



UIN SUSKA RIAU

SKRIPSI

HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN ASUPAN ENERGI DENGAN KURANG ENERGI KRONIS (KEK) PADA IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SEDINGINAN KABUPATEN ROKAN HILIR

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Oleh:

SITI NURLISA
12180323264

UIN SUSKA RIAU

PROGRAM STUDI GIZI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2025

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



UIN SUSKA RIAU

SKRIPSI

HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN ASUPAN ENERGI DENGAN KURANG ENERGI KRONIS (KEK) PADA IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SEDINGINAN KABUPATEN ROKAN HILIR



Oleh:

SITI NURLISA
12180323264

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Gizi

PROGRAM STUDI GIZI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2025

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

HALAMAN PENGESAHAN	
Judul	: Hubungan Pengetahuan dan Asupan Energi dengan Kurang Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sedinginan Kabupaten Rokan Hilir
Nama	: Siti Nurlisa
NIM	: 12180323264
Program Studi	: Gizi
Menyetujui, Setelah diuji pada Tanggal 3 Juni 2025	
Pembimbing I	Pembimbing II
<u>Yanti Ermalia, S.Gz, Dietision, M.P.H</u> NIP. 19850615 201903 2 007	<u>Dr. Tahir Aulawi, S.Pt., M. Si</u> NIP. 19740714 200801 1 007
Mengetahui :	
Dekan, Fakultas Pertanian dan Peternakan	Ketua, Program Studi Gizi
 <u>Dr. Arsyadi, M. S.Pt., M.Agr. Sc</u> NIP. 19710706 200701 1 031	 <u>drg. Nur Pelita Sembiring, M.K.M</u> NIP. 19690918 199903 2 002

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji ujian
Sarjana Gizi pada Fakultas Pertanian dan Peternakan
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
dan dinyatakan lulus pada Tanggal 3 Juni 2025

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
----	------	---------	--------------

1.	Dr. Ir. Elfawati, M.Si	KETUA	1.
----	------------------------	-------	----

2.	Yanti Ermalia, S.Gz, Dietisien, M.P.H	SEKRETARIS	2.
----	---------------------------------------	------------	----

3.	Dr. Tahir Aulawi, S.Pt., M. Si	ANGGOTA	3.
----	--------------------------------	---------	----

4.	Achmad Jajuli, S.K.M., M.K.M	ANGGOTA	4.
----	------------------------------	---------	----

5.	Novfitri Syuryadi, S.Gz., M.Si	ANGGOTA	5.
----	--------------------------------	---------	----



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Siti Nurlisa
NIM : 12180323264
Tempat/Tgl. Lahir : Sedinginan/09 April 2003
Fakultas : Pertanian dan Peternakan
Prodi : Gizi
Judul Skripsi : Hubungan Pengetahuan dan Asupan Energi dengan Kurang Energi Kronis pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sedinginan Kabupaten Rokan Hilir

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

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

Demikian surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, Juni 2025
Yang membuat pernyataan


Siti Nurlisa
12180323264

HALAMAN PERSEMBAHAN

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Alhamdulillahirabbil'alamin puji syukur senantiasa penulis ucapkan atas kehadirat Allah *Subhanahu Wa ta'ala* yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi. yang berjudul “Hubungan Pengetahuan dan Asupan Energi dengan Kurang Energi Kronik pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sedinginan Kabupaten Rokan Hilir”. Shalawat serta salam selalu dilimpahkan kepada Nabi Muhammad *Shalallahu 'Alaihi Wassalam* yang telah menuntun manusia menuju kebahagiaan dunia dan akhirat. Skripsi ini merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis sebagai tugas akhir untuk mendapatkan gelar Sarjana Gizi (S.Gz) Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Penulis menyelesaikan Skripsi ini tidak luput dari bantuan berbagai pihak yang telah bersedia memberikan kemurahan hatinya untuk penulis. Terutama kepada orang tua yang penulis sayangi, cintai dan hormati, yaitu Ayahanda Sasri dan Ibunda Herlina yang tiada henti memberikan motivasi dan banyak do'a yang tulus sepenuh hati untuk penulis menempuh pendidikan selama di UIN Suska Riau, serta kakak perempuan penulis, yaitu Bd. Fira Ernasari, S.Keb, Nora Selvia, S.Farm dan Nila Erna Sari, S.Pd yang amat penulis sayangi yang memotivasi dan mendukung penulis. Selain itu pada kesempatan ini penulis juga menyatakan dengan penuh hormat ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Hj. Leny Nofianti MS, SE, M.Si, AK, CA selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.Sc. selaku Dekan, Bapak Dr. Irwan Taslapratama, M.Sc. selaku Wakil Dekan I, Bapak Prof Dr. Zulfahmi, S.Hut., M.Si. selaku Wakil Dekan II, dan Bapak Dr. Syukria Ikhsan Zam, M.Si. selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Ibu drg. Nur Pelita Sembiring, M.K.M. sebagai Ketua Program Studi Gizi dan Bapak Dr. Tahrir Aulawi, S.Pt., M.Si sebagai Sekretaris Program Studi Gizi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Kasim Riau serta sebagai Pembimbing II yang telah memberikan arahan, bimbingan serta ilmu bagi penulis selama penyusunan skripsi.

4. Ibu Yanti Ermalia, S.Gz, Dietisien, M.P.H selaku Penasehat Akademik sekaligus Pembimbing I yang telah banyak memberikan motivasi, bimbingan, arahan, serta dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik
5. Bapak Achmad Jajuli, S.K.M., M.K.M dan ibu Novfitri Syuryadi, S.Gz., M.Si sebagai penguji yang telah memberi masukan kepada penulis.
6. Dosen Program Studi Gizi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah memberikan bimbingan serta ilmu selama perkuliahan sehingga penulis dapat berada pada tahap skripsi.
7. Ibu Bd.Weny Indriani, S.Keb., M.K.M Kepala Puskesmas Sedinginan yang telah memberikan izin penelitian.
8. Sahabat-sahabat seperjuangan penulis: Adys Reyvalisa, Andina Gustiani, Cahya Hanita Amanda, Nur Sakinah Julita, Raisa Kamilla Maizanda, Syabrina Edizal dan Zika Nursakinah yang selalu menemani, memberikan motivasi, semangat kepada penulis selama masa perkuliahan
9. Semua teman-teman Penulis di Program Studi Gizi angkatan 2021, yang paling utama adalah teman-teman kelas C, semoga kita diberikan kemudahan dalam segala hal oleh Allah *Subhanahu Wa ta'ala*.
10. Kelompok serta lokasi Kuliah Kerja Nyata (KKN) Kelurahan Sedinginan yang telah memberikan kesan dan ilmu pengetahuan serta pengalaman yang tidak terlupakan bagi penulis.
11. Pembimbing lapangan di lokasi Praktik Kerja Lapangan (PKL) Dietetik dan Gizi Institusi di RSUD Tengku Rafi'an Siak, PKL Gizi Masyarakat di Puskesmas Sail yang telah memberikan kesempatan pada penulis untuk menambah ilmu pengetahuan serta pengalaman yang berkesan bagi penulis.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulisan dalam menyusun skripsi ini. terima kasih untuk semua orang yang telah membantu.

Penulis berdo'a semoga semua bantuan yang telah mereka berikan mendapat balasan dari Allah *Subhanahu Wa ta'ala* serta menjadi amal jariyah bagi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

mereka. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak, aamiin ya rabbal' alamin.

Pekanbaru, Juni 2025

Penulis

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

RIWAYAT HIDUP

Siti Nurlisa dilahirkan di Kelurahan Sedinginan, Kecamatan Tanah Putih, Kabupaten Rokan Hilir, Riau pada tanggal 09 April 2003. Penulis adalah anak keempat dari empat bersaudara, lahir dari pasangan Bapak Sasri dan Ibu Herlina. Menempuh pendidikan dasar di SD Negeri 017 pada tahun 2009-2015.

Pada tahun 2015 melanjutkan pendidikan ke sekolah lanjutan tingkat pertama di SMP Negeri 1 Tanah Putih dan tamat pada tahun 2018 di SMP Negeri 1 Tanah Putih. Pada tahun 2018 penulis melanjutkan pendidikan ke SMA Negeri 1 Tanah Putih dan tamat pada tahun 2021.

Pada tahun 2021 melalui jalur Seleksi mandiri diterima menjadi mahasiswa program studi gizi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Selama masa kuliah penulis pernah menjadi anggota Divisi *Marketing Nutrition Learning-Action Club* tahun 2024. Pada Bulan Juli sampai Agustus tahun 2024, Penulis telah melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Sedinginan, Kecamatan Tanah Putih, Rokan Hilir, Provinsi Riau.

Pada Bulan September sampai dengan November tahun 2024 melakukan Praktik Kerja Lapangan (PKL) Gizi Masyarakat di Puskesmas Sail, PKL Dietetik dan gizi Institusi di Rumah Sakit Umum Daerah Tengku Rafi'an Siak. Pada Bulan Agustus 2024 melakukan penelitian di kelas ibu hamil Wilayah Kerja Puskesmas Sedinginan.

Pada Tanggal 3 Juni 2025 dinyatakan lulus dan berhak menyandang gelar Sarjana Gizi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

UIN SUSKA RIAU

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **Hubungan Pengetahuan dan Asupan Energi dengan Kurang Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sedinginan Kabupaten Rokan Hilir**. Shalawat serta salam tidak lupa disampaikan kepada Rasulullah *Shalallahu 'Alaihi Wassalam*. Melalui semangat dan keteladanan yang beliau berikan kepada ummatnya, kita mendapatkan pencerahan hingga akhir zaman.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Yanti Ernalia, S.Gz, Dietisien, M.P.H sebagai dosen Pembimbing I dan Bapak Dr. Tahrir Aulawi, S.Pt., M.Si sebagai dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, motivasi dan arahan dalam penyusunan skripsi. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada orang tua dan rekan-rekan yang telah memberikan dukungan kepada penulis dan semoga mendapatkan balasan dari Allah *Subhanahu Wa ta'ala* untuk mencapai apa yang diharapkan.

Penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk menyempurnakan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua baik untuk masa kini maupun masa yang akan datang.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pekanbaru, Juni 2025

Penulis

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

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

HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN ASUPAN ENERGI DENGAN KURANG ENERGI KRONIS (KEK) PADA IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SEDINGINAN KABUPATEN ROKAN HILIR

Siti Nurlisa (12180323264)

Di bawah bimbingan Yanti Ernalia dan Tahrir Aulawi

INTISARI

Kurang Energi Kronis (KEK) merupakan salah satu faktor penyebab gangguan kehamilan yang dapat memengaruhi taraf kehidupan ibu. KEK termasuk kondisi yang berkaitan ibu mengalami kekurangan energi dan zat gizi yang berlangsung lama. Penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan dan asupan energi dengan KEK pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sedinginan, Kabupaten Rokan Hilir. Penelitian menggunakan metode *survei analitik* dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel diambil menggunakan teknik *proportional random sampling* dengan jumlah 70 responden. Hasil uji univariat menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan responden adalah sebagai berikut: 62,9% memiliki pengetahuan kurang dan asupan energi, mayoritas responden 67,1% memiliki asupan energi kurang. Berdasarkan status gizi, 55,7% ibu hamil tidak mengalami KEK, sedangkan 44,3% mengalami KEK. Hasil analisis uji *chi-square* menunjukkan hubungan yang signifikan antara pengetahuan ($p\text{-value} = 0,009$) dan asupan energi ($p\text{-value} = 0,000$) nilai OR 9,285 dengan KEK pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sedinginan. Kesimpulan: terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dan asupan energi dengan kejadian KEK pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sedinginan, Kabupaten Rokan Hilir.

Kata kunci: asupan energi, ibu hamil, kurang energi kronis, pengetahuan,

UIN SUSKA RIAU

THE CORRELATION KNOWLEDGE AND ENERGY INTAKE WITH CHRONIC ENERGY DEFICIENCY (CED) AMONG PREGNANT WOMEN IN THE SEDINGINAN HEALTH CENTRE WORKING AREA ROKAN HILIR REGENCY

Siti Nurlisa (12180323264)

Under guidance by Yanti Ernalia and Tahrir Aulawi

ABSTRACT

Chronic Energy Deficiency (CED) is one of the factors causing pregnancy complications that affect the quality of life of mothers. CED includes conditions related to mother experiencing long-term energy and nutrient deficiencies. This study aims to determine the correlation between knowledge and energy intake with chronic energy deficiency (CED) in pregnant women in the Working Area of Sedinginan Health Center, Rokan Hilir Regency. The type of this research is an analytical survey with a cross-sectional approach. The sampling method for this research is proportional random sampling with 70 respondents. The results of the univariate test of respondents' knowledge as follows, insufficient knowledge 62.9%, and energy intake, the majority of respondents 67.1% had insufficient energy intake. The nutritional status of pregnant women who do not experience chronic energy deficiency CED is 55.7%, and 44.3% experience CED. The results of the chi-square test analysis showed a significant relationship between knowledge and KEK (p -value = 0.009) and energy intake with KEK (p -value = 0.000) value OR 9,285 in pregnant women in the working area of the Sedinginan Health Center. Conclusion, there is a correlation between knowledge and energy intake with chronic energy deficiency in pregnant women in the Working Area of Sedinginan Health Center, Rokan Hilir Regency.

