah gizi serius yang berdampak buruk pada kesehatan ibu serta janin. Data prevalensi menunjukkan bahwa persentase ibu hamil KEK di Sumatera Barat mengalami peningkatan dari 9,7% pada tahun 2022 menjadi 10,39% tahun 2023. Di Kabupaten Solok tahun 2023 terdapat 93 kasus KEK, sedangkan di wilayah kerja Puskesmas Surian tahun 2025 tercatat 33 ibu hamil mengalami KEK dari total 269 orang. Indikator utama KEK adalah Lingkar Lengan Atas (LILA) di bawah 23,5 cm. Upaya peningkatan status gizi dilakukan melalui pemberian makanan tambahan berbasis pangan lokal, yakni dimsum belut yang kaya protein serta asam lemak esensial. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh konsumsi dimsum belut terhadap peningkatan LILA ibu hamil KEK di wilayah kerja Puskesmas Surian tahun 2026. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain pre-eksperimen one group pretest-posttest. Populasi penelitian meliputi seluruh ibu hamil KEK di Puskesmas Surian dengan sampel 10 orang melalui teknik total sampling. Intervensi dilakukan dengan pemberian dimsum belut selama 14 hari berturut-turut. Pengukuran menggunakan pita LILA sebelum dan sesudah intervensi. Analisis data menggunakan uji Shapiro-Wilk untuk normalitas dan paired t-test untuk analisis bivariat. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata LILA sebelum intervensi adalah 22,58 cm dan meningkat menjadi 22,79 cm setelah pemberian dimsum belut. Hasil uji statistik memperoleh p-value 0,000, menunjukkan pengaruh signifikan pemberian dimsum belut terhadap peningkatan LILA. Kesimpulannya, konsumsi dimsum belut efektif meningkatkan LILA ibu hamil KEK. Dimsum belut dapat menjadi alternatif makanan tambahan lokal untuk memperbaiki status gizi ibu hamil demi mencegah komplikasi kesehatan lebih lanjut.

Kata Kunci : Dimsum belut, KEK, ibu hamil, LILA, pangan lokal.

Referensi : 51 (2013-2026)

Name : Mela Syafnita
NIM 241004615201120
Study Program: Bachelor of Midwifery
Title : The Effect of Eel Dimsum Consumption on the Mid-Upper Arm Circumference (MUAC) of Pregnant Women with Chronic Energy Deficiency (CED) in the Surian Health Center Work Area, Solok Regency, 2026.

Xi + 47 pages + 14 tables + 2 schemes + 2 figures + 7 appendices

ABSTRACT

Chronic Energy Deficiency (CED) in pregnant women is a serious nutritional problem that negatively impacts both maternal and fetal health. Prevalence data shows that the percentage of pregnant women with CED in West Sumatra increased from 9.7% in 2022 to 10.39% in 2023. In Solok Regency, 93 cases of CED were reported in 2023, while in the working area of the Surian Health Center in 2025, 33 out of 269 pregnant women were identified with CED. The primary indicator for CED is an Upper Arm Circumference (MUAC) of less than 23.5 cm. Efforts to improve nutritional status are carried out through providing local food-based supplementary feeding, specifically eel dim sum, which is rich in protein and essential fatty acids. This study aims to determine the effect of eel dim sum consumption on increasing the MUAC of pregnant women with CED in the Surian Health Center working area in 2026. This quantitative research used a pre-experimental one-group pretest-posttest design. The population included all pregnant women with CED at Surian Health Center, with a sample of 10 people selected via total sampling. The intervention involved providing eel dim sum for 14 consecutive days. Measurements were taken using MUAC tape before and after the intervention. Data were analyzed using the Shapiro-Wilk test for normality and a paired t-test for bivariate analysis. The results showed that the average MUAC before the intervention was 22.58 cm, which increased to 22.79 cm after the intervention. The statistical test obtained a p-value of 0.000, indicating a significant effect of eel dim sum on increasing MUAC. In conclusion, eel dim sum consumption is effective in increasing the MUAC of pregnant women with CED and can serve as an alternative local supplementary food to improve nutritional status and prevent further health complications.

Keywords: Eel dimsum, CED, pregnant women, MUAC, local food.

References: 51 (2013-2026)

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan do'a dan mengucapkan Puji syukur kehadiran Allah SWT, dimana dengan berkat serta rahmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Proposal ini dengan judul “Pengaruh Konsumsi Dimsum Belut Terhadap LiLA Ibu Hamil Kek di Wilayah Kerja Puskesmas Surian Kabupaten Solok Tahun 2026”. Proposal ini diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Sarjana Kebidanan (S.Keb) pada Program Studi Pendidikan Profesi Bidan Fakultas Kebidanan Universitas Prima Nusantara Bukittinggi.

Peneliti menyadari bahwa pembuatan proposal ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu peneliti mengucapkan terima kasih terutama kepada Ibu Rulfia Desi Maria, S.SiT.Bd. M.Keb selaku pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, koreksi, serta nasehat sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal ini. Seterusnya penulis ucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Hj. Evi Susanti, S.ST, M.Biomed selaku Rektor Universitas Prima Nusantara Bukittinggi.
2. Bapak Ns. Fauzi Ashra, M.Kep., PhD selaku Wakil Rektor I Universitas Prima Nusantara Bukittinggi.
3. Bapak Yuhendri Putra, S.Si, M.Biomed selaku Wakil Rektor II Universitas Prima Nusantara Bukittinggi.
4. Ibu Mellia Fransiska, SKM., M.Kes selaku Wakil Rektor III Universitas Prima Nusantara Bukittinggi.
5. Ibu Rulfia Desi Maria, S.SiT, Bd M.Keb selaku Dekan Fakultas Kebidanan.

6. Ibu Suci Rahmadheny, S.ST, Bd, M.Keb selaku ketua program studi Sarjana Kebidanan Fakultas Kebidanan Universitas Prima Nusantara Bukittinggi.
7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Sarjana Kebidanan Universitas Prima Nusantara Bukittinggi yang telah memberikan ilmu pengetahuan, bimbingan serta nasehat selama menjalani pendidikan.
8. Teristimewa untuk keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan serta semangat dalam penyusunan proposal ini.
9. Rekan-rekan mahasiswi Program Studi Sarjana Kebidanan Universitas Prima Nusantara Bukittinggi yang sama-sama berjuang dalam penyusunan Proposal ini.
10. Serta semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih atas segala bantuan dari semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini. Mudah-mudahan Proposal ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin

Bukittinggi, Mei 2026

Peneliti

DAFTAR ISI

PERNYATAAN PERSETUJUAN	
PERNYATAAN PENGESAHAN	
ABSTRAK	
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	7
1. Manfaat Teoritis.....	7
2. Manfaat Praktis.....	7
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	38
A. Kehamilan.....	38
B. Status Gizi Ibu Hamil.....	39
1. Definisi Gizi Ibu Hamil.....	39
2. Kebutuhan Gizi Ibu Hamil.....	40
3. Penilaian Status Kebutuhan Gizi Ibu Hamil.....	41
4. Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi Ibu Hamil.....	42
C. Kekurangan Energi Kronik (KEK) Pada Ibu Hamil.....	43
1. Definisi Ibu Hamil KEK.....	43
2. Pengaruh KEK Pada Kehamilan.....	44
3. Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian KEK Pada Kehamilan.....	45
4. Kebutuhan Gizi Ibu Hamil Dengan KEK.....	49
5. Pelayanan Ibu Hamil Dengan KEK.....	51
D. Dimsum Belut.....	57

1. Etiologi Belut.....	57
2. Definisi <i>Dimsum</i> Belut.....	59
3. Cara Pengolahan Dimsum Belut.....	60
E. Kerangka Teori.....	61
BAB III KERANGKA KONSEP.....	38
A. Kerangka Konsep.....	38
B. Definisi Operasional.....	38
C. Hipotesis.....	39
BAB IV METODE PENELITIAN.....	38
A. Desain Penelitian.....	38
B. Populasi dan Sampel.....	38
1. Populasi.....	38
2. Sampel.....	39
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	39
D. Etika Penelitian.....	39
E. Prosedur Pengumpulan Data.....	40
1. Tahap lapangan (Persiapan).....	41
2. Melakukan kegiatan observasi.....	41
3. Tahap Akhir.....	42
F. Pengolahan Analisis Data.....	42
G. Analisa Data.....	43
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	46
A. Karakteristik Responden.....	46
B. Analisis Univariat.....	47
1. Rerata Lila Ibu Hamil Sebelum Pemberian Dimsum Belut.....	47
2. Rerata Lila Ibu Hamil Setelah Pemberian Dimsum Belut.....	47
C. Analisis Bivariat.....	48
BAB VI PEMBAHASAN.....	50
A. Interpretasi dan Diskusi.....	50
2. Analisa Bivariat.....	55
B. Keterbatasan Penelitian.....	58
C. Implikasi Hasil Penelitian.....	58

2. Implikasi Teoritis.....	58
3. Implikasi Praktis.....	59
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	60
A. Kesimpulan.....	60
B. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA.....	62
LAMPIRAN.....	67

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kebutuhan Gizi Ibu Hamil.....	40
Tabel 2.2 Komposisi Makanan Tambahan bagi Ibu Hamil dalam satu hari.....	41
Tabel 2.3 Klasifikasi status gizi berdasarkan IMT.....	42
Tabel 2.4. Kebutuhan Gizi Ibu Hamil.....	49
Tabel 2.5 Interpretasi Status Gizi.....	53
Tabel 2.6 Perbandingan Gizi Belut Sawah dan Sumber Protein Lain.....	59
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	38
Tabel 5.1. Distribusi Responden Berdasarkan Usia Ibu Hamil di Puskesmas Surian Kabupaten Solok.....	46
Tabel 5.2. Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan Ibu Hamil di Puskesmas Surian Kabupaten Solok.....	46
Tabel 5.3. Distribusi Responden Berdasarkan Usia Kehamilan Di Puskesmas Surian Kabupaten Solok.....	47
Tabel 5.4. Distribusi Rata-rata Lila Ibu Hamil Sebelum Intervensi Dimsum Belut	47
Tabel 5.5. Distribusi Rata-rata Lila Ibu Hamil Setelah Intervensi Dimsum Belut	47
Tabel 5.6. Uji Normalitas.....	48
Tabel 5.7. Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan Dimsum Belut Terhadap Lila Ibu Hamil Di Puskesmas Surian Kabupaten Solok.....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alat Ukur Lingkar Lengan Atas (LILA).....	52
Gambar 2.2 Menentukan Midpoint Lengan Atas.....	54
Gambar 2.3 Belut (<i>Monopterus albus</i>).....	57
Gambar 2.4 Dimsum.....	59
Gambar 2.5 Kerangka Teori.....	61
Gambar 3.1 Kerangka Konsep.....	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Gant Chart.....	68
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.....	69
Lampiran 3. Permohonan Informed Consent.....	70
Lampiran 4. Lembar Observasi.....	72
Lampiran 5. SOP Pengolahan Dimsum Belut.....	73
Lampiran 6. Output SPSS.....	75
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian.....	77
Lampiran 8 Lembar Konsultasi Skripsi.....	80

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kehamilan memiliki peran krusial dalam kehidupan perempuan, karena kondisi kesehatan ibu tidak hanya berdampak pada dirinya, tetapi juga berpengaruh terhadap proses tumbuh kembang, kesehatan janin, serta kualitas kesehatan anak di kemudian hari. Pada tahun 2023, lebih dari 700 perempuan meninggal setiap hari akibat penyebab yang sebenarnya dapat dicegah terkait kehamilan dan persalinan, dengan frekuensi kematian ibu terjadi hampir setiap dua menit. Kondisi kesejahteraan ibu selama masa kehamilan menjadi komponen utama dalam upaya peningkatan kesehatan ibu dan janin, di mana tingkat literasi kesehatan ibu sangat berperan dalam kemampuan mengatur pola konsumsi gizi asupan makanan untuk meminimalisir serta mendeteksi tanda bahaya kehamilan agar risiko kesakitan dan kematian selama masa kehamilan hingga persalinan dapat ditekan (1).

Secara global perbaikan status gizi ibu hamil menjadi salah satu fokus utama pembangunan kesehatan dunia. WHO melalui *Global Nutrition Targets* 2030 menegaskan komitmen negara-negara anggota untuk meningkatkan gizi ibu, bayi, dan anak, sebagai bagian dari upaya mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs*). Perpanjangan target global ini menekankan pentingnya pemenuhan kebutuhan gizi ibu hamil, khususnya kecukupan asupan energi dan protein, karena kekurangan asupan tersebut berkontribusi langsung terhadap masalah gizi kronis seperti Kekurangan Energi Kronik (KEK) (2).

Pada ibu hamil, Kurang Energi Kronis (KEK) merupakan kondisi kekurangan asupan energi dan zat gizi yang berlangsung dalam waktu lama sehingga menyebabkan ketidakseimbangan gizi, terutama energi dan protein. Kondisi ini dapat terjadi pada wanita usia subur (WUS) maupun ibu hamil. Selain menggunakan Lingkar Lengan Atas (LILA), status gizi dan risiko KEK dapat dinilai berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) sebelum kehamilan. Ibu hamil dengan IMT $<18,5 \text{ kg/m}^2$ dikategorikan kurus (*underweight*) dan berisiko lebih tinggi mengalami KEK. Selain itu, indikator LILA $<23,5 \text{ cm}$ masih banyak digunakan sebagai metode skrining sederhana untuk mengidentifikasi ibu hamil yang berisiko mengalami KEK (3).

Kejadian kurang energi kronis (KEK) pada calon ibu yang sedang hamil dapat berakibat buruk. Dampaknya meliputi peningkatan ancaman keguguran, pendarahan, persalinan yang berlangsung jangka waktu panjang, infeksi, bayi kelahiran dengan bobot tubuh rendah (BTR), kelahiran prematur, kelahiran anak dengan cacat bawaan. Selain itu juga dapat menjadi faktor yang menyebabkan kematian ibu secara tidak langsung (4).

Pada tahun 2023, lebih dari separuh ibu hamil memiliki asupan energi yang sangat kurang, yaitu kurang dari 70% angka kecukupan energi yang dianjurkan. Selain itu, sekitar separuh ibu hamil juga mengalami kekurangan asupan protein, yaitu kurang dari 80% angka kecukupan protein yang direkomendasikan. Kondisi ini menunjukkan bahwa masalah pemenuhan gizi makro pada ibu hamil masih menjadi tantangan serius yang dapat menyebabkan terjadinya Kekurangan Energi Kronis (KEK) (5).

Berdasarkan data capaian persentase ibu hamil Kekurangan Energi Kronis (KEK) Sumatera Barat tahun 2021–2023, diketahui bahwa realisasi persentase KEK mengalami kenaikan mendekati batas target yang telah ditentukan. Realisasinya tidak sebaik tahun sebelumnya yakni pada 2021 realisasi 10.2%, pada 2022 sebesar 9.7% dan pada 2023 sebesar 10.39%. Dapat dilihat bahwa kejadian KEK pada 2023 lebih tinggi dari pada tahun 2021 dan 2022 meskipun masih dibawah target namun terjadi kenaikan kejadian KEK (6).

Sementara itu, kabupaten Solok memperlihatkan masih adanya kejadian Kurang Energi Kronis pada ibu hamil. Berdasarkan data tahun 2023, jumlah ibu hamil di Kabupaten Solok sebanyak 1.582 orang, dengan 93 ibu hamil di antaranya mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK). Keberadaan kasus KEK menunjukkan bahwa pemenuhan asupan energi dan protein pada sebagian ibu hamil masih belum optimal. Kondisi ini memperlihatkan pentingnya intervensi gizi spesifik pada ibu hamil untuk mencegah dan menurunkan angka KEK di Kabupaten Solok (6).

Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil merupakan salah satu masalah gizi yang berdampak serius terhadap kesehatan ibu dan pertumbuhan janin. Kondisi ini tidak terlepas dari pemenuhan kebutuhan gizi selama masa kehamilan, karena status gizi ibu berperan penting dalam menunjang perkembangan janin yang dikandungnya. Pada masa kehamilan, ibu membutuhkan asupan gizi yang cukup mengingat kebutuhan gizi janin sepenuhnya bergantung pada kondisi gizi ibu. Ketidalcukupan asupan energi dan protein pada ibu hamil menjadi salah satu faktor utama yang berkontribusi terhadap terjadinya KEK (7).

