



**Kemenkes**  
Poltekkes Padang

**HUBUNGAN ASUPAN ENERGI, ZAT GIZI MAKRO DAN  
PENGETAHUAN GIZI DENGAN KEJADIAN  
KEKURANGAN ENERGI KHONIS PADA  
BENAKAJA PUTRI DI SMPN 7 LUBUK  
ALUNG TAHUN 2024**

**SKRIPSI**

*Disajikan Pada Program Studi Sarjana Terapan Ilmu Diet Dietitika  
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Padang Sebagai Persyaratan  
Dalam Menyelesaikan Tugas Kajian Skripsi  
Kampus Poltekkes Padang*

**OLEH :**

**AZIZAH FATHIYAH**  
2024102210447

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETITIKA  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN RI  
TAHUN AKADEMIS 2024**

## PERNYATAAN PERSetujuan

Judul Skripsi : Hubungan Asupan Energi, Zat Gizi Makro dan Peningkatan Gizi dengan Kondisi Kekurangan Energi Kronis Pada Remaja Putri di SMPN 2 Latak Alang Tahun 2024

Nama : Arifah Fatmahan

NIM : 202210007

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing skripsi dan telah diseminarkan dihadapan Tim Pengajar Program Studi Sarjana Terapan dan Ditawarkan Kelembagaan Pendidikan Palang.

Palang, Juli 2024

Materi ini:

Pembimbing Utama



Edman, SKM, M. Kes  
NIP.19620720 198703 1 001

Pembimbing Pendamping



Rina Hastuti, SKM, M. Kes  
NIP.1970102110009011001

Koris Program Studi

Sarjana Terapan Gizi dan Dietetik



Marni Hastuti, S. ST, M. Kes  
NIP.19730305 199003 2 001

## PERNYATAAN PENGESAHAN PENGLIH

**Judul Skripsi** : Hubungan Asupan Energi, Zat Gizi Makro dan  
Pergeseran Gizi dengan Kejadian Kekurangan  
Energi Kronis Pada Remaja Putri di SMPN 2  
Luhak Abang Tahun 2024

**Nama** : Annisa Fathani

**NIM** : 2022110017

Skripsi ini telah diperiksa, disetujui dan disahkan oleh Tim Penguji  
Program Studi Sarjana Terapan dan Dietitika  
Kampus Politeknik Padang

Padang, Juni 2024

Dewan Pengaji

Ketua



Dr. H. Haniyati, SKM, M.Kes  
NIP.196006121999011000

Anggota



Dr. Hermina Sus Utami, SKM, M.Kes  
NIP.196006291991011002

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Azizah Fathriani  
Tempat/Tanggal Lahir : Padang/14 Maret 2001  
Alamat : Jln. Surau Gajah Mada, Sungai Sapih, Kec.  
Kuranji, Kota Padang, Sumatra Barat  
Status Keluarga : Anak  
Jumlah Saudara : Tiga  
Anak Ke : Dua  
No. Telp/HP : 081276999462  
*E-mail* : azizahfathriani14@gmail.com  
**Nama Orang Tua**  
Ayah : Syaiful  
Pekerjaan : PNS  
Ibu : Ida Yanti  
Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga

### **Riwayat Pendidikan**

No.	Pendidikan	Tahun Lulus	Tempat
1.	TK Matahari	2007-2008	Padang
2.	SDN 10 Sungai Sapih	2008-2014	Padang
3.	SMPN 27 Padang	2014-2017	Padang
4.	SMAN 12 Padang	2017-2020	Padang

## PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama Lengkap	Ardah Yuliana
NIM	202210047
Tanggal Lahir	10 Maret 2001
Tahun Masuk	2020
Nama Pembimbing Akademik	Jahrih, SKM, M.Ed
Nama Pembimbing Utama	Liliana, SKM, M.Kes
Nama Pembimbing Pendamping	Riva Haraspati, SKM, M.Kes

Mengatakan bahwa saya telah melakukan kegiatan praktik dalam pembuatan laporan hasil observasi, yang berjudul: **Hubungan Asupan Energi, Zat Gizi Makro dan Penguasaan Gizi dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis Pada Remaja Putri di SMPN 2 Latak Abang Tahun 2024.**

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Ditentukan atas pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Pada tanggal: Juni 2024  
  
Ardah Yuliana  
NIM. 202210047

**KEMENKES POLITEKNIK KESEHATAN PADANG  
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA**

**Skripsi, Juni 2024  
Azizah Fathriani**

**Hubungan Asupan Energi, Zat Gizi Makro dan Pengetahuan Gizi dengan  
Kejadian Kekurangan Energi Kronis Pada Remaja Putri di SMPN 2 Lubuk  
Alung Tahun 2024**

**V + 58, tabel, gambar, grafik, lampiran**

**ABSTRAK**

Masalah gizi yang sering terjadi pada remaja putri salah satunya adalah kurangnya asupan zat gizi sehingga menyebabkan kurang energi kronis. Kejadian KEK (WUS) berdasarkan riskesdas pada tahun 2018 Kabupaten Padang Pariaman sebesar 16,24%. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan asupan energi, zat gizi makro dan pengetahuan gizi dengan kejadian kurang energi kronis pada remaja putri di SMPN 2 Lubuk Alung.

Penelitian ini bersifat analitik dengan desain cross sectional study, populasi dalam penelitian ini Siswi Putri Kelas VII, VIII dan IX di SMPN 2 Lubuk Alung yaitu sebanyak 185 orang dengan sampel penelitian berjumlah 126 orang. Analisis univariat digunakan untuk melihat distribusi frekuensi kejadian KEK, Asupan Energi, Zat Gizi Makro dan Pengetahuan Gizi di SMPN 2 Lubuk Alung tahun 2024. Analisis Bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara Asupan Energi, Zat Gizi Makro dan Pengetahuan Gizi (variabel independen) dengan kejadian KEK (variabel dependen) pada Remaja Putri. Dilakukan Uji statistik menggunakan uji Chi Square.

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan bermakna antara asupan energi dan zat gizi makro (protein, lemak dan karbohidrat) dengan KEK pada Remaja Putri di SMPN 2 Lubuk Alung 2024 ( $p \leq 0,05$ ). Tidak ada hubungan bermakna antara pengetahuan gizi dengan KEK pada Remaja Putri di SMPN 2 Lubuk Alung ( $p \geq 0,05$ ).

Hasil penelitian ini diharapkan Remaja Putri dapat lebih memperhatikan dan menjalankan pola makan yang bergizi seimbang sesuai dengan kebutuhan.

**Kata Kunci : KEK, asupan zat gizi makro, pengetahuan**

**Daftar Pustaka : 32 (2018-2024)**

**MINISTRY OF HEALTH POLYTECHNIC PADANG BACHELOR'S  
DEGREE PROGRAM IN APPLIED NUTRITION AND DIETETICS**

**Thesis, June 2024**

**Azizah Fathriani**

**The Relationship between Energy Intake, Macronutrients, and Nutrition Knowledge with the Incidence of Chronic Energy Deficiency in Adolescent Girls at SMPN 2 Lubuk Alung in 2024**

**V + 58, tables, figures, graphs, appendices**

**ABSTRACT**

Nutritional issues frequently observed in adolescent girls include inadequate nutrient intake leading to chronic energy deficiency (CED). Based on Riskesdas data in 2018, the prevalence of CED (WUS) in Padang Pariaman District was 16.24%. The objective of this study was to determine the relationship between energy intake, macronutrients, nutrition knowledge, and the occurrence of chronic energy deficiency in adolescent girls at SMPN 2 Lubuk Alung.

This study adopted an analytical approach with a cross-sectional design. The study population comprised 185 female students from Grade VII, VIII, and IX at SMPN 2 Lubuk Alung, with a sample size of 126. Univariate analysis was employed to examine the frequency distribution of CED occurrences, energy intake, macronutrients, and nutrition knowledge at SMPN 2 Lubuk Alung in 2024. Bivariate analysis was conducted to explore the relationship between energy intake, macronutrients, nutrition knowledge (independent variables), and the occurrence of CED (dependent variable) among adolescent girls. Statistical tests were performed using the Chi-Square test.

The results indicated a significant relationship between energy intake, macronutrients (protein, fat, and carbohydrates), and CED among adolescent girls at SMPN 2 Lubuk Alung in 2024 ( $p \leq 0.05$ ). However, there was no significant relationship found between nutrition knowledge and CED among adolescent girls at SMPN 2 Lubuk Alung ( $p \geq 0.05$ ).

This study suggests that adolescent girls should pay closer attention to and adopt a balanced nutritious diet according to their nutritional needs.

**Keywords : CED, macronutrient intake, nutrition knowledge**

**References : 32 (2018-2024)**

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan do'a dan mengucapkan puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, dengan berkat serta Rahmat dan karunia-Nya, penulisan Skripsi ini dapat di kerjakan oleh penulis walaupun menemui kesulitan dalam pembuatannya. Penyusunan dan penulisan Skripsi ini merupakan suatu rangkaian dari proses Pendidikan di Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi di Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang dan sebagai persyaratan dalam menyelesaikan Pendidikan Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika pada masa akhir Pendidikan. Judul Skripsi ini **“Hubungan Asupan Energi, Zat Gizi Makro dan Pengetahuan Gizi dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis Pada Remaja Putri di SMPN 2 Lubuk Alung Tahun 2024”**.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bimbingan dan pengarahan dari Bapak Edmon, SKM, M.Kes selaku Pembimbing Utama dan Rina Hasniyati, SKM, M.Kes selaku Pembimbing Pendamping dan berbagai pihak yang penulis terima, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini, Ucapan terima kasih juga penulisan tujuan kepada:

1. Ibu Renidayati, S.Kp, M.Kep. Sp.Jiwa selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Padang
2. Ibu Rina Hasniyati, SKM, M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Padang
3. Ibu Marni Handayani, S.SiT, M.Kes selaku kaProdi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Poltekkes Kemenkes Padang
4. Bapak Zulkifli, SKM, M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik
5. Bapak dan Ibu Dosen beserta Civitas Akademika Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Padang
6. Teristimewa kepada orang tua dan keluarga tercinta yang telah memberikan kasih sayang, bimbingan dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.