Keywords: *chronic energy deficiency, energy intake, knowledge, pregnant women*

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

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

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR SINGKATAN.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	3
1.3. Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Ibu Hamil	4
2.2. Kurang Energi Kronis	6
2.3. Faktor-Faktor Kurang Energi Kronis Ibu Hamil.....	8
2.4. Penilaian Status Gizi Ibu Hamil.....	10
2.5. Survei Konsumsi Pangan	12
2.6. Hubungan Pengetahuan dengan KEK	15
2.7. Hubungan Asupan Energi dengan KEK.....	17
2.8. Kerangka Pemikiran	19
III. MATERI DAN METODE PENELITIAN	21
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	21
3.2. Desain Penelitian	21
3.3. Konsep Operasional	21
3.4. Variabel Penelitian	23
3.5. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling.....	24
3.6. Instrumen Penelitian	26
3.7. Teknik Pengumpulan Data	27
3.8. Pengolahan dan Analisis Data	28
3.9. Uji Validitas dan Reliabilitas.....	30
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	33
4.2. Karakteristik Responden	35

4.3. Analisis Univariat	38
4.4. Analisis Bivariat.....	50
V. PENUTUP	58
5.1. Kesimpulan	58
5.2. Saran	58

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Halaman	
14	2.1. Anjuran Porsi Makan dan Minum.....
18	2.2. Angka Kecukupan Gizi
22	3.1. Konsep Operasional
26	3.2. Kisi-Kisi Kuesioner Pengetahuan
31	3.3. Uji Validitas Kuesioner Pengetahuan
32	3.4. Uji Reliabilitas Kuesioner Pengetahuan
35	4.1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Usia
36	4.2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Trimester.....
37	4.3. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Pendidikan.....
38	4.4. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Responden
40	4.5. Distribusi Frekuensi Jumlah Kuesioner Pengetahuan yang dijawab Benar.....
44	4.6. Distribusi Frekuensi Asupan Energi
45	4.7. Distribusi Frekuensi Energi yang Dikonsumsi Ibu Hamil
48	4.8. Distribusi Frekuensi KEK Responden
50	4.9. Hubungan Pengetahuan Terhadap KEK
54	4.10. Hubungan Asupan Energi Terhadap KEK

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
1. Kerangka Pemikiran	20
2. Puskesmas Sedinginan	33

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

DAFTAR SINGKATAN

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	AKG	Angka Kecukupan Gizi
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:	BBLR	Berat Badan Lahir Rendah
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.	Cm	Sentimeter
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.	KEK	Kurang Energi Kronis
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.	Kg	Kilogram
	LILA	Lingkar Lengan Atas
	PERMENKES RI	Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia
	Rp	Rupiah
	TKPI	Tabel Komposisi Pangan Indonesia
	WUS	Wanita Usia Subur

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Izin Penelitian	64
2. <i>Ethical clearance</i>	65
3. Surat Balasan Izin Penelitian	66
4. Lembar Permohonan Menjadi Responden	67
5. Lembar Persetujuan Menjadi Responden	68
6. Lembar Identitas Responden	69
7. Kuesioner Pengetahuan	70
8. Kuesioner <i>food recall 2 × 24 hours</i>	72
9. Dokumentasi Penelitian	73

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

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Komplikasi atau gangguan pada massa kehamilan menjadi masalah kesehatan yang melibatkan ibu, bayi, maupun keduanya (Nafiah dkk. 2023). Akibat Kurang Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil yaitu ibu hamil beresiko mengalami anemia, pendarahan, berat badan ibu tidak bertambah secara normal dan terkena penyakit infeksi. Akibat KEK saat hamil pada janin yaitu menghambat pertumbuhan janin, dapat menimbulkan keguguran, abortus, cacat bawaan, berat badan lahir rendah (BBLR), perkembangan otak terhambat dan kemungkinan kecerdasan anak kurang. Akibat KEK terhadap persalinan yaitu mengakibatkan persalinan sulit dan lama, prematur, pendarahan pasca persalinan, dan meningkatnya angka persalinan dengan operasi caesar (Simbolon dan Batbual, 2019).

KEK merupakan salah satu faktor penyebab gangguan kehamilan yang mempengaruhi taraf kehidupan ibu. Angka kematian ibu di Indonesia masih tinggi di 305 kematian per 100.000 kelahiran hidup. Angka ini belum memenuhi target nasional tahun 2024 sebesar 83 per 100.000 kelahiran hidup dan juga jauh dari target tujuan pembangunan berkelanjutan dengan target 70 per 100.000 kelahiran hidup. Penyebab utama kematian ibu adalah perdarahan post partum dan preeklamsi (UNICEF, 2023).

Komplikasi atau gangguan pada massa kehamilan menjadi masalah kesehatan yang melibatkan ibu, bayi ataupun ibu dan bayi (Nafiah dkk., 2023). Akibat KEK pada ibu hamil yaitu ibu hamil beresiko mengalami anemia, pendarahan, berat badan ibu tidak bertambah secara normal dan terkena penyakit infeksi. Akibat KEK pada janin salah satunya yaitu Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) (Simbolon dan Batbual, 2019). Berdasarkan profil statistik (2023) angka BBLR di Indonesia yaitu 12,54%. BBLR seringkali menghadapi risiko kesehatan yang lebih tinggi dan memerlukan perhatian khusus untuk memastikan perumbuhan dan perkembangan anak. BBLR mempengaruhi kesehatan jangka panjang dan menciptakan tantangan perkembangan potensi sumber daya manusia yang berdampak pada kemampuan kognitif dan produktivitas di masa depan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (2018) dari 34 provinsi menemukan prevalensi ibu hamil yang mengalami KEK rata-rata provinsi yaitu sebesar 17,3%. Prevalensi Kekurangan Energi Kronik (KEK) Wanita Usia Subur (WUS) yang hamil dengan kategori usia 15-19 tahun sebanyak 33,5%, umur 20-24 tahun sebanyak 23,3%, umur 25-29 tahun sebanyak 6,7%, umur 30-34 tahun sebanyak 12,3%, umur 35-39 tahun sebanyak 8,5%, umur 40-44 tahun sebanyak 6,5% dan umur 45-49 tahun sebanyak 11,1%. Data ini menunjukkan bahwa remaja merupakan kelompok dengan risiko KEK tertinggi. Menurut World Health Organization (2023), Angka Kelahiran Remaja telah menurun secara global sejak tahun 2000, akan tetapi kemajuannya lambat dan tidak merata.

Data rutin tahun 2022 dari 34 provinsi menunjukkan bahwa dari 3.249.503 ibu hamil yang diukur Lingkar Lengan Atas (LILA), sebanyak 283.833 ibu hamil (8,7%) memiliki LILA $<23,5$ cm dan berisiko KEK (KEMENKES, 2022). Kabupaten Rokan Hilir sendiri, berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Riau tahun 2021, prevalensi ibu hamil KEK sebesar 7,1%.

Pengetahuan ibu hamil merupakan pemahaman yang diperoleh dari pengalaman, pendidikan, atau observasi yang mempengaruhi prilaku dan kebiasaan hidup, termasuk pemilihan makanan (Harna dkk., 2023). Ibu hamil dengan pengetahuan yang baik cenderung lebih selektif dalam memenuhi kebutuhan gizi. Penelitian Triyawati and Yuliani (2023) memunjukkan adanya hubungan signifikan antara pengetahuan ibu hamil dengan kejadian KEK ($p\text{-value} = 0,020$). Hasil serupa ditemukan pada penelitian Astuti *et al.* (2022) dengan $p\text{-value} = 0,026$).

Asupan energi juga menjadi faktor penting yang mempengaruhi KEK pada ibu hamil. Menurut Kadir. (2021) ibu hamil beserta janin rentan terhadap dampak kurang energi. Selama hamil, calon ibu membutuhkan lebih banyak zat gizi misalnya energi daripada wanita yang tidak hamil disebabkan makanan yang dikonsumsi akan didistribusikan untuk dirinya dan janin. Berdasarkan Kemenkes (2023) lebih dari separuh ibu hamil memiliki asupan energi kurang $< 70\%$ dari Angka Kecukupan Gizi (AKG). Penelitian Mahendika *et al.* (2023) menunjukkan adanya hubungan signifikan antara asupan energi dengan kejadian KEK ($p\text{-value} = 0,011$).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Survei awal di Puskesmas Sedinginan menunjukkan bahwa capaian pemberian makanan tambahan untuk ibu hamil KEK hanya 50%, sedangkan target Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) pada tahun 2024 adalah 80%, sedangkan di Puskesmas Sedinginan pada tahun 2023 sebesar 50%. Prevalensi Ibu hamil KEK 11,3% (2021), 13,9% (2022), dan 13,6% (2023) yang menggambarkan keadaan yang harus ditangani secara baik sebagai prioritas masalah gizi.

Rumusan masalah yang menjadi fokus penelitian apakah terdapat hubungan antara pengetahuan dan asupan energi dengan kurang energi kronik pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sedinginan. Kelas ibu hamil Puskesmas Sedinginan dilakukan di tiap masing-masing wilayah rutin setiap bulan. Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk mengetahui hubungan Pengetahuan dan Asupan Energi terhadap Kurang Energi Kronis (KEK) ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sedinginan dengan memperhatikan pengaruh variabel terpilih yang berkontribusi terhadap pengetahuan dan asupan energi.

1.2. Tujuan

Tujuan Penelitian adalah untuk mengetahui hubungan pengetahuan dan asupan energi dengan Kurang Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sedinginan Kabupaten Rokan Hilir.

1.3. Manfaat Penelitian

Manfaat Penelitian adalah sebagai sumber informasi ilmiah yang berkaitan hubungan pengetahuan dan asupan energi dengan Kurang Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sedinginan Kabupaten Rokan Hilir dalam pengembangan intervensi untuk meningkatkan pengetahuan dan asupan energi pada ibu hamil sebagai sasaran prioritas gizi.

1.4. Hipotesis

Hipotesis penelitian adalah terdapat hubungan antara pengetahuan dan asupan energi dengan Kurang Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sedinginan Kabupaten Rokan Hilir.

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

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Ibu Hamil

Kehamilan merupakan proses yang dimulai dari (konsepsi) pada seorang wanita hingga lahirnya bayi. Masa kehamilan dimulai dari berakhirnya menstruasi sampai dengan lahirnya bayi dan berlangsung kurang lebih 266 sampai 280 hari atau 37 sampai 40 minggu. Masa perkembangan kehamilan terdiri atas tiga trimester. Tahap pertama adalah perkembangan sel telur yang telah dibuahi, pembentukan sel, pembelahan sel menjadi blastokista, dan implantasi. Tahap kedua adalah perkembangan embrio, mulai dari diferensiasi hingga pembentukan organ. Tahap ketiga adalah perkembangan janin atau calon bayi. Proses kehamilan mengubah tubuh ibu dari keadaan sebelum hamil. Perubahan terjadi pada mekanisme pengaturan dan fungsi organ tubuh, meliputi perubahan fisiologis, metabolismik, dan anatomi (Hardinsyah dan Supariasa, 2024).

Masa kehamilan merupakan masa yang berpengaruh terhadap penentuan kesehatan bayi mulai dari janin sampai pada tingkat kehidupan berikutnya termasuk kondisi kesehatan ibu hamil. Kekurangan gizi selama hamil dapat berakibat terganggunya perkembangan otak bayi termasuk tingkat kecerdasan, dan juga bayi lahir dengan berat badan rendah (Fitriah dkk., 2018).

Proses kehamilan menyebabkan terjadinya perubahan pada ibu hamil seperti perkembangan tubuh ibu dibandingkan sebelum hamil, terjadinya perubahan pada mekanisme pengaturan fungsi organ-organ tubuh, yaitu peningkatan aktivitas fisiologis, metabolismik, dan anatomi. Perubahan fisiologis meliputi sistem gastrointestinal, endokrim, sirkulatori, ekskretori, respiratori, skeletel dan muskular. Perubahan metabolismik meliputi perubahan hormon antara lain, progesteron, estrogen, *human plasenta lactogen*, *thyroid stimulating hormon*, hormon parotid, kalsitonin, aldesteron dan renin-angiotensin. Perubahan anatomi mencangkup peningkatan volume darah ibu, peningkatan ukuran uterus ibu, pertambahan ukuran payudara ibu, dan pertumbuhan plasenta dan janin. Pertumbuhan janin sangat pesat terjadi pada delapan minggu kehamilan, yaitu dari satu sel menjadi embrio dengan panjang 22 milimeter dan berat badan lebih kurang 2 gram, kemudian pada minggu tiga puluh delapan minggu terbentuk janin dengan panjang 360 milimeter dan berat badan lebih kurang 3200 gram dan pada minggu

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ke tiga puluh delapan sampai empat puluh minggu terbentuk bayi dengan panjang 550 milimeter dan berat badan lebih kurang 3500 gram. Priode kritis pada kehamilan adalah saat tumbuh kembang berlangsung pesat dan pembelahan sel terjadi dengan cepat sehingga sangat peka terhadap kekurangan gizi atau makanan yang tidak aman (Hardinsyah dan Supariasa, 2024).

Kehamilan termasuk keadaan istimewa bagi seorang wanita sebagai calon ibu, karena pada massa kehamilan akan terjadi perubahan fisik. Pola makan dan gaya hidup yang sehat dapat membantu pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim ibu. Ibu saat massa kehamilan banyak mengalami perubahan baik perubahan fisik, sosial hingga mental. Berdasarkan hal tersebut ada beberapa faktor yang mempengaruhi status gizi pada ibu hamil yaitu pengetahuan, sikap, tingkat pendidikan, kualitas diet, aktivitas fisik, konsumsi suplemen, indeks massa tubuh saat kehamilan dan konsumsi alkohol yang menyebabkan masalah kehamilan (Andarwulan dkk., 2022).

Calon ibu dianjurkan memiliki kesehatan yang optimal karena ibu akan hidup bersama dengan janin yang dikandung, sehingga harus memiliki gizi yang cukup sebelum hamil dan penting lagi saat hamil. Ibu hamil harus memiliki gizi yang cukup karena gizi yang didapatkan akan dibagi untuk ibu dan juga calon bayi. Seorang ibu yang memiliki kekurangan gizi saat massa kehamilan maka bayi yang dikandungnya akan mengalami kekurangan gizi. Asupan yang kurang berlangsung terus menerus akan menyebabkan bayi lahir dengan BBLR dan ibu yang kurang gizi menghasilkan ASI yang sedikit (Sukarni dan Wahyu, 2017).

Menu makanan pada dasarnya bagi ibu hamil tidak banyak berbeda hari menu sebelum hamil. Bila makanan ibu terbatas maka janin akan tetap menyerap persediaan makanan ibu sehingga menyebabkan ibu kurus, lemah, pucat, gigi rusak, rambut rontok, dan lain-lain. Makanan ibu kurang tumbuh kembang janin akan terganggu, didukung dengan keadaan gizi ibu sebelum massa kehamilan juga kurang. Keadaan gizi kurang juga menyebabkan abortus, bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), bayi lahir prematur, persalinan lama, pendarahan, infeksi dan kesulitan lain yang memerlukan pembedahan. Bila makanan ibu kurang, diperbaiki setelah bayi lahir, kekurangan yang dialami dalam kandungan tidak dapat sepenuhnya terpenuhi (Winarsih, 2019).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

2.2. Kurang Energi Kronis

KEK adalah kondisi *malnutrisi* yang berkaitan dengan ibu mengalami kekurangan energi dan zat gizi yang berlangsung lama sehingga mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan pada ibu secara relatif atau absolut (Pohan dkk., 2022). Ibu hamil yang mengalami KEK akan memiliki status gizi yang kurang. KEK dapat diukur dengan LILA dan indeks massa tubuh seseorang. Kekurangan energi kronis ibu hamil menyebabkan kebutuhan energi tidak seimbang di dalam tubuh. Selain dapat menganggu kesehatan ibu, KEK dapat mempengaruhi kondisi janin (Winarsin, 2019).