Berdasarkan data wilayah kerja Puskesmas Surian, jumlah ibu hamil pada tahun 2025 tercatat sebanyak 269 orang, dengan 33 orang di antaranya mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK). Secara periode, kasus KEK ditemukan sebanyak 21 orang pada bulan Januari hingga Juni 2025 dan 12 orang pada bulan Juli hingga Desember 2025. Sebagian besar penduduk bermata pencaharian sebagai petani, yang berdampak pada keterbatasan daya beli terhadap pangan bergizi, sehingga asupan makanan ibu hamil belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan gizi yang dianjurkan. Pola konsumsi makanan yang sederhana dan kurang bervariasi turut berkontribusi terhadap terjadinya KEK. Kondisi ini menunjukkan bahwa masalah gizi pada ibu hamil tidak hanya dialami oleh keluarga dengan pendapatan rendah, tetapi juga dapat terjadi pada keluarga dengan pendapatan yang relatif cukup akibat kurangnya pemahaman mengenai pentingnya gizi seimbang selama kehamilan (8).

Berbagai upaya telah dilakukan untuk menanggulangi Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil, salah satunya melalui pemberian Pemberian Makanan Tambahan (PMT). Namun, pelaksanaan PMT tersebut belum sepenuhnya optimal, baik dari segi penerimaan, variasi pangan, maupun keberlanjutan konsumsi. PMT yang diberikan masih bersifat umum dan belum memanfaatkan secara maksimal potensi pangan lokal bergizi yang sesuai dengan kebiasaan masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan strategi alternatif berupa pengembangan PMT berbahan pangan lokal yang inovatif dan mudah diterima guna meningkatkan asupan gizi ibu hamil serta menurunkan angka KEK di wilayah kerja Puskesmas Surian (8).

Salah satu sumber pangan yang bergizi di daerah Surian karena banyak petani adalah pangan belut sawah. Belut sawah merupakan ikan air tawar yang umumnya hidup di lingkungan sawah dan lumpur, termasuk dalam famili Synbranchidae, dengan ciri tubuh bulat memanjang, licin, serta tidak memiliki sirip yang berkembang sempurna. Belut sawah memiliki kandungan gizi yang relatif tinggi, terutama protein yang berperan penting sebagai zat pembangun, pengatur, dan sumber energi bagi tubuh. Selain itu, belut juga mengandung asam lemak tak jenuh omega-3 yang bermanfaat bagi kesehatan, termasuk mendukung perkembangan fungsi otak (9).

Belut sawah (*Monopterus albus*) merupakan salah satu sumber pangan hewani lokal yang memiliki nilai gizi tinggi dan berpotensi mendukung pemenuhan kebutuhan gizi, khususnya pada kelompok rentan seperti ibu hamil. Protein berperan penting dalam pembentukan dan perbaikan jaringan tubuh serta mendukung pertumbuhan dan perkembangan janin selama kehamilan. Kandungan protein pada belut sawah tergolong tinggi, sehingga dapat menjadi alternatif sumber protein hewani yang mudah diperoleh (10). Kandungan protein dan asam lemak esensial pada belut sawah menjadikannya sebagai pangan lokal yang berpotensi dimanfaatkan dalam upaya perbaikan status gizi (11).

Penelitian sebelumnya hanya menggunakan ikan gabus sebagai bahan pangan tambahan untuk Ibu hamil yang mengalami Kurang Energi Kronis (KEK). Status gizi ibu hamil yang mengalami Kurang Energi Kronik (KEK) sebelum diberikan intervensi seluruhnya masih menunjukkan kondisi KEK berdasarkan hasil pengukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA). Setelah dilakukan intervensi, meskipun sebagian ibu hamil masih berada pada kategori KEK,

namun terdapat peningkatan nilai LiLA dan berat badan. Peningkatan tersebut menunjukkan adanya perbaikan status gizi ibu hamil, sehingga intervensi yang diberikan berpotensi berkontribusi dalam meningkatkan LiLA sebagai salah satu indikator status gizi ibu hamil dengan KEK (12). Selain itu, penelitian sebelumnya hanya menganalisis kandungan gizi belut tanpa menggunakannya sebagai intervensi terhadap ibu hamil dengan KEK (10).

Berdasarkan uraian tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Konsumsi Dimsum Belut Terhadap Lila Ibu Hamil Kek Di Wilayah Kerja Puskesmas Surian Kabupaten Solok Tahun 2026”.

B. Rumusan Masalah

Apakah terdapat pengaruh konsumsi dimsum belut terhadap peningkatan Lingkar Lengan Atas (LiLA) pada ibu hamil dengan Kurang Energi Kronik (KEK) di wilayah kerja Puskesmas Surian Kabupaten Solok tahun 2026?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh konsumsi dimsum belut terhadap peningkatan Lingkar Lengan Atas (LiLA) ibu hamil dengan Kurang Energi Kronik (KEK) di wilayah kerja Puskesmas Surian Kabupaten Solok tahun 2026.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui rata-rata Lingkar Lengan Atas (LiLA) ibu hamil dengan KEK sebelum diberikan intervensi konsumsi dimsum belut di wilayah kerja Puskesmas Surian.

- b. Diketahui rata-rata nilai Lingkar Lengan Atas (LiLA) ibu hamil dengan KEK setelah diberikan intervensi konsumsi dimsum belut di wilayah kerja Puskesmas Surian.
- c. Diketahui pengaruh konsumsi dimsum belut terhadap peningkatan Lingkar Lengan Atas (LiLA) ibu hamil dengan KEK di wilayah kerja Puskesmas Surian Kabupaten Solok.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

a. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pemahaman peneliti mengenai pemanfaatan pangan lokal berbahan belut sawah sebagai alternatif makanan tambahan dalam upaya perbaikan status gizi ibu hamil dengan Kurang Energi Kronik (KEK), khususnya berdasarkan indikator Lingkar Lengan Atas (LiLA).

b. Peneliti lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi ilmiah bagi peneliti selanjutnya dalam pengembangan penelitian terkait intervensi gizi berbasis pangan lokal untuk peningkatan status gizi ibu hamil.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Puskesmas Surian

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi Puskesmas Surian dalam pengembangan program Pemberian Makanan

Tambahan (PMT) berbahan pangan lokal, khususnya dimsum belut, sebagai upaya meningkatkan status gizi ibu hamil dengan KEK.

b. Bagi Universitas Prima Nusantara Bukittinggi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khasanah keilmuan dan menjadi sumber informasi dalam pengembangan ilmu kebidanan dan kesehatan masyarakat, terutama terkait inovasi intervensi gizi ibu hamil berbasis pangan lokal..

E. Ruang Lingkup Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode quasi eksperimen. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one group pretest–posttest design* untuk mengetahui pengaruh konsumsi dimsum belut terhadap peningkatan Lingkar Lengan Atas (LiLA) pada ibu hamil dengan Kurang Energi Kronik (KEK) di wilayah kerja Puskesmas Surian Kabupaten Solok tahun 2026.

Dalam penelitian ini, ibu hamil dengan KEK dilakukan pengukuran LiLA sebelum intervensi, kemudian diberikan dimsum belut sebagai makanan tambahan untuk dikonsumsi selama 14 hari berturut-turut, selanjutnya dilakukan pengukuran LiLA kembali pada hari ke-15 (lima belas). Populasi dalam penelitian ini sebanyak 12 ibu hamil dengan KEK yang berada di wilayah kerja Puskesmas Surian Kabupaten Solok. Sampel penelitian ini sebanyak 12 ibu hamil yang didapatkan secara total sampling. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi sesuai dengan tujuan penelitian.

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur variabel LiLA ibu hamil KEK adalah pita LiLA (LiLA tape). Analisis data dilakukan dengan analisis univariat untuk menggambarkan karakteristik responden dan nilai LiLA sebelum dan sesudah intervensi, serta analisis bivariat menggunakan uji *Wilcoxon* apabila data berdistribusi tidak normal, atau uji t berpasangan (*paired t-test*) apabila data berdistribusi normal.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kehamilan

Proses kehamilan dimulai dari pembuahan sel telur oleh sperma yang membentuk zigot, kemudian berimplantasi di dinding rahim dan berkembang menjadi embrio hingga janin. Selama kehamilan terbentuk plasenta dan janin terus mengalami pematangan sampai persalinan. Masa kehamilan normal berlangsung sekitar 280 hari atau 40 minggu, dihitung sejak hari pertama haid terakhir, dan menjadi acuan medis untuk menentukan usia kehamilan serta waktu persalinan. Proses ini merupakan fase penting transisi kehidupan manusia dari masa pra-kelahiran menuju kehidupan di luar Rahim (13,14).

Pada konteks klinis, kehamilan dibagi menjadi tiga tahapan utama dengan karakteristik perkembangan yang berbeda. Tahap awal, disebut sebagai trimester pertama mencakup minggu ke-0 hingga minggu ke-14. Selanjutnya, trimester kedua berlangsung dari minggu ke-14 hingga minggu ke-28, ditandai dengan percepatan pertumbuhan fisik janin dan relatif stabilnya kondisi ibu, meskipun berbagai adaptasi fisiologis tetap berlangsung. Fase akhir yaitu trimester ketiga, terjadi antara minggu ke-28 hingga minggu ke-40 yang merupakan periode persiapan akhir menuju persalinan. Pada tahap terakhir ini janin mencapai ukuran yang optimal dan siap untuk dilahirkan, sementara tubuh ibu mempersiapkan diri untuk proses kelahiran. Pembagian fase tersebut didasarkan pada perkembangan morfologis dan fungsional janin serta perubahan fisiologis maternal yang bersifat khas pada setiap tahap. Setiap fase tersebut memiliki ciri khas tersendiri dalam hal perkembangan janin serta perubahan fisiologis yang dialami ibu (15)

B. Status Gizi Ibu Hamil

1. Definisi Gizi Ibu Hamil

Gizi merujuk pada berbagai zat esensial yang terkandung dalam konsumsi pangan, yang diperlukan oleh tubuh sebagai sumber energi dan bahan dasar proses metabolisme (16). Status gizi menggambarkan keseimbangan dinamis antara asupan nutrisi dengan kebutuhan fisiologis tubuh untuk mempertahankan homeostasis, menggantikan zat gizi yang terpakai, serta mendukung berbagai fungsi biologis. Kondisi ini secara langsung berkorelasi dengan tingkat kesehatan individu, dimana status gizi optimal tercapai ketika terdapat kesesuaian antara zat gizi yang dikonsumsi dengan yang dibutuhkan untuk menjalankan seluruh proses biologis tubuh secara efektif. Dengan kata lain, status gizi merupakan indikator kuantitatif dan kualitatif mengenai kecukupan pemenuhan kebutuhan nutrisi suatu organisme (17).

Status gizi mencerminkan kondisi fisiologis individu yang dipengaruhi oleh kecukupan asupan nutrisi terhadap kebutuhan metabolik tubuh untuk menjalankan berbagai fungsi biologis. Analisis kondisi ini melibatkan evaluasi keseimbangan antara konsumsi zat gizi makro dan mikro dengan tuntutan fisiologis dalam mempertahankan homeostasis tubuh. Parameter ini bersifat dinamis dan dipengaruhi oleh interaksi kompleks antara faktor nutrisi, metabolisme, dan kapasitas adaptasi fisiologis organisme (18). Sebagai salah satu determinan utama kesehatan individu, status gizi pada ibu hamil khususnya berperan penting dalam memastikan kecukupan asupan makronutrien dan mikronutrien esensial yang mendukung perkembangan janin serta adaptasi fisiologis selama periode gestasi. Defisit gizi pada masa

kehamilan dapat menyebabkan berbagai gangguan kesehatan, termasuk kekurangan energi kronis (KEK), defisiensi besi yang berujung pada anemia, dan hambatan dalam pertumbuhan janin yang berdampak pada outcome kehamilan yang kurang optimal (19).

2. Kebutuhan Gizi Ibu Hamil

Kehamilan merupakan periode kritis yang membutuhkan peningkatan asupan zat gizi untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan janin serta menjaga kesehatan ibu. Kebutuhan energi, makro, dan mikronutrien pada ibu hamil meningkat secara bertahap sesuai dengan usia kehamilan, yaitu trimester I, II, dan III. Peningkatan ini berkaitan dengan pembentukan jaringan janin, plasenta, peningkatan volume darah, serta persiapan persalinan dan laktasi. Oleh karena itu, pemenuhan angka kecukupan gizi (AKG) yang sesuai sangat penting untuk mencegah masalah gizi seperti anemia, kekurangan energi kronis, dan gangguan tumbuh kembang janin

Tabel 2.1 Kebutuhan Gizi Ibu Hamil

Zat Gizi	Trimester I	Trimester II	Trimester III
Energi (kkal)	180	300	300
Protein (g)	1	10	30
Lemak (g)	+2,3	+2,3	+2,3
Karbohidrat (g)	25	40	40
Serat (g)	3	4	4
Air (ml)	300	300	300
Vitamin A (RE)	300	300	300
Vitamin D (µg)	0	0	0
Vitamin E (mg)	0	0	0
Vitamin K (µg)	0	0	0
Vitamin B1 (mg)	+0,3	+0,3	+0,3
Vitamin B2 (mg)	+0,3	+0,3	+0,3
Vitamin B3 (mg)	4	4	4
Vitamin B5 (mg)	1	1	1
Vitamin B6 (mg)	+0,6	+0,6	+0,6
Asam folat (µg)	200	200	200
Vitamin B12 (µg)	+0,5	+0,5	+0,5
Biotin (µg)	0	0	0
Kolin (mg)	25	25	25

Vitamin C (mg)	10	10	10
Kalsium (mg)	200	200	200
Fosfor (mg)	0	0	0
Magnesium (mg)	0	0	0
Besi (mg)	0	9	9
Yodium (µg)	70	70	70
Seng (mg)	2	4	4
Selenium (µg)	5	5	5
Mangan (mg)	+0,2	+0,2	+0,2
Fluor (mg)	0	0	0
Kromium (µg)	5	5	5
Kalium (mg)	0	0	0
Natrium (mg)	0	0	0
Klor (mg)	0	0	0
Tembaga (µg)	100	100	100

Sumber: Juknis PMT Lokal, 2025

Makanan tambahan berbahan pangan lokal untuk ibu hamil juga dirancang untuk memenuhi kebutuhan gizi tambahan harian melalui pemberian makanan lengkap dan makanan kudapan. Berikut dari penjelasan Juknis PMT Lokal:

Tabel 2.2
Komposisi Makanan Tambahan bagi Ibu Hamil dalam satu hari

Zat Gizi	Makanan Lengkap	Makanan Kudapan
Energi	500–700 kkal	510–530 kkal
Protein (gr)	18–23% (29–34 gram)	18–23% (23–27 gram)
Lemak (gr)	20–30% (14–24 gram)	30–40% (19–23 gram)

Sumber: Juknis PMT Lokal, 2025

3. Penilaian Status Kebutuhan Gizi Ibu Hamil

Penilaian status gizi merupakan suatu prosedur sistematis untuk mengevaluasi kondisi nutrisional individu melalui pengukuran parameter spesifik, sebagaimana dikemukakan oleh (20). Proses ini berfungsi sebagai instrumen diagnostic yang memanfaatkan berbagai metodologi untuk menginterpretasikan data gizi sekaligus mengidentifikasi potensi masalah kesehatan terkait status nutrisi. Pada populasi ibu hamil, asesmen gizi

memegang peranan krusial dalam memonitor kecukupan asupan nutrisi selama periode gestasi. Evaluasi status gizi maternal dapat dilakukan melalui pendekatan antropometrik dengan parameter utama meliputi: Indeks Massa Tubuh (IMT) pra-kehamilan, dinamika peningkatan berat badan gestasional, serta pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) sebagai indikator cadangan energi (19).