7. Teman-teman Jurusan Gizi Angkatan tahun 2020 yang telah membantu dalam proses perkuliahan dan penulisan Skripsi ini yang tidak dapat di sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan Skripsi ini.

Padang, Juni 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	7
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	8
A. Landasan teori .....	8
B. Kerangka Konsep.....	22
C. Definisi Operasional.....	23
D. Hipotesis.....	25
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	26
A. Desain Penelitian.....	26
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	26
C. Populasi dan Sampel .....	26
D. Teknik Pengumpulan Data.....	29
E. Teknik Pengolahan Data dan Analisis .....	29
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	33
A. Hasil .....	33
1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	33
2. Gambaran Umum Responden dan Sampel.....	33
3. Analisis Univariat.....	34

4. Analisa Bivariat .....	36
<b>B. Pembahasan.....</b>	<b>39</b>
1. Remaja Putri KEK.....	39
2. Asupan Energi .....	40
3. Asupan Protein .....	41
4. Asupan Lemak.....	42
5. Asupan Karbohidrat .....	43
6. Pengetahuan Gizi.....	44
7. Hubungan Asupan Energi dengan KEK pada Remaja Putri .....	45
8. Hubungan Asupan Protein dengan KEK pada Remaja Putri .....	46
9. Hubungan Asupan Lemak dengan KEK pada Remaja Putri.....	47
10. Hubungan Asupan Karbohidrat dengan KEK pada Remaja Putri .....	48
11. Hubungan Pengetahuan Gizi dengan KEK pada Remaja Putri .....	49
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>51</b>
A. KESIMPULAN .....	51
B. SARAN .....	52
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Asupan Zat Gizi Makro menurut (AKG, 2019).....	15
Tabel 2 Proposional Sampel.....	27
Tabel 3 Tabel Distribusi Responden berdasarkan Umur dan Kelas .....	34
Tabel 4 Tabel Distribusi Frekuensi KEK pada Remaja Putri .....	34
Tabel 5 Tabel Distribusi Frekuensi Remaja Putri berdasarkan Asupan Energi, Asupan Protein, Asupan Lemak dan Asupan Karbohidrat .....	35
Tabel 6 Tabel Distribusi Frekuensi Remaja Putri berdasarkan Pengetahuan Gizi	36
Tabel 7 Tabel Hubungan Asupan Energi dengan KEK pada Remaja Putri.....	36
Tabel 8 Tabel Hubungan Asupan Protein dengan KEK pada Remaja Putri.....	37
Tabel 9 Tabel Hubungan Asupan Lemak dengan KEK pada Remaja Putri .....	38
Tabel 10 Tabel Hubungan Asupan Karbohidrat dengan KEK pada Remaja Putri	38
Tabel 11 Tabel Hubungan Pengetahuan Gizi dengan KEK pada Remaja Putri ...	39

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 : Kerangka Teori.....	21
Gambar 2 : Kerangka Konsep.....	22

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran A (Pernyataan persetujuan responden)

Lampiran B (Kuesioner penelitian)

Lampiran C (Output penelitian)

Lampiran D (Master tabel)

Lampiran E (Surat izin penelitian)

Lampiran F (Lembar konsultasi)

Lampiran G (Dokumentasi)

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Masalah gizi merupakan masalah kompleks yang penanggulangannya perlu dilakukan melalui berbagai pendekatan, mengingat penyebabnya yang bersifat multi faktor. Salah satu kelompok rawan gizi yang menjadi sasaran program penanggulangan masalah gizi adalah wanita usia subur (WUS) khususnya remaja putri, karena kelompok ini sangat menentukan kualitas generasi yang akan datang. Masalah gizi utama yang cukup menonjol pada kelompok ini adalah Kekurangan Energi Kronis (KEK).<sup>1</sup>

Kekurangan energi kronis (KEK) merupakan suatu kondisi di mana remaja putri atau perempuan mengalami kekurangan gizi (energi dan protein) yang terjadi dalam waktu yang lama atau bahkan bertahun-tahun.<sup>2</sup> Masalah gizi yang sering terjadi pada remaja putri salah satunya adalah kurangnya asupan zat gizi sehingga menyebabkan kurang energi kronis. Kurang Energi Kronis (KEK) adalah ketidakseimbangan energi dari zat gizi yang dikonsumsi dengan kebutuhan sehari-hari dalam waktu lama atau menahun yang memicu rendahnya berat badan dan simpanan energi dalam tubuh sehingga menyebabkan gangguan kesehatan<sup>3</sup>.

Salah satu indikator untuk mendeteksi risiko kekurangan energi kronis dan status gizi pada remaja adalah dengan melakukan pengukuran antropometri yaitu pengukuran lingkaran Lengan Atas (LiLA) pada lengan tangan yang tidak sering melakukan aktivitas gerakan yang berat. Nilai ambang batas yang digunakan di Indonesia adalah nilai rerata LiLA < 23,5 cm yang

menggambarkan terdapat risiko kekurangan energi kronis pada kelompok wanita usia subur.<sup>4</sup>

Diseluruh dunia, terdapat 1,2 miliar remaja, mewakili lebih dari 18% dari populasi global. Hampir 90% dari mereka tinggal di negara berkembang dan sekitar 600 jutanya adalah perempuan. Di Indonesia, jumlah remaja mencapai 46 juta jiwa dimana 48% adalah remaja perempuan (United Nation International Childrens Emergency, 2021).<sup>5</sup> Berdasarkan profil Kesehatan Indonesia, proporsi Wanita usia subur resiko KEK yang paling tinggi adalah usia (15-19 tahun) sebanyak 46,6%. Pada usia (20-24 tahun) adalah sebanyak 30,6%. selain itu, pada usia (25-29 tahun) adalah sebanyak 19,3% dan (30-34 tahun) adalah sebanyak 13,6%.<sup>6</sup>

Prevalensi KEK di Indonesia masih cukup tinggi. Hal ini terlihat dari data Riskesdas tahun 2018, yang menyatakan bahwa prevalensi risiko KEK pada usia antara 15-19 tahun sebesar 36,3% (Kemenkes RI, 2018).<sup>5</sup> Kejadian KEK di Sumatera Barat pada tahun 2018 berdasarkan data riskesdas (WUS) pada usia antara 15-19 tahun sebesar 33,15%. Prevalensi KEK (WUS) berdasarkan riskesdas pada tahun 2018 Kabupaten Padang Pariaman sebesar 16,24%. Berdasarkan hasil analisis data perencanaan program gizi mahasiswa Prodi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Poltekkes Kemenkes Padang di SMPN 2 Lubuk Alung pada tahun 2023 ditemukan prevalensi remaja putri KEK adalah 57,2%. Sehingga KEK pada Remaja Putri masalah yang perlu untuk diteliti.

KEK memiliki dampak buruk bagi masa remaja maupun fase kehidupan selanjutnya. Dampak buruk KEK pada masa remaja adalah anemia, perkembangan organ yang kurang optimal, pertumbuhan fisik yang kurang, dan

mempengaruhi produktivitas kerjanya. Remaja yang mengalami KEK hingga fase ibu hamil dapat berpengaruh buruk terhadap janin, seperti keguguran, bayi lahir mati, kematian neonatal, cacat bawaan, anemia pada bayi, dan bayi berat lahir rendah, sedangkan saat persalinan dapat mengakibatkan persalinan sulit dan lama, persalinan sebelum waktunya, dan pendarahan.<sup>7</sup>

Penyebab KEK pada remaja putri salah satunya adalah perilaku makan yang salah. Zaman sekarang, kenaikan berat badan dan penampilan fisik merupakan perhatian utama remaja putri. Perilaku makan pada remaja yang menjadi penyebab KEK adalah mengurangi jumlah makan yang sangat ekstrim, menggunakan pil diet yang tidak diketahui keamanannya, dan bahkan melewatkan waktu makan demi memiliki tubuh yang ideal. Perilaku terbentuk dari adanya sebuah tindakan yang dilakukan secara berulang-ulang, tindakan terjadi karena didasari oleh sikap, dan sikap terbentuk karena adanya pengetahuan.<sup>8</sup>

Faktor-faktor yang mempengaruhi gizi kurang diantaranya kurangnya pengetahuan mengenai bahan makanan yang banyak mengandung gizi, kebiasaan atau pantangan makanan yang masih terjadi di pedesaan, keterbatasan penghasilan keluarga, penyakit, dan pola konsumsi makanan. Selain itu status gizi remaja putri dipengaruhi oleh faktor keturunan, gaya hidup (*life style*) dan faktor lingkungan. Kebiasaan makan dan gaya hidup seperti citra tubuh (*body image*) dan aktivitas fisik akan mempengaruhi jumlah asupan konsumsi makanan dan zat gizi. Asupan energi kurang dari kebutuhan dalam jangka waktu tertentu akan menyebabkan terjadi penurunan status gizi. Gizi kurang yang dialami pada saat remaja sebelum kehamilan sangat berisiko bagi

pertumbuhan dan perkembangan janin yang akan dilahirkan seperti terjadinya prematuritas dan kejadian berat badan lahir rendah (BBLR).<sup>9</sup>