Ibu yang mengalami KEK selama kehamilan berdampak buruk pada siklus hidup anaknya. Ibu dengan KEK biasanya mengalami kenaikan berat badan yang lebih sedikit selama kehamilan (tidak cukup untuk mempertahankan kehamilan). Akibatnya, bayi mengalami berat badan kurang yang biasa disebut dengan BBLR ditandai dengan berat lahir kurang dari 2.500 gram. BBLR umumnya tumbuh lambat, terutama jika tidak diberikan ASI eksklusif selama 6 bulan dan diikuti dengan pemberian Makanan Pendamping ASI (MPASI) dini. Hal tersebut menyebabkan bayi tersebut tumbuh menjadi balita yang mengalami Kurang Energi Protein (KEP). Keterbatasan pola asuh dan akses terhadap makanan, balita tersebut akan tumbuh menjadi anak usia sekolah dan remaja dengan gangguan pertumbuhan yang ditandai dengan kurang gizi dan produktivitas fisik rendah. Jika remaja tersebut menikah dan hamil dalam kondisi kurang gizi, maka akan menjadi ibu yang KEK dan siklus akan terus berulang (Fikawati dkk., 2015). Menurut Kadir (2021), pertumbuhan bayi BBLR lebih lambat dibanding bayi normal sehingga anak tumbuh menjadi lebih kurus dan lebih pendek. Dampak dari BBLR pada kecerdasan dan terjadi hambatan pertumbuhan bayi.

Ibu hamil yang mengalami KEK saat konsepsi biasanya tidak mengalami perbaikan status gizinya selama kehamilan. Penyebab peningkatan kebutuhan yang meningkat karena perubahan fisiologis selama kehamilan dan untuk memenuhi pertumbuhan janin, tidak diimbangi dengan perubahan pola makannya. ibu hamil membutuhkan tambahan energi sekitar 10-15% saat hamil. Sementara itu, ibu hamil yang KEK biasanya memiliki berat badan yang rendah. Oleh karena itu, pertambahan berat badan ibu hamil KEK biasanya tidak adekuat. Selain itu, ibu

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

hamil KEK tidak mampu memenuhi kebutuhan zat gizi janin. Hal ini dapat menyebabkan hambatan pertumbuhan janin dan organnya (Achadi dkk., 2020). Secara spesifik penyebab KEK adalah ketidakseimbangan antara asupan untuk pemenuhan kebutuhan dan pengeluaran energi. Keadaan gizi ibu hamil dipengaruhi oleh ketidakseimbangan asupan zat gizi, pernah menderita penyakit infeksi dan keadaan sosial ekonomi. Ibu hamil memerlukan tambahan zat gizi untuk pertumbuhan janin, plasenta dan organ jaringan lainnya. Ibu hamil harus menerapkan pola konsumsi yang baik agar kebutuhan zat gizinya selama kehamilan terpenuhi dan terhindar dari risiko kekurangan gizi (Simbolon dkk., 2018).

Menurut Harna dkk. (2023) dampak KEK pada ibu hamil dan janin sebagai berikut; a) Anemia pada ibu hamil, anemia adalah kondisi yang ditandai oleh rendahnya jumlah sel darah merah pada tubuh. Ibu hamil yang memiliki anemia ditandai dengan kadar hemoglobin darah dibawah 11 gram per desiliter. Beberapa jenis anemia pada ibu hamil meliputi anemia megaloblastik terjadi saat tubuh tidak dapat cukup memproduksi sel darah merah, anemia gizi besi disebabkan oleh kekurangan zat besi, anemia hipoplastiksumsum tulang tidak cukup dalam memproduksi sel darah, dan anemia hemolitik sebuah kondisi del darah merah dihancurkan cepat dari pada tubuh memproduksinya, b) Preeklampsia, adalah kondisi khusus yang terjadi pada masa kehamilan. Keadaan ditandai dengan hipertensi atau peningkatan tekanan darah yang muncul setelah kehamilan mencapai usia minggu ke-20 dengan awal mulanya ibu hamil memiliki tekanan darah normal, c) BBLR adalah bayi yang berat badan kurang dari 2500 gram saat ditimbang pada lahir hingga 24 jam setelah lahir. Bayi yang BBLR rentan pada masalah kesehatan, termasuk risiko kematian yang tinggi, d) Stunting adalah kondisi yang ditandai kegagalan tumbuh pada anak yang disebabkan oleh kekurangan gizi kronis. Stunting merupakan akumulasi yang terjadi sejak dari dalam kandungan hingga anak berusia dua tahun, e) Komplikasi persalinan, komplikasi yang diakibatkan oleh KEK mencangkup persalinan yang berkepanjangan dan sulit, KEK meningkatkan peluang bayi lahir prematur, pendarahan pasca persalinan, memiliki risiko tinggi untuk melahirkan operasi, meningkatkan risiko keguguran, KEK meningkatkan kematian neonatal (kematian bayi 28 hari pertama setelah lahir) dan meningkatkan risiko cacat bawaan pada bayi

2.3. Faktor-Faktor Kurang Energi Kronis Ibu Hamil

Faktor-faktor yang dapat menyebabkan KEK pada ibu hamil terdiri atas faktor langsung dan tidak langsung (Pohan dkk., 2022). a) Faktor langsung; 1) Penyakit infeksi, KEK merupakan interaksi antara akibat dalam berbagai faktor, yang paling utama adalah akibat konsumsi makanan yang kurang memadai, baik kualitas maupun kuantitas dan adanya penyakit yang sering diderita. Antara status gizi dan infeksi terdapat interaksi yang bolak-balik. Infeksi dapat mengakibatkan gizi kurang melalui berbagai mekanisme. Infeksi yang akut mengakibatkan kurangnya nafsu makan dan toleransi terhadap makanan. Orang yang mengalami gizi kurang mudah terserang penyakit infeksi, 2) Asupan Makanan, asupan makanan adalah ragam dan jumlah makanan yang dikonsumsi seseorang yang dapat diukur dengan banyaknya makanan. Asupan makan seseorang dipengaruhi oleh kebiasaan dan ketersediaan pangan dalam keluarga. Kebiasaan makan adalah kegiatan yang berkaitan dengan makanan menurut tradisi setempat. Kegiatan itu meliputi hal-hal seperti: bagaimana pangan dipengaruhi, apa yang dipilih, bagaimana menyiapkan dan berapa banyak yang dimakan.

b) Faktor tidak langsung yaitu; 1) Ketersediaan pangan, ketersediaan pangan keluarga merupakan pemenuhan keluarga dalam memenuhi kebutuhan pangan semua jumlah keluarga dalam jumlah yang cukup, baik kualitas maupun kuantitas gizi. 2) Pendidikan ibu hamil memberi efek terkait perilaku kepercayaan diri dan tanggung jawab dalam memilih makanan. Seseorang yang berpendidikan tinggi tidak akan memperhatikan tentang pantangan atau makanan tabu terhadap konsumsi makanan yang ada. Tingkat pendidikan yang rendah membuat penerimaan informasi pengetahuan akan terbatas. Pada masyarakat dengan pendidikan rendah akan mempertahankan tradisi-tradisi yang berhubungan dengan makanan, sehingga menerima menghambat pembaharuan di bidang gizi. 3) Pengetahuan Ibu tentang Gizi, pemilihan makanan dan kebiasaan diet dipengaruhi oleh pengetahuan, sikap terhadap makanan dan praktik atau perilaku pengetahuan tentang gizi melandasi pemilihan makanan. Pendidikan formal dari ibu rumah tangga sering kali mempunyai asosiasi yang positif dengan pengembangan pola konsumsi makanan dalam keluarga. Studi menunjukkan bahwa jika tingkat pendidikan dari ibu meningkat akan mempengaruhi tingkat gizi yang baik, 4)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

Penghasilan keluarga, penghasilan menentukan bahan makanan yang dikonsumsi oleh keluarga tersebut. Pendapatan salah satu faktor yang menentukan kualitas dan kuantitas makanan, 5) Pelayanan kesehatan, pelayanan adalah akses atau jangkauan anak dan keluarga terhadap upaya pencegahan penyakit dan pemeliharaan kesehatan, sulitnya jangkauan pelayanan kesehatan (karena jauh atau tidak mampu membayar), kurangnya pendidikan dan pengetahuan merupakan kendala masyarakat dalam memanfaatkan secara baik pelayanan kesehatan yang tersedia. Hal ini dapat berdampak juga pada status gizi kesehatan ibu dan anak.

Seorang ibu hamil yang mengalami KEK akan mengalami gejala, antara lain merasa kelelahan terus-menerus, sering merasa kesemutan, muka pucat, dan tidak bugar (Winarsih, 2019). Menurut Harna dkk. (2023) menambahkan selain faktor langsung dan tidak langsung juga terdapat faktor biologis yaitu: a) Usia, usia ibu hamil memiliki dampak penting terhadap kesehatan bayi yang dikandungnya. Usia di bawah 20 tahun dan di atas 35 tahun adalah usia beresiko. Semakin muda atau tua umur ibu hamil, maka semakin besar kebutuhan yang diperlukan tubuhnya, b) Jarak kehamilan, secara biologis yang berdekatan memberikan waktu yang relatif sedikit untuk ibu memulihkan kondisi rahimnya. Tanpa waktu pemulihan rahim yang kurang akan membuat kondisi rahim menurun dan berdampak negatif pada kesehatan ibu dan kualitas janin.

Ibu hamil yang memiliki jarak kehamilan yang berdekatan beresiko mengalami KEK. Kondisi ini timbul karena jarak kehamilan yang kurang dari dua tahun berpotensi menurunkan kualitas janin dan berbahaya bagi ibu. KEK berarti tubuh ibu kurang energi yang dibutuhkan dalam kesehatan yang optimal. Kehamilan yang berulang dalam waktu yang dekat mengurangi cadangan esensial, termasuk lemak, protein, glukosa, vitamin, mineral, dan asam folat, c) Paritas, adalah jumlah dari kehamilan yang telah dialami oleh wanita. Selama kehamilan, zat gizi tentunya dibutuhkan lebih banyak. Wanita hamil dengan paritas dua sampai tiga dianggap paling aman dalam risiko kematian ibu, sedangkan paritas satu dan paritas lebih dari tiga memiliki risiko kematian tinggi. Asupan gizi tiap ibu hamil berbeda-beda, agar terpenuhi penting bagi ibu hamil untuk konsultasi untuk mengetahui kebutuhan (Harna dkk., 2023).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

2.4. Penilaian Status Gizi Ibu Hamil

Status gizi adalah standar keberhasilan dalam pemenuhan gizi bagi ibu hamil. Status gizi juga didefinisikan sebagai status kesehatan yang diperoleh dari keseimbangan antara kebutuhan dan juga asupan gizi (Winarsih, 2019). Menurut Indriayani dkk. (2023) dasar-dasar status gizi meliputi berbagai komponen yang diukur dan dievaluasi untuk memahami tingkat keseimbangan gizi. Gizi ibu hamil merupakan makanan atau zat gizi baik zat gizi makro atau gizi mikro yang diperlukan oleh ibu hamil pada kehamilan trimester I, trimester II, trimester III dengan kualitas yang dibutuhkan sehingga janin dapat tumbuh dengan baik (Sari dkk., 2022). Gizi seimbang untuk ibu hamil memenuhi kebutuhan gizi untuk ibu dan perkembangan janin. Prinsip utama gizi seimbang adalah mengonsumsi aneka ragam pangan secara seimbang (Hardinsyah dan Supariasa, 2024).

Status gizi ibu hamil menunjukkan kualitas kehamilan ibu. Penelitian terhadap status ibu hamil dilandasi teori *Fetal Programming*, menurut teori seorang ibu hamil yang mengalami malnutrisi atau kekurangan gizi akan menyebabkan bayi yang dikandungnya mengalami asupan makanan yang kurang terhadap pertumbuhannya. Ibu yang kurang gizi pada umumnya mempunyai kapasitas fisik yang kurang ideal yang akan berpengaruh terhadap kapasitasnya dalam memberikan pelayanan secara ideal pada keluarga terutama janin yang dikandungnya. Dampak yang ditimbulkan berupa penyakit yang kronis yang diderita si kecil pada masa depan. Penyakit seperti jantung koroner, hipertensi, kolesterol, gangguan toleransi glukosa dan diabetes biasa ditemui dari para bayi yang dilahirkan oleh para ibu yang mengalami masalah malnutrisi pada masa kehamilan. Seorang wanita saat menjalani kehamilan, akan terjadi perubahan fisiologis, berat badan dan basal metabolisme tubuh akan meningkat. Bersamaan itu, akan terjadi mekanisme adaptasi di dalam tubuh ibu (Kadir, 2021).

Ibu hamil normal mengalami peningkatan berat badan selama kehamilan. Kenaikan berat badan yang sesuai akan berdampak pada kehamilan hingga persalinan. Berat badan yang ideal untuk ibu hamil akan membantu pertumbuhan janin secara normal dan komplikasi timbulnya gangguan kesehatan dan penyakit dihindari (Winarsih, 2019). Proses kehamilan mengakibatkan tubuh ibu mengalami perubahan dari kondisi sebelum hamil, yaitu perubahan pada mekanisme

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pengaturan dan fungsi organ-organ tubuh meliputi perubahan secara fisiologis, metabolismik, anatomic dan terjadi penambahan badan yaitu normal ibu hamil di Indonesia berkisar antara 10-12 kg (Hardinsyah dan Supariasa, 2024).

Status gizi ibu yang kurang akan berdampak pada hambatan pertumbuhan janin. Dampak status gizi ibu kurang diawali dengan menurunnya ekspansi volume darah pada ibu yang kurang gizi. Akibat status gizi kurang terjadi peningkatan curah jantung yang terjadi pada masa kehamilan menjadi tidak optimal. Curah jantung yang tidak optimal membuat aliran darah yang membawa zat-zat gizi ke plasenta menjadi berkurang dan lemah, Akibatnya transfer zat-zat makanan ke janin menjadi sedikit atau bahkan tidak ada. Aliran darah yang lemah juga dapat menyebabkan ukuran plasenta mengecil (Fikawati dkk., 2015).