Tabel 2.3 Klasifikasi status gizi berdasarkan IMT

Klasifikasi	Indeks Massa Tubuh
<i>Underweight</i>	<18,5 kg/m ²
<i>Normal Range</i>	18,5-22,9 kg/m ²
<i>Overweight at Risk</i>	23,5-24,9 kg/m ²
<i>Obese I</i>	25-29,9 kg/m ²
<i>Obese II</i>	≥ 30 kg/m ²

Sumber: WHO, 2022

4. Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi Ibu Hamil

Asupan nutrisi pada ibu selama periode kehamilan memiliki pengaruh determinan terhadap kondisi Kesehatan maternal serta proses pertumbuhan dan diferensiasi organ janin. Kecukupan gizi dalam fase gestasional ini merupakan factor esensial yang mempengaruhi homeostasis biologis ibu sekaligus berperan penting dalam memastikan perkembangan embriologis yang optimal. Faktor-faktor determinan yang memengaruhi status gizi ibu hamil meliputi kondisi Kesehatan pra-kehamilan, tingkat sosioekonomi, kecukupan asupan mikronutrien dan makronutrien, tingkat literasi kesehatan, jarak antar kehamilan, serta usia saat konsepsi pertama (21).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Nurahmawati korelasi yang signifikan secara statistik antara variabel usia maternal dengan parameter status gizi selama periode kehamilan. Temuan penelitian menunjukkan bahwa kelompok usia non-optimal (kurang dari 20 tahun dan melebihi 35 tahun)

membutuhkan intervensi nutrisi yang lebih intensif dibandingkan dengan kelompok usia reproduktif ideal (20-35 tahun) (22). Tingkat pendidikan ibu hamil berperan sebagai determinan penting dalam pola konsumsi pangan, dimana pendidikan yang lebih tinggi berkaitan dengan peningkatan literasi gizi dan partisipasi dalam program edukasi nutrisi (23).

C. Kekurangan Energi Kronik (KEK) Pada Ibu Hamil

1. Definisi Ibu Hamil KEK

KEK merupakan salah satu masalah kurang gizi yang disebabkan oleh asupan gizi yang tidak seimbang sehingga menyebabkan kekurangan energi dalam waktu yang cukup lama. Salah satu bentuk faktor risiko pada ibu hamil adalah Kurang Energi Kronis (KEK) dengan lingkaran lengan atas kurang dari 23,5 cm, atau penambahan berat badan <9 kg selama masa kehamilan. Kurang Energi Kronis (KEK) merupakan keadaan ibu menderita kekurangan asupan yang berlangsung menahun (kronis) yang mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan pada ibu sehingga kebutuhan ibu hamil akan zat gizi yang semakin meningkat tidak terpenuhi (24).

Pengukuran LILA menjadi penting sebagai indikator status gizi ibu hamil dan sebagai prediktor risiko KEK atau gizi kurang. Selain LILA, gejala lain yang dapat ditemui mencakup kelelahan yang berkepanjangan, penurunan berat badan, dan masalah kesehatan lainnya. Hasil pengukuran Lingkaran Lengan Atas (LILA) ada dua kemungkinan yaitu kurang dari 23,5 cm dan diatas atau sama dengan 23,5 cm. Apabila hasil pengukuran $< 23,5$ cm berarti risiko Kekurangan Energi Kronis dan $\geq 23,5$ cm berarti tidak berisiko Kekurangan Energi Kronis (24).

Keadaan KEK (Kurang energi kronis) timbul akibat kekurangan satu atau beberapa jenis zat gizi yang diperlukan tubuh. Kekurangan gizi disebabkan oleh kurangnya zat gizi yang dimakan, rendahnya mutu atau dapat terjadi karena keduanya. Zat gizi yang masuk dalam tubuh bisa gagal diserap atau digunakan tubuh (25).

2. Pengaruh KEK Pada Kehamilan

Kondisi Kurang Energi Kronis (KEK) yang terjadi pada saat ibu hamil dapat berpengaruh terhadap ibu maupun janin yang ada dalam kandungannya (26):

- a. Dapat meningkatkan risiko dan komplikasi pada ibu yaitu anemia, perdarahan, berat badan ibu tidak bertambah secara normal sesuai dengan kehamilannya.
- b. Pada saat persalinan mengakibatkan persalinan lama, persalinan sulit, persalinan sebelum waktunya (prematum), perdarahan.
- c. Pada janin mengakibatkan keguguran, bayi lahir mati, cacat bawaan bahkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR).

Beberapa dampak tersebut dapat terjadi karena seorang ibu hamil membutuhkan makanan dengan kandungan zat gizi yang berbeda dan disesuaikan dengan tubuh ibu dan perkembangan janin. Sehingga apabila seorang ibu hamil tidak mampu memenuhi kebutuhan nutrisinya maka akan berisiko mengalami gangguan dan juga komplikasi antara lain kurangnya zat besi dapat mengakibatkan ibu mengalami anemia, defisiensi Zinc dan magnesium dapat mengakibatkan preeklampsia dan kelahiran prematur, kekurangan vitamin K dapat menyebabkan perdarahan yang berlebihan pada saat melahirkan. Suplai zat makanan juga sangat dibutuhkan janin karena

asupan janin tergantung pada jumlah asupan ibu yang mengalir melalui plasenta dan zat-zat makanan yang diangkutnya (26).

3. Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian KEK Pada Kehamilan

Adapun faktor yang mempengaruhi kejadian KEK pada kehamilan yaitu (27):

a. Faktor Langsung

1) Asupan Gizi

Kondisi ibu yang mengalami KEK bukan hanya tentang kekurangan makanan sehari atau dua. Tetapi kekurangan asupan makanan yang berkelanjutan dalam jangka waktu yang lama, bisa berbulan-bulan atau bahkan bertahun-tahun. Akibatnya, kesehatan ibu hamil menjadi terganggu dan kebutuhan gizi selama masa kehamilan tidak dapat terpenuhi dengan baik. Kondisi ini dapat menimbulkan serangkaian masalah kesehatan lainnya bagi ibu dan juga janin. Oleh karena itu sangat penting bagi ibu hamil untuk memastikan bahwa ibu mendapat asupan makanan dan gizi yang cukup selama kehamilan (27).

2) Penyakit Infeksi

Penyakit infeksi merupakan salah satu penyebab langsung dari risiko KEK. Infeksi dapat memicu perubahan dalam tubuh yang memperburuk status gizi, seperti menurunkan nafsu makan, mengganggu penyerapan gizi dan meningkatkan kebutuhan gizi. Faktor-faktor ini meningkatkan risiko gizi kurang penyakit seperti diare, tuberkulosis, campak, dan batuk rejan sering dikaitkan dengan masalah gizi dan kondisi kesehatan umum, misalnya diare dapat

menyebabkan dehidrasi dan kehilangan gizi, sementara tuberkolosis dapat menurunkan nafsu makan dan mengganggu pencernaan (24).

Pengendalian dan pencegahan penyakit infeksi sangat penting dalam upaya meningkatkan status gizi, terutama pada ibu hamil. Memahami dan menangani dampak penyakit infeksi pada status gizi dapat membantu mencegah KEK dan memperbaiki status gizi ibu hamil (27).

b. Faktor Tidak Langsung

1) Pendidikan

Pada tingkat pendidikan yang lebih tinggi diharapkan pengetahuan ibu atau informasi tentang gizi yang didapatkan ibu lebih baik sehingga dapat memenuhi asupan gizinya. Rendahnya pendidikan seorang ibu dapat memengaruhi terjadinya risiko KEK, hal ini disebabkan karena faktor pendidikan dapat menentukan mudah tidaknya seseorang untuk menyerap dan memahami pengetahuan gizi yang diperoleh. Latar belakang pendidikan ibu adalah suatu faktor penting yang akan berpengaruh terhadap status kesehatan dan gizi. Pada tingkat pendidikan tinggi ibu mempunyai minat mencari tahu segala informasi lebih tinggi sehingga ibu bisa mendapatkan informasi yang lebih luas (28).

2) Pekerjaan

Pekerjaan dapat berpengaruh terhadap status ekonomi. Ibu yang bekerja memiliki penghasilan sendiri sehingga lebih mudah untuk memenuhi kebutuhan gizinya, karena tidak bergantung dari

pendapatan suami. Status gizi adalah ukuran Keberhasilan dalam pemenuhan nutrisi untuk ibu hamil. Status gizi juga didefinisikan sebagai status kesehatan yang dihasilkan oleh keseimbangan antara kebutuhan dan masukan nutrisi. Gizi secara langsung dipengaruhi oleh asupan makanan dan penyakit, khususnya penyakit infeksi. Salah satu faktor lain adalah keterbatasan ekonomi yang berarti tidak mampu membeli bahan makanan yang berkualitas baik, sehingga mengganggu pemenuhan gizi (29).

3) Pendapatan

Tingkat pendapatan keluarga memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian kekurangan energi kronis (KEK). Situasi ekonomi keluarga dapat secara langsung mempengaruhi kualitas dan kuantitas makanan yang tersedia untuk konsumsi sehari-hari. Keluarga dengan tingkat pendapatan yang lebih tinggi biasanya memiliki akses yang lebih tinggi baik untuk memperoleh makanan yang seimbang dan bergizi. Ini mencakup akses ke protein hewani dan nabati, karbohidrat kompleks, lemak sehat, serta berbagai vitamin dan mineral yang esensial untuk pertumbuhan dan pemeliharaan Kesehatan tubuh. Ketersediaan makanan yang sehat dan bergizi ini membantu anggota keluarga memenuhi zat gizi, sehingga mengurangi resiko terjadinya KEK (27).

c. Faktor Biologis

1) Usia Ibu

Usia ibu sangat penting dan berdampak signifikan terhadap kesehatan dan kesejahteraan ibu dan janin yang dikandungnya. Usia ibu hamil yang termasuk dalam kategori berisiko adalah usia di bawah 20 tahun dan di atas 35 tahun. ibu hamil yang berada dalam kelompok usia ini memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami kondisi kekurangan energi kronik (KEK) (27).

2) Faktor Paritas

Paritas dapat dikategorikan sebagai berikut:

- a) Nulipara merupakan seseorang wanita yang belum pernah Melahirkan seorang anak.
- b) Primipara merupakan seorang wanita yang pernah melahirkan satu kali dengan janin yang telah mencapai batas viabilitas, tanpa menginat janinnya hidup atau mati pada saat lahir.
- c) Multipara merupakan seorang Wanita yang telah melahirkan dua atau lebih janin yang telah mencapai batas viabilitas.
- d) Grandemultipara merupakan seorang wanita yang telah melahirkan lima atau lebih janin yang telah mencapai batas viabilitas (30)

3) Usia Kehamilan

Usia kehamilan terbagi menjadi 3 trimester, Trimester pertama adalah 1-13 minggu, trimester kedua dimulai pada minggu ke-14 dan berakhir di usia kandungan 27 minggu. Sedangkan, trimester ketiga dimulai pada 28 minggu sampai kehamilan minggu ke 41 (31).

4) Status Anemia

Anemia dapat didefinisikan sebagai kondisi dengan kadar hemoglobin (Hb) yang berada dibawah normal. Di Indonesia Anemia umumnya disebabkan oleh Kekurangan zat besi, sehingga lebih dikenal dengan istilah Anemia Gizi Besi. Anemia defisiensi besi merupakan salah satu gangguan yang paling sering terjadi selama kehamilan. 20 Ibu hamil umumnya mengalami deplesi besi sehingga hanya memberi sedikit besi kepada janin yang dibutuhkan untuk metabolisme besi yang normal. Selanjutnya mereka akan menjadi anemia pada saat kadar hemoglobin ibu turun sampai dibawah 11 gr/dl selama trimester III (32).

4. Kebutuhan Gizi Ibu Hamil Dengan KEK

Kebutuhan energi, makro, dan mikronutrien pada ibu hamil meningkat secara bertahap sesuai dengan usia kehamilan, yaitu trimester I, II, dan III. Peningkatan ini berkaitan dengan pembentukan jaringan janin, plasenta, peningkatan volume darah, serta persiapan persalinan dan laktasi. Oleh karena itu, pemenuhan angka kecukupan gizi (AKG) yang sesuai sangat penting untuk mencegah masalah gizi seperti anemia, kekurangan energi kronis, dan gangguan tumbuh kembang janin

Tabel 2.4. Kebutuhan Gizi Ibu Hamil

Zat Gizi	Trimester I	Trimester II	Trimester III
Energi (kkal)	180	300	300
Protein (g)	1	10	30
Lemak (g)	+2,3	+2,3	+2,3
Karbohidrat (g)	25	40	40
Serat (g)	3	4	4
Air (ml)	300	300	300
Vitamin A (RE)	300	300	300
Vitamin D (µg)	0	0	0

Vitamin E (mg)	0	0	0
Vitamin K (µg)	0	0	0
Vitamin B1 (mg)	+0,3	+0,3	+0,3
Vitamin B2 (mg)	+0,3	+0,3	+0,3
Vitamin B3 (mg)	4	4	4
Vitamin B5 (mg)	1	1	1
Vitamin B6 (mg)	+0,6	+0,6	+0,6
Asam folat (µg)	200	200	200
Vitamin B12 (µg)	+0,5	+0,5	+0,5
Biotin (µg)	0	0	0
Kolin (mg)	25	25	25
Vitamin C (mg)	10	10	10
Kalsium (mg)	200	200	200
Fosfor (mg)	0	0	0
Magnesium (mg)	0	0	0
Besi (mg)	0	9	9
Yodium (µg)	70	70	70
Seng (mg)	2	4	4
Selenium (µg)	5	5	5
Mangan (mg)	+0,2	+0,2	+0,2
Fluor (mg)	0	0	0
Kromium (µg)	5	5	5
Kalium (mg)	0	0	0
Natrium (mg)	0	0	0
Klor (mg)	0	0	0
Tembaga (µg)	100	100	100

Sumber: Juknis PMT Lokal, 2025

Tabel kebutuhan zat gizi selama kehamilan menunjukkan adanya peningkatan kebutuhan baik zat gizi makro maupun mikro di setiap trimester, namun pada kenyataannya banyak ibu hamil terutama yang mengalami Kekurangan Energi Kronis tidak mampu memenuhi kebutuhan tersebut secara optimal akibat asupan makanan yang kurang, sehingga sering terjadi defisit energi, protein, serta vitamin dan mineral penting yang berdampak pada risiko anemia, bayi berat lahir rendah, dan gangguan perkembangan janin; oleh karena itu, diperlukan upaya pemenuhan gizi melalui pola makan seimbang serta pemberian makanan tambahan (PMT).

Pada juknis pemberian makan tambahan berbahan pangan lokal Kementerian Kesehatan Indonesia, diberikan contoh makanan yang menambah gizi bagi ibu hamil dengan KEK sebagai berikut:

Tabel 2.4 Tambahan Kebutuhan Gizi Ibu Hamil Dengan KEK

Bahan Makanan	Makanan Kudapan		Makanan Lengkap	
	Berat (gram)	Ukuran Rumah Tangga (URT)	Berat (gram)	Ukuran Rumah Tangga (URT)
Makanan Pokok (beras)	40	½ gelas	75	½ gelas
Lauk hewani 1 (telur)	60	1 butir besar		1 ekor/
			Ikan 75 g	1 potong besar/
Lauk hewani 2 (ayam/ikan/daging)	30–50	½ potong sedang	Ayam 60 g	1 butir besar/
			Telur 60 g	1 potong besar
Lauk Nabati (kacang-kacangan/tempe/tahu)	25	3 sdm atau ½ potong sedang	50	2 potong sedang
Sayur	50	½ gelas	100	1 gelas
		ukuran 250 ml		
Buah	60	1 buah	100	1 buah
		ukuran sedang		ukuran besar / 2 potong sedang
Minyak/lemak	5	1 sdt	5	1 sdt

Sumber: Juknis PMT Lokal, 2025

Makanan tambahan ini dianjurkan untuk ibu hamil dengan Kekurangan Energi Kronis (KEK) guna meningkatkan asupan energi dan protein harian. Kombinasi bahan pangan lokal ini dirancang agar mudah diperoleh, bernilai gizi tinggi, serta mampu membantu memenuhi kebutuhan zat gizi selama kehamilan sesuai anjuran dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

5. Pelayanan Ibu Hamil Dengan KEK

Pelayanan ini mengikuti dengan standar pelayanan antenatal terpadu yang meliputi timbang berat badan dan ukur tinggi badan, LILA, adanya

tablet tambah darah, tatalaksana kasus dan konseling. Setiap ibu hamil memiliki risiko KEK yang mengharuskan semua ibu hamil mendapatkan pelayanan antenatal terpadu.

a. Definisi dan Fungsi LILA

Lingkar Lengan Atas (LILA) merupakan parameter antropometri yang mengukur keliling lengan bagian tengah antara akromion dan olekranon, yang merefleksikan komposisi jaringan otot, lemak subkutan, serta cadangan protein dan energi tubuh. Pada populasi ibu hamil, pengukuran LILA berfungsi sebagai indikator penting untuk mengevaluasi status nutrisi selama periode gestasi. Nilai LILA yang berada di bawah standar mengindikasikan defisiensi protein dan cadangan energi yang tidak adekuat, sehingga berdampak pada gangguan transportasi nutrisi plasenta yang pada akhirnya dapat menghambat proses tumbuh kembang janin intrauterine (33).