Asupan zat gizi makro merupakan faktor langsung yang mempengaruhi status gizi hal ini karena semakin beragamnya asupan makan yang dikonsumsi semakin mudah terpenuhi kebutuhan akan berbagai zat gizi dan status gizinya.<sup>10</sup> Asupan zat gizi makro memiliki peran penting pada terjadinya perubahan status gizi LILA yang bahkan dapat berisiko terhadap KEK.<sup>11</sup> Menurut (Dwiyana dkk, 2015) Asupan Zat Gizi Makro sangat penting dikarenakan asupan zat gizi makro ini merupakan kontributor utama untuk energi yang merupakan sumber utama untuk pertumbuhan otot. Selain untuk pertumbuhan otot, zat gizi makro ini berfungsi untuk menjaga perkembangan dan fungsi tubuh yang normal serta membangun dan memperbaiki jaringan yang rusak.<sup>12</sup>

Ketidakseimbangan antara makanan yang dikonsumsi dengan kebutuhan pada remaja akan menimbulkan masalah gizi kurang atau masalah gizi lebih. Status gizi baik atau status gizi optimal terjadi apabila tubuh mendapat asupan zat gizi yang cukup. Status gizi kurang dapat terjadi apabila tubuh mengalami kekurangan satu atau lebih zat gizi esensial. Status gizi lebih dapat terjadi apabila tubuh memperoleh zat gizi melebihi dari angka kecukupan, sehingga menimbulkan efek yang membahayakan bagi tubuh.<sup>13</sup>

Pengetahuan remaja tentang pengetahuan gizi adalah pemahaman seseorang tentang ilmu gizi, zat gizi, serta interaksi antara zat gizi terhadap status gizi dan kesehatan. Jika pengetahuan remaja kurang tentang gizi, maka upaya yang dilakukan remaja untuk menjaga keseimbangan makanan yang dikonsumsi dengan yang dibutuhkan akan berkurang dan menyebabkan masalah gizi kurang

atau gizi lebih.<sup>14</sup>

Pengetahuan gizi memberikan bekal pada remaja bagaimana memilih makanan yang sehat dan mengerti bahwa makanan berhubungan erat dengan gizi dan kesehatan. Beberapa masalah gizi dan kesehatan pada saat dewasa sebenarnya bisa diperbaiki pada saat remaja melalui pemberian pengetahuan dan kesadaran tentang kebiasaan makan dan gaya hidup yang sehat.<sup>15</sup>

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Lusiana (2020) menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara zat gizi makro yaitu asupan energi, protein, lemak dan karbohidrat dengan kejadian KEK.<sup>16</sup> Hasil penelitian Imelda menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara asupan zat gizi makro dengan risiko KEK remaja putri.<sup>2</sup> Hasil penelitian Sari (2021) menunjukkan bahwa pengetahuan gizi memiliki hubungan dengan kejadian kurang energi kronik pada remaja putri ( $p=0,018$ ). Berdasarkan penelitian Ika (2022) Kurang Energi Kronik (KEK) Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Remaja Putri Siswi SMP Negeri 17 Makassar.<sup>17</sup>

Berdasarkan masalah yang sudah dipaparkan diatas dan beberapa faktor resiko yang mungkin muncul pada remaja putri terhadap kehidupan remaja dimasa depan maka peneliti tertarik untuk meneliti Hubungan Asupan Energi, Zat Gizi Makro dan Pengetahuan Gizi dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis pada Remaja Putri Di SMPN 2 Lubuk Alung.

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimanakah “Hubungan Asupan Energi, Zat Gizi Makro dan Pengetahuan Gizi dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis pada Remaja Putri Di SMPN 2 Lubuk Alung”

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Mengetahui Hubungan Asupan Energi, Zat Gizi Makro Dan Pengetahuan Gizi Dengan Kejadian Kekurang Energi Kronis Pada Remaja Putri Di SMPN 2 Lubuk Alung.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Diketuainya distribusi frekuensi status gizi KEK Remaja Putri berdasarkan indeks LILA di SMPN 2 Lubuk Alung.
- b. Diketuainya distribusi frekuensi asupan Energi pada Remaja Putri di SMPN 2 Lubuk Alung.
- c. Diketuainya distribusi frekuensi asupan zat gizi makro (Karbohidrat, Lemak, Protein) pada Remaja Putri di SMPN 2 Lubuk Alung.
- d. Diketuainya distribusi frekuensi pengetahuan gizi pada Remaja Putri di SMPN 2 Lubuk Alung.
- e. Diketuainya hubungan asupan Energi dengan kejadian KEK pada Remaja Putri di SMPN 2 Lubuk Alung.
- f. Diketuainya hubungan asupan zat gizi makro (Karbohidrat, Lemak, Protein) dengan kejadian KEK pada Remaja Putri di SMPN 2 Lubuk Alung.

- g. Diketuinya hubungan pengetahuan gizi dengan kejadian KEK pada Remaja Putri di SMPN 2 Lubuk Alung.

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Bagi penulis

Bagi penulis sendiri dapat mengaplikasikan ilmu pengetahuan, dilapangan dan menambah wawasan peneliti untuk melakukan penelitian, serta pedoman untuk melakukan penelitian selanjutnya.

1. Bagi Masyarakat

Bagi masyarakat memberikan informasi tentang Asupan Energi, Zat Gizi Makro Dan Pengetahuan Gizi Kepada Remaja Putri Mengenai Kekurangan Energi Kronis.

2. Bagi Akademik

Bagi akademik dapat memberikan informasi Asupan Energi, Zat Gizi Makro Dan Pengetahuan Gizi Kepada Remaja Putri Mengenai Kekurangan Energi Kronis.

#### **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini akan dilakukan di SMPN 2 Lubuk Alung Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2024, dimana sampel pada penelitian ini adalah remaja putri. Penelitian ini menggunakan desain cross sectional. Variabel independen yaitu Asupan Zat Gizi Makro dan Pengetahuan serta variabel dependent yaitu Kekurangan Energi Kronis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Hubungan Asupan Energi, Zat Gizi Makro Dan Pengetahuan Gizi Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis di SMPN 2 Lubuk Alung.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Landasan teori**

##### **1. Remaja Putri**

Menurut WHO remaja sebagai bagian dari siklus hidup antara usia 10-19 tahun. Remaja berada diantara dua masa hidup, dengan beberapa masalah gizi yang sering terjadi pada anak-anak dan dewasa. Remaja memiliki pertumbuhan yang cepat (*growth spurt*) dan merupakan waktu pertumbuhan yang intens setelah masa bayi serta satu-satunya periode dalam hidup individu terjadi peningkatan velositas pertumbuhan. Selama masa remaja, seseorang dapat mencapai 15 persen dari tinggi badan dan 50 persen dari berat badan saat dewasa.<sup>18</sup>

Remaja merupakan golongan individu yang mencari identitas diri, mereka suka ikut-ikutan dan terkagum-kagum pada idola yang berpenampilan menarik, sehingga dalam hal memilih makanan tidak lagi didasarkan pada kandungan gizi tetapi sekedar bersosialisasi untuk kesenangan, dan upaya tidak kehilangan status. Hal ini mempengaruhi keadaan gizi para remaja (Khomsan, 2003).

Menurut Rice (2014), masa remaja ialah masa peralihan, ketika individu tumbuh dari masa anak-anak menjadi individu yang memiliki kematangan. Berdasarkan masa tersebut, ada dua hal penting menyebabkan remaja melakukan pengendalian diri.

Dua hal tersebut merupakan :

1. Hal yang bersifat eksternal yaitu adanya perubahan lingkungan

2. Hal yang bersifat internal, yaitu karakteristik di dalam diri remaja yang membuat remaja relatif lebih bergejolak dibandingkan dengan masa perkembangan lainnya.<sup>18</sup>

Definisi remaja itu sendiri dapat ditinjau dari tiga sudut pandang, antara lain (Kusmiran, 2016) :

1. Secara kronologis, remaja merupakan individu yang berusia antara 11-12 tahun sampai 20-21 tahun.
2. Secara fisik, remaja ditandai dengan ciri perubahan pada penampilan fisik dan fungsi psikologis, terutama yang terkait dengan kelenjar seksual.
3. Secara psikologis, remaja ialah masa dimana individu mengalami perubahan-perubahan dalam aspek kognitif, emosi, sosial, dan moral diantara masa anak-anak menuju masa dewasa.<sup>19</sup>

## 2. Kekurangan Energi Kronis (KEK)

### a. Pengertian KEK

Kekurangan Energi Kronis (KEK) merupakan kekurangan gizi makro yang ditandai dengan ukuran lila kurang dari 23,5 cm. Status gizi seseorang buruk yang disebabkan karena kurangnya konsumsi pangan sumber energi yang mengandung zat gizi makronutrien yakni yang diperlukan banyak oleh tubuh dan mikronutrien yang diperlukan sedikit oleh tubuh.<sup>9</sup> KEK dapat diketahui dengan cara melakukan pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) dengan standar pengukuran yaitu remaja putri dikatakan KEK jika  $LILA < 23,5 \text{ cm}$ .<sup>17</sup>

Kekurangan energi kronis (KEK) adalah suatu kondisi di mana remaja putri atau perempuan mengalami kekurangan gizi (energi dan protein) yang terjadi dalam waktu yang lama atau bahkan bertahun-tahun. Remaja putri yang mengalami KEK banyak terjadi disebabkan oleh asupan energi dan protein yang kurang. Rendahnya asupan energi dan protein sebagai makronutrien dapat berkontribusi terhadap rendahnya asupan mikronutrien.<sup>2</sup>

b. Etiologi terjadinya KEK

Penyebab utama Kekurangan Energi Kronis (KEK) yaitu karena kurang asupan gizi seperti energi dan protein, sehingga zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh tidak tercukupi. Kekurangan Energi Kronis (KEK) merupakan kondisi ketika seseorang mengalami kekurangan gizi yang berlangsung menahun (kronis) sehingga menimbulkan gangguan kesehatan.<sup>4</sup>