Lingkar lengan atas (LILA) adalah indikasi keadaan jaringan otot dan lapisan lemak bawah kulit. LILA menandakan tumbuh kembang jaringan lemak dan otot yang tidak berkaitan dengan cairan tubuh. Ukuran LILA digunakan untuk *skrining* kekurangan energi kronis yang dapat mendeteksi ibu hamil dengan resiko melahirkan BBLR. Pengukuran LILA dapat mengetahui seorang ibu hamil atau Wanita Usia Subur (WUS) menderita KEK. Ambang batas LILA WUS dengan risiko KEK berada pada 23,5 cm. Ukuran LILA kurang dari 23,5 cm, maka wanita tersebut mempunyai risiko KEK, dan dikhawatirkan akan melahirkan berat bayi lahir rendah (BBLR). Mengukur lingkar lengan atas dilakukan pada lengan kiri atau lengan yang tidak aktif. Kelebihan pengukuran LILA mudah dilakukan dan waktunya cepat, alat sederhana, murah dan mudah dibawa (Harjatmo dkk., 2017).

Menurut Iqbal dan Puspaningtyas (2018), cara mengukur LILA adalah sebagai berikut; a) Bagian yang diukur adalah pertengahan lengan atas sebelah kiri atau tangan yang tidak dominan digerakan, b) Pertengahan ini dihitung dari puncak lengan (processus acromion) sampai ujung siku (*olecranon*) dan kemudian dibagi dua (titik tengah sama persis dengan titik pada penentuan tebal lemak *triceps*), c) Posisi subjek yaitu *frankfurt plane*, lengan bergantung bebas dan tidak tertutup kain atau pakaian, d) Pita dilingkarkan pada pertengahan lengan tersebut sampai cukup terukur keliling lingkar lengan tetapi jangan terlalu kuat ditarik atau terlalu longgar.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

2.5. Survei Konsumsi Pangan

Survei konsumsi pangan merupakan tahapan pada konsumsi makanan pada individu, keluarga dan kelompok masyarakat dengan menggunakan metode pengukuran yang sistematis, melalui asupan zat gizi sebagai cara penilaian status gizi secara tidak langsung. Metode ingatan makanan atau *food recall 24 hours* adalah metode survei konsumsi pangan yang fokus pada kemampuan mengingat subjek terhadap seluruh makanan dan minuman yang telah dikonsumsi selama 24 jam terakhir. Metode *food recall* dapat dilakukan di semua lokasi survei baik di tingkat rumah tangga maupun masyarakat dan rumah sakit atau instalasi, untuk dilakukan setiap saat apabila dibutuhkan informasi yang bersifat segera untuk skrining asupan gizi individu (Sirajuddin dkk., 2018).

Keberhasilan *food recall* tergantung pada ingatan dari responden, seberapa baik responden memperkirakan ukuran porsi yang dikonsumsi, tingkat motivasi responden dan keterampilan serta ketelitian pewawancara (Faridi dkk., 2022). Subjek dengan kemampuan mengingat lemah sebaiknya tidak menggunakan *food recall*, karena hasilnya tidak menggambarkan konsumsi yang sebenarnya. Kemampuan mengingat lemah anata lain lanjut usia dan anak di bawah umur. Khusus untuk lanjut usia sebaiknya dihindari penggunaan *food recall* karena memasuki fase amnesia karena faktor usia sedangkan pada anak di bawah umur sebaiknya didampingi orang tua (Sirajuddin dkk., 2018). Penentuan asupan energi ibu hamil pada penelitian ini menggunakan survei konsumsi pangan pada tingkat individu untuk dengan metode *food recall 24 hours* berupa wawancara menanyakan apa yang dikonsumsi ibu hamil. Penelitian yang dilakukan menggunakan *food recall 2 x 24 hours* yang tidak berturut-turut karena direkomendasi untuk mengumpulkan data asupan dari penelitian Kun *et al.* (2022) direkomendasikan diantara empat penarikan kesimpulan asupan makan tiga hari berturut-turut, tiga hari tidak berturut-turut, dua hari berturut-turut dan dua hari tidak berturut-turut membuktikan dua hari tidak berturut-turut telah representatif menggambarkan asupan seseorang.

Kelebihan metode *food recall 24 hours*, kelebihan metode *food recall 24 hours* yaitu relatif cepat dan nyaman, tidak mahal, tidak terlalu membebani responden, memberikan perkiraan konsumsi kuantitatif makanan individu, tidak membutuhkan waktu banyak, dapat dilakukan pada responden buta huruf melalui

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

wawancara langsung, validitas dianggap sebagai instrumen yang valid untuk menilai energi dan zat gizi, dapat digunakan untuk memperkirakan asupan individu dan masalah kemampuan menulis dan budaya diminimalkan dengan adanya pewawancara terlatih yang mewawancarai responden (Faridi dkk., 2022).

Kelemahan metode *food recall 24 hours*, selain terdapat kelebihan metode ini juga memiliki kelemahan yaitu, pelatihan perlu dilakukan kepada pewawancara untuk mengurangi kesalahan serta akurasi dalam pengumpulan data, metode ini mengandalkan ingatan sehingga dapat terjadi bias ingatan oleh responden dan bias pewawancara sebaiknya tidak disarankan bertanya kepada responden orang tua ataupun anak-anak yang berusia kurang dari dua belas tahun, membutuhkan pewawancara yang terlatih, kesulitan memperkirakan secara tepat porsi makanan, adanya keinginan melebih-lebihkan asupan menjadi tinggi atau kecenderungan menurunkan asupan lebih rendah dan metode ini tidak dapat menjelaskan variasi makanan hari ke hari (Faridi dkk., 2022).

Makanan yang memiliki gizi seimbang adalah makanan yang cukup mengandung karbohidrat dan lemak sebagai sumber zat tenaga, protein sebagai sumber zat pembangun, serta vitamin dan mineral sebagai zat pengatur (Winarsih, 2019). Gizi seimbang adalah susunan pangan sehari-hari yang mengandung zat gizi dengan jenis dan jumlah yang sama dengan kebutuhan tubuh dengan prinsip keanekaragaman pangan, aktivitas fisik, perilaku hidup bersih dan memantau berat badan secara benar untuk mempertahankan berat badan normal dan mencegah terjadinya masalah gizi (Fitriah dkk., 2018).

Menurut Kementerian Kesehatan nomor 41 tahun 2014 tentang Pedoman Gizi Seimbang Isi Piringku merupakan pedoman yang disusun oleh Kementerian Kesehatan mengampanyekan konsumsi makanan yang sesuai dengan pedoman gizi seimbang, dalam satu piring setiap kali makan, setengah piring diisi dengan sayur dan buah, sedangkan setengah laninnya diisi dengan makanan pokok dan lauk pauk. Selain itu, Isi Piringku juga memuat ajakan untuk mengonsumsi 8 gelas air setiap hari, melakukan aktifitas fisik 30 menit setiap hari, dan mencuci tangan dengan air dan sabun sebelum dan setelah makan.

Menurut Winarsih (2019) pada menu makan ibu hamil dan sebelum hamil tidak banyak terdapat perbedaan menu maka seharusnya tidak ada kesulitan yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

berarti dalam pengaturan makanan selama kehamilan. Manfaat gizi seimbang bagi ibu hamil yaitu untuk memperoleh standar kebutuhan zat gizi ibu dan janin dalam mencapai status gizi normal, sehingga menjalani kehamilan yang baik dan aman, membentuk jaringan untuk perkembangan janin dan kesehatan, serta memperoleh cadangan energi untuk masa menyusui setelah bayi lahir. Anjuran porsi makan dan minum ibu hamil dapat dilihat pada Tabel 2.1

Tabel 2.1. Anjuran Porsi Makan dan Minum

Bahan Makanan	Ibu Hamil Trimester 1	Ibu Hamil Trimester 2 dan 3	Contoh
Nasi atau Makanan Pokok	5 porsi 	6 porsi 	1 porsi = 100 g atau $\frac{3}{4}$ gelas nasi 1 porsi = 125 g atau 3 buah jagung sedang 1 porsi = 210 g atau 2 kentang sedang 1 porsi = 120 g atau 1 $\frac{1}{2}$ potong singkong 1 porsi = 70 g atau 3 iris roti putih 1 porsi = 200 g atau 2 gelas mie basah
Protein hewani seperti: ikan, telur, ayam, dan lainnya	4 porsi 	4 porsi 	1 porsi = 50 g atau 1 potong sedang ikan 1 porsi = 55 g atau 1 butir telur ayam
Protein nabati seperti: tahu, tempe, dan lainnya	4 porsi 	4 porsi 	1 porsi = 50 g atau 1 potong sedang tempe 1 porsi = 100 g atau 2 potong sedang tahu
Sayur – sayuran	4 porsi 	4 porsi 	1 porsi = 100 g atau 1 mangkuk sayur matang tanpa kuah
Buah – buahan	4 porsi 	4 porsi 	1 porsi = 100 g atau 1 potong sedang pisang 1 porsi = 100 – 190 g atau 1 potong besar pepaya
Minyak /lemak	5 porsi Minyak atau lemak termasuk santan yang digunakan dalam pengolahan, makanan digoreng, ditumis, atau dimasak dengan santan	5 porsi Minyak atau lemak termasuk santan yang digunakan dalam pengolahan, makanan digoreng, ditumis, atau dimasak dengan santan	1 porsi = 5 g atau 1 sendok teh bersumber dari pengolahan makanan seperti menggoreng menu mis, santan, kemiri, mentega dan sumber lemak lainnya
Gula	2 porsi 	2 porsi 	1 porsi = 10 g atau 1 sendok makan bersumber dari kue manis, teh manis dan lain-lainnya. Gula dapat digunakan untuk pengolahan makanan atau minuman

Sumber: Buku KIA (2023)

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

2.6. Hubungan Pengetahuan dengan KEK

Pengetahuan merupakan hasil “tahu” dan terjadi setelah orang mengungkapkan kepeduliannya terhadap suatu objek tertentu. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*Over Behavior*). pengalaman dan penelitian ternyata perilaku didasari oleh pengetahuan (Pohan dkk., 2022).

Menurut Wawan dan Dewi (2021), pengetahuan yang cukup di dalam domain kognitif mempunyai enam tingkat yaitu; a) Tahu (*Know*) diartikan sebagai mengingat sesuatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk kedalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali atau *recall* terhadap suatu yang spesifik dan seluruh bahan yang telah dipelajarinya yaitu menyebutkan, menguraikan, mengidentifikasi, menyatakan dan sebagainya, b) Memahami (*Comprehension*) artinya sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara betul tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan secara benar, c) Penerapan (*Application*) dimaksud sebagai kemampuan menggunakan pemahaman yang dipelajari dalam situasi atau kondisi kehidupan nyata. Penerapan di sini dapat dipahami sebagai penerapan atau penggunaan hukum, rumus, metode, prinsip, dan lain-lain dalam konteks atau situasi lain, d) Analisis (*Analysis*) adalah kemampuan untuk merepresentasikan suatu materi atau objek menjadi komponen-komponen, namun selalu dalam struktur organisasi dan selalu berkaitan satu sama lain, e) Sintesis (*Synthesis*) yang dimaksud adalah kemampuan mewujudkan atau menghubungkan bagian menjadi satu kesatuan yang baru, f) Evaluasi (*Evaluation*) ini berkaitan dengan kemampuan membenarkan atau menilai suatu dokumen atau suatu benda. Pemeringkatan berdasarkan kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria yang ada.

Menurut Wawan dan Dewi (2021), Faktor-faktor yang mempengaruhi Pengetahuan yaitu a) Faktor internal, yaitu terdiri atas; 1) Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang terhadap pengembangan seseorang menuju arah cita-cita yang menentukan manusia untuk berbuat dan mengisi kehidupan dalam mengapai keselamatan dan kebahagiaan. Pendidikan diperlukan untuk mendapatkan informasi misalnya dalam hal yang meningkatkan kesehatan yang meningkatkan kualitas hidup seseorang. Pendidikan dapat mempengaruhi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

seseorang dalam berperilaku untuk memotivasi untuk sikap berperan dalam pembagunan, 2) Pekerjaan adalah sesuatu yang harus dilakukan untuk menunjang kehidupan pribadi maupun kehidupan keluarga. Pekerjaan bukanlah sumber kesenangan, tetapi lebih pada kegiatan yang berulang, memiliki tantangan yang dicapai untuk memperoleh upah, 3) Umur atau usia individu terhitung mulai saat dilahirkan sampai pengulangan tahun berikutnya. Kecukupan umur seseorang akan menandakan tingkat kematangan dan kekuatan seseorang lebih matang dalam berpikir dan bekerja, b) Faktor eksternal, yang terdiri atas; 1) Faktor lingkungan, lingkungan adalah seluruh kondisi yang ada disekeliling manusia dan memiliki pengaruh pada perkembangan dan perilaku orang atau kelompok, 2) Sosial budaya, sistem sosial budaya yang ada disekitar masyarakat dapat mempengaruhi dari sikap dalam memperoleh informasi.

Cara pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden. Angket yaitu kuesioner (daftar pertanyaan atau pernyataan) yang langsung diisi oleh responden (Pohan dkk., 2022). Indra seseorang dapat menyimpan informasi dalam ingatan. Informasi adalah pengetahuan atau pengalaman yang ditangkap oleh indra, suatu tindakan dapat didasari oleh pengetahuan dan tindakan ini dapat menjadi kebiasaan yang menetap lama karena keyakinan bahwa pengetahuan yang diteriman benar. Kognitif berupa domain pengetahuan, dapat diukur dengan instrumen seperti *multiple choice test* ataupun kuesioner tertutup. Penting mencermati jumlah butir tes harus cukup memenuhi penggambaran tingkat pengetahuan seseorang sesunguhnya. Tes pengetahuan dapat diperoleh responden dinilai dari kaidah benar dan salah sesuai maksud dan tujuan tes (Khomsan, 2021).

Keberadaan informasi sangat penting untuk mengubah perilaku seseorang (Khomsan, 2021). Ibu dengan pengetahuan yang baik akan memberikan asupan yang cukup terhadap bayinya (Winarsih, 2019). Berdasarkan penelitian Panjaitan dkk. (2022) menyimpulkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan kejadian kekurangan energi kronis pada ibu hamil dengan diperoleh *p-value* 0,001 yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dan kejadian KEK.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

2.7. Hubungan Asupan Energi dengan KEK

Manusia memiliki kebutuhan energi untuk mempertahankan hidup, menunjang pertumbuhan, dan melakukan aktivitas fisik. Energi didapatkan dari karbohidrat, lemak, dan protein. Satuan energi dinyatakan dalam unit panas atau kilokalori (kkal). Satu kilokalori yaitu jumlah panas yang dibutuhkan dalam menaikkan suhu 1 kg air sebanyak 1° Celsius. Istilah kilokalori digunakan pada jumlah kilokalori tertentu, sedangkan istilah kalori digunakan pada energi secara umum. Nilai energi bahan makanan dan penggunaan energi sehari seseorang diukur dengan cara kalorimetri dan diucapkan dalam kilokalori (Almatsier, 2009).