Gambar 2.1 Alat Ukur Lingkar Lengan Atas (LILA)

Lingkar Lengan Atas (LILA) merupakan suatu parameter antropometrik yang digunakan untuk mengevaluasi status gizi pada perempuan dalam usia reproduktif, termasuk ibu hamil, ibu menyusui, remaja putri, dan wanita usia subur. Pengukuran ini berfungsi sebagai skrining awal untuk mengidentifikasi risiko KEK. Sebagai indikator status nutrisi, LILA menawarkan beberapa keunggulan praktis dibandingkan

metode antropometri lainnya, terutama dalam hal kemudahan penerapan, biaya yang ekonomis, dan efisiensi waktu. Karakteristik LILA yang cenderung konstan selama periode kehamilan membuat pengukuran cukup dilakukan satu kali, idealnya pada kunjungan antenatal pertama atau pada trimester awal kehamilan (34,35).

b. Kriteria Penilaian LILA

Pengukuran LILA berfungsi sebagai salah satu indikator antropometri dalam menilai status gizi ibu hamil. Ukuran LILA dengan hasil $\geq 23,5$ cm merepresentasikan kecukupan gizi yang memadai, sementara nilai $\leq 23,5$ cm mengindikasikan kerentanan terhadap KEK yang berpotensi menimbulkan komplikasi kesehatan pada ibu serta gangguan dalam proses perkembangan janin. Parameter antropometri tersebut dapat berfungsi sebagai indikator prediktif yang valid untuk menilai risiko defisiensi nutrisi selama periode kehamilan (36).

Adapun perhitungan LILA sebagai berikut.

$$\% LILA = \frac{LILA (ukur)}{Standar LILA} \times 100\%$$

Hasil pengukuran LILA kemudian dikonversi ke dalam bentuk persentase dengan mengacu pada standar antropometri perempuan (28,5 cm). Persentase LILA yang diperoleh berfungsi sebagai parameter interpretasi status gizi, di mana nilai persentase tersebut mencerminkan kecukupan atau defisit energi pada ibu hamil.

Tabel 2.5 Interpretasi Status Gizi

No.	Kategori	Nilai (%)
1.	Obesitas	>120
2.	Overweight	110-120
3.	Normal	90-110

4. Underweight	<90
----------------	-----

Sumber: Suryadi, 2023

c. Metode Penilaian LILA

Menurut Nisak, prosedur pengukuran LILA pada ibu hamil dilaksanakan melalui tahapan yang sistematis sebagai berikut (35):

- 1) Petugas kesehatan mempersilakan ibu hamil untuk berada dalam posisi berdiri dengan postur tubuh yang lurus.
- 2) Menanyakan bagian lengan yang paling sering digunakan. Jika lengan kanan lebih dominan, maka pengukuran dilakukan pada lengan kiri dan begitupun sebaliknya.
- 3) Identifikasi titik tengah lengan atas dengan meminta ibu hamil melakukan fleksi siku hingga membentuk sudut 90 derajat sementara telapak tangan berada dalam posisi supinasi. Pemeriksa sebaiknya menempatkan diri pada posisi posterior responden untuk menentukan secara akurat titik median antara prosesus akromion dan olekranon. Metode ini menjamin ketepatan anatomis dalam penentuan lokasi pengukuran.
- 4) Menandai titik tengah tersebut menggunakan alat tulis seperti pulpen.



Gambar 2.2 Menentukan Midpoint Lengan Atas

- 5) Meminta ibu merilekskan tangannya dengan menggantung lurus di samping tubuh dan hadapkan ke bawah telapak tangan subjek.
- 6) Mengukur lingkar lengan atas di titik tengah yang telah ditandai menggunakan pita LILA. Pita harus menempel langsung ke kulit, tidak terlalu menekan, dan tidak boleh longgar atau terdapat rongga antara pita dan kulit agar mendapatkan hasil akurat.
- 7) Terakhir, mencatat hasil pengukuran LILA ibu hamil sesuai nilai yang ditunjukkan pada pita ukur.

d. Faktor Yang Mempengaruhi LILA

Lingkar Lengan Atas (LILA) merupakan indikator antropometris yang bersifat sederhana namun efektif untuk mengevaluasi status nutrisi pada ibu hamil. Parameter ini merepresentasikan cadangan jaringan adiposa dan massa otot yang secara langsung berkorelasi dengan kecukupan asupan energi dan protein. Metode pengukuran LILA dianggap memiliki keunggulan praktis dan aplikabilitas yang tinggi di tingkat pelayanan kesehatan primer. Namun demikian, terdapat berbagai faktor determinan yang memengaruhi variasi hasil pengukuran LILA, dengan asupan nutrisi sebagai salah satu variabel kunci.

Penelitian Dewi, menunjukkan adanya hubungan kausal yang signifikan antara asupan nutrisi makro (meliputi energi, protein, dan lemak) serta mikronutrien (termasuk zat besi dan seng) dengan nilai LILA. Penelitian ini mengkonfirmasi bahwa peningkatan kuantitas dan kualitas asupan gizi tersebut secara proporsional berkorelasi dengan peningkatan ukuran LILA, yang merefleksikan perbaikan status gizi pada populasi yang diteliti. Temuan ini memperkuat pentingnya kecukupan asupan

nutrisi makro dan mikro dalam menjaga kesehatan maternal selama periode kehamilan (37).

Menurut Nisak, beberapa aspek yang berpengaruh pada lingkaran lengan atas (LILA) pada ibu hamil, diantaranya sebagai berikut:

- a. Usia, aspek terpenting pada fase kehamilan adalah usia ibu dimana idealnya untuk hamil pada rentang 20-35 tahun. Kehamilan yang sangat muda berpotensi adanya persaingan kebutuhan nutrisi antara ibu yang masih mengalami pertumbuhan dengan janin yang dikandungnya. Ibu hamil dengan usia < 20 tahun dan > 35 tahun memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami kekurangan energi kronis (KEK) (36).
- b. Paritas, ibu dengan riwayat melahirkan berkali-kali berpotensi memiliki status gizi yang rendah sehingga akan mempengaruhi nilai LILA. Paritas mengacu pada jumlah anak yang pernah dilahirkan oleh seorang ibu, namun tidak termasuk abortus. Berdasarkan jumlahnya, paritas terbagia atas nullipara (ibu yang belum pernah melahirkan), primipara (ibu yang telah melahirkan sebanyak 1 kali), multipara (ibu yang telah melahirkan > 1 kali), dan grandemultipara (ibu yang telah melahirkan > 5 kali) (38).
- c. Jarak kelahiran, LILA pada ibu hamil yang menjalani kelahiran dengan jarak sangat dekat (< 2 tahun) berpotensi kecil karena ibu tidak memiliki kesempatan yang memadai untuk pemulihan gizi sehingga akan mempengaruhi status gizi ibu tersebut.

- d. Pendidikan, ibu dengan pendidikan yang baik lebih mudah untuk menerima dan memahami informasi mengenai berbagai hal terutama pengetahuan gizi selama kehamilan. Hal tersebut akan mempengaruhi kualitas dan kuantitas ibu hamil dalam menentukan makanan yang akan dikonsumsi. Semakin tinggi pengetahuan seseorang maka semakin tinggi pula pengetahuannya sehingga ibu tidak akan acuh terhadap informasi Kesehatan (39).

D. Dimsum Belut

1. Etiologi Belut

Belut merupakan jenis ikan yang tidak bersirip, memiliki bentuk tubuh silindris. Berdasarkan tempat hidupnya, terdapat tiga jenis belut yaitu, belut sawah (*Monopterus albus* Zuiew), belut rawa (*Synbranchus bengalensis* McClell), dan belut laut (*Macrotema caligans* Cant). Belut sawah merupakan varietas belut yang banyak di Indonesia. Belut merupakan salah satu sumber makanan hewani dengan kandungan gizi yang tinggi jika dibandingkan dengan protein hewani lainya kandungan kalsium yang dimiliki oleh belut lebih tinggi dari pada ikan cakalang dan daging sapi. Meskipun belut kaya akan zat gizi, konsumsi olahan belut masyarakat di Indonesia masih tergolong rendah. Hal ini disebabkan karena bentuknya yang menyerupai ular sehingga enggan dikonsumsi oleh masyarakat utamanya kalangan muda (40).



Gambar 2.3 Belut (*Monopterus albus*)

Bentuk tubuh belut yaitu (Silindris) memanjang, tidak berisik dan memiliki lendir yang banyak pada permukaan tubuhnya. Kulit belut bewarna kecoklatan, mulut dilengkapi dengan gigi-gigi runcing kecil-kecil berbentuk kerucut dengan bibir berupa lipatan kulit yang lebar di sekitar mulut. Belut tidak memiliki sirip dada, sirip punggung dan sirip dubur. Sirip dada dan sirip punggung hanya berbentuk guratan kulit halus. Sedangkan kulit dubur telah mengalami perubahan bentuk menyerupai lipatan kulit tanpa penyangga jari-jari keras atau lemah. Panjang tubuh belut sawah dapat mencapai 90 cm (41).

Menurut TKPI kandungan protein pada belut sawah lebih tinggi daripada kandungan protein pada telur ayam. Kandungan protein pada belut sawah sebesar 14,6 g dalam 100 g dagingnya sedangkan pada telur ayam sebesar 12,4 g/100 g. Kandungan karbohidrat dari belut sawah juga lebih tinggi dibandingkan dengan telur ayam dan daging sapi. Dalam 100 g belut sawah mengandung 1,0 g karbohidrat, sedangkan pada telur ayam dan daging sapi masing-masing hanya sebesar 0,7 g/100 g dan 0 g/100 g. Selain kandungan protein dan karbohidrat, kandungan zat besi dan kalsium dari belut sawah lebih tinggi. Dalam 100 g belut sawah mengandung 1,5 mg zat besi dan 49 mg kalsium. Jika dibandingkan dengan daging sapi, kandungan kalsiumnya hanya sebesar 11 mg/100 g (42)

Kandungan gizi pada belut sawah jika dibandingkan dengan makanan sumber protein hewani lainnya tidak kalah tinggi. Belut mengandung protein, lemak, mineral serta vitamin. Menurut Surya et al, kandungan mineral seperti kalsium dan fosfor pada belut lebih tinggi dibandingkan dengan beberapa jenis ikan lainnya. Selain itu, kandungan protein, lemak, zat besi, dan vitamin A

dari belut juga lebih tinggi jika dibandingkan dengan telur dan daging sapi (43).

Adapun kandungannya diuraikan dalam tabel berikut:

Tabel 2.6 Perbandingan Gizi Belut Sawah dan Sumber Protein Lain

Zat Gizi (Satuan)	Belut Sawah
Kalori (kkal)	70.0
Protein (g)	14.6
Lemak (g)	0.8
Karbohidrat (g)	1.0
Fosfor (mg)	155.0
Kalsium (mg)	49.0
Zat Besi (mg)	1.5

Sumber: Tabel Komposisi Pangan Indonesia, 2017

2. Definisi *Dimsum* Belut

Dimsum merupakan makanan yang berasal dari negeri Cina dalam Bahasa Kanton diartikan sebagai “makanan ringan yang dikukus”. Biasanya disajikan bersamaan dengan saus sambal berguna untuk penambah rasa. Dimsum merupakan makanan berukuran kecil dimana memiliki kandungan gizi tinggi. Kebanyakan dim sum yaitu berisi daging, ayam, ikan, udang, buah-buahan, dan sayur-sayuran. Kepopuleran dim sum di Indonesia cukup luas, sangat diminati dan digemari oleh masyarakat Indonesia (44).



Gambar 2.4 Dimsum

Dimsum belut adalah jenis makanan ringan atau kudapan yang terbuat dari belut. Nama produk yang diambil untuk produk ini adalah “Dimsum belut” dengan karakteristik makanan yang kaya akan protein dan zat besi.

Bentuknya bulat, ukuran diameter 4 cm. Dimsum belut ini akan disajikan dalam keadaan siap saji yang di rebus terlebih dahulu. Keunggulan dimsum belut ini merupakan makanan berbahan dasar belut yang dilapisi dengan kulit lumpia yang tidak mengandung bahan pengawet bagus untuk kesehatan.

3. Cara Pengolahan Dimsum Belut

Alat dan Bahan :

- 1) Alat kukus
- 2) Belut 100 gr
- 3) Tepung terigu 30 gr
- 4) Telur Ayam 55 gr (1 butir)
- 5) Tepung Terigu 45 gr
- 6) Tepung Tapioka 35 gr
- 7) Bawang merah 15 gr / putih 10 gr
- 8) Daun bawang 10 gr
- 9) Wortel 50 gr
- 10) Minyak wijen 10 gr
- 11) Garam secukupnya
- 12) Kulit Dimsum

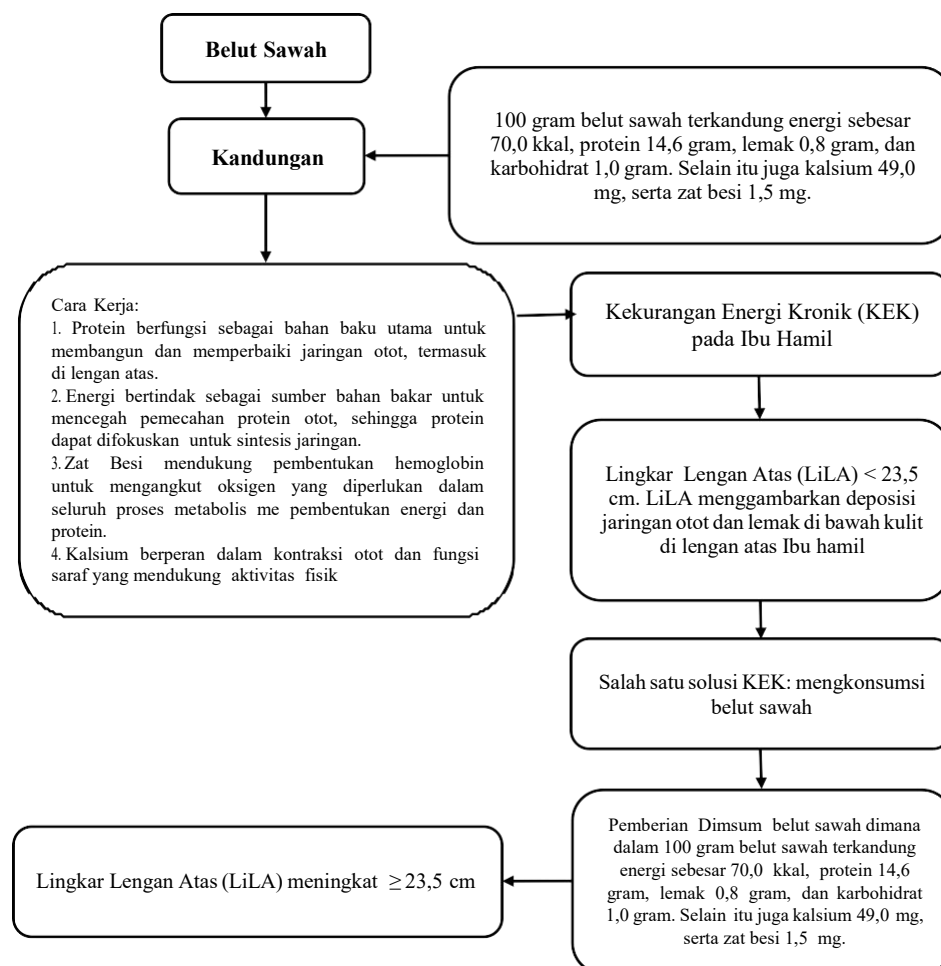
Cara pengolahan:

- 1) Siapkan bahan, cincang bawang merah dan putih, daun bawang, dan wortel
- 2) Bersihkan daging belut yang akan digunakan
- 3) Cincang dan haluskan daging belut yang sudah dibersihkan, campur daging belut dengan bahan lain, telur, garam, minyak wijen, tepung

terigu, tepung tapioca, daun bawang, bawang merah dan putih serta wortel parut, aduk hingga rata

- 4) Siapkan kulit dimsum, ambil satu lembar isi dengan adonan 1 sdt beri pinggiran kulit dengan air (untuk merekatkan)
- 5) Lipat dan bentuk sesuai keinginan
- 6) Setelah selesai, kukus dengan tempat yang sudah di olesi minyak agar tidak lengket, kukus selama 10 menit, setelah matang angkat dan sajikan.