Salah satu faktor penyebab KEK adalah perilaku makan remaja putri. Perilaku makan pada remaja yang menjadi penyebab KEK antara lain hanya makan makanan yang dianggap tidak membuat gemuk, menggunakan pil diet yang tidak diketahui keamanannya, bahkan melewatkan waktu makan demi memiliki tubuh yang ideal. Perilaku terbentuk dari adanya sebuah tindakan yang dilakukan secara berulang-ulang, tindakan terjadi karena didasari oleh sikap, dan sikap terbentuk karena adanya pengetahuan.<sup>20</sup>

c. Tanda-Tanda dan Gejala KEK

Tanda-tanda dan gejala terjadinya kurang energi kronis adalah berat badan kurang dari 40 kg atau tampak kurus dan kategori KEK bila LiLA kurang dari 23,5 cm atau berada pada bagian merah pita LiLA saat dilakukan pengukuran. Adapun tujuan pengukuran LiLA pada kelompok wanita usia subur merupakan salah satu deteksi dini yang mudah dan dapat dilaksanakan pada masyarakat awam untuk mengetahui kelompok beresiko KEK.

Ambang batas LiLA pada WUS dengan resiko KEK di Indonesia adalah 23,5 cm, apabila ukuran LiLA kurang dari 23,5 cm atau berada pada bagian merah pita LiLA, artinya wanita tersebut mempunyai resiko KEK dan diprediksi akan melahirkan Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR). BBLR mempunyai resiko kematian, kurang gizi, gangguan pertumbuhan dan gangguan perkembangan pada anak.<sup>21</sup>

d. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi KEK

Faktor-faktor yang mempengaruhi KEK antara lain:

a. Jumlah asupan makan

Buruknya jumlah asupan makan saat remaja akan menimbulkan berbagai permasalahan gizi. Asupan makanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan dalam periode waktu yang lama akan berimbas pada KEK. Oleh karena itu, pengukuran konsumsi makanan sangat penting untuk mengetahui proporsi yang dimakan oleh masyarakat

dan hal ini dapat berguna untuk mengukur gizi dan menemukan faktor diet yang menyebabkan malnutrisi.

b. Umur

Semakin muda dan semakin tua umur seseorang akan berpengaruh terhadap kebutuhan gizi yang diperlukan. Umur muda perlu tambahan gizi yang banyak karena masih digunakan dalam pertumbuhan dan perkembangan. Sedangkan untuk umur tua juga tetap membutuhkan energi yang besar karena fungsi organ yang melemah.

c. Beban Kerja/Aktivitas

Aktivitas dan gerakan seseorang berbeda-beda, seorang dengan aktivitas fisik yang lebih berat otomatis memerlukan energi yang lebih besar dibandingkan yang kurang aktif.

d. Penyakit/Infeksi

Malnutrisi dapat menjadikan tubuh rentan terkena penyakit infeksi dan sebaliknya penyakit infeksi akan menyebabkan penurunan status gizi dan mempercepat terjadinya malnutrisi. Mekanismenya yaitu:

1. Penurunan asupan gizi mengakibatkan terjadi penurunan nafsu makan, menurunnya absorpsi serta kebiasaan mengurangi makanan pada waktu sakit.
2. Peningkatan kehilangan cairan atau zat gizi akibat diare, mual, muntah.

3. dan perdarahan yang terus menerus.
4. Meningkatnya kebutuhan, baik dari peningkatan kebutuhan akibat sakit atau parasit yang terdapat pada tubuh.

e. Pengetahuan Tentang Gizi

Pemilihan makanan dan kebiasaan diet dipengaruhi oleh pengetahuan dan sikap terhadap makanan. Pendidikan formal sering kali mempunyai asosiasi yang positif dengan pengembangan pola-pola konsumsi makanan dalam keluarga. Beberapa studi menunjukkan bahwa jika tingkat pendidikan meningkat, maka pengetahuan terkait gizi juga akan bertambah baik.

f. Pendapatan Keluarga

Pendapatan merupakan faktor yang menentukan kualitas dan kuantitas makanan. Pada rumah tangga berpendapatan rendah, sebanyak 60% hingga 80% dari pendapatan riilnya dibelanjakan untuk membeli makanan. Pendapatan yang meningkat akan menyebabkan semakin besarnya total pengeluaran termasuk besarnya pengeluaran untuk pangan.<sup>21</sup>

### 3. Asupan Zat Gizi Makro

a. Pengertian Asupan Zat Gizi Makro

Menurut (Dwiyana dkk, 2015) Asupan Zat Gizi Makro sangat penting dikarenakan asupan zat gizi makro ini merupakan kontributor utama untuk energi yang merupakan sumber utama untuk pertumbuhan

otot. Selain untuk pertumbuhan otot, zat gizi makro ini berfungsi untuk menjaga perkembangan dan fungsi tubuh yang normal serta membangun dan memperbaiki jaringan yang rusak.

Golongan zat makanan yang ada di dalam tubuh yang dapat dioksidasi sehingga bisa menghasilkan energi terbagi menjadi tiga yaitu karbohidrat, lemak, dan protein. Penghasil energi utama bagi tubuh yaitu zat gizi makro (karbohidrat, lemak dan protein). Karbohidrat menghasilkan energi sebesar 65%, lemak (20-30%), dan protein (10-20%). Kebutuhan energi akan sulit terpenuhi jika rata-rata asupan zat gizi makro yang di konsumsi berada dibawah rata-rata AKG (Almatsier, 2006).<sup>22</sup>

Timbulnya masalah Gizi remaja pada dasarnya dikarenakan perilaku nutrisi yang salah, yaitu ketidakseimbangan konsumsi dan kebutuhan nutrisi. Selain itu, pola aktivitas fisik yang tidak seimbang dengan Asupan makanan menyebabkan ketidakseimbangan antara penggunaan dan masuknya Energi dari makanan.

Kecukupan Gizi yang dianjurkan adalah banyaknya masing-masing zat Gizi yang harus terpenuhi dari makanan. Kecukupan Gizi dipengaruhi oleh umur, jenis kelamin, aktivitas fisik, berat dan tinggi badan, serta genetik. Kecukupan Gizi yang dianjurkan berbeda sesuai dengan kebutuhan gizi.

**Tabel 1**  
Asupan Zat Gizi Makro menurut (AKG, 2019)

Klp.U	BB (kg)	TB (cm)	E (kkl)	P (g)	L (g)			KH (g)	Serat (g)	Air (ml)
					Total	Omega 3	Omega 6			
10-12 tahun	38	147	1900	55	65	1,0	10	280	27	1850
13-15 Tahun	48	156	2050	65	70	1,1	11	300	29	2100
16-18 tahun	56	159	2100	65	70	1,1	11	300	29	2150

### 1. Energi

Asupan zat Gizi yaitu Protein, Karbohidrat dan Lemak dalam tubuh akan menghasilkan Energi yang diperlukan oleh tubuh. Energi dibutuhkan individu untuk memenuhi kebutuhan Energi basal, menunjang proses pertumbuhan dan untuk aktifitas sehari-hari. Energi dapat diperoleh dari Protein, Lemak dan Karbohidrat yang ada di dalam bahan makanan. Status Gizi merupakan hasil akhir dari keseimbangan antara makanan yang dikonsumsi ke dalam tubuh (nutrien input), dengan yang dibutuhkan oleh tubuh (nutrien output) akan zat Gizi tersebut.

Kebutuhan Energi untuk setiap orang berbeda-beda. Energi yang masuk melalui makanan harus seimbang dengan kebutuhan Energi seseorang. Bila hal tersebut tidak tercapai akan terjadi pergeseran keseimbangan kearah negatif atau positif. Keadaan berat badan seseorang dapat digunakan sebagai salah satu petunjuk apakah seseorang dalam keadaan seimbang, kelebihan atau kekurangan Energi. (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2003).

Konsumsi Energi yang melebihi kecukupan akan disimpan sebagai cadangan di dalam tubuh berbentuk Lemak atau jaringan lain. Apabila keadaan tersebut berlanjut akan menyebabkan kegemukan disertai berbagai gangguan kesehatan. Antara lain tekanan darah tinggi, penyakit jantung, penyakit diabetes melitus. Begitupun dengan kekurangan Energi yang berlangsung lama akan menyebabkan penurunan berat badan dan kekurangan zat Gizi. Penurunan berat badan yang berlanjut akan menyebabkan keadaan Gizi kurang. Usia reproduksi, tingkat aktivitas, dan Status nutrisi mempengaruhi kebutuhan Energi dan nutrisi pada remaja, sehingga dibutuhkan nutrisi yang sedikit lebih tinggi untuk memenuhi kebutuhan pertumbuhannya tersebut.

## 2. Karbohidrat

Karbohidrat memegang peranan penting karena sumber Energi utama bagi manusia dan hewan yang harganya relatif murah. Karbohidrat merupakan salah satu zat gizi penting yang memberikan Energi cukup besar bagi tubuh untuk bekerja dan berfungsi dengan baik. Konsumsi Karbohidrat harus seimbang antara pemasukan dan pengeluaran Energinya, bila pemasukan lebih banyak dari pengeluaran maka Energi yang tidak digunakan akan disimpan didalam tubuh dalam bentuk Lemak, akibatnya banyak orang yang tubuhnya menjadi obesitas karena kelebihan Energi dan akan berlanjut dengan timbulnya masalah kesehatan.