Energi bukan termasuk zat gizi, tetapi energi adalah hasil metabolisme dari karbohidrat, protein dan lemak. Energi memiliki fungsi sebagai zat tenaga untuk metabolisme, pertumbuhan, pengaturan suhu dan kegiatan fisik. Kelebihan Asupan energi disimpan dalam bentuk glikogen sebagai cadangan energi jangka pendek dan disimpan dalam bentuk lemak sebagai cadangan jangka panjang (ASDI, 2023). Asupan energi yang memenuhi kebutuhan energi pada prinsipnya dapat didefinisikan dari pertimbangan fisiologis keseimbangan energi. Jadi, ketika asupan dari makanan dan minuman sesuai dengan pengeluaran energi total, maka terjadi keseimbangan energi dalam tubuh sehingga tidak terjadi kehilangan energi. (Goldberg, 2003).

KEK adalah hasil dari ketidakseimbangan antara asupan energi dan pemenuhan kebutuhan energi tubuh. KEK kondisi saat tubuh tidak mendapatkan cukup energi dari makanan yang dikonsumsi untuk memenuhi kebutuhan energi dasar. Saat tubuh mengalami fase kurang energi maka tubuh akan mencari sumber energi lain dalam memenuhi kebutuhan metabolisme. Salah satu sumber energi alternatif adalah dengan menggunakan cadangan lemak dari dalam tubuh. Lemak pada dasarnya bahan pengganti saat asupan energi tidak mencukupi, saat penggunaan lemak terus berlangsung tanpa diimbangi dengan asupan energi maka tubuh akan menggunakan protein yang ada pada hati dan otot sebagai sumber energi. Proses ini tidak akan ideal jika selalu dilakukan pengulangan tiap harinya karena protein dan lemak bukan memiliki peran utama dalam menghasilkan energi. Salah satu tanda fisik dari kondisi ini adalah kehilangan massa otot, yang teridentifikasi pada ukuran lingkar lengan atas (Harna dkk., 2023).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kehamilan menyebabkan meningkatnya metabolisme energi, karena itu kebutuhan energi dan zat gizi lainnya meningkat selama kehamilan (Sukarni dan wahyu, 2017). Ibu hamil membutuhkan energi tambahan yang digunakan untuk pertumbuhan janin, plasenta, dan jaringan ibu. Tambahan asupan energi ibu hamil trimester kedua dan ketiga kurang lebih sebesar 300 kkal Trimester pertama, ibu seringkali mengalami kehilangan nafsu makan, sehingga usahakan untuk mengkonsumsi tambahan energi sebesar 180 kkal per hari (Hardinsyah dan Supariasa, 2024).

Kebutuhan gizi selama kehamilan harus diperhatikan dalam pemenuhan gizi ibu dan janin. Rekomendasi gizi setiap negara biasanya berbeda-beda. Bila di Indonesia rekomendasi merujuk pada Angka Kecukupan Gizi (AKG) (Fikawati dkk., 2015). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (PERMENKES) Nomor 28 Tahun 2019 AKG ibu hamil yang dianjurkan dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2. Angka Kecukupan Gizi

Kelompok Umur	Berat Badan (kg)	Tinggi Badan (cm)	Energi (g)
Perempuan			
13 - 15 tahun	48	156	2050
16 - 18 tahun	52	159	2100
19 - 29 tahun	55	159	2250
30 - 49	56	158	250
Hamil (+ an)			
Trimester 1			+180
Trimester 2			+300
Trimester 3			+300

Sumber: PERMENKES 2019 Angka Kecukupan Gizi

Peningkatan kebutuhan energi dan zat gizi terjadi seiring pertambahan usia kehamilan. Memenuhi kebutuhan energi yang direkomendasikan, ibu hamil tidak hanya perlu memperhatikan jumlah makanan yang dikonsumsi, tetapi juga kualitas makanannya, yaitu kandungan gizinya. Selain itu, ibu hamil juga perlu memperhatikan kebersihan dan higienitas makanan yang dikonsumsi agar tidak menimbulkan penyakit (Fikawati dkk., 2015). Menurut Paramita (2019), adanya peningkatan kebutuhan energi ibu hamil dipengaruhi oleh beberapa hal yaitu; a) Kebutuhan untuk cadangan energi dalam pembentukan jaringan baru yaitu janin, plasenta dan cairan ketuban, b) Perkembangan jaringan kehamilan seperti payudara

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

dan rahim ibu, c) Cadangan lemak dalam tubuh, d) Peningkatan kebutuhan energi untuk sintesis jaringan, e) Peningkatan kebutuhan oksigen, F) Pertumbuhan bayi dan plasenta di akhir masa kehamilan.

Asupan gizi saat ibu hamil akan sangat berpengaruh pada *outcome* kehamilan. Status gizi dan kesehatan ibu sebelum hamil, selama hamil dan selama menyusui. Pada manusia, masa ini disebut 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) dan dihitung dari 270 hari kehamilan dan 730 hari kehidupan pertama bayi (sampai anak berusia 2 tahun), Masa ini merupakan masa yang sensitif, karena dampak kekurangan gizi pada bayi pada masa ini bersifat permanen dan tidak dapat diubah. Pengaruh tersebut tidak hanya mempengaruhi pertumbuhan fisik, tetapi juga perkembangan mental dan intelektual (Simbolon dkk., 2018).

Makanan sumber zat tenaga yang memiliki peran sebagai sumber energi utama bagi kehidupan manusia yaitu makanan pokok, makanan sumber karbohidrat, dan lemak. Contoh makanan pokok seperti beras, jagung, sagu, umbi-umbian, gandum, sorghum, oat dan berbagai jenis serealia lainnya, merupakan contoh makanan sumber energi (Hardinsyah dan Supariasa, 2024).

Asupan energi memiliki hubungan dengan KEK yaitu sejalan penelitian Izzati and Mutualazimah (2022), dengan Rancangan penelitian adalah tinjauan kritis terhadap 10 artikel terkait hubungan asupan energi KEK pada ibu hamil dari *database* 7 artikel jurnal bereputasi nasional dan 3 artikel jurnal bereputasi internasional dalam 10 tahun terakhir, hasil uji multivariat pada 4 artikel asupan energi mempunyai pengaruh paling dominan terhadap KEK.

2.8. Kerangka Pemikiran

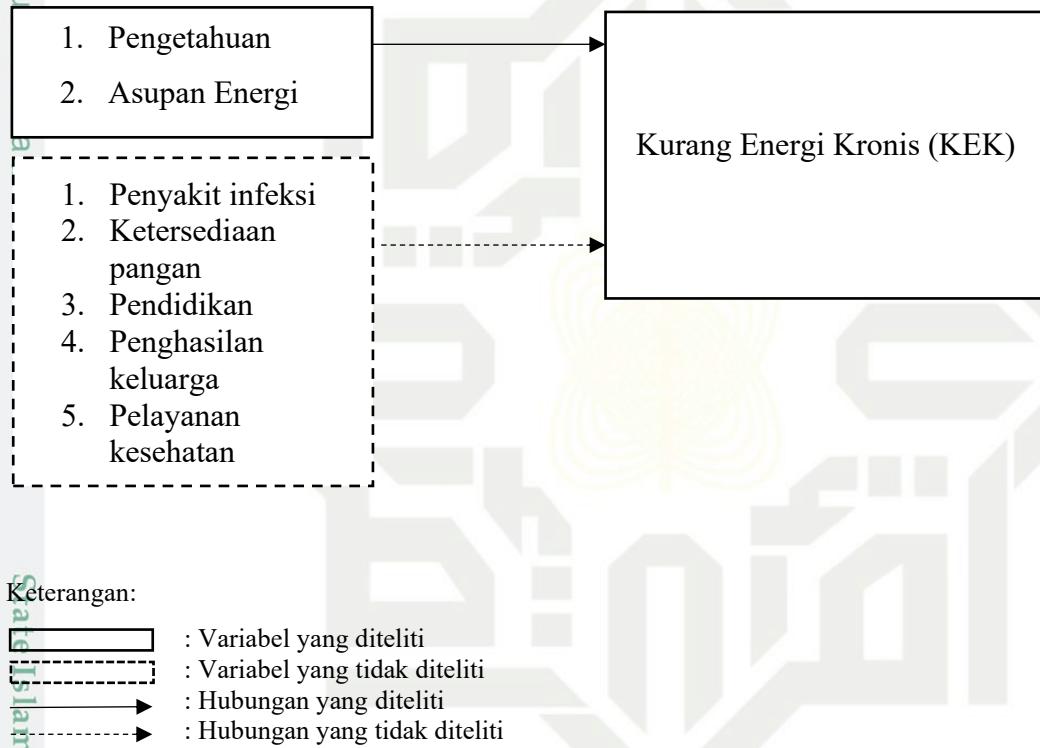
Pengetahuan dan asupan energi mempunyai hubungan dengan KEK pada ibu hamil. Ibu hamil yang memiliki pengetahuan dan asupan energi yang baik akan memberikan dampak baik pada masa kehamilan. Faktor lain yang memiliki hubungan dengan KEK adalah penyakit infeksi, ketersediaan pangan, pendidikan, penghasilan keluarga dan pelayanan kesehatan. pengaruh KEK pada ibu hamil dapat mempengaruhi ibu dan bayi, akibatnya ibu hamil beresiko mengalami anemia, pendarahan, berat badan ibu tidak bertambah secara normal dan terkena penyakit infeksi, pada janin yaitu menghambat pertumbuhan janin, dapat menimbulkan keguguran, cacat bawaan dan berat badan lahir rendah (BBLR).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Makalah Ilmiah UIN Sultan Syarif Kasim Riau

KEK termasuk kekurangan energi yang kronik. Saat tubuh kita telah menggunakan energi yang berlebih maka akan menggunakan energi dari cadangan lemak dan jika masih mengalami kekurangan maka protein akan diambil sebagai sumber energi yang menyebabkan penurunan pada massa otot yang diukur melalui LILA. Ibu hamil yang kita tahu membutuhkan energi dengan penambahan untuk kebutuhan ibu dan calon bayi. Pengukuran antropometri yang digunakan untuk mengetahui KEK dengan pengukuran LILA dengan *cut off point* < 23,5 sentimeter termasuk KEK. Kerangka pemikiran penelitian dapat dilihat pada Gambar 1



Gambar: 1. Kerangka Pemikiran

III. MATERI DAN METODE PENELITIAN

3.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian telah dilakukan pada Bulan Agustus sampai dengan Desember Tahun 2024. Penelitian dilakukan di kelas ibu hamil yang berada di Wilayah Kerja Puskesmas Sedinginan, Kecamatan Tanah Putih, Kabupaten Rokan Hilir, Riau.

3.2. Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dan menggunakan pendekatan *cross-sectional* saat penggumpulan data. Pada penelitian penulis menggunakan jenis penelitian *survei analitik* yang menggunakan kuesioner sebagai instrumen pengumpulan data dengan tujuan untuk mendapatkan korelasi atau hubungan antara variabel independen (pengetahuan dan asupan energi ibu hamil) dan variabel dependen (KEK) di Wilayah Kerja Puskesmas Sedinginan Kabupaten Rokan Hilir.

3.3. Konsep Operasional

Konsep operasional adalah bagian yang menjelaskan bagaimana variabel-variabel penelitian diukur, memberikan landasan bagi penulis dalam mendefenisikan variabel secara konkret dan terukur. Penelitian menggunakan kuesioner dan pengukuran antropometri secara langsung dengan responden. Data yang dikumpulkan dalam penelitian merupakan data primer berupa karakteristik responden, data antropometri, data pengetahuan dan asupan energi.

Alat dan instrumen yang digunakan pada penelitian yaitu untuk pengukuran KEK dilakukan pengukuran LILA, untuk tingkat pengetahuan dengan pengisian kuesioner terstruktur dan asupan energi dengan *food recall 2 x 24 hours*. Penelitian tentang “Hubungan pengetahuan dan Asupan Energi dengan Kurang Energi Kronis (KEK) Pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sedinginan”, maka penulis mengelompokan variabel yang digunakan dalam penelitian menjadi variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian adalah pengetahuan dan asupan energi terhadap variabel terikat penelitian adalah KEK pada ibu hamil. Konsep operasional dapat dilihat pada Tabel 3.1

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

Tabel 3.1. Konsep Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala Data	Hasil Ukur
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	<p>Pengetahuan adalah hasil tahu seseorang dan terjadi setelah melakukan pengindraan pada objek tertentu. Pengindraan dilakukan melalui indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba Notoadmojo, 2003). Segala sesuatu yang diketahui ibu hamil tentang KEK dan gizi diketahui dari hasil pengisian kuesioner pengetahuan.</p>	Pengetahuan terkait KEK dan gizi	Kuesioner	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurang, jika < 60% 2. Cukup, jika 60% - 80% 3. Baik, jika >80 (Khomsan, 2021)
Asupan Energi	<p>Asupan energi merupakan hasil metabolisme karbohidrat, protein dan lemak (ASDI, 2023). Asupan energi ibu hamil berkaitan pemenuhan kebutuhan ibu dengan tambahan energi berdasarkan peraturan PMK nomor 28 Tahun 2019 dengan <i>food recall</i> 2 x 24 hours sebagai instrumen asupan energi</p>	Jumlah energi yang dikonsumsi yang diketahui melalui wawancara menggunakan lembar <i>food recall</i> 2 x 24 hours dengan dibantu enumerator pada waktu <i>weekday</i> dan <i>weekend</i> tidak berturut-turut. selanjutnya data di konversi ke Ukuran Rumah Tangga (URT) dan	Lembar <i>food recall</i> 2 x 24 hours	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurang asupan energi: < 80% AKG 2. Normal asupan energi: 80% < 110% AKG 3. Lebih asupan energi $\geq 110\%$ AKG (WNPG, 2012)

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

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala Data	Hasil Ukur
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	© Hak cipta milik Suska Riau	diolah dihitung dengan Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) dan nutrisurvey.			

3.4. Variabel Penelitian

3.4.1. Variabel *Independen* (Variabel Bebas)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2022). Pengetahuan dan Asupan Energi adalah variabel bebas dalam penelitian terkait KEK pada ibu hamil.

3.4.2 Variabel *Dependen* (Variabel Terikat)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat dari adanya variabel bebas (Sugiyono, 2022). KEK pada ibu hamil merupakan variabel terikat. Diukur dengan menggunakan pita pengukur lingkar lengan atas (LILA) hingga ketelitian satu milimeter pada titik tengah antara bahu dan siku lengan kiri (lengan yang tidak dominan) ibu hamil. Penggunaan nilai batas normal LILA untuk ibu hamil berdasarkan Kementerian Kesehatan tahun 2022 yaitu $\geq 23,5$ cm.