E. Kerangka Teori



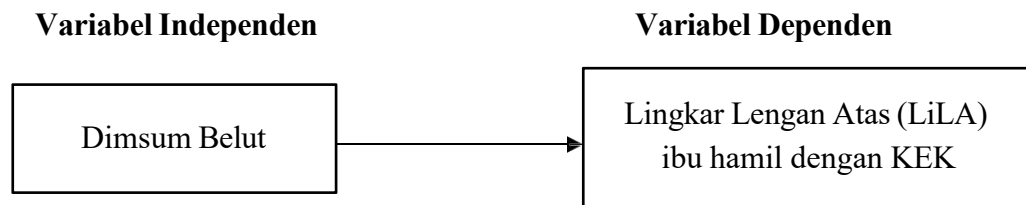
Sumber: Kemenkes (2020)
Gambar 2.5 Kerangka Teori

BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep

Kerangka konsep ialah uraian atau visualisasi tentang hubungan antar konsep atau variabel yang akan diobservasi atau diukur dalam penelitian. (45). Penelitian ini fokus pada efektivitas dimsum belut terhadap peningkatan Lingkar Lengan Atas (LiLA) ibu hamil dengan KEK di wilayah kerja Puskesmas Surian tahun 2026. Kerangka konsep penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

B. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan uraian tentang batasan variabel yang dimaksud atau tentang apa yang diukur oleh variabel yang bersangkutan.

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Independen: Dimsum Belut	Pemberian makanan tambahan dimsum dengan bahan dasar belut yang akan disajikan pada ibu hamil yang memiliki kurang energi kronis (KEK) selama dua minggu.	Intervensi Dimsun Belut	Lembar Observasi	-	-
Dependen: LiLA Ibu Hamil KEK Pre test	Keadaan dimana ibu hamil menderita kekurangan energi, protein yang dapat diketahui dengan mengukur lingkar lengan atas sebelum	Mengukur Lingkar Lengan Atas	Pita LiLA	Rata-rata LiLA (cm) (22,58 cm)	Interval

	dilakukan intervensi pemberian dimsun belut.				
Dependen: LiLA Ibu Hamil KEK Post test	Keadaan dimana ibu hamil menderita kekurangan energi, protein yang dapat diketahui dengan mengukur lingkaran lengan atas setelah dilakukan intervensi pemberian dimsun belut.	Mengukur Lingkaran Lengan Atas	Pita LiLA	Rata-rata LiLA (cm) (22,79 cm)	Interval

C. Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah tersebut dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Hipotesis dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori, belum pada fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data(46). Hipotesis pada penelitian ini adalah:

H_a:

1. Ada pengaruh konsumsi dimsum belut terhadap peningkatan Lingkaran Lengan Atas (LiLA) ibu hamil dengan KEK di wilayah kerja Puskesmas Surian Kabupaten Solok.

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang menerapkan kuantifikasi serta kalkulasi analisis data pada setiap variabel, menggambarkan distribusi variabel menggunakan rumus statistik (45). Desain penelitian ini menggunakan pre-eksperimen *one-group pretest-posttest*. Maksudnya, pengukuran awal (*pretest*) diberikan pada satu kelompok responden, kemudian diberikan intervensi, dan pengukuran ulang (*posttest*) dilakukan pada kelompok yang sama untuk melihat perubahan setelah perlakuan diberikan (45).

Pada penelitian dilakukan, kelompok intervensi bertujuan untuk menilai peningkatan LiLA ibu hamil dengan pemberian intervensi dimsum belut.

Kelas	<i>Pre-Test</i>	Perlakuan	<i>Post-Test</i>
Eksperimen	01	X	02

Gambar 4.1 Skema Rancangan Penelitian

Keterangan :

01: Tes awal

X : Perlakuan (Pemberian Dimsum belut untuk meningkatkan LiLA ibu hamil)

02 : Tes Akhir

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil dengan KEK di

wilayah kerja Puskesmas Surian Tahun 2026 sebanyak 10 orang.

2. Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *total sampling* yaitu pengambilan sampel yang menggunakan keseluruhan anggota populasi menjadi bagian dari sampel (45). Dalam penelitian ini sampel yang diambil dari kelompok eksperimen ibu hamil trimester II dan III sebanyak 10 orang.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat Penelitian ini akan dilakukan di Puskesmas Surian. Waktu pembuatan proposal penelitian di bulan November 2025 dan pengambilan data pada bulan April 2026.

D. Etika Penelitian

Etika penelitian dalam penelitian yang dilakukan adalah:

1. *Ethical Clearence*

Penelitian ini mendapat persetujuan etik dari Komisi Universitas Prima Nusantara.

2. Perizinan

Perizinan penelitian pada Dinas Kesehatan Kabupaten Solok dan Puskesmas Surian. Pengambilan data primer dilakukan setelah dinyatakan layak etik dan memperoleh izin dari Dinkes Kabupaten Solok, dan Puskesmas Surian.

3. Otonomi(*Autonomy*)

Prinsip otonomi didasarkan pada keyakinan bahwa individu mampu berpikir logis dan membuat keputusan sendiri. Responden

berhak menolak atau menerima setelah mendapat penjelasan dari peneliti tanpa unsur paksaan dari pihak manapun

4. Keadilan (*Justice*)

Prinsip keadilan dalam penelitian dilakukan diartikan adil terhadap responden dengan menjunjung prinsip-prinsip moral, legal, dan kemanusiaan.

5. Tanpa Nama (*Anonymity*)

Peneliti dalam pengambilan data tidak mencantumkan identitas subjek, tetapi menggunakan kode subjek sebagai keterangan.

6. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Peneliti menjaga privasi dan kerahasiaan data yang diambil dengan tidak membicarakan data yang diambil kepada orang lain dan hanya data tertentu yang dilaporkan oleh peneliti.

E. Prosedur Pengumpulan Data

Adapun instrument yang digunakan peneliti dalam penelitian ini yaitu menggunakan alat antropometri untuk mengukur pertumbuhan pada ibu hamil KEK di wilayah kerja Puskesmas Surian. Antropometri yang dipakai berupa alat pengukuran lingkaran lengan atas atau LILA. Selain itu, variabel pemberian makanan tambahan “Dimsum Belut” menggunakan lembar monitoring pemberian “*Dimsum Belut*”. Penelitian ini menggunakan data primer. Data primer diperoleh dari hasil jawaban kuesioner pada ibu hamil di wilayah kerja puskesmas surian kabupaten solok. Data sekunder dalam penelitian ini mencakup gambaran dasar Puskesmas Surian, jumlah ibu hamil kek yang

mengalami kekurangan energi kronis atau KEK, alamat domisili sampel yang diperoleh dari Puskesmas Surian.

Berikut adalah penjelasan detail prosedur pengumpulan data penelitian:

1. Tahap lapangan (Persiapan)

Tahap pra-lapangan semenjak awal November 2025 yaitu dengan melakukan kegiatan berikut.

- a. Menyusun proposal penelitian dan konsultasi dengan pembimbing
- b. Mengurus perizinan penelitian dan *ethical clearence* dari jurusan kebidanan Universitas Prima Nusantara dan dari Puskesmas surian kabupaten Solok.

2. Melakukan kegiatan observasi

Untuk memperoleh gambaran lokasi penelitian, jumlah target penelitian serta memperkenalkan diri pada pihak puskesmas Surian.

- a. Menentukan jadwal pelaksanaan pengumpulan data
- b. Menentukan populasi yaitu ibu hamil dan mengambil sampel sesuai jumlah sampel minimal menggunakan teknik *purposive sampling*.
- c. Meminta persetujuan untuk kesediaan ibu hamil kek untuk dilakukan penelitian dengan pemberian makanan tambahan “Dimsum Belut” kepada ibu hamil yang akan dijadikan sampel.
- d. Memasukkan data sampel meliputi inisial responden, umur dan pendidikan serta hasil ukur Lingkar Lengan Atas ke dalam format pengumpulan data.
- e. Pemberian Dimsum Belut:

- 1) Dimsum belut dimasak dan diolah di salah satu rumah kader posyandu. Bahan yang digunakan dalam pembuatan dimsum adalah daging belut segar, tepung terigu, bawang putih, daun bawang, wortel, garam, minyak wijen, kulit dimsum.
 - 2) Pemberian dimsum belut (*Monopterus Albus*) selama 14 hari berturut-turut setiap hari diantar ke rumah responden dan dipantau langsung oleh peneliti untuk memastikan Lumpia habis dikonsumsi oleh responden.
 - 3) Pemberian dimsum belut (*Monopterus Albus* *Zuiew*) diberikan 1 kali sehari pada waktu makanan selingan sore pada pukul 15.00-16.00 WIB dengan berat dimsum belut (*Monopterus Albus*) 300 gr sebanyak 5 potong kudapan.
- f. Melakukan pengukuran berat badan sampel sehari setelah selesai intervensi, yaitu pada hari ke-15 (lima belas)
 - g. Memindahkan data dari format pengumpulan data lapangan ke dalam master tabel.
 - h. Melakukan analisis data hasil yang di peroleh.

3. Tahap Akhir

Tahap akhir dari kegiatan penelitian adalah membuat laporan tertulis tentang hasil penelitian yang telah dilakukan.

F. Pengolahan Analisis Data

Kegiatan dalam proses pengolahan data adalah memeriksa data, memberikan kode dan penyusunan data (47).

- a. Memeriksa Data (*Editing*)

Editing merupakan kegiatan untuk mengkoreksi data yang tidak jelas agar bila terjadi kekurangan atau kesalahan data dapat dengan mudah terlihat dan segera dilakukan perbaikan.

b. *Coding*

Coding merupakan kegiatan pemberian kode atau peng “kodean” yakni mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan untuk memudahkan dalam menginterpretasikan hasil penelitian.

1: Beresiko apabila $LiLA < 23,5$ cm

2: Tidak Beresiko apabila $LiLA \geq 23,5$ cm

c. *Entry Data*

Entry data adalah kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam master tabel atau database computer.

d. *Processing* (memperoleh data)

Memperoleh data agar dapat dianalisis.

e. *Tabulating*

Tabulating adalah membuat tabel-tabel data, sesuai dengan tujuan penelitian atau yang diinginkan oleh penelitian.

f. *Cleaning* (pembersihan)

Merupakan bagian pengecekan kembali data yang sudah dimasukkan untuk memastikan data tersebut ada kesalahan atau tidak.

G. Analisa Data

a. Analisa Univariat

Analisis univariat dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian dengan menggunakan distribusi frekuensi untuk mengetahui Pengaruh pemberian dimsum belut terhadap lingkaran lengan atas ibu hamil di Wilayah Kerja puskesmas Surian Tahun 2026. Pada analisis ini menghasilkan distribusi dan persentase dari tiap variabel. Disajikan dalam bentuk tabel distribusi, deskriptif *mean*, dan *standard deviasi*.

b. Analisa Normalitas

Sebelum melakukan analisis bivariat, peneliti melakukan uji normalitas data untuk setiap variabel yang berskala numerik. Uji normalitas dilakukan untuk mengecek apakah data penelitian berasal dari populasi yang sebarannya normal. Uji ini merupakan salah satu syarat penggunaan uji parametrik dalam analisis bivariat dependen. Uji normalitas yang digunakan adalah uji *Shapiro-Wilk*. Uji ini dipilih karena cocok untuk menguji kenormalan data pada sampel dengan ukuran kecil hingga menengah. Data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai probabilitas (p) pada hasil uji lebih dari 0,05 ($p\text{-value} > 0,05$).

c. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (45). Sebelum dilakukan uji bivariat, terlebih dahulu diuji normalitas data menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Apabila data berdistribusi normal, dilakukan uji parametrik dengan uji T pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ ($0,05$). Pedoman dalam menerima hipotesis adalah apabila $p \leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang menyatakan ada pengaruh (47).

. Statistik inferensial digunakan untuk mengetahui Pengaruh pemberian

dimsum belut terhadap lingkar lengan atas ibu hamil di Wilayah Kerja puskesmas Surian Tahun 2026 sebelum dan sesudah dengan uji statistik paired sample *t-test*.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden

Karakteristik responden digunakan untuk melihat apakah responden yang dijadikan sampel penelitian sesuai dengan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi atau tidak. Untuk lebih jelas dapat dilihat dalam tabel berikut ini :

Tabel 5.1.
Distribusi Responden Berdasarkan Usia Ibu Hamil
di Puskesmas Surian Kabupaten Solok

No	Usia	f	%
1	< 25 Tahun	5	50%
2	26-30 Tahun	2	20%
3	> 30 Tahun	3	30%
Jumlah		10	100%

Berdasarkan tabel 5.1, diketahui bahwa dari 10 responden, persentase tertinggi berada pada kelompok usia <25 tahun yaitu sebanyak 5 orang (50%), diikuti oleh kelompok usia >30 tahun sebanyak 3 orang (30%), dan kelompok usia 26-30 tahun sebanyak 2 orang (10%).

Tabel 5.2.
Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan Ibu Hamil
di Puskesmas Surian Kabupaten Solok

No	Pendidikan	f	%
1	SMP	2	20%
2	SMA	7	70%
3	DIII	1	10%
Jumlah		10	100%

Berdasarkan tabel 5.2, menunjukkan bahwa dari 10 responden, mayoritas memiliki latar belakang pendidikan SMA sebanyak 7 orang (70%), diikuti pendidikan SMP sebanyak 2 orang (20%), dan DIII sebanyak 1 orang (10%).

Tabel 5.3.
Distribusi Responden Berdasarkan Usia Kehamilan
Di Puskesmas Surian Kabupaten Solok

No	Usia Kehamilan	f	%
1	TM2	6	60%
2	TM3	4	40%
Jumlah		10	100%

Berdasarkan tabel 5.3, sebagian besar responden ibu hamil memiliki usia kehamilan di trimester dua sebanyak 6 orang (60%) dan yang usia kehamilan trimester tiga sebanyak 4 orang (40%).

B. Analisis Univariat

1. Rerata Lila Ibu Hamil Sebelum Pemberian Dimsum Belut

Tabel 5.4.
Distribusi Rata-rata Lila Ibu Hamil
Sebelum Intervensi Dimsum Belut

Variabel	Mean	N	SD
Lila sebelum Intervensi	22,58	10	0,4158

Berdasarkan tabel 5.4, diketahui bahwa nilai rata-rata Lila sebelum dilakukan intervensi pemberian dimsumbelut pada ibu hamil di Puskesmas Surian adalah sebesar 22,58 dengan standar deviasi 0,4158. Hal ini menunjukkan bahwa sebelum diberikan intervensi, tingkat Lila ibu hamil bu hamil masih tergolong rendah dengan variasi data yang relatif kecil, sehingga kondisi Lila antar responden cenderung hampir sama.

2. Rerata Lila Ibu Hamil Setelah Pemberian Dimsum Belut

Tabel 5.5.
Distribusi Rata-rata Lila Ibu Hamil Setelah
Intervensi Dimsum Belut

Variabel	Mean	N	SD
Lila sebelum Intervensi	22,79	10	0,4606

Berdasarkan tabel 5.5, diketahui bahwa nilai rata-rata Lila ibu hamil setelah dilakukan intervensi pemberian dimsum belut di Puskesmas Surian

meningkat menjadi 22,79 dengan standar deviasi 0,4606. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan nilai Lila ibu hamil secara deskriptif setelah diberikan intervensi pemberian dimsum belut.