Karbohidrat dikenal juga sebagai zat gizi makro sumber bahan bakar (Energi) utama bagi tubuh. Sumber Karbohidrat utama dalam pola makanan

Indonesia adalah beras. Di beberapa daerah, selain beras digunakan juga jagung, ubi, sagu, sukun dan lain-lain. Sebagian masyarakat terkhusus di daerah perkotaan, juga menggunakan mie dan roti sebagai Karbohidrat, karena sebagian besar Energi berasal dari Karbohidrat. Kebutuhan Karbohidrat sebagai sumber Energi utama pada umur dewasa kurang lebih 46% dari total Energi. Gula dan makanan manis yang mengandung Karbohidrat dan tinggi Energi sebaiknya digantikan dengan makanan seperti kentang, buah-buahan dan sayuran. Jenis makanan seperti ini mengandung banyak nutrisi.

### 3. Lemak

Lemak dan minyak adalah sumber Energi paling padat, yang menghasilkan 9 kilo kalori untuk setiap gram yaitu 2,5 kali besar Energi yang dihasilkan oleh Karbohidrat dan Protein dalam jumlah yang sama. Sumber utama Lemak ialah minyak tumbuh-tumbuhan, mentega, margarin dan Lemak hewan (Lemak daging dan ayam). Sumber Lemak lain adalah kacang-kacangan, krim, susu, keju dan lain-lain serta makanan yang dimasak dengan minyak. Lemak berguna sebagai cadangan Energi, pelarut vitamin A, D, E, dan K, pelumas persendian, pertumbuhan dan pencegahan peradangan kulit dan pemberi cita rasa pada makanan.

Kebutuhan Lemak tidak dinyatakan secara mutlak. WHO (1990) dalam Diana (2012) menganjurkan konsumsi Lemak yang dianggap baik untuk kesehatan sebanyak 20-30% kebutuhan Energi total. Jumlah tersebut memenuhi kebutuhan akan asam Lemak esensial dan untuk membantu

penyerapan vitamin larut Lemak. Diantara Lemak yang dikonsumsi sehari dianjurkan paling banyak 8% dari kebutuhan Energi total berasal dari Lemak jenuh, dan 3-7% dari Lemak jenuh ganda. Konsumsi kolesterol yang dianjurkan adalah 300 mg sehari.

Asupan Lemak yang kurang akan mengakibatkan defisiensi asam Lemak esensial dan nutria yang larut dalam Lemak, serta pertumbuhan yang buruk. Sebaliknya kelebihan Asupan Lemak beresiko kelebihan berat badan, obesitas, meningkatnya resiko penyakit kardiovaskular dikemudian hari.

#### 4. Protein

Menurut data Dietary Guidelines for America Asupan Protein pada perempuan di range umur 14-18 tahun sangat rendah dibandingkan dengan rentang Asupan yang direkomendasikan. Selain sebagai sumber Energi Protein juga berfungsi untuk membentuk jaringan baru dalam masa pertumbuhan dan perkembangan tubuh, memelihara, memperbaiki, mengganti jaringan yang rusak, dan sebagai cadangan Energi apabila tubuh kekurangan zat Gizi makro lainnya.

Kebutuhan Protein yang dianggap baik untuk kesehatan adalah sebanyak 10-20% kebutuhan Energi total. Sedangkan menurut Hidayat (2008) kebutuhan Protein sehari adalah 50-60 gr perhari atau berkisar 11% dari Energi total. Kebutuhan Protein remaja dipengaruhi dengan jumlah Protein yang diperlukan untuk memelihara jaringan tubuh yang ada, juga untuk tambahan lean body mass selama mengalami growth spurt.

Kebutuhan Protein berhubungan dengan pertumbuhan dan perkembangan remaja. Puncak terjadinya kebutuhan Protein terjadi pada saat puncak percepatan tinggi badan (peak high velocity). (Sari, 2012).<sup>12</sup>

#### 4. Pengetahuan Gizi

##### a. Pengertian Pengetahuan Gizi

Pengetahuan adalah hasil dari tahu yang terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap obyek tertentu. Pengindraan terjadi melalui pancaindra manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui indra pendengaran dan penglihatan.

Pengetahuan gizi merupakan kepandaian memilih makanan yang menjadi sumber zat-zat gizi dan kepandaian memilih jajanan yang sehat. Tingkat pengetahuan gizi seseorang berpengaruh terhadap sikap dan perilaku dalam pemilihan makanan dan selanjutnya akan berpengaruh pada keadaan gizi individu yang bersangkutan. Keadaan gizi yang rendah pada suatu wilayah akan menentukan tingginya angka prevalensi kurang gizi secara nasional. Pengetahuan gizi yang kurang atau kurangnya menerapkan pengetahuan gizi dalam kehidupan sehari-hari dapat menimbulkan masalah gizi.

##### b. Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan Gizi

Menurut Notoatmodjo (2010) faktor yang mempengaruhi pengetahuan antara lain yaitu:

### 1. Pendidikan

Pendidikan sangat erat kaitannya dengan pengetahuan, pendidikan merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia yang sangat diperlukan untuk pengembangan diri.

### 2. Keyakinan

Keyakinan yang diperoleh oleh seseorang biasanya bisa didapat secara turun-temurun dan tidak dapat dibuktikan terlebih dahulu, keyakinan positif dan keyakinan negatif dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang.

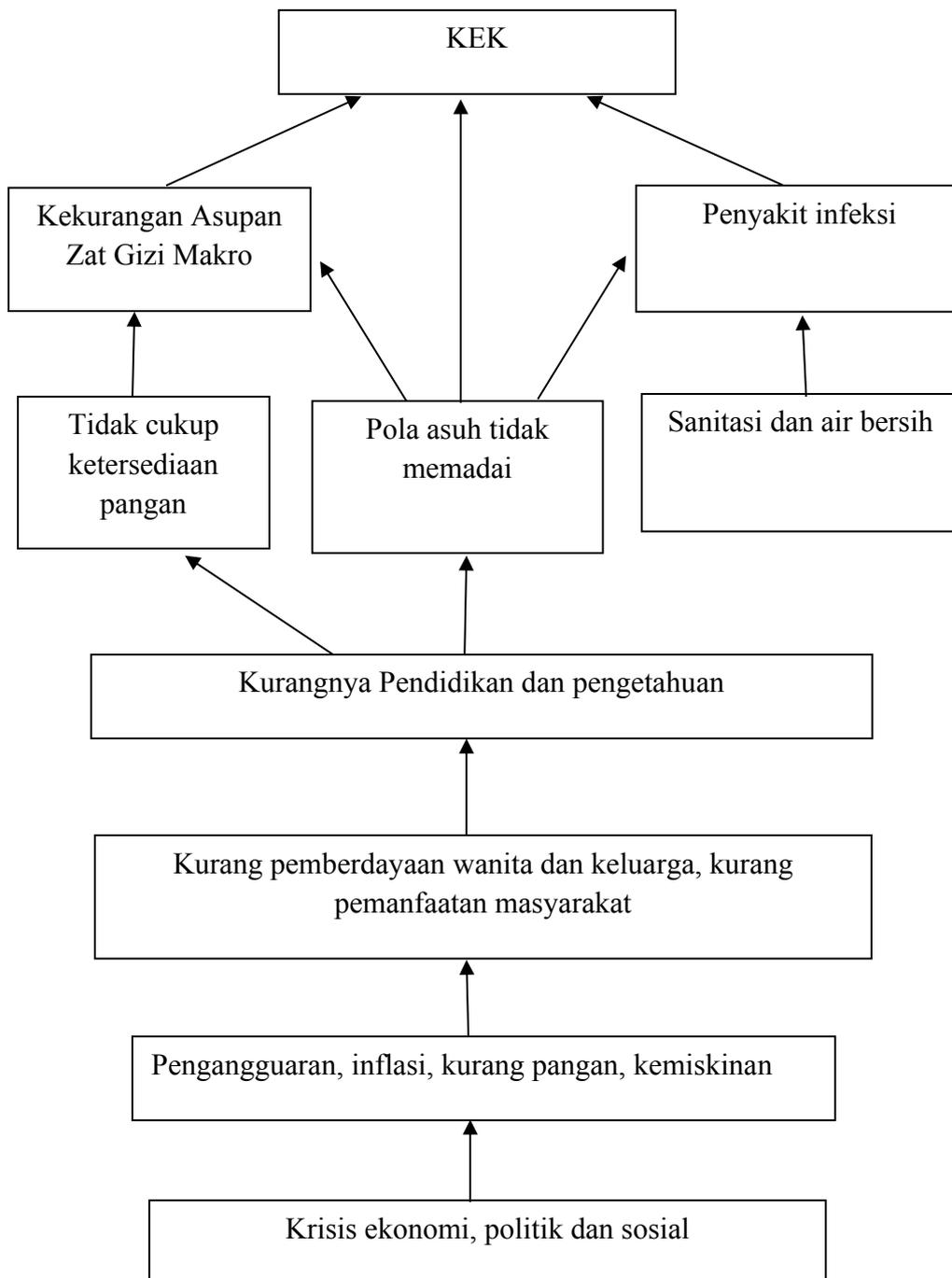
### 3. Sosial budaya

Kebudayaan beserta kebiasaan dalam keluarga dapat mempengaruhi pengetahuan, persepsi, dan sikap seseorang terhadap sesuatu.<sup>23</sup>