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

3.5. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

3.5.1 Populasi

Populasi merupakan pengelompokan yang dibagi atas objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan tahap selanjutnya dibuat kesimpulannya. Populasi bukan hanya menyangkut jumlah yang ada pada objek atau subjek yang diteliti, tetapi meliputi kriteria atau sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek (Sugiyono, 2022). Populasi penelitian adalah seluruh ibu hamil berdasarkan data kohort yang berada di Wilayah Kerja Puskesmas Sedinginan Kabupaten Rokan Hilir pada Juli tahun 2024 berjumlah 101 orang.

3.5.2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki dari populasi penelitian. Sampel penelitian diambil dari kelas ibu hamil dari 12 desa yang terdiri atas Sedinginan, Teluk Mega, Sintong, Sintong Pusako, Sintong Bakti, Sintong Makmur, Sekeladi, Sekeladi Hilir, Manggala Sakti, Menggala Sempurna, Teladan dan Putat. Besar sampel dalam penelitian dihitung menggunakan rumus Lemeshow dengan rumus berikut:

$$n = \frac{z^2 \frac{\alpha}{2} P(1-p)N}{d^2 (N-1) + z^2 \frac{\alpha}{2} P(1-p)}$$
$$n = \frac{(1,96^2)(0,136)(1-0,136) \cdot 101}{(0,05)^2(101-1) + (1,96^2)(0,136)(1-0,136)}$$
$$n = \frac{45,59}{0,25 + 0,4514}$$
$$n = \frac{45,59}{0,7014}$$

$$n = 64,75 \text{ atau } 65$$

Keterangan:

- n = Jumlah sampel
 N = Jumlah populasi ibu hamil
 $Z^2 \frac{\alpha}{2}$ = Nilai baku pada distribusi normal pada α tertentu (1,96)
 p = Prevalensi ibu hamil Kurang energi kronis 13,6% (Prevalensi ibu hamil KEK di Puskesmas Sedinginan)
 d = Estimasi galat atau error 0,05 (5%).

Pada saat keadaan yang tidak menentu, penulis mengantisipasi adanya *drop out*, maka perlu dilakukan koreksi terhadap besar sampel dengan menambah 5% dari jumlah responden agar sampel tetap terpenuhi dengan rumus berikut.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

$$n^1 = \frac{n}{1-f}$$

$$n^1 = \frac{65}{1-0,05}$$

$$n^1 = \frac{65}{0,95}$$

$$n^1 = 68 \text{ sampel}$$

Keterangan:

n = besar sampel

f = perkiraan proporsi *drop out*

Berdasarkan rumus di atas, sampel minimal yang digunakan dalam penelitian sebanyak 68 responden dengan estimasi *drop out* 5% .

3.5.3. Teknik sampling

Cara pemilihan sampel penelitian adalah *proportional random sampling* yang merupakan bagian dari *Probability Sampling* dengan kriteria inklusi: Ibu hamil yang dapat berkomunikasi, tidak mengalami mual muntah dan bersedia menjadi responden. Rumus alokasi *proportional random sampling*

$$ni = \frac{Ni}{N} \cdot n$$

Keterangan:

ni = Jumlah anggota sampel menurut stratum

n = Jumlah anggota sampel seluruhnya

Ni = Jumlah anggota populasi menurut stratum

N = Jumlah anggota populasi seluruhnya

Jadi, jumlah sampel pada masing-masing wilayah kerja yaitu:

Seddinginan $ni = \frac{8}{101} \cdot 70 = 6$ sampel

Teluk Mega $ni = \frac{5}{101} \cdot 70 = 4$ sampel

Sintong $ni = \frac{10}{101} \cdot 70 = 7$ sampel

Sintong Pusaka $ni = \frac{7}{101} \cdot 70 = 5$ sampel

Sintong Bakti $ni = \frac{16}{101} \cdot 70 = 10$ sampel

Sintong Makmur $ni = \frac{4}{101} \cdot 70 = 3$ sampel

Sekeladi $ni = \frac{6}{101} \cdot 70 = 5$ sampel

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan laporan, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sekeladi Hilir	$ni = \frac{8}{101} \cdot 70 = 6$ sampel
Menggala Sakti	$ni = \frac{18}{101} \cdot 70 = 12$ sampel
Menggala Sempurna	$ni = \frac{9}{101} \cdot 70 = 6$ sampel
Teladan	$ni = \frac{3}{101} \cdot 70 = 2$ sampel
Putat	$ni = \frac{7}{101} \cdot 70 = 4$ sampel

Total sampel dalam penelitian adalah 70 sampel

3.6. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2022), instrumen penelitian adalah suatu acuan yang digunakan untuk mengukur variabel yang ada dalam sebuah penelitian. Instrumen dirancang oleh penulis dalam mengumpulkan data dengan kerangka konsep yang telah dibuat. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner pengetahuan dengan rancangan kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data pengetahuan dan lembar *food recall 2 x 24 hours* untuk asupan energi yang dilakukan pada *weekday* dan *weekend* secara tidak berturut-turut. Kuesioner pengetahuan pada ibu hamil berisi 16 pertanyaan dengan jenis kuesioner tertutup dan dari bentuknya termasuk kuesioner *Check list* (Arikunto, 2013). Kisi-kisi kuesioner pengetahuan gizi yang dapat dilihat pada Tabel 3.2

Tabel 3.2. Kisi-Kisi Kuesioner Pengetahuan

Variabel	Indikator	Jumlah Soal	Nomor Soal
Pengetahuan	Prinsip gizi ibu hamil	4	1, 2, 3, 9,
	Kebutuhan gizi pada ibu hamil	6	4, 6, 7, 12, 13, 14
	KEK	2	5, 8,
	Penilaian status gizi dengan Lingkar Lengan Atas (LILA)	2	10, 11,
	Dampak dari KEK	2	15, 16
Total		16	

Kuesioner pengetahuan penelitian dilakukan beberapa tahap: 1) Penulis membagikan lembar kuesioner kepada responden, 2) Penulis menjelaskan kepada sampel cara pengisian, 3) Kuesioner terdiri atas 16 pertanyaan berupa *Check list*, dan 4) Penulis memberikan waktu 15 menit kepada responden. Kemudian *recall 2*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

x 24 hours digunakan dalam penelitian bertujuan untuk mengetahui asupan energi responden. Pengisian *recall 2 x 24 hours* secara tidak berturut-turut dilakukan beberapa tahap; 1) penulis melakukan wawancara kepada responden dan dibantu enumerator, 2) penulis menanyakan makanan sehari sebelumnya, 3) Penulis menanyakan porsi dan cara pengolahan dari masakan tersebut.

3.7. Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian berupa data primer dan data sekunder. Data primer dalam penelitian yaitu data karakteristik responden, pengukuran pengetahuan gizi dengan kuesioner, asupan energi dengan lembar *food recall 2x 24 hours* dan data antropometri terkait ukuran LILA. Data sekunder dalam penelitian yaitu jumlah ibu hamil di Puskesmas Sedinginan Kabupaten Rokan Hilir. Teknik dalam penelitian disusun sedemikian rupa agar penelitian dapat berjalan dengan sistematis dan mencapai tujuan yang diinginkan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian yaitu:

3.7.1 Tahap Persiapan

Tahapan persiapan dalam penelitian yaitu; a) Penulis menentukan masalah penelitian dan mencari studi kepustakaan, b) Penulis mulai menyusun proposal dan berkonsultasi dengan pembimbing dalam penyusunan proposal, c) Penulis melakukan pengurusan surat izin penelitian, d) Mempersiapkan kelengkapan administrasi yang diperlukan seperti kuesioner, proposal, map dan sebagainya.

3.7.2. Tahap Pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan dalam penelitian yaitu; a) Penulis menyelesaikan urusan surat permohonan izin penelitian dari Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Fakultas Pertanian dan Peternakan dan meminta izin kepada pihak Puskesmas Sedinginan Kabupaten Rokan Hilir, b) Penulis mendatangi lokasi penelitian yaitu kelas ibu hamil Puskesmas Sedinginan Kecamatan Tanah Putih Kabupaten Rokan Hilir dan dibantu enumerator, c) Penulis mendatangi para ibu hamil, d) *Informed consent*, e) Setelah itu penulis meminta ibu untuk mengisi kuesioner pengetahuan dan wawancara *food recall* oleh peneliti dan enumerator kemudian melakukan perdokumentasian, f) *recall* dilakukan secara tidak berturut-turut pada *weekday* dan *weekend* dikelas ibu hamil atau recall ke-2 kerumah ibu

hamil, g) Setelah semua data selesai diisi kemudian penulis melanjutkan ke tahap pengolahan data dan penyusunan hasil penelitian.

3.8. Pengolahan dan Analisis Data

3.8.1. Pengolahan Data

Data yang telah terkumpul akan diolah dan dianalisis dengan menggunakan *software* statistik. Langkah-langkah dalam pengolahan data meliputi :

a. *Editing* adalah memeriksa validasi data yang masuk, memeriksa kelengkapan kuesioner, kejelasan jawaban dan konsistensi pengukuran. Data-data primer yang didapat dari responden mengenai :

- Berupa karakteristik dan data Antropometri.
- Data pengetahuan pada ibu hamil diperoleh dari hasil jawaban ibu hamil yang berisi 16 pertanyaan. Penilaian tingkat pengetahuan didapat dari kuesioner pengetahuan yang menanyakan tentang isi materi yang diukur dari subjek penelitian atau responden. Nilai pengetahuan dalam penelitian ini akan diperoleh dengan perhitungan sebagai berikut (Arikunto, 2007).

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Keterangan: skor maksimum 16

- Data asupan energi diperoleh dari hasil wawancara menggunakan form *food recall 2 \times 24 hours*. Tahap selanjutnya data asupan energi dilakukan konversi ukuran rumah tangga (URT) menjadi gram dan dilakukan perhitungan Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) dan *nutrisurvey*. Selanjutnya, setelah diperoleh asupan energi dilakukan perhitungan asupan *weekday* dan *weekend* tidak berturut-turut dengan hasil yang digunakan dalam perhitungan angka kecukupan gizi menggunakan Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang berlaku adalah Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 28 Tahun 2019 tentang AKG yang disarankan bagi masyarakat Indonesia, yaitu dengan cara :

$$\text{Asupan energi} = \frac{\text{Asupan energi weekday} + \text{Asupan energi weekend}}{2}$$

Selanjutnya asupan dibandingkan dengan AKG 2019 berdasarkan trimester ibu hamil.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\text{Tingkat pemenuhan energi} = \frac{\text{Total komsumsi energi}}{\text{kebutuhan energi individu}} \times 100 \%$$

Coding adalah memberi tanda atau kode tertentu terhadap data yang sudah diedit yang bertujuan mengklarifikasi keadaan dari para subjek penelitian dalam sebuah kategori. Kode diberikan pada setiap variabel :

- 1) Status gizi ibu hamil

Kode 1 = KEK

Kode 2 = Tidak KEK

- 2) Pengetahuan

Kode 1 = Kurang

Kode 2 = Cukup

Kode 3 = Baik

- 3) Asupan Energi

Kode 1 = Kurang

Kode 2 = Cukup (Normal / Lebih)

- c. *Tabulating* adalah hasil data yang sudah melalui tahapan koreksi data, selanjutnya di tahap ini data dimasukkan kedalam tabel yang telah ditentukan di program *microsoft excel* tahun 2019.
- d. *Entry* adalah memasukkan data yang telah ditabulasi dari *microsoft excel* ke *software* statistik.

Cleaning adalah memeriksa data yang telah diproses, ada atau tidaknya kesalahan pada setiap variabel yang diproses, agar dapat diperbaiki dan dievaluasi.

3.8.2. Analisis Data

Analisis data pada penelitian yaitu melalui beberapa tahap yaitu Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian yaitu dengan deskriptif kuantitatif. Analisis data dilakukan dengan menggunakan *software* statistik yang dapat mengolah dan menganalisis yang meliputi:

a) Analisis univariat

Analisis univariat dilakukan pada karakteristik responden, pengetahuan, asupan energi dan kategori LILA. Data yang didapat akan diolah secara deskriptif dengan penyajian dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dari variabel yang diteliti dengan mengkategorikan setiap variabel dan persentase dari variabel independen

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dan variabel dependen. Analisis univariat dilakukan secara deskriptif dengan statistik sederhana berupa persentase.

$$P = f \times 100\% N$$

Keterangan:

P = Persentase

f = Frekuensi

N = Jumlah seluruh observasi

b) Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan terhadap variabel bebas (pengetahuan dan asupan energi) dan variabel terikat (Kurang Energi Kronis) yang digunakan untuk melihat hipotesis berhubungan atau berkorelasi menggunakan uji *Chi-square* dengan derajat kepercayaan yang digunakan yaitu 95% ($\alpha = 0,05$). Dilakukan uji *Chi-square* untuk menganalisis hubungan pengetahuan dan asupan energi dengan KEK pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sedinginan, dengan ketentuan jika $p\text{-value} < 0,05$ maka H_a diterima, artinya terdapat hubungan antara pengetahuan dan asupan energi dengan KEK pada ibu hamil dan Jika $p\text{-value} \geq 0,05$ maka H_a ditolak, artinya tidak terdapat hubungan pengetahuan dan asupan energi dengan KEK pada ibu hamil.