C. Analisis Bivariat

Analisa bivariat dalam penelitian ini menggunakan uji *paired T-test* yang bertujuan untuk melihat Pengaruh pemberian makanan tambahan “Pengaruh Konsumsi Dimsum Belut Terhadap Lila Ibu Hamil Kek Di Wilayah Kerja Puskesmas Surian Kabupaten Solok Tahun 2026”. Namun, sebelum melakukan Analisa data peneliti melakukan uji normalitas data menggunakan uji *Shapiro-Wilk* untuk mengetahui normal tidaknya distribusi data. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari tabel di bawah ini :

Tabel 5.6.
Uji Normalitas

Variabel	N	Sig.	Keterangan
Pre-test Lila	10	0,469	Normal
Post-test Lila	10	0,756	Normal

Berdasarkan hasil tabel 5.6 di atas, diketahui bahwa nilai signifikan (sig.) pre-test Lila sebesar $0,469 > 0,05$ dan nilai signifikan (sig.) post-test Lila sebesar $0,756 > 0,05$, sehingga data dinyatakan berdistribusi normal. Oleh karena itu, analisis bivariat selanjutnya dilakukan menggunakan Uji *paired t-test*.

Untuk melihat hasil uji *paired t-test* dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 5.7.
Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan Dimsum Belut Terhadap Lila Ibu Hamil Di Puskesmas Surian Kabupaten Solok

Lila	Mean	N	SD	P-Value
Pair 1 Sebelum Intervensi	22,58	10	0,4158	0,000
Setelah Intervensi	22,79	10	0,4606	

Berdasarkan tabel 5.7, hasil uji statistik menunjukkan bahwa nilai rata-rata Lila ibu hamil sebelum intervensi pemberian dimsum belut adalah 22,58 dan

meningkat menjadi 22,79 setelah diberikan intervensi. Diperoleh nilai p-value sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pemberian dimsum belut terhadap peningkatan Lila ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Surian tahun 2026.

BAB VI

PEMBAHASAN

A. Interpretasi dan Diskusi

1. Analisa Univariat

a. Rerata Lila Ibu Hamil Sebelum Pemberian Makanan Tambahan Dimsum Belut

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa nilai rata-rata LILA ibu hamil sebelum diberikan intervensi dimsum belut adalah 22,58 cm dengan standar deviasi 0,4158. Nilai tersebut menunjukkan bahwa rata-rata responden masih berada pada kategori KEK karena ukuran LILA kurang dari 23,5 cm. Kondisi KEK pada ibu hamil menunjukkan adanya kekurangan asupan energi dan protein dalam jangka waktu yang lama sehingga menyebabkan status gizi ibu menjadi kurang baik.

KEK pada ibu hamil merupakan kondisi yang perlu mendapat perhatian karena dapat berdampak terhadap kesehatan ibu dan janin. Menurut Dwijayanti et al, ibu hamil dikatakan mengalami KEK apabila memiliki ukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) kurang dari 23,5 cm (3). Kondisi ini mencerminkan ketidakseimbangan asupan zat gizi terutama energi dan protein yang berlangsung secara kronis. Selain itu, KEK juga dapat meningkatkan risiko komplikasi kehamilan seperti anemia, persalinan prematur, bayi berat lahir rendah, bahkan kematian ibu dan bayi (48).

Masalah KEK pada ibu hamil masih menjadi tantangan kesehatan, termasuk di wilayah Kabupaten Solok. Berdasarkan data di wilayah kerja

Puskesmas Surian, masih ditemukan ibu hamil yang mengalami KEK akibat kurang optimalnya pemenuhan kebutuhan gizi selama kehamilan (8). Sebagian besar masyarakat bekerja sebagai petani dengan pola konsumsi makanan yang sederhana dan kurang bervariasi sehingga kebutuhan zat gizi ibu hamil belum terpenuhi secara optimal.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya, terjadi perubahan ukuran lingkaran lengan atas (LILA) pada responden sebelum dan sesudah intervensi. Sebanyak 100% responden pada pretest memiliki LILA $<23,5$ sedangkan setelah intervensi persentase responden dengan LILA $<23,5$ mengalami penurunan menjadi 40% dan 60% responden memiliki LILA $>23,5$ dan terdapat perbedaan signifikan pada ukuran LILA sebelum dan sesudah intervensi, dengan nilai p-value sebesar 0.000 (49). Penelitian terdahulu lainnya juga menjelaskan pemberian PMT lokal berbasis bahan pangan setempat berpengaruh signifikan terhadap kenaikan LILA ibu hamil ($p=0,000$). Kesimpulan PMT lokal berbasis bahan pangan setempat efektif meningkatkan LILA ibu hamil, sehingga tenaga kesehatan dan Puskesmas disarankan mengoptimalkan edukasi, pendampingan, dan pemantauan status gizi secara rutin (50).

Menurut asumsi peneliti, rendahnya nilai LILA sebelum intervensi dipengaruhi oleh kurangnya asupan makanan bergizi, terutama sumber protein hewani selama kehamilan. Kondisi ini diduga berkaitan dengan karakteristik responden yang sebagian besar berusia kurang dari 25 tahun (50%). Pada usia tersebut, sebagian ibu hamil masih memiliki pengalaman yang terbatas dalam memenuhi kebutuhan gizi selama kehamilan sehingga

berisiko mengalami ketidakseimbangan asupan zat gizi yang dapat menyebabkan KEK.

Selain itu, mayoritas responden memiliki tingkat pendidikan SMA (70%) dan SMP (20%). Peneliti berasumsi bahwa perbedaan tingkat pendidikan dapat memengaruhi kemampuan responden dalam menerima dan memahami informasi terkait gizi kehamilan, termasuk pentingnya konsumsi makanan yang mengandung protein, energi, vitamin, dan mineral dalam jumlah yang cukup. Kondisi ini dapat berdampak pada pola konsumsi sehari-hari yang kurang sesuai dengan kebutuhan gizi selama kehamilan.

Berdasarkan usia kehamilan, sebagian besar responden berada pada trimester II (60%) dan trimester III (40%). Pada masa tersebut kebutuhan zat gizi ibu hamil meningkat seiring dengan pertumbuhan dan perkembangan janin. Peneliti juga mengamati bahwa beberapa responden masih mengalami penurunan nafsu makan serta pola makan yang kurang bervariasi, sehingga asupan zat gizi yang diperoleh belum optimal. Kondisi tersebut diduga berkontribusi terhadap terjadinya KEK yang ditandai dengan rendahnya nilai LILA. Oleh karena itu, diperlukan pemberian makanan tambahan berbahan pangan lokal yang kaya protein dan mudah diterima ibu hamil, salah satunya melalui dimsum belut, untuk membantu meningkatkan status gizi ibu hamil KEK.

2. Rerata Lila Ibu Hamil Setelah Pemberian Makanan Tambahan Dimsum Belut

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa nilai rata-rata LILA ibu hamil setelah diberikan intervensi dimsum belut meningkat menjadi 22,79 cm dengan standar deviasi 0,4606. Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan nilai LILA ibu hamil setelah pemberian dimsum belut sebagai makanan tambahan.

Dimsum belut merupakan salah satu bentuk inovasi makanan tambahan berbahan pangan lokal yang memiliki kandungan protein tinggi. Belut sawah (*Monopterus albus*) mengandung protein dan asam lemak esensial yang bermanfaat dalam membantu perbaikan status gizi ibu hamil (10). Selain itu, kandungan omega-3 pada belut juga bermanfaat dalam mendukung perkembangan otak janin serta meningkatkan kesehatan ibu selama masa kehamilan (9).

Pemberian makanan tambahan yang kaya protein dan energi sangat penting untuk membantu memenuhi kebutuhan gizi ibu hamil. Menurut (2), pemenuhan kebutuhan energi dan protein selama kehamilan merupakan salah satu upaya penting dalam mencegah dan menurunkan kejadian KEK pada ibu hamil. Protein memiliki fungsi sebagai zat pembangun yang membantu pembentukan jaringan tubuh ibu dan janin selama kehamilan (11).

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Astuti dan Budiarti yang menunjukkan bahwa pemberian intervensi pangan lokal berbahan ikan berpengaruh terhadap peningkatan status gizi ibu hamil KEK. Hasil

analisis menunjukkan adanya peningkatan nilai Lingkar Lengan Atas (LILA) setelah intervensi diberikan dengan nilai $Z = -3.866$ dan p-value 0.000 ($p < 0,05$) (12). Temuan ini menunjukkan bahwa pangan lokal yang kaya protein dapat dimanfaatkan sebagai alternatif makanan tambahan untuk memperbaiki status gizi ibu hamil.

Menurut asumsi peneliti, peningkatan nilai LILA setelah pemberian dimsum belut terjadi karena sebagian besar responden dapat mengonsumsi dimsum belut dengan baik selama masa intervensi. Peneliti mengamati bahwa responden cukup menerima produk yang diberikan karena memiliki rasa yang familiar dan bentuk yang menarik, sehingga tidak menimbulkan penolakan selama penelitian berlangsung. Kondisi ini memungkinkan ibu hamil memperoleh tambahan asupan gizi secara lebih teratur dibandingkan sebelumnya.

Selain itu, mayoritas responden berada pada usia kurang dari 25 tahun (50%) dan memiliki tingkat pendidikan SMA (70%). Peneliti berasumsi bahwa responden cukup kooperatif dalam mengikuti arahan yang diberikan selama penelitian, termasuk dalam mengonsumsi dimsum belut sesuai jadwal yang telah ditentukan. Dukungan dan pendampingan yang dilakukan selama penelitian juga membantu meningkatkan kepatuhan responden dalam mengonsumsi makanan tambahan yang diberikan.

Peneliti juga mengamati bahwa sebagian besar responden berada pada trimester II (60%) dan trimester III (40%), yaitu periode ketika kebutuhan zat gizi meningkat untuk mendukung pertumbuhan janin.

Pemberian dimsum belut sebagai makanan tambahan diduga membantu memenuhi kebutuhan gizi yang sebelumnya belum tercukupi, sehingga berkontribusi terhadap peningkatan nilai LILA. Selain itu, belut sebagai bahan pangan lokal relatif mudah diperoleh di masyarakat, sehingga berpotensi menjadi alternatif makanan tambahan yang dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan oleh ibu hamil untuk memperbaiki status gizinya..

2. Analisa Bivariat

Berdasarkan hasil uji paired t-test diperoleh nilai p-value sebesar 0,000 ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan pemberian dimsum belut terhadap peningkatan LILA ibu hamil KEK di wilayah kerja Puskesmas Surian tahun 2026.

Peningkatan nilai LILA setelah intervensi menunjukkan bahwa pemberian makanan tambahan berbahan belut dapat membantu memperbaiki status gizi ibu hamil. KEK terjadi akibat kekurangan asupan energi dan protein dalam jangka waktu lama sehingga tubuh mengalami kekurangan cadangan energi (3). Oleh karena itu, pemenuhan kebutuhan gizi melalui makanan tambahan sangat diperlukan untuk membantu meningkatkan status gizi ibu hamil.

Belut sawah merupakan salah satu pangan lokal yang memiliki kandungan protein tinggi sehingga berpotensi digunakan sebagai makanan tambahan bagi ibu hamil KEK. Kandungan protein dalam belut berfungsi dalam pembentukan dan perbaikan jaringan tubuh serta mendukung pertumbuhan janin selama kehamilan (10). Selain itu, kandungan asam lemak esensial dan omega-3 dalam belut juga berperan dalam menjaga

kesehatan ibu dan mendukung perkembangan janin (11). Menurut Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI), belut sawah (**Monopterus albus**) mengandung protein sebesar 14,6 g per 100 g, serta mengandung zat besi, kalsium, fosfor, lemak, dan berbagai vitamin yang diperlukan untuk mendukung status gizi ibu hamil (42).

Surya et al. menyatakan bahwa belut memiliki kandungan protein, lemak, zat besi, dan vitamin A yang lebih tinggi dibandingkan beberapa sumber protein hewani lainnya (43). Kandungan gizi tersebut berperan dalam meningkatkan massa otot dan memperbaiki jaringan tubuh, sehingga dapat membantu meningkatkan cadangan energi dan status gizi ibu hamil yang mengalami KEK. Peningkatan asupan protein dan energi dari dimsum belut dapat tercermin melalui bertambahnya ukuran Lingkar Lengan Atas (LILA). Oleh karena itu, dimsum belut dapat dijadikan sebagai alternatif makanan tambahan berbasis pangan lokal yang berpotensi meningkatkan status gizi ibu hamil KEK.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan adanya peningkatan status gizi ibu hamil setelah diberikan intervensi pangan tambahan berbahan ikan gabus. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa nilai LILA ibu hamil mengalami peningkatan setelah dilakukan intervensi sehingga dapat membantu memperbaiki status gizi ibu hamil KEK (12). Hal ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa Pemberian omlet daun katuk berpengaruh terhadap berat badan ibu hamil KEK di Puskesmas Bukit Kemuning (p-

value = 0,000). Pemberian omlet daun katuk berpengaruh terhadap LILA ibu hamil KEK di Puskesmas Bukit Kemuning (p-value = 0,027) (51).

Menurut asumsi peneliti, pemberian dimsum belut memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan LILA ibu hamil karena kandungan protein dan energi dalam belut dapat membantu memenuhi kebutuhan gizi selama kehamilan. Selama pelaksanaan penelitian, sebagian besar responden dapat mengonsumsi dimsum belut dengan baik karena bentuknya praktis, mudah dikonsumsi, dan memiliki rasa yang dapat diterima oleh ibu hamil. Kondisi tersebut memungkinkan responden memperoleh tambahan asupan gizi secara lebih teratur sehingga membantu memperbaiki status gizi yang sebelumnya kurang optimal. Selain itu, kandungan zat gizi dalam belut seperti protein, zat besi, dan mineral lainnya diduga turut mendukung pembentukan serta perbaikan jaringan tubuh yang berkontribusi terhadap peningkatan ukuran LILA.

Asumsi tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang menunjukkan adanya peningkatan rata-rata LILA setelah pemberian dimsum belut, dari 22,58 menjadi 22,79. Hasil uji statistik juga menunjukkan nilai p-value sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang mengindikasikan bahwa perubahan yang terjadi bukan disebabkan oleh faktor kebetulan semata. Menurut peneliti, pemanfaatan pangan lokal seperti belut dapat menjadi alternatif yang efektif dan ekonomis dalam pemenuhan kebutuhan gizi ibu hamil karena mudah diperoleh di masyarakat. Oleh karena itu, dimsum belut berpotensi digunakan sebagai salah satu makanan tambahan untuk membantu menurunkan kejadian KEK pada ibu hamil secara berkelanjutan..

B. Keterbatasan Penelitian

Penelitian mengenai “Pengaruh Konsumsi Dimsum Belut terhadap Lingkar Lengan Atas (LILA) Ibu Hamil KEK di Wilayah Kerja Puskesmas Surian Kabupaten Solok Tahun 2026” memiliki beberapa keterbatasan. Peneliti tidak dapat mengumpulkan seluruh ibu hamil dalam satu tempat untuk pelaksanaan pemantauan LILA dan pemberian dimsum belut. Oleh karena itu, peneliti melakukan kunjungan rumah (*home visit*) kepada masing-masing responden. Kondisi ini menimbulkan kendala teknis, mengingat sebagian lokasi tempat tinggal ibu hamil berada di daerah yang cukup jauh dan sulit dijangkau, sehingga memerlukan waktu dan tenaga yang lebih besar dalam pelaksanaan penelitian. Selain itu, perbedaan kondisi lingkungan dan jadwal aktivitas responden menyebabkan proses pemantauan tidak dapat dilakukan pada waktu yang sama. Keterbatasan tersebut berpotensi memengaruhi efisiensi pelaksanaan penelitian, namun peneliti tetap berupaya menjalankan prosedur penelitian sesuai dengan protokol yang telah ditetapkan agar kualitas data yang diperoleh tetap terjaga.

C. Implikasi Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat di kemukakan implikasi secara teoritis dan praktis sebagai berikut :

1. Implikasi Teoritis

Hasil penelitian ini memberikan implikasi teoritis bahwa pemberian makanan tambahan berbahan pangan lokal yang kaya protein, seperti dimsum belut, dapat mendukung teori mengenai pentingnya pemenuhan kebutuhan energi dan protein dalam meningkatkan status gizi ibu hamil KEK, khususnya

melalui peningkatan ukuran Lingkar Lengan Atas (LILA). Selain itu, penelitian ini juga memperkuat konsep bahwa pemanfaatan pangan lokal bergizi dapat menjadi alternatif intervensi gizi yang efektif bagi ibu hamil.