### 4. Tingkat Pengetahuan Gizi

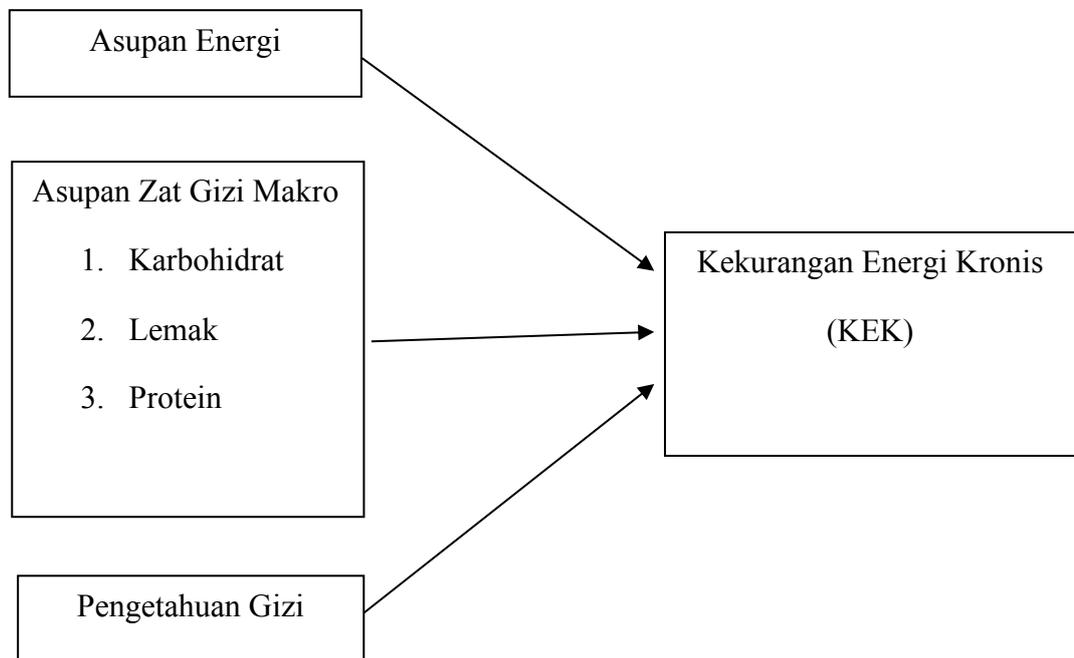
Menurut Notoatmodjo (2012), pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai 6 tingkatan, meliputi: Tahu (know), Memahami (comprehension), Aplikasi (application), Analisis (analysis), Sintesis (synthesis), dan Evaluasi (evaluation).<sup>24</sup>

## Kerangka Teori



Sumber : <sup>25</sup>

**Gambar 1 : Kerangka Teori**

**B. Kerangka Konsep****Gambar 2 : Kerangka Konsep**

### C. Definisi Operasional

No	Variabel	Defenisi operasional	Cara ukur	Alat ukur	Hasil ukur	Skala
1	KEK	Kekurangan Energi Kronis (KEK) merupakan kekurangan gizi makro yang ditandai dengan ukuran lila kurang dari 23,5 cm.	Antropometri  Yaitu pengukuran LILA pada Remaja Putri	Pita LILA	0 = KEK (bila LILA < 23,5 cm) 1 = Tidak KEK (bila LILA ≥ 23,5 cm) (Supriasa, 2002)	Ordinal
2	Asupan Energi dan Zat Gizi Makro	Jumlah pemenuhan energi, karbohidrat, protein, lemak yang di peroleh dari makanan sehari dalam satuan gr/hari.	<i>Food recall</i> 1x24 jam dilakukan 2 kali pengumpulan <i>food recall</i> .	Wawancara	0 = Kurang, jika Asupan energi, karbohidrat, protein, lemak < 80% (AKG) 1 = Cukup, jika asupan energi, karbohidrat, protein, lemak 80%-100% (AKG)	Ordinal
3	Pengetahuan Gizi	Pengetahuan gizi merupakan kepandaian memilih makanan yang menjadi sumber zat-zat gizi dan kepandaian memilih jajanan yang sehat.	Angket	Kuesioner	0 = kurang, bila didapatkan hasil < 60% jawaban benar 1 = sedang, bila	Ordinal

					didapatkan hasil 60-80% jawaban benar 2 = baik, bila didapatkan hasil > 80% jawaban benar (Balitawati, Y.F., Khomsan, A., Dwiriani, C.M. 2004).	
--	--	--	--	--	--	--

#### **D. Hipotesis**

Hipotesis merupakan dugaan sementara dalam sebuah penelitian.

Adapun hipotesis dalam penelitian ini yaitu :

1. Ha : Adanya hubungan Asupan Energi, dengan kejadian Kekurang Energi Kronis pada Remaja Putri di SMPN 2 Lubuk Alung pada Tahun 2024.
2. Ha : Adanya hubungan Asupan Zat Gizi Makro dengan kejadian Kekurang Energi Kronis pada Remaja Putri di SMPN 2 Lubuk Alung pada Tahun 2024.
3. Ha : Adanya hubungan Pengetahuan Gizi dengan kejadian Kekurang Energi Kronis pada Remaja Putri di SMPN 2 Lubuk Alung pada Tahun 2024.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini bersifat analitik dengan desain cross sectional study dimana variabel dependen dan independen diteliti pada waktu yang bersamaan. Variabel dependen adalah kejadian KEK dan variabel independen adalah Asupan Energi, Zat Gizi Makro dan Pengetahuan Gizi.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 2 Lubuk Alung Kabupaten Padang Pariaman yang dilakukan dari bulan Februari Tahun 2023 sampai dengan bulan Mei Tahun 2024.

#### **C. Populasi dan Sampel**

##### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah Siswi Putri Kelas VII, VIII dan IX di SMPN 2 Lubuk Alung yaitu sebanyak 185 orang.

##### 2. Sampel

Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang diperoleh yaitu sebanyak 126 orang dengan cara simple random sampling dengan menggunakan rumus lameshow

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{d^2(N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n = \frac{185 \times 1,96^2 \times 0,57 \times 0,43}{(0,05)^2 (185-1) + 1,96^2 \times 0,57 \times 0,43}$$

$$n = \frac{185 \times 3,84 \times 0,57 \times 0,43}{0,0025 (184) + 3,84 \times 0,24}$$

$$n = \frac{174,11}{0,46 + 0,92}$$

$$n = \frac{174,11}{1,38}$$

$n = 126,1$  dibulatkan menjadi 126 orang

Ket :

$n$  = Jumlah sampel

$d$  = Presisi absolut (5%)

$p$  = Proporsi kejadian (57,2%)

$q$  =  $1 - p$

$Z_{1-\alpha/2}$  = Statistik Z (1,96)

$N$  = Besar populasi (185)

**Tabel 2 Proposional Sampel**

No	Kelas	Distribusi dan jumlah sampel
1	7.1	$\frac{18}{185} \times 126 = 12$
2	7.2	$\frac{19}{185} \times 126 = 13$
3	7.3	$\frac{9}{185} \times 126 = 6$
4	7.4	$\frac{12}{185} \times 126 = 8$
5	8.1	$\frac{17}{185} \times 126 = 12$
6	8.2	$\frac{19}{185} \times 126 = 13$
7	8.3	$\frac{15}{185} \times 126 = 10$
8	8.4	$\frac{16}{185} \times 126 = 11$

No	Kelas	Distribusi dan jumlah sampel
9	9.1	$\frac{15}{185} \times 126 = 10$
10	9.2	$\frac{17}{185} \times 126 = 12$
11	9.3	$\frac{13}{185} \times 126 = 9$
12	9.4	$\frac{15}{185} \times 126 = 10$
<b>Total</b>		<b>126</b>

Setelah sampel pada masing-masing kelas diambil secara proposional yaitu pengambilan sampel yang memperhatikan pertimbangan unsur dalam populasi penelitian, maka pengambilan dilanjutkan dengan cara undian yaitu teknik sampel dengan mengundi setiap kelas untuk dijadikan sampel.

Adapun kriteria inklusi yang harus dipenuhi oleh sampel adalah sebagai berikut:

Bersedia dijadikan sampel dengan menandatangani surat pernyataan bersedia untuk dijadikan sampel (informed consent).

Kriteria eksklusi yang harus dipenuhi oleh subjek diantaranya sebagai berikut:

- a. Sampel tidak ada dilokasi saat melakukan penelitian sehingga tidak bisa dilakukan penelitian.
- b. Sampel pernah menderita sakit parah/penyakit infeksi sehingga tidak bisa dijadikan sampel penelitian.

## **D. Teknik Pengumpulan Data**

### 1. Data Primer

Data primer yang dikumpulkan meliputi data pengukuran antropometri yaitu pengukuran lingkaran lengan atas dimana pengukuran ini menggunakan pita LILA. Sedangkan asupan energi, zat gizi makro dikumpulkan 2 kali *recall* dengan melakukan *food recall* 1x24 jam. Pengetahuan gizi menggunakan kuesioner yang berisikan pertanyaan mengenai pengetahuan gizi. Pengumpulan data dilakukan langsung oleh peneliti dengan alat ukur menggunakan angket. Pengukuran pada penelitian ini dilakukan sendiri oleh peneliti dan dibantu oleh beberapa mahasiswa gizi yang sudah terlatih.

### 2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang dikumpulkan dari sumber dan biasanya sudah diperiksa dahulu oleh instansi atau yang punya data. Data sekunder dalam penelitian ini terdiri dari data-data yang dikumpulkan dari Laporan Riskesdas dan data KEK yang diperoleh saat melakukan PBL (Perencanaan Program Gizi).