3.9. Uji Validitas dan Reliabilitas

3.9.1. Uji Validitas

Valid adalah bahwa instrumen sebagai alat ukur itu benar-benar mengukur apa yang diukur. Pada penelitian penulis menggunakan kuesioner pengetahuan gizi sebagai alat ukur yang tidak baku yang diuji validitasnya dengan cara *content validity* untuk mengetahui kelayakan butir-butir dalam daftar pertanyaan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang berisi sejumlah pertanyaan tertulis yang didahulukan dengan uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas dilakukan di Puskesmas Tanah Putih Tanjung Melawan. Item pertanyaan dikatakan valid jika $R_{\text{hitung}} > R_{\text{tabel}}$, jika nilai signifikansi (*2-tailed*) $< 0,05$ dan *person correlation* bernilai positif, dan jika nilai signifikansi (*2-tailed*) $< 0,05$ dan *person correlation* bernilai negatif. Uji validitas dilakukan pada kuesioner pengetahuan dengan jumlah responden sebanyak 30 responden dengan R_{hitung} pada taraf signifikansi 0,05 dengan nilai R_{tabel} 0,3494. Hasil uji validitas dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

Tabel 3.3 Uji Validitas Kuesioner Pengetahuan

Item Pertanyaan	R Hitung	R Tabel	Keterangan
Pertanyaan 1	0,952	0,3494	Valid
Pertanyaan 2	0,085	0,3494	Tidak Valid
Pertanyaan 3	0,671	0,3494	Valid
Pertanyaan 4	0,828	0,3494	Valid
Pertanyaan 5	0,238	0,3494	Tidak Valid
Pertanyaan 6	0,643	0,3494	Valid
Pertanyaan 7	0,638	0,3494	Valid
Pertanyaan 8	0,817	0,3494	Valid
Pertanyaan 9	0,798	0,3494	Valid
Pertanyaan 10	0,742	0,3494	Valid
Pertanyaan 11	0,833	0,3494	Valid
Pertanyaan 12	0,952	0,3494	Valid
Pertanyaan 13	0,205	0,3494	Tidak Valid
Pertanyaan 14	0,281	0,3494	Tidak Valid
Pertanyaan 15	0,634	0,3494	Valid
Pertanyaan 16	0,609	0,3494	Valid
Pertanyaan 17	0,817	0,3494	Valid
Pertanyaan 18	0,515	0,3494	Valid
Pertanyaan 19	0,733	0,3494	Valid
Pertanyaan 20	0,598	0,3494	Valid

Berdasarkan 20 item kuesioner yang telah dilakukan uji validitas menggunakan korelasi pearson terdapat 16 item kuesioner pengetahuan dinyatakan valid karena nilai korelasi pearsonnya lebih dari 0,3494 dan 4 kuesioner dinyatakan tidak valid karena nilai $R_{hitung} < R_{tabel}$.

3.9.2. Uji Reliabilitas

Reliabel artinya jika dilakukan penelitian pada kuesioner pengetahuan gizi akan konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Nilai $Cronbach's Alpha \geq 0,6$ maka dapat disimpulkan bahwa item-item pertanyaan pada kuesioner diatas adalah reliabel yang artinya jika dilakukan penelitian pada kuesioner tersebut akan konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Uji reliabilitas dilakukan di Puskesmas Tanah Putih Tanjung Melawan dengan menggunakan jumlah responden sebanyak 30 responden. Hasil reliabilitas variabel dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4. Uji Reliabilitas Kuesioner Pengetahuan

variabel	R-hitung	Cronbach alpha	Keterangan
X	0,941	0,06	Reliabel

Berdasarkan Tabel 3.4. hasil uji reliabilitas menggambarkan bahwa kuesioner pengetahuan yang digunakan penulis dalam penelitian memiliki *cronbach alpha* $0,941 > 0,6$ dan dinyatakan reliabel.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

V. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa hasil uji univariat pengetahuan kurang 44 responden (62,9%), pengetahuan cukup 14 responden (20%), dan pengetahuan baik 12 responden (17,1%). Berdasarkan asupan energi, mayoritas responden memiliki asupan energi yang kurang 47 responden (67,1%), asupan energi normal 18 responden (25,7%) dan asupan energi lebih 5 responden (7,2%). Status gizi ibu hamil yang tidak mengalami KEK sebanyak 39 responden (55,7%) dan 31 responden (44,3%) mengalami KEK. Hasil uji bivariat terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan (*p-value* 0,009) dan asupan energi (*p-value* 0,000) nilai *OR* 9,285 dengan KEK pada ibu hamil. Simpulan terdapat hubungan pengetahuan dan asupan energi dengan KEK pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sedinginan Kabupaten Rokan Hilir.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, ditemukan bahwa terdapat asupan energi ibu hamil rata-rata kurang dan pengetahuan kurang. Pengetahuan yang sering didemonstrasikan adalah tentang ANC oleh karena itu peran ahli gizi kunjungan untuk intervensi kelas ibu hamil memotivasi ibu sehingga edukasi dan konseling dapat meningkatkan minat dan emotivasi penerapan edukasi yang difokuskan pada materi tentang pentingnya sarapan, membatasi garam, penambahan porsi karbohidrat, protein, bahan pengganti yang mudah didapat dan sesuai dengan kondisi sosial ekonomi masyarakat, serta cara penyusunan menu seimbang yang sederhana dan bergizi, lemak dan gula yang berlebihan. Mengikuti sertakan orang terdekat yang bisa memberi dorongan kepada ibu hamil sehingga Kualitas dan kuantitas asupan makan pada setiap waktu makan pagi, siang, malam, serta selingan, yang menjadi perhatian utama dalam pemenuhan gizi seimbang terpenuhi. Edukasi gizi yang menekankan pentingnya kombinasi karbohidrat kompleks, protein berkualitas tinggi, lemak sehat, serta vitamin dan mineral dari sayur dan buah sangat diperlukan agar ibu hamil dapat mengatur pola makan yang sesuai dengan kebutuhannya dan mendukung pertumbuhan optimal janin.

DAFTAR PUSTAKA

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Achadi, E. I., A. R. Thaha., A. Achadi., A. F. Syam., A. Setiarini., D. M. Utari., D. L. Tahapary., F. Jalal., H. D. Pusponegoro., Kusharisupeni., L. Farsia., R. Agustina., R. Sekartini., S. G. Malik., T. Aninditha, dan W. K. Y. Putra. 2020. *Pencegahan Stunting Pentingnya Peran 1000 Hari Pertama Kehidupan*. Rajagrafindo Persada. Depok. 176 hal.
- Afriani, N., N. F. Ningsih, dan E. D. Wahyuni. 2025. Gerakan Peduli Gizi: Pencegahan Kek pada Ibu Hamil Trimester I di Dusun Tundung, Desa Mantang, Lombok Tengah. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3 (1), 93-98. DOI:10.58540/sambarapkm.v3i1.733
- Afrinis, N., B. Verawati., E. R. Rizqi., W. Lasepa., A. Alini, and N. Syuryadi. 2022. Energy Intake and Food Restriction as Determinant Factors Of Chronic Energy Deficiency Among Pregnant Women in Rural Areas of Sungai Sembilan, Riau, Indonesia. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 8(4); 235–241. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2022.9042>
- Almatsier, S. 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 337 hal.
- Andarwulan, S., N. Anjarwati., H. S. Alam., N. P. Aryani., B. R. Afrida., S. Bintanah., N. K. Citrawati., N. D. Erlinawati., D. Susilawati., L. T. Arlym., F. F. Jauharany., C. Kartikaningtias, dan N. F. Nilakesuma. 2022. *Gizi pada Ibu Hamil*. Media Sains Indonesia. Jawa Barat. 220 hal.
- Arikunto, S. 2007. *Pengembangan Instrumen Penelitian dan Penilaian Program*. Pustaka Belajar. Yogyakarta. 304 hal.
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta. Jakarta. 413 hal.
- ASDI (Asosiasi Dietisien Indonesia). 2023. *Penuntun Diet dan Terapi Gizi Edisi 4*. Jakarta. Buku Kedokteran EGC. 403 hal.
- Astuti, C., R. Majid, and F. Prasetya. 2022. Chronic Energy Deficiency in Women from Muna District: Association with Body Image and Knowledge. *Diversity: Disease Preventive of Research Integrity*, 2 (2); 76–83. <https://doi.org/10.24252/diversity.v2i2.21442>.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2023. *Profil Statistik Kesehatan 2023*.
- Dewi, L. A. K. S., I. M. Suarjana, dan P. I. A. Eka. 2022. Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Asupan Energi dengan (KEK) Pada Siswi SMP 1 Sidemen. *Journal of Nutrition Science*, 11(3); 174-178.
- DINKES (Dinas Kesehatan). 2022. *Profil Kesehatan Provinsi Riau 2021*.

- Erna, K.W., R. Murwani., M. I. Kartasurya, and S. Sulistiyani. 2024. Determinants of Chronic Energy Deficiency (CED) Incidence in Pregnant Women: A Cross-Sectional Study in Banyumas, Indonesia. *Narra Journal*, 4 (1); 1-8 <http://doi.org/10.52225/narra.v4i1.742>
- Fakhriyah., M. S. Noor., M. I. Setiawan., A. O. Putri., H. H. Lasari., R. Qadrinnisa., M. Ilham., S. Y. L. S. Nur., Zaliha., D. Lestari, dan M. H. Abdurrahman. 2021. *Buku Ajar Kekurangan Energi Kronik (KEK)*. CV Mine. Yogyakarta. 55 hal.
- Faridi, A., I. Trisutrisno., A. M. A. Irawan., S. A. Lusiana., E. Alfiah., L. A. R., L. G. Doloksaribu. S. A. E. Yunianto, dan T. R. Sinaga. 2022. *Survei Konsumsi Gizi*. Yayasan Kita Menulis. Medan. 130 hal.
- Fatmawati, F. dan M. Munawaroh. 2023. Hubungan Pengetahuan, Status Gizi dan Pola Makan dengan Kejadian Kurang Energi Kronik pada Ibu Hamil di UPT Puskesmas Bojonegara Tahun 2022. *Jurnal Riset Ilmiah*, 2(6); 1873-1882.
- Fikawati, S., A. Syafiq, dan K. Karima. 2015. *Gizi Ibu dan Bayi*. Rajawali Pers. Depok. 236 hal.
- Fitriah, A. H., I. D. N. Supariasa., B. D. Riyadi, dan B. Bakri., 2018. *Buku Praktis Gizi Ibu Hamil*. MNC. Malang. 85 hal.
- Fitriani., Yarmaliza, and T. N. Farisni. 2024. Analyzing the level of Knowledge, Food Consumption Diversity and Nutritional Intake On Chronic Energy Deficiency Among Pregnant Women in Stunting Prevention. *European Journal of Medical and Health Sciences*, 6(2); 45–52.
- Goldberg. 2003. *Encyclopedia of food sciences and nutrition (2nd ed)*. Academic Press. Denmark. 420 hal
- Hardinsyah dan D. N. Supariasa. 2024. *Ilmu Gizi: Teori dan Aplikasi*. EGC. Jakarta. 622 hal.
- Harjatmo, T.P., H. M. Par'i, dan S. Wiyono .2017. *Bahan Ajar Gizi Penilaian Status Gizi*. Jakarta. kementerian kesehatan Republik Indonesia. 309 hal.
- Harna., A. M. A. Irawan., Rahmawati, dan M. Sa'pang. 2023. *Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil*. Penamuda Media. Yogyakarta. 120 hal.
- Harna., Rahmawati., A. M. A. Irawan, and M. Sa'pang. 2024. Prevalence and Determinant Factors of Chronic Energy Deficiency (CED) in pregnant Women. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 9(1); 65-73 DOI: <http://dx.doi.org/10.30867/action.v9i1.1443>
- Indriayani, I., I. Yunawati., N. F. Setyawati., A. Muhammadiyah., Y. Ernalia., D. E. Puspaningtyas., D. A. Wati., L. M. Puspita., Y. I. Prasetyaningrum., N. I. Nasaruddin, dan M. Akhriani. 2023. *Penilaian Status Gizi*. Eureka Media Aksara. Jawa Tengah. 208 hal.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
Sta... Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- Iqbal, M. dan D. E. Puspaningtyas. 2018. *Penilaian Status Gizi: ABCD*. Salemba Medika. Jakarta Selatan. 288 hal.
- Izzati, R. F. and M. Mutalazimah. 2022. Energy, Protein Intake, and Chronic Energy Deficiency in Pregnant Women: A Critical Review. *Advances in Health Sciences Research*, 49(4); 70-77.
- Kadir, S. 2021. *Gizi Masyarakat*. Absolute Media. Yogyakarta. 199 hal.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2023. *Buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA)*. Jakarta. 96 hal.
- _____. 2022. *Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah Tahun 2021*. Kementerian Kesehatan RI.
- _____. 2018. *Laporan Nasional riskesdas 2018*.
- _____. 2023. *Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Berbahan Pangan Lokal untuk Balita dan Ibu Hamil*. Jakarta: Kemenkes RI
- Khomsan, A. 2021. *Teknik Pengukuran Pengetahuan Gizi*. IPB Press. Bogor. 88 hal.
- Kun, H., L. Zhao., Q. Guo., D. Yu., Y. Yang., Q. Cao., X. Yuan., L. Ju., S. Li., X. Cheng., X. Xu, and H. Fang. 2022. Comparison of the 24 h Dietary Recall of Two Consecutive Days, Two Non-Consecutive Days, Three Consecutive Days and Three Non-Consecutive Days for Estimating Dietary Intake of Chinese Adult. *Nutrients*, 14(9): 2-14 <https://doi.org/10.3390/nu14091960>.
- Mahendika, D., M. Yuliani., Supriatin, dan D. Ivantaria. 2023. Kurang Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil. *Health Science Journal*, 6(2); 16368-16375 <http://studentjournal.umpo.ac.id/index.php/HSJ>.
- Maulinda, A. 2023. Hubungan Pendapatan, Pengetahuan, dan Asupan Makanan Terhadap Kekurangan Energi Kronis pada Ibu Hamil di Puskesmas Ciwandan. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran: Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Banten
- Nadrah, N., R. Handayani, dan F. Fatwiany. 2024. Hubungan Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Gizi dengan Kejadian Kurang Energi Kronik pada Kehamilan. *Jurnal Mercusuar*, 7(1); 011–017. <https://doi.org/10.36984/jkm.v7i1.414>
- Nafiah, U., N. Aryanti., Arsulfa., R. H. Lestari., D. Waluyo., S. A. Yusuf., Supyati., N. I. Nasruddin., Suryanti., D. Sari., A. T. Kawareng., J. Syah, dan A. Y. Pomalingo. 2023. *Kesehatan dan Gizi Ibu Hamil*. Eureka Media Aksara. Jawa Tengah. 209 hal.