2. Implikasi Praktis

Secara praktis, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi tenaga kesehatan dan pihak Puskesmas Surian dalam mengembangkan program Pemberian Makanan Tambahan (PMT) berbasis pangan lokal yang lebih inovatif, mudah diterima, serta memiliki nilai gizi tinggi untuk membantu menurunkan angka KEK pada ibu hamil.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan tujuan dan hasil yang diperoleh dari Pengaruh Konsumsi Dimsum Belut Terhadap Lila Ibu Hamil Kek Di Wilayah Kerja Puskesmas Surian Kabupaten Solok Tahun 2026. maka peneliti mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Rata-rata LILA ibu hamil KEK sebelum diberikan makanan tambahan dimsum belut di wilayah kerja Puskesmas Surian tahun 2026 adalah 22,58 cm.
2. Rata-rata LILA ibu hamil KEK setelah pemberian makanan tambahan dimsum belut di wilayah kerja Puskesmas Surian tahun 2026 adalah 22,79 cm.
3. Dari hasil penelitian terdapat pengaruh pemberian makanan tambahan dimsum belut terhadap peningkatan LILA ibu hamil KEK di wilayah kerja Puskesmas Surian tahun 2026 dengan nilai p-value 0,000 ($p < 0,05$).

B. Saran

1. Bagi Puskesmas Surian

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi bahan masukan bagi tenaga kesehatan dalam mengembangkan program Pemberian Makanan Tambahan (PMT) berbasis pangan lokal, khususnya dimsum belut, sebagai salah satu upaya meningkatkan status gizi dan mencegah KEK pada ibu hamil.

2. Bagi Tenaga Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, pengetahuan, dan pengalaman peneliti mengenai pemanfaatan pangan lokal sebagai intervensi gizi untuk ibu hamil KEK.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi dan perbandingan untuk penelitian selanjutnya mengenai intervensi pangan lokal pada ibu hamil KEK. Peneliti selanjutnya disarankan menggunakan kelompok kontrol serta menambah jumlah sampel agar hasil penelitian lebih akurat dan dapat dibandingkan secara lebih mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kara P. Determinants of well-being in pregnancy: The impact of sociodemographic and obstetric variables and maternal health literacy. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2025;25:524. doi:10.1186/s12884-025-07654-5
2. World Health Organization. Maternal mortality [Internet]. 2024. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
3. Dwijayanti N, Husna H, Pratiwi I. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil. *Journal of Language and Health*. 2024;5(3):1503–12. doi:10.37287/jlh.v5i3.5164
4. Abdullah M, Daud EL, Sondakh L. Pengaruh pemberian makanan tambahan pada ibu hamil kekurangan energi kronik di wilayah kerja Puskesmas Batudaa. *Madu: Jurnal Kesehatan* [Internet]. 2024;1(1):1–9. Available from: <http://journal.umgo.ac.id/index.php/madu>
5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Petunjuk Teknis Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Berbahan Pangan Lokal untuk Balita dan Ibu Hamil. Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat; 2023.
6. Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat. Indikator Kinerja Daerah (IKD) – Persentase Ibu Hamil Kurang Energi Kronis (KEK) [Internet]. 2024. Available from: <https://dashboard.sumbarprov.go.id/tahun/2024/ikd/data-ikd-opd/6/DINAS%20KESEHATAN>
7. Fatmawati F, Munawaroh M. Hubungan Pengetahuan, Status Gizi dan Pola Makan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik pada Ibu Hamil di UPT Puskesmas Bojonegara Tahun 2022. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah* [Internet]. 2023;2(6):1873–82. Available from: <https://ejournal.nusantaraglobal.or.id/index.php/sentri/article/view/977>
8. Hevriani R, Sartika Y. Intervensi ibu hamil kurang energi kronik (KEK) dengan pendekatan continuity of midwifery care (CoMC) dalam pencegahan stunting. *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung*. 2021;13(2). doi:10.34011/juriskesbdg.v13i2.1880
9. Pandiangan M, Sihombing DR, Sitohang A, Manurung WA. Pemanfaatan Ikan Belut Sawah (*Monopterus albus*) sebagai Sediaan Bahan Pangan Konsentrat Protein Ikan. *Jurnal Riset Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian (RETIPA)*. 2024;85–91. doi:10.54367/retipa.vi.3817
10. Almatsier S. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama; 2019.

11. Sediaoetama AD. Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi. Jakarta: Dian Rakyat; 2018.
12. Astuti FR, Budiarti Y. Pengaruh pemberian makanan tambahan (PMT) labu kuning dan ikan gabus terhadap status gizi ibu hamil dengan kekurangan energi kronik (KEK). Jurnal Ilmiah Hospitality [Internet]. 2023;12(2):605. Available from: <http://stp-mataram.e-journal.id/JIH>
13. Marice, Astuti AD. Hubungan Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil dengan Kunjungan ANC di Bidan Praktek Swasta (BPS) Kota Pontianak. Gorontalo Journal of Public Health. 2021;4(2).
14. Rohmaniya R, Mardliyana NE. Sistematis Review Efektivitas dan Manfaat Prenatal Yoga Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil. Sinar Jurnal Kebidanan. 2023;5(2).
15. Efendi NR, Yanti JS, Hakameri CS. Asuhan Kebidanan Pada Ibu Hamil Dengan Ketidaknyamanan Trimester III di PMB Ernita Kota Pekanbaru Tahun 2022. Jurnal Kebidanan Terkini. 2022;2(2).
16. Lestari PY, Tambunan LN, Lestari RM. Hubungan Pengetahuan tentang Gizi terhadap Status Gizi Remaja. Jurnal Surya Medika. 2022;8(1). doi:10.33084/jsm.vxix.xxx
17. Urufia WON, Thaifur AYBR, Sumarni M, Dafid DZ, Subhan M. Gambaran Status Gizi Anak Umur 0–60 Bulan di Posyandu Ferbena Wilayah Kerja Puskesmas Wolio, Kota Baubau, Sulawesi Tenggara. Jurnal Kolaboratif Sains. 2024;7(8). doi:10.56338/jks.v2i1.706
18. Muharramah A, Wati DA, Prativi AR, Khairani MD, Saputri AA. Pengukuran Status Gizi dan Konseling Gizi Sebagai Pengabdian Masyarakat Dalam Rangka Kegiatan Milad Universitas Aisyah Pringsewu Tahun 2023. Jurnal Pengabdian Masyarakat Ungu Universitas Aisyah Pringsewu. 2023;5(2).
19. Rarastiti CN, Madanijah S, Syarief H. Status Gizi Ibu Hamil dan Kaitannya dengan Berat dan Panjang Bayi Lahir. Indonesian Journal of Nutrition Science and Food. 2022;1(1).
20. Lestari DF, Satriawan D, Duya N, Febrianti E, Wulansari SS. Penilaian Status Gizi secara Antropometri Fisik Pada Siswa Perempuan di SMPIT Generasi Rabbani Kota Bengkulu. Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara. 2023;4(2). doi:10.55338/jpkmn.v4i2.1052
21. Annisaa S, Nurhayani N. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Ibu Hamil di Puskesmas Jakenan. Journal of Nursing Practice and Education. 2024;4(2). doi:10.34305/jnpe.v4i2.1077

22. Nurahmawati D, Mulazimah, Ernawati S. Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Ibu Pada Masa Kehamilan. *Jurnal Kebidanan*. 2023;13(1).
23. Fatkhiyah N, Salamah U, Indrastuti A, Nurfiati L. Studi Korelasi Status Gizi dengan Kejadian Anemia. *Jurnal Kesehatan Komunitas*. 2022;8(3).
24. Nuraini F, Avianty I, Prastia TN. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) Pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Tegal Gundil Bogor Tahun 2020. *Promotor*. 2021;4(3).
25. Yulianti S, Nanda Sari N. Upaya Perbaikan Gizi dengan Pemberian Makanan Tambahan pada Ibu Hamil Trimester II dengan Kurang Energi Kronis (KEK) di BPM Satiarmi Kota Bengkulu Tahun 2018. *Journal of Midwifery*. 2018;6(2).
26. Anggraini DAWWASYH. Buku Ajar Asuhan Kehamilan S1 Kebidanan Jilid I. Jakarta: Mahakarya Citra Utama; 2023.
27. Harna, Irawan AMA, Rahmawati, Mertien S. Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil. Yogyakarta: Penamuda Media; 2023.
28. Utami TP. Determinan Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) Pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Gedangsari I Gunungkidul. 2022.
29. Ernawati A. Hubungan Usia dan Status Pekerjaan Ibu dengan Kejadian Kurang Energi Kronis pada Ibu Hamil. *Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan dan IPTEK*. 2018;14(1):27–37.
30. Febriyeni. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis pada Ibu Hamil. *Human Care Journal*. 2017;2(3).
31. Andini FR. Hubungan Faktor Sosio Ekonomi dan Usia Kehamilan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis pada Ibu Hamil di Puskesmas Prambontergayang Kabupaten Tuban. *Amerta Nutrition*. 2020;4(3). doi:10.20473/amnt.v4i3.2020.218-224
32. Utami IT, Puspita L. The Correlation of Chronic Energy Deficiency (CED) with the Genesis of Anemia on Pregnant Women at the Work Area of Community Health Center in Srimulyo Suoh of West Lampung Regency. *Jurnal Maternitas Aisyah (Jaman Aisyah)*. 2020;2(1). doi:10.46799/jhs.v1i2.18
33. Yosefinata K, Zuhairini Y, Luftimas DE. Association Between Maternal Mid-Upper Arm Circumference and Baby's Birth Weight. *Majalah Kedokteran Bandung*. 2022;54(3). doi:10.15395/mkb.v54n3.2701

34. Nuryani, Handayani AM. Hubungan Lingkar Lengan Atas (LiLA), Hemoglobin (Hb), dan Asupan Fe Terhadap Berat Badan Lahir Bayi. *Poltekita: Jurnal Ilmu Kesehatan*. 2022;16(2).
35. Nisak SK, Nadhiroh SR. Hubungan Lingkar Lengan Atas (LILA) pada Ibu Hamil dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR): Systematic Review. *Media Gizi Kesehatan*. 2024;13(1).
36. Adriati F, Chloranyta S. Status Gizi Ibu Hamil berdasarkan Pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA). *Jurnal Kesehatan Panca Bhakti Lampung*. 2022;10(2). doi:10.47218/jkpbl.v10i2.194
37. Dewi AP, Abdullah, Pratiwi AR. Hubungan Asupan Gizi dan Pengetahuan Gizi dengan LILA (Lingkar Lengan Atas) Remaja Putri di Pekalongan Pamenang. *Jurnal Gizi Aisyah*. 2023;6(1).
38. Fitriyasti B, Reza T, Ferilda S, Saputra MR, Andani WA. Hubungan Faktor Risiko Usia, Paritas, dan LILA pada Ibu Hamil yang Melahirkan Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*. 2023;6(2).
39. Monica OT, Ningsih NK. Hubungan Pendidikan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil di Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi. *Midwifery Health Journal*. 2023;8(2).
40. Mannan MM. Uji Daya Terima Bakso Berbasis Belut Sawah dan Kacang Kedelai Sebagai Bahan Pangan Sumber Zat Besi dan Kalsium Pada Kejadian Dismenore Dewasa Awal. *Makassar*; 2023.
41. Herdiana L, others. Keragaman Morfometrik dan Genetik Gen COI Belut Sawah (*Monopterus albus*) Asal Empat Populasi di Jawa Barat. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*. 2017;22(3):180–9. doi:10.18343/jipi.22.3.180
42. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Frekuensi Konsumsi Makanan Berdasarkan Pedoman Gizi Seimbang. *Kemendes RI*; 2018.
43. Surya RA, Kandari AM, Yasin A, Siwi LA. Pemanfaatan Belut Sawah (*Monopterus albus*) dalam Pembuatan Kopi Belut Fungsional Lokal di Desa Wowasolo Kecamatan Wonggeduku Kabupaten Konawe. *Jurnal Pengabdian SAINTEK Mandala Waluya (JPSMW)*. 2022;1(1).
44. Apriany R, Ira SN, Dahlia. Karakteristik Mutu Kulit Dim Sum Hakau yang Difortifikasi dengan Tepung Rumput Laut (*Eucaema spinosum*) Berbeda. *JOM*. 2015;2(1).

45. Notoadmojo, Soekidjo. Metodologi Penelitian Kesehatan (Edisi Revisi). Rineka Cipta. Revisi. Jakarta: Rineka Cipta; 2018. PubMed PMID: 25246403.
46. Sugiyono. Metode Peneiltian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Alfabeta Bandung. Bandung: Alfabeta; 2021. PubMed PMID: 29451164.
47. Sugiyono. Sugiyono Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif. 2018. PubMed PMID: 25246403.
48. Fathony Z,, Nuriaty RS. Hamil di Puskesmas Pekauman Kota Banjarmasin (Overview Of Chronic Energy Deficiency In Pregnant Women At The Pekauman Community Health Center In Banjarmasin). Journal of Midwifery and Reproduction. 2021;5(1):54–7.
49. Abdullah M, Daud EL,, Sondakh L. Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan Pada Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronik Di Wilayah Kerja Puskesmas Batudaa. Madu: Jurnal Kesehatan. 2024.
50. Sutarno M, Hijriani F. Pengaruh PMT Berbasis Pangan Lokal Terhadap Kenaikan LILA Pada Ibu Hamil KEK Di Puskesmas Citangkil Cilegon Banten. Jurnal Ners. 2026;10(2).
51. Sephia., Astuti DW,, Hervidea R. Pengaruh Pemberian Omlet Daun Katuk Terhadap Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil di Puskesmas Bukit Kemuning. JCRD: Journal of Citizen Research and Development. 2024;1(2).
52. Halodoc. 2025. Berapa BB Ibu Hamil Normal yang Aman?. https://www.halodoc.com/artikel/berapa-bb-ibu-hamil-normal-yang-aman-cek-di-sini?srsltid=AfmBOoraf1yI8abBa_NJrIqU6l5AKVDSYDF0g_GnJzbJa3jbrXChz5vA

LAMPIRAN

Lampiran 1. Gant Chart

JADWAL PENELITIAN

PENGARUH KONSUMSI DIMSUM BELUT TEHADAP LILA IBU HAMIL KEK DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SURIAN KABUPATEN SOLOK TAHUN 2026

No	Kegiatan	Desember				Januari				Februari				Maret				April				Mei			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengajuan Judul Proposal																								
2	ACC Judul Proposal																								
3	Pengambilan Data Awal																								
4	Konsul BAB I-IV beserta lampiran																								
5	Seminar Proposal																								
6	Perbaikan Porposal																								
7	Penelitian																								
8	Konsultasi Skripsi																								
9	Sidang Skripsi																								
10	Perbaikan Skripsi																								
11	Pengumpulan Skripsi																								

Bukittinggi, Mei 2026

Pembimbing

Peneliti

Rulfia Desi Maria, S.SiT. Bd. M.Keb

Mela Syafnita

Universitas Prima Nusantara Bukittinggi

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian



UPN
BUKITTINGGI

**LEMBAGA PENELITIAN DAN
PENGABDIAN MASYARAKAT**
UNIVERSITAS
PRIMA NUSANTARA
BUKITTINGGI

No : 412/UPNB/SP/8.NA/IV/2026
Lamp : -
Hal : **Izin Penelitian**

Bukittinggi, 16 April 2024

Kepada Yth.
Kepala Keshangpol Kabupaten Solok
di
Tempat

Dengan Hormat,

Bersama ini kami sampaikan kepada Bapak/Ibu bahwa Mahasiswa dari Universitas Prima Nusantara Bukittinggi :

Nama : Mela Syafnita
NIM : 241004615201120
Semester : II
Program Studi : S1 Kebidanan

Akan melakukan penelitian dengan judul **"Pengaruh Konsumsi Dimsum Belut Terhadap Lila Ibu Hamil KEK di Wilayah Kerja Puskesmas Surian Kabupaten Solok Tahun 2026"**

Adapun tempat dan waktu penelitian Mahasiswa kami adalah:

Tempat : Puskesmas Surian
Waktu : 16 April – 16 Mei 2026

Demikianlah kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Kepala LP2M
Universitas Prima Nusantara Bukittinggi


Lady Wizia, S.Keb, Bd.M.Keb
 NUPTK. 4953769670230352

Tembusan Kepada Yth:

1. Ketua Yayasan Universitas Prima Nusantara Bukittinggi
2. Rektor Universitas Prima Nusantara Bukittinggi
3. Wakil Rektor I Bidang Akademik Universitas Prima Nusantara Bukittinggi
4. Dekan Fakultas Kebidanan Universitas Prima Nusantara
5. Kepala Program Studi S1 Kebidanan Universitas Prima Nusantara Bukittinggi