## **E. Teknik Pengolahan Data dan Analisis**

Setelah data terkumpul, kemudian dilakukan pengolahan data melalui tahap-tahap berikut :

### a. Editing

Setelah kuesioner diisi oleh responden, kemudian kuesioner langsung diperiksa dimana peneliti melihat semua item pertanyaan apakah sudah terjawab semua atau ada yang terlewatkan. Peneliti memeriksa kelengkapan apakah sudah sesuai dengan tujuan penelitian.

b. Coding

Memberikan kode pada masing-masing variabel yaitu:

a. Pengukuran LILA dikategorikan sebagai berikut :

0 = KEK (bila LILA < 23,5 cm)

1 = Tidak KEK (bila LILA  $\geq$  23,5 cm)

b. Variabel Asupan Energi dan Zat Gizi Makro

0 = Kurang, jika asupan energi, karbohidrat, protein, lemak < 80%

1 = Cukup, jika asupan energi, karbohidrat, protein, lemak 80%-100%.

c. Variabel Pengetahuan Gizi

Data Pengetahuan Gizi Remaja Putri bila jawaban benar diberi skor 1 dan 0 bila jawaban salah. Hasil dari jawaban remaja putri yang sudah diberi skor. Cara pemberian skor dan penilaian pada kuisisioner adalah :

$$N = \frac{\text{Jumlah Jawaban Yang Benar}}{\text{Jumlah soal}} \times 100\%$$

Keterangan :

N = Skor yang diperoleh

Hasil presentase penilaian diklasifikasikan menggunakan kriteria/pengkategorian menurut (Balitawati, Y.F., Khomsan, A., Dwiriani, C.M. 2004) yaitu sebagai berikut:

0 = Kurang : bila didapatkan hasil  $< 60\%$  jawaban benar

1 = Sedang : bila didapatkan hasil 60-80% jawaban benar

2 = Baik : bila didapatkan hasil  $> 80\%$  jawaban benar

c. Entry

Data yang telah dikumpulkan dari kuesioner lalu diolah dengan program komputer menggunakan SPSS, dan dicari distribusi frekuensinya.

d. Cleaning

Pengecekan kembali data yang sudah di entry ke SPSS untuk melihat ada kesalahana atau tidak.

## **F. Analisis Data**

Proses analisis data dilakukan dengan dua tahap yaitu :

### **1. Analisis Univariat**

Analisis univariat digunakan untuk melihat distribusi frekuensi kejadian KEK, Asupan Energi, Zat Gizi Makro dan Pengetahuan Gizi di SMPN 2 Lubuk Alung tahun 2023.

### **2. Analisis Bivariat**

Analisis dilakukan untuk melihat hubungan antara Asupan Energi, Zat Gizi Makro dan Pengetahuan Gizi (variabel independen) dengan kejadian KEK (variabel dependen) pada Remaja Putri. Dilakukan Uji

statistik menggunakan uji Chi Square. Hasil analisa ditentukan dengan nilai  $p$ , apabila  $P < \alpha 0,05$  artinya ada hubungan yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil**

##### **1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

SMPN 2 Lubuk Alung adalah sebuah institusi pendidikan SMP Negeri yang berlokasi di Jalan Tapian Puti No. 15 Lubuk Alung, Kab. Padang Pariaman. SMP Negeri ini pertama kali berdiri pada tahun 1985. Pada waktu ini SMP Negeri 2 Lubuk Alung masih menggunakan program kurikulum belajar SMP 2013. Pembelajaran di SMPN 02 LUBUK ALUNG dilakukan pada Pagi. Dalam seminggu, pembelajaran dilakukan selama 6 hari. SMPN 2 Lubuk Alung memiliki 21 buah ruang kelas, 1 perpustakaan, 1 mushla, 1 lapangan basket, 1 koperasi dan 1 kantin .

##### **2. Gambaran Umum Responden dan Sampel**

Responden pada penelitian ini adalah remaja putri kelas 7, 8 dan 9 di SMPN 2 Lubuk Alung yang berjumlah 126 orang. Gambaran responden dapat dilihat berdasarkan umur dan kelasnya.

###### **1) Gambaran Umur Responden**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, distribusi responden menurut umur dapat dilihat pada tabel:

**Tabel 3 Distribusi Responden berdasarkan Umur dan Kelas**

<b>Karakteristik Responden</b>	<b>n</b>	<b>Persentase (%)</b>
<b>Umur</b>		
13 Tahun	34	27
14 Tahun	48	38,1
15 Tahun	44	34,9
<b>Kelas</b>		
Kelas 7	39	30,9
Kelas 8	46	36,4
Kelas 9	41	32,4
<b>Total</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel diketahui bahwa paling banyak responden berumur 14 tahun yaitu 48 orang (38,1%) dan responden berasal dari kelas 8 yaitu 46 orang (36,4%).

### 3. Analisis Univariat

Analisa univariat adalah mendeskripsikan mengenai distribusi frekuensi KEK pada Remaja Putri, asupan energi, asupan zat gizi makro dan pengetahuan gizi di SMPN 2 Lubuk Alung.

#### a. Distribusi Frekuensi KEK pada Remaja Putri

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, distribusi frekuensi KEK pada remaja putri dapat dilihat pada tabel

**Tabel 4 Distribusi Frekuensi KEK pada Remaja Putri**

<b>Status Gizi</b>	<b>n</b>	<b>Persentase (%)</b>
KEK	68	54
Tidak KEK	58	46
<b>Total</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel diketahui bahwa 68 orang (54%) Remaja Putri mengalami KEK.

**b. Distribusi Frekuensi Remaja Putri berdasarkan Asupan Energi, Asupan Protein, Asupan Lemak dan Asupan Karbohidrat**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan rata-rata asupan energi  $1.731,44 \pm 165,71$  kkal dengan nilai minimum 1490,18 kkal dan nilai maximum 1965,74 kkal, rata-rata asupan protein  $54,80 \pm 5,09$  gr dengan nilai minimum 48,43 gr dan nilai maximum 62,44 gr, rata-rata asupan lemak  $59,63 \pm 4,88$  gr dengan nilai minimum 53,41 gr dan nilai maximum 68,36 gr, rata-rata asupan karbohidrat  $252,78 \pm 23,93$  gr dengan nilai minimum 210,21 gr dan nilai maximum 252,782 gr. Distribusi frekuensi Remaja Putri berdasarkan Asupan Energi, Asupan Protein, Asupan Lemak dan Asupan Karbohidrat dapat dilihat pada tabel :

**Tabel 5 Distribusi Frekuensi Remaja Putri berdasarkan Asupan Energi, Asupan Protein, Asupan Lemak dan Asupan Karbohidrat**

<b>Asupan Zat Gizi</b>	<b>n</b>	<b>Persentase (%)</b>
<b>Asupan Energi</b>		
Kurang	61	48,4
Cukup	65	51,6
<b>Asupan Protein</b>		
Kurang	55	43,7
Cukup	71	56,3
<b>Asupan Lemak</b>		
Kurang	53	42,1
Cukup	73	57,9
<b>Asupan Karbohidrat</b>		
Kurang	60	47,6
Cukup	66	52,4
<b>Total</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel diketahui bahwa 61 orang (48,4%) Remaja Putri dengan Asupan Energi Kurang 55 orang (43,7%) Remaja Putri dengan Asupan Protein kurang, 53 orang (42,1%) Remaja Putri dengan Asupan Lemak Kurang dan 60 orang (47,6%) Remaja Putri dengan Asupan Karbohidrat Kurang.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan rata-rata pengetahuan  $10,52 \pm 1,97$  dengan nilai minimum 7 dan nilai maximum 14. Distribusi frekuensi Remaja Putri berdasarkan Pengetahuan Gizi dapat dilihat pada tabel :

**Tabel 6 Distribusi Frekuensi Remaja Putri berdasarkan Pengetahuan Gizi**

<b>Pengetahuan Gizi</b>	<b>n</b>	<b>Persentase (%)</b>
Kurang	41	32,5
Sedang	58	46,0
Baik	27	21,5
<b>Total</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

#### 4. Analisa Bivariat

##### a. Hubungan Asupan Energi dengan KEK pada Remaja Putri

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data tentang asupan energi dengan KEK pada Remaja Putri dapat dilihat pada tabel :

**Tabel 7 Hubungan Asupan Energi dengan KEK pada Remaja Putri**

<b>Asupan Energi</b>	<b>Status Gizi</b>				<b>Total</b>		<b>P Value</b>
	<b>KEK</b>		<b>Tidak KEK</b>				
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	
Kurang	43	70,5	18	29,5	61	100	0.001
Cukup	25	38,5	40	61,5	65	100	
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>54</b>	<b>58</b>	<b>46</b>	<b>126</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan Tabel diketahui bahwa Remaja Putri dengan kategori KEK lebih banyak ditemukan pada asupan energi kurang (70,5%) dibandingkan dengan asupan energi cukup (38,5%). Berdasarkan uji statistik dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara asupan energi dengan KEK pada Remaja Putri dengan  $p \leq 0,05$ .

**b. Hubungan Asupan Protein dengan KEK Pada Remaja Putri**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data tentang asupan protein dengan KEK pada Remaja Putri dapat dilihat pada tabel :

**Tabel 8 Hubungan Asupan Protein dengan KEK pada Remaja Putri**

Asupan Protein	KEK		Status Gizi		Total	P Value
			Tidak KEK			
	n	%	n	%		
Kurang	38	69,1	17	30,9	55	100
Cukup	30	42,2	41	57,8	71	100
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>54</b>	<b>58</b>	<b>46</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel diketahui bahwa Remaja Putri dengan kategori KEK lebih banyak ditemukan pada asupan protein kurang (69,1%) dibandingkan dengan asupan protein cukup (42,2%). Berdasarkan uji statistik dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara asupan energi dengan KEK pada Remaja Putri dengan  $p \leq 0,05$ .

**c. Hubungan Asupan Lemak dengan KEK pada Remaja Putri**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data tentang asupan lemak dengan KEK pada Remaja Putri dapat dilihat pada tabel :

**Tabel 9 Hubungan Asupan Lemak dengan KEK pada Remaja Putri**

Asupan Lemak	Status Gizi						P Value
	KEK		Tidak KEK		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Kurang	38	71,7	15	28,3	53	100	0.001
Cukup	30	41,1	43	58,9	73	100	
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>54</b>	<b>58</b>	<b>46</b>	<b>126</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan Tabel diketahui bahwa Remaja Putri dengan kategori KEK lebih banyak ditemukan pada asupan lemak kurang (71,7%) dibandingkan dengan asupan lemak cukup (41,1%). Berdasarkan uji statistik dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara asupan energi dengan KEK pada Remaja Putri dengan  $p \leq 0,05$ .

**d. Hubungan Asupan Karbohidrat dengan KEK pada Remaja Putri**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data tentang asupan karbohidrat dengan KEK pada Remaja Putri dapat dilihat pada tabel :

**Tabel 10 Hubungan Asupan Karbohidrat dengan KEK pada Remaja Putri**

Asupan Karbohidrat	Status Gizi						P Value
	KEK		Tidak KEK		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Kurang	43	71,7	17	28,3	60	100	0.000
Cukup	25	37,9	41	85,8	62,1	100	
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>54</b>	<b>58</b>	<b>46</b>	<b>126</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan Tabel diketahui bahwa Remaja Putri dengan kategori KEK lebih banyak ditemukan pada asupan karbohidrat kurang (71,7%) dibandingkan dengan asupan karbohidrat cukup (37,9%). Berdasarkan uji

statistik dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara asupan energi dengan KEK pada Remaja Putri dengan  $p \leq 0,05$ .

#### e. Hubungan Pengetahuan Gizi dengan KEK pada Remaja Putri

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data tentang pengetahuan gizi dengan KEK pada Remaja Putri dapat dilihat pada tabel

**Tabel 11 Hubungan Pengetahuan Gizi dengan KEK pada Remaja Putri**

Pengetahuan Gizi	KEK		Status Gizi Tidak KEK		Total		P Value
	n	%	n	%	n	%	
Kurang	20	48,8	21	51,2	41	100	0,414
Sedang	35	60,3	23	39,7	58	100	
Baik	13	48,1	14	51,9	27	100	
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>54</b>	<b>58</b>	<b>46</b>	<b>126</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan Tabel diketahui bahwa Remaja Putri dengan kategori KEK lebih banyak ditemukan pada pengetahuan gizi sedang (60,3%) dibandingkan dengan pengetahuan gizi kurang (48,8%). Berdasarkan uji statistik dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan gizi dengan KEK pada Remaja Putri dengan  $p > 0,05$ .

## B. Pembahasan

### 1. Remaja Putri KEK

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di SMPN 2 Lubuk Alung Tahun 2024 dari 126 orang Remaja Putri didapatkan sebanyak 54% dikategorikan KEK dan 46% dikategorikan normal.

Hal ini sejalan dengan penelitian Azimah (2021) di SMPN 01 Pagedangan dimana didapatkan lebih dari setengah remaja putri yang

menjadi sampel penelitian mengalami masalah KEK sebesar 58,6%.<sup>26</sup> Kekurangan Energi Kronis (KEK) merupakan kekurangan gizi makro yang ditandai dengan ukuran lila kurang dari 23,5 cm.

Kekurangan energi kronis (KEK) adalah suatu kondisi di mana remaja putri atau perempuan mengalami kekurangan gizi (energi dan protein) yang terjadi dalam waktu yang lama atau bahkan bertahun-tahun. Remaja putri yang mengalami KEK banyak terjadi disebabkan oleh asupan energi dan protein yang kurang. Rendahnya asupan energi dan protein sebagai makronutrien dapat berkontribusi terhadap rendahnya asupan mikronutrien.<sup>2</sup>

Kejadian KEK pada remaja putri di SMPN 2 Lubuk Alung ini merupakan suatu masalah Kesehatan yang harus diperhatikan, karena hal tersebut akan berdampak terhadap kualitas sumber daya manusia karna remaja KEK bisa melahirkan anak dengan BBLR yang akan mengakibatkan anak itu menderita stunting.

## **2. Asupan Energi**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada remaja putri di SMPN 2 Lubuk Alung didapatkan asupan energi kurang yaitu sebanyak 48,4% sedangkan yang memiliki asupan energi cukup yaitu sebanyak 51,6%. Dari hasil wawancara recall 2x24 jam yang dilakukan dengan responden didapatkan asupan energi masih kurang, ditandai dengan frekuensi makan 2 kali dalam 1 hari, jumlah porsi makanan lebih sedikit dibandingkan dengan kebutuhan dan jadwal makan responden yang tidak teratur.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Indi (2023) di SMA Negeri 2 dan 4 Kecamatan Tuban yang menjelaskan bahwa asupan energi kurang pada remaja putri yaitu sebanyak 45,6%.<sup>27</sup>

Asupan energi yang tidak mencukupi kebutuhan dapat menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan energi. Ketidakseimbangan energy secara berkepanjangan menyebabkan terjadinya masalah gizi. Asupan energi berpengaruh secara langsung terhadap status gizi seseorang. Asupan energi yang rendah dapat menyebabkan status gizi yang kurang dan bila hal ini terjadi pada wanita usia subur, dengan asupan yang kurang dalam waktu yang lama akan menyebabkan terjadinya KEK.<sup>28</sup>

### **3. Asupan Protein**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada remaja putri di SMPN 2 Lubuk Alung didapatkan asupan protein kurang yaitu sebanyak 69,1% sedangkan yang memiliki asupan protein cukup yaitu sebanyak 42,2%. Dari hasil wawancara recall 2x24 jam yang dilakukan dengan responden didapatkan asupan protein masih kurang, ditandai dengan frekuensi makan 2 kali dalam 1 hari, jumlah porsi makanan lebih sedikit dibandingkan dengan kebutuhan dan jadwal makan responden yang tidak teratur. Sumber protein yang sering dikonsumsi adalah sumber protein hewani seperti ikan dan telur ayam sedangkan daging merah dan daging ayam jarang dikonsumsi.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Indi (2023) di SMA Negeri 2 Kecamatan Tuban yang menjelaskan bahwa asupan protein kurang pada remaja putri yaitu sebanyak 57,8%.<sup>27</sup>

Protein merupakan salah satu zat gizi makro yang berfungsi sebagai zat pembangun, pemelihara sel dan jaringan tubuh serta membantu dalam metabolisme system kekebalan tubuh seseorang. Protein memiliki peran penting sebagai zat pembangun dan pengatur, serta berfungsi sebagai komponen pada sel tubuh. Protein dapat diperoleh dari nabati dan hewani. Protein hewani memiliki kualitas lebih tinggi dibandingkan dengan protein nabati, karena mengandung komposisi asam amino esensial yang lengkap dan optimal untuk memenuhi kebutuhan manusia. Selain dari segi kualitas, jumlah atau kuantitas dari protein yang diasup juga penting untuk diperhatikan. Kebutuhan protein pada masa remaja meningkat secara signifikan, karena adanya peningkatan massa otot, kebutuhan eritrosit dan mioglobulin, serta perubahan hormonal.<sup>28</sup>

#### **4. Asupan Lemak**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada remaja putri di SMPN 2 Lubuk Alung didapatkan asupan lemak kurang yaitu sebanyak 71,7% sedangkan yang memiliki asupan lemak cukup yaitu sebanyak 41,1%. Dari hasil wawancara recall 2x24 jam yang dilakukan dengan responden didapatkan asupan lemak masih kurang, ditandai dengan frekuensi makan 2 kali dalam 1 hari, jumlah porsi makanan lebih sedikit dibandingkan dengan kebutuhan dan jadwal makan responden yang tidak teratur.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Indi (2023) di SMA Negeri 2 dan 4 Kecamatan Tuban yang menjelaskan bahwa asupan lemak kurang pada remaja putri yaitu sebanyak 57,8%.<sup>27</sup>

Lemak merupakan penyedia energi kedua setelah karbohidrat, lemak berfungsi untuk membantu penyerapan dan penyimpanan vitamin larut lemak. Kebutuhan asupan lemak yang kurang disebabkan karena kurang frekuensi dan porsi makan sehingga belum dapat mencapai kebutuhan lemak responden. Sedangkan asupan lemak yang sudah terpenuhi, dipengaruhi oleh konsumsi asupan lemak rata-rata responden. Lemak memiliki peran penting bagi tubuh, karena mengandung lebih banyak energi per gram daripada karbohidrat dan protein. Selain menyediakan energi, lemak juga berperan dalam penyerapan vitamin tertentu dan nutrisi penting lainnya.<sup>29</sup>

#### **5. Asupan Karbohidrat**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada remaja putri di SMPN 2 Lubuk Alung didapatkan asupan karohidrat kurang yaitu sebanyak 71,7% sedangkan yang memiliki asupan karbohidrat cukup yaitu sebanyak 37,9%. Dari hasil wawancara recall 2x24 jam yang dilakukan dengan responden didapatkan asupan energi masih kurang, ditandai dengan frekuensi makan 2 kali dalam 1 hari, jumlah porsi makanan lebih sedikit dibandingkan dengan kebutuhan dan jadwal