- Nuryanti, P., Rukamini, and P. Azzahroh. 2022. Factors Associated with the Incidence of Chronic Energy Deficiency in Pregnant Women. *Pregnancy Journal*, 11(2); 123-133
- Notoadmojo, S. 2003. *Ilmu Kesehatan Masyarakat: Prinsip-Prinsip Dasar Cet.2*. Rineka Cipta. Jakarta. 214 hal
- Panjaitan, H. C., D. I. Sagita., A. Rusfanti, and F. Febriyadin. 2022. Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Kejadian KEK pada Ibu Hamil di Puskesmas Gemolong. *Darussalam Nutrition Journal*, 6(2); 72-81 <https://doi.org/10.2/dnj.v6i2.8258>.
- Paramita, F. 2019. *Gizi pada Kehamilan*. Wineka media. Malang. 36 hal.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 28. 2019. *Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia*.
-
- No 41. 2014. *Pedoman Gizi Seimbang*
- Pohan, A., Mahyunidar, and S. P. Puspan. 2022. *Pengetahuan Gizi Kehamilan: Kekurangan Energi Kronik*. Foryhisa Karya. Yogyakarta. 58 hal.
- Risa, H. N. 2023. Gambaran Tingkat Pengetahuan Gizi, Asupan Energi, dan Protein pada Ibu Hamil dengan Kekurangan Energi Kronik (KEK) di Puskesmas Manyar Kota Gresik. *Nutrition Research and Development Journal*, 3(3); 25-33. <https://doi.org/10.15294/nutrizione.v3i3.74089>
- Sari, M. H. N., M. S. L. Louis., Zuraidah., S. S. S. Dewi., Y. Aswan., Wijayanti., W. Humaira., S. R. Retnauli, dan N. B. Argaheni. 2022. *Gizi dalam Kehidupan*. Yayasan Kita Menulis. Medan. 184 hal.
- Sawadogo, P. M., N. H. Ugwu., M. Phiri, and C. Arnaldo. 2024. Prevalence and Determinants of Chronic Energy Deficiency Among Adolescent Girls and Young Mothers In Sub-Saharan Africa. *Journal of Nutrition and Public Health*, 12(2); 145–160. DOI: 10.2174/0118749445360112241205070152.
- Simbolon dan B. Batbual. 2019. *Pencegahan Stunting Periode 1000 Hari Pertama Kehidupan Melalui Intervensi Gizi Spesifik pada Ibu Hamil Kurang Energi Kronis*. Deepublish. Yogyakarta. 139 hal.
- Simbolon, D., Jumiyati, dan A. Rahmadi. 2018. *Pencegahan dan Penanggulangan Kurang Energi Kronik (KEK) dan Anemia pada Ibu Hamil*. Depublish. Yogyakarta. 78 hal.
- Sirajudin., Surmita, dan T. Astuti. 2018. *Survei Konsumsi Pangan*. Jakarta Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 381 hal.
- Sugiyono. 2022. *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Alfabeta: Bandung. 344 hal.
- Suharmanto. 2021. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Pustaka Panasea. Yogyakarta. 134 hal.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Sukarni, I. K. dan P. Wahyu 2013. *Buku Ajar Keperawatan Maternitas*. Nuha Medika. Yogyakarta. 492 hal.
- Swarjana, I. K. 2022. *Konsep Pengetahuan, Sikap, Perilaku, Persepsi, Stres, Kecemasan, Nyeri, Dukungan Sosial, Kepatuhan, Motivasi, Kepuasan, Pandemi Covid-19, Akses Layanan Kesehatan Lengkap dengan Konsep Teori, Cara Mengukur Variabel, dan Contoh Kuesioner*. Andi Offset. Yogyakarta. 230 hal.
- Triyawati, L. and E. Yuliani. 2023. Knowledge, Education, and Information Affect Chronic Energy Deficiency Among Pregnant Mothers in the Area of Public Health Center Balen, Bojonegoro, Indonesia. *Majalah Obstetri & Ginekologi*, 31(1); 1–10. <https://doi.org/10.20473/mog.v31i12023.1-10>.
- UNICEF (*United Nations Internasional Children's Emergency*). 2023. *Maternal Nutrition In Indonesia Landscape Analysis And Recommendations*.
- Wati, E. K., R. Murwani., M. I. Kartasurya and S. Sulistiyani. 2024. Determinants of Chronic Energy Deficiency (CED) Incidence In Pregnant Women: A Cross-Sectional Study in Banyumas, Indonesia. *Asian Journal of Clinical Nutrition*, 14(1); 1–8. <http://doi.org/10.52225/narra.v4i1.74>
- Wawan, A. dan M. Dewi 2021. *Teori & Pengukuran Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Manusia*. Yogyakarta. Nuha Medika. 132 hal.
- WHO (*World Health Organization*). 2023. *World Health Statistics*.
- Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi X. 2012. *Presentasi dan poster*. BPS, Depkes, Badan POM, Bappenas, Deptan dan Ristek. Jakarta
- Winarsih. 2019. *Pengantar Ilmu Gizi dalam Kebidanan*. Pustaka Baru Press. Yogyakarta. 192 hal.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

KEMENTERIAN AGAMA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN

كلية علوم الزراعة والحيوان

FACULTY OF AGRICULTURE AND ANIMAL SCIENCE

Jl. H.R. Soebrantas KM. 15 No. 155 Kel. Tuah Madani Kec. Tuah Madani Pekanbaru-Riau 28298 PO Box 1400

Telp. (0761) 562051 Fax. (0761) 262051, 562052 Website : <https://fpp.uin-suska.ac.id>

Nomor : B.3461F.VIII/PP.00.9/07/2024
Sifat : Penting
Hal : Izin Riset

15 Juli 2024 M
10 Muhamarram 1445 H

Kepada Yth:
Kepala Puskesmas Sedinginan
di
Jl. Tuanku Tambusai, Sedinginan
Kab. Rokan Hilir, Riau

Assalamu'alaikum Wr.Wb,

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

Nama : Siti Nurlisa
NIM : 12080323264
Prodi : Gizi
Fakultas : Pertanian dan Peternakan UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Akan melakukan penelitian, dalam rangka penulisan Skripsi Tingkat Sarjana Strata Satu (S1) pada Fakultas Pertanian dan Peternakan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan judul: "Hubungan Pengetahuan dan Asupan Energi dengan Kurang Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sedinginan."

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

Demikian disampaikan, atas kerjasamanya, diucapkan terima kasih.



Lampiran 2. Etical clearance



YAYASAN PENDIDIKAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU INSTITUT KESEHATAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU

PROGRAM STUDI : • PROFESI NERS • PENDIDIKAN PROFESI BIDAN • S1 ILMU KEPERAWATAN
• S1 ILMU KESEHATAN MASYARAKAT • S1 KEBIDANAN • S1 INFORMATIKA KESEHATAN

• D.III KEPERAWATAN • D.III KEBIDANAN

Jl. Tamtama No. 6 Labuh Baru - Pekanbaru, Riau Telp. (0761) 885214 Fax. (0761) 859162
Website : www.payungnegeri.ac.id | Email: info@payungnegeri.ac.id

KETERANGAN LAYAK ETIK DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL "ETHICAL APPROVAL"

No.238/IKES PN/KEPK/VIII/2024

Protokol penelitian versi 4 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : SITI NURLISA
Principal In Investigator

Nama Institusi : Universitas Islam Negeri Sultan Syarif
Name of the Institution Kasim Riau

Dengan judul:
Title
"HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN ASUPAN ENERGI DENGAN KURANG ENERGI KRONIS (KEK) PADA
IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SEDINGINAN KABUPATEN ROKAN HILIR"

"THE RELATIONSHIP BETWEEN KNOWLEDGE AND ENERGY INTAKE AND CHRONIC ENERGY DEFICIENCY (CED)
IN PREGNANT WOMEN IN THE WORKING AREA OF THE SEDINGINAN HEALTH CENTER, ROKAN HILIR REGENCY"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksplorasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 16 Agustus 2024 sampai dengan tanggal 16 Agustus 2025.

This declaration of ethics applies during the period August 16, 2024 until August 16, 2025.
August 16, 2024
Professor and Chairperson,



Dr. Ezalina, SKEP, Ns, MKes

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lampiran 3. Surat Balasan Izin Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN ROKAN HILIR
DINAS KESEHATAN
PUSKESMAS SEDINGINAN
KECAMATAN TANAH PUTIH

Jalan Tuanku Tambusai, Kode Pos 28983 Sedinginan
Email: pkmsedinginan123@gmail.com



Sedinginan, 25 Juli 2024

Nomor : 007/UM-PK/2024/646
Lampiran : -
Perihal : Survei Awal/ Pengumpul Data

Kepada Yth,
Dekan UIN SUSKA RIAU
Di
Pekanbaru.

Dengan Hormat,

Sehubung dengan surat Saudari yang telah kami terima tanggal 25 Juli 2024
No.B.3762/F.VIII/PP.00.9/07/2024, Tentang Hubungan Pengetahuan dan Asupan Energi
dengan Kurang Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil di wilayah kerja Puskesmas
Sedinginan.

Nama : Siti Nurlisa
NIM : 12080323264
Program Studi : Gizi
Judul : Hubungan Pengetahuan dan Asupan Energi dengan Kurang
Gizi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil di wilayah kerja Puskesmas
Sedinginan.
Lokasi Penelitian : Puskesmas Sedinginan
Waktu Penelitian : Agustus 2024 s/d Selesai

Dengan ini kami menerima izin penelitian dan pengambilan Data kepada Mahasiswa
tersebut diatas.

Demikian surat ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagai mestinya.

Mengetahui,

Kepala UPT Puskesmas Sedinginan
Kecamatan Tanah Putih



WENNY INDRIANI, S.Tr.Keb,M.K.M
NIP. 19830113 200502 2 002

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lampiran 4. Lembar Permohonan Menjadi Responden**PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN**

Kepada Yth

Calon Responden

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Siti Nurlisa

Nim : 12180323264

Program Studi : Gizi

Alamat : Jl. Satria No. 152, Simpang Baru, Tampan, Pekanbaru.

No. Hp/Tlp : 081365574658

Bermaksud melakukan penelitian dengan judul Hubungan Pengetahuan dan Asupan Energi dengan Kurang Energi Kronis pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sedinginan Kabupaten Rokan Hilir, maka dengan ini saya mohon kesediaan untuk menandatangani lembaran persetujuan.

Atas perhatian saudara diucapkan terima kasih

Pekanbaru, Agustus 2024

(Siti Nurlisa)

Lampiran 5. Lembar Persetujuan Menjadi Responden

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN PENELITIAN

Bertanda tangan di bawah ini :

Nama : _____

Alamat : _____

No. Hp : _____

Menyatakan bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian yang akan dilakukan oleh Siti Nurlisa (NIM 12180323264) Mahasiswa Program Studi Gizi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan judul Hubungan Pengetahuan dan Asupan Energi dengan Kurang Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sedinginan.

Demikian pernyataan dibuat dengan sebenar-benarnya dan penuh kesadaran tanpa keterpaksaan dari pihak manapun.

Sedinginan,..... 2024
Responden

()

UIN SUSKA RIAU

Lampiran 6. Lembar Identitas Responden

IDENTITAS RESPONDEN DAN DATA ANTROPOMETRI

Hari/Tanggal	:	
Identitas Responden		
Nama	:	
Tanggal Lahir	:	
Usia Kehamilan	:	<ul style="list-style-type: none">: a. Trimester I (1-13 minggu)b. Trimester II (14-26 minggu)c. Trimester III (27- melahirkan)
Pendidikan	:	<ul style="list-style-type: none">: a. Tidak Sekolahb. SD/Sederajatc. SMP/Sederajatd. SMA/Sederajate. D1f. D2g. D3h. S1/SederajatI. S2J. S3
Alamat	:	
Berat badan sebelum hamil	:	
Riwayat keluhan	:	
Kehamilan anak keberapa	:	
Hari perkiraan lahir (HPL)	:	
No. HP	:	
Data Antropometri		
Berat Badan	:	
Kenaikan Berat Badan tiap bulan	:	
Ukuran LILA	:	
Kategori	:	KEK / Tidak KEK

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

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

Lampiran 7. Kuesioner Pengetahuan
KUESIONER PENGETAHUAN
Petunjuk:

1. Jawablah semua pernyataan tanpa ada yang dilewati
2. Jawablah pernyataan dengan memberi tanda centang (✓) pada jawaban yang menurut anda paling tepat dan sesuai dengan keadaan anda sebenarnya.
3. Bila kurang jelas tanyakan langsung pada pewawancara
4. Selamat mengisi dan terima kasih

No	Pernyataan	Benar	Salah
1	Seorang ibu yang kekurangan gizi saat hamil, bukan berarti bayinya akan kekurangan gizi pula.		
2	Gizi seimbang adalah susunan makanan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, dengan memperhatian prinsip keanekaragaman makanan, aktivitas fisik, kebersihan dan berat badan ideal.		
3	Makanan bergizi adalah makanan yang enak dan mahal		
4	Beberapa contoh bahan pangan yang merupakan sumber energi utama adalah nasi, umbi-umbian dan jagung.		
5	Kurang Energi Kronis (KEK) dapat disebabkan karena tidak mengomsumsi makanan dalam jumlah yang cukup dengan periode waktu yang lama		
6	Daging sapi adalah salah satu bahan makanan yang mengandung sumber lemak		
7	Kebutuhan gizi ibu hamil hanya perlu memperhatikan jumlah makanan, tanpa memperhatikan kualitas makanan		
8	KEK adalah keadaan ketika seseorang menderita kekurangan makanan yang berlangsung pada Wanita Usia Subur (WUS) dan pada ibu hamil		
9	Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengatasi Kurang Energi Kronis (KEK) yaitu dengan mengomsumsi makanan yang tidak bergizi		
10	Lingkar Lengan Atas dapat digunakan untuk mengetahui seseorang terkena Kurang Energi Kronis (KEK)		
11	Ibu hamil KEK memiliki ukuran lingkar lengan atas yang lebih besar dari 23,5 sentimeter		
12	Penambahan kebutuhan energi ibu hamil trimester I adalah 180 kkal, Trimester II dan III adalah 300 kkal		
13	Kebutuhan gizi ibu hamil hanya perlu memperhatikan jumlah makanan, tanpa memperhatikan kualitas makanan		

No	Pernyataan	Benar	Salah
14	Makanan yang mengandung sumber karbohidrat adalah telur, ikan dan daging		
15	Kurang Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil dapat meningkatkan risiko bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)		
16	Ibu hamil dengan KEK memiliki risiko kehamilan yang berdampak rendah		

dimodifikasi sumber Maulinda, 2023

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

Hak Cipta Aamlik

UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Lampiran 8. Kuesioner food recall 2 x 24 hours
Food recall 2 x 24 hours

 Nama Subjek/ Responden :
 Tanggal Wawancara :

Hari Ke:

No.	Waktu Makan dan Nama Masakan	Teknik Pengolahan	Bahan Makanan	Jumlah Konsumsi		Keterangan
				URT	Gram	
1.	Makan Pagi					
2.	Selingan Pagi					
3.	Makan Siang					
4.	Selingan Sore					
5.	Makan Malam					
6.	Selingan Malam					

Sumber: Iqbal dan Puspaningtyas, 2018

Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Keterangan: Puskesmas Sedinginan



Keterangan: Kelas Ibu Hamil



Keterangan: Pengambilan data dan wawancara *food recall*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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





UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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