<http://upnb.ac.id> univ.pnb@gmail.com +62 752 6218242 +62 752 32325

Jl. Kusuma Bhakti No. 99 Gulai Bancah - Bukittinggi, Sumatera Barat



PEMERINTAH KABUPATEN SOLOK
DINAS PENANAMAN MODAL PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
DAN TENAGA KERJA

Jl. Raya Solok Padang KM. 07 Koto Baru Solok Provinsi Sumatera barat Kode Pos 27361
 Telepon/Fax (0755) 31447 Laman dpmptspnaker.solokkab.go.id Email dpmptspnaker@solokkab.go.id

Koto Baru, 22 April 2026

Nomor : 000.9/137/IP/DPMPSTSPNAKER/IV/2026
 Lampiran : -
 Perihal : **Izin Penelitian**

Yth.
 Kepala Puskesmas Surian
 di
 Tempat

Berdasarkan Surat dari Kepala LP2M Universitas Prima Nusantara Bukittinggi Nomor : 412/UPNB/SP/8.NA/IV/2026 Tanggal 16 April 2026 bersama ini kami terbitkan Izin Penelitian sebagai berikut :

Nama : **MELA SYAFNITA, A.Md.Keb**
 Tempat / Tgl. Lahir : Surian / 08 Mei 1988
 Alamat : Jorong Belakang Pasa, Nagari Surian, Kecamatan Pantai Cermin, Kabupaten Solok
 Nomor HP : 081266084242
 Judul Penelitian : **"Pengaruh Konsumsi Dimsum Belut Terhadap Lila Ibu Hamil KEK di Wilayah Kerja Puskesmas Surian Kabupaten Solok Tahun 2026"**
 Lokasi Penelitian : Puskesmas Surian
 Waktu Penelitian : **22 April s/d 22 Mei 2026**

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Penelitian tidak boleh menyimpang dari maksud sebagaimana tersebut di atas.
2. Memberitahukan kedatangan serta maksud Penelitian dilaksanakan dengan menunjukkan surat keterangan yang berhubungan dengan itu, kepada Pimpinan Instansi setelah tiba ditempat yang dituju dan **melaporkan diri** sebelum meninggalkan daerah Penelitian kepada Pimpinan Instansi dan Bupati Solok.
3. Mematuhi semua peraturan yang berlaku termasuk norma, adat dan budaya setempat.
4. Mengirim hasil Penelitian sebanyak **1 (satu)** eksemplar kepada Bupati Solok **Cq. Dinas Penanaman Modal, PTSP dan Tenaga Kerja**.
5. Bila terjadi suatu penyimpangan / pelanggaran terhadap ketentuan tersebut di atas, maka Izin Penelitian ini akan dicabut kembali.

Demikianlah Izin Penelitian diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.



Tembusan :

1. Bupati Solok di Arosuka
2. Kepala Dinas Kesehatan (DINKES) di Arosuka
3. Kepala Badan Kesbang Pol Kab. Solok di Arosuka
4. Kepala LP2M Universitas Prima Nusantara Bukittinggi di Tempat

Catatan :

1. UU Nomor 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 : "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
2. Dokumen ini telah di tanda Tangan Secara Elektronik Menggunakan **Sertifikat Elektronik** yang diterbitkan **BSrE**
3. Surat Ini dapat dibuktikan Keasliannya dengan mengakses <https://sisfoizin.solokkab.go.id> atau Scan QRCode





PEMERINTAH KABUPATEN SOLOK
UPT PUSKESMAS SURIAN
KECAMATAN PANTAI CERMIN

Jalan Raya Padang-Muara Labuh Km.100 Pasar Surian, Kode Pos 27373
 Email : puskesmasurian@gmail.com

SURAT KETERANGAN MELAKUKAN PENELITIAN

Nomor : 800.1/ 03/ Pusk. SRN - 2026

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Elsi Madrisa, SKM
 NIP : 197705182006042009
 Pangkat/ Golongan : Penata III/c
 Jabatan : Kepala UPT Puskesmas Surian

Dengan ini menerangkan bahwa Mahasiswa yang beridentitas:

Nama : Mela Syafnita
 NIM : 241004615201120
 Program Studi : S1 Kebidanan
 Sekolah/ Universitas : Universitas Prima Nusantara

Telah selesai melakukan penelitian di UPT Puskesmas Surian Kecamatan Pantai Cermin pada tanggal 22 April s/d 05 Mei 2026 dalam rangka memenuhi tugas akhir pada Program Studi S1 Kebidanan Universitas Prima Nusantara (UPN) Bukittinggi dalam penyusunan Skripsi yang berjudul " Pengaruh Konsumsi Dimsum Belut terhadap Lila Ibu Hamil KEK di Wilayah Kerja Puskesmas Surian Kab. Solok Tahun 2026 ".

Demikianlah surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kepala,

ELSI MADRISA, SKM
 Penata, III/c
 NIP. 19770518 200604 2 009

Lampiran 3. Permohonan Informed Consent**PERMOHONAN *INFORMED CONSENT***

Dengan hormat, Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Mela Syafnita

Nim : 231004615201057

Prodi : Pendidikan Profesi Bidan

Bermaksud akan melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Konsumsi Dimsum Belut Terhadap LiLA Ibu Hamil Kek di Wilayah Kerja Puskesmas Surian Kabupaten Solok Tahun 2026 “untuk mengetahui perubahan berat badan ibu hamil kek sebelum dan sesudah diberikan dimsum belut. Sehubungan dengan hal tersebut saya mohon partisipasi saudara saudari untuk menjadi responden untuk penelitian ini dan menerima serta mengkonsumsi olahan pangan kami dimsum belut, untuk data pribadi anda akan kami rahasiakan. Atas partisipasi dan kerja samanya saya ucapkan terimakasih.

Peneliti

(Mela Syafnita)

INFORMED CONSENT

Saya telah membaca lembar permohonan persetujuan penelitian dan mendapat penjelasan mengenai tujuan dan manfaat penelitian yang berjudul “Pengaruh Konsumsi Dimsum Belut Terhadap LiLA Ibu Hamil Kek di Wilayah Kerja Puskesmas Surian Kabupaten Solok Tahun 2026”

Saya mengerti bahwa saya akan diminta untuk melakukan tindakan melalui pengukuran berat badan sebelum dan sesudah penelitian serta mengkonsumsi makanan dalam bentuk kudapan dimsum belut yang diberikan oleh peneliti setiap hari. Saya mengerti bahwa resiko yang akan terjadi dalam penelitian ini tidak ada. Apabila ada pertanyaan yang menimbulkan respon emosional, maka penelitian ini akan dihentikan dan peneliti akan memberi dukungan. Saya mengerti bahwa catatan mengenai data penelitian ini akan dirahasiakan. Informasi mengenai identitas saya tidak akan ditulis pada instrument penelitian dan akan disimpan secara terpisah serta terjamin kerahasiaannya.

Saya telah diberi kesempatan untuk bertanya mengenai penelitian ini, atau mengenai peran saya dalam penelitian ini, dan telah dijawab serta dijelaskan secara memuaskan. Saya secara sadar menyatakan bersedia berperan serta dalam penelitian ini dengan menandatangani surat persetujuan menjadi responden/subjek penelitian.

Peneliti

Surian, Februari 2026

Responden

Mela Syafnita

()

Lampiran 4. Lembar Observasi

No.	Nama	Alamat	Usia (Tahun)	Gravida	Pendidikan	Usia Kehamilan (Trimester)	Jenis Kelamin	Tanggal Pertama Pemberian	Pemberian Ke-														Sebelum Intervensi		Setelah Intervensi		Selisih	
									1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Lila (Cm)	Berat Badan (Kg)	Lila (Cm)	Berat Badan (Kg)	Lila (Cm)	Berat Badan (Kg)
1	Ny. A	Suliti	35	G2P1A0H1	SMP	36 Minggu (TM 3)	P	22/04/2026	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	22	48	22,2	48,5	0,2	0,5
2	Ny. P	Koto Tinggi	23	G2P0A0H0	SMA	34 Minggu (TM 3)	P	22/04/2026	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	22,8	47	23	48	0,2	1
3	Ny. R	Jl. Balantai	23	G1P0A0H0	SMA	25 Minggu (TM 2)	P	22/04/2026	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	22,3	46	22,5	46,8	0,2	0,8
4	Ny. S	Dalam Koto	26	G2P1A0H1	SMA	26 Minggu (TM 2)	P	22/04/2026	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	22,5	50,5	22,7	51	0,2	0,5
5	Ny. Y	Dalam Koto	22	G1P0A0H0	DIII	22 Minggu (TM 2)	P	22/04/2026	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	22,5	52	22,7	52,7	0,2	0,7
6	Ny. S	Pasa Surian	24	G1P0A0H0	SMA	35 Minggu (TM 3)	P	22/04/2026	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	22	44	22,1	44,5	0,1	0,5
7	Ny. M	Pasa Surian	38	G2P1A0H1	SMA	24 Minggu (TM 2)	P	22/04/2026	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	23	49	23,2	49,6	0,2	0,6
8	Ny. F	Blk. Pasa	32	G2P1A0H1	SMA	35 Minggu (TM 3)	P	22/04/2026	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	23,2	51	23,5	52	0,3	1
9	Ny. G	Blk. Pasa	30	G3P2A0H2	SMA	26 Minggu (TM 2)	P	22/04/2026	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	22,5	47	22,7	47,5	0,2	0,7
10	Ny. M	Blk. Pasa	19	G1P0A0H0	SMP	26 Minggu (TM 2)	P	22/04/2026	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	23	50	23,3	50,6	0,3	0,6
									Mean														22,6	48,45	22,79	49,12	0,21	0,69

Lampiran 5. SOP Pengolahan Dimsum Belut

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR PENGOLAHAN DIMSUM BELUT	
Pengertian	Dimsum belut adalah jenis makanan ringan atau kudapan yang terbuat dari belut. Nama produk yang diambil untuk produk ini adalah “Dimsum belut” dengan karakteristik makanan yang kaya akan protein dan zat besi. Bentuknya bulat, ukuran diameter 4 cm.
Tujuan	1. Sebagai pedoman petugas dalam melakukan pengolahan dan distribusi dimsum belut kepada ibu hamil untuk menormalkan status gizi ibu hamil dengan meningkatkan berat badan ibu hamil kek. 2. Untuk mengetahui adanya pengaruh pemberian dimsum belut sebelum dan sesudah diberikan kepada ibu hamil
Indikasi	1. Ibu hamil dengan status gizi KEK LILA < 23,5 cm 2. Ibu hamil kek yang tidak memiliki riwayat penyakit penyerta seperti TB 3. Ibu hamil yang tidak memiliki alergi atau tidak suka dengan belut maupun olahan nya “Dimsum Belut”
Kontra Indikasi	1. Ibu hamil kek yang memiliki faktor penyerta 2. Ibu hamil kek yang memiliki alergi terhadap belut maupun olahan belut seperti dimsum belut
Referensi	1. Undang-undang nomor 36 tahun 2009 tentang kesehatan 2. Peraturan presiden nomor 42 tahun 2013 tentang gerakan nasional percepatan perbaikan gizi 3. Juknis pemberian makanan tambahan berbasis lokal untuk ibu hamil dan balita gizi kurang tahun 2025
Prosedur	1. Persiapan Alat dan Bahan : a. Bahan pangan (belut dan wortel) b. Bahan pangan penambah (tepung, telur, garam, kulit dimsum) c. Timbangan digital d. Wadah tempat makanan 2. Petugas yang melaksanakan : a. Petugas Gizi

	b. peneliti 3. Langkah-Langkah : ✓ Petugas mencuci tangan terlebih dahulu dan pastikan kondisi tangan dalam keadaan bersih ✓ Petugas memakai atribut masak yang bersih dalam pengolahan makanan ✓ Siapkan bahan, cincang bawang merah, bawang putih, daun bawang, parut wortel ✓ cincang daging belut yang sudah dibersihkan, campur daging belut dengan bahan lain, garam, minyak wijen, tepung maizena, daun bawang, bawang merah dan putih serta wrotel parut, aduk hingga rata ✓ Siapkan kulit dimsum, ambil satu lembar isi dengan adonan 1 sdt beri pinggiran kulit dengan air (untuk merekatkan) ✓ Lipat dan bentuk sesuai keinginan ✓ Setelah selesai kukuskan yang sudah di oleh minyak agar tidak lengket, kukus selama 10 menit , setelah matang angkat dan sajikan. ✓ Dimsum belut diberikan sebanyak 5 keping setiap hari kepada masing-masing Ibu hamil KEK selama 14 hari
Hal-hal yang perlu diperhatikan	1. Perhatikan dan utamakan kebersihan saat mengelola makanan dan cuci bahan dengan bersih 2. Sediakan tempat atau wadah makanan yang bersih untuk pengolahan makanan untuk balita
Unit Terkait	1. Keluarga (orang tua) 2. Ibu hamil 3. Gizi 4. Promosi kesehatan 5. Bidan desa

Lampiran 6. Output SPSS

Frequency Table

		Usia			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< 25 Tahun	5	50,0	50,0	50,0
	26-30 Tahun	2	20,0	20,0	70,0
	> 30 Tahun	3	30,0	30,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

		Pendidikan			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SMP	2	20,0	20,0	20,0
	SMA	7	70,0	70,0	90,0
	DIII	1	10,0	10,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

		Usia Kehamilan			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TM2	6	60,0	60,0	60,0
	TM3	4	40,0	40,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Uji Normalitas

		Descriptives		Statistic	Std. Error
Sebelum Intervensi	Mean			22,580	,1315
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound		22,283	
			Upper Bound	22,877	
	5% Trimmed Mean			22,578	
	Median			22,500	
	Variance			,173	
	Std. Deviation			,4158	
	Minimum			22,0	
	Maximum			23,2	
	Range			1,2	
	Interquartile Range			,8	
	Skewness			-,032	,687
	Kurtosis			-1,090	1,334

Setelah Intervensi	Mean		22,790	,1456
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	22,461	
		Upper Bound	23,119	
	5% Trimmed Mean		22,789	
	Median		22,700	
	Variance		,212	
	Std. Deviation		,4606	
	Minimum		22,1	
	Maximum		23,5	
	Range		1,4	
	Interquartile Range		,8	
	Skewness		,012	,687
	Kurtosis		-,909	1,334

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Sebelum Intervensi	,176	10	,200*	,932	10	,469
Setelah Intervensi	,177	10	,200*	,957	10	,756

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

a. Lilliefors Significance Correction

Uji Hipotesis

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Sebelum Intervensi	22,580	10	,4158	,1315
	Setelah Intervensi	22,790	10	,4606	,1456

Paired Samples Test

		Paired Differences						
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper		
Pair 1	Sebelum Intervensi - Setelah Intervensi	-,2100	,0568	,0180	-,2506	-,1694	-11,699	,000

Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian
Pengukuran Lila



Pembuatan Dimsum



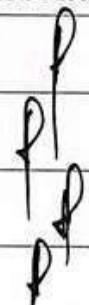
Pemberian Dimsum



Lampiran 8 Lembar Konsultasi Skripsi

	UNIVERSITAS PRIMA NUSANTARA BUKITTINGGI FAKULTAS KEBIDANAN Jl. Kusuma Bhakti No 99 Gulai Batah Bukittinggi Telp. (0752) 6218242; Fax. (0752) 32325 Sumatera Barat 26122, Indonesia http://www.upnb.ac.id
	FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Mela Syafnita
 NIM : 241004615201120
 Program Studi : Pendidikan Sarjana Kebidanan
 Pembimbing : Rulfia Desi Maria ,S.SiT, Bd, M.Keb
 Judul : Pengaruh Konsumsi Dimsum Belut Terhadap Lila Ibu Hamil KEK di Wilayah Kerja Puskesmas Surian kabupaten Solok Tahun 2026

HARI / TANGGAL	MATERI	PARAF PEMBIMBING
27 April 2026	Konsul hasil Penelitian , Master Tabel	
5 Mei 2026	Konsul BAB V dan VI	
7 Mei 2026	Konsul BAB V dan VI	
13 Mei 2026	Acc Tahap Semhas Skripsi	

Bukittinggi, Mei 2026
 Ka.Prodi Pendidikan Profesi Bidan


 (Suci Rahmadheny.S.TR.Bd.M.Keb)
 NIDN : 1007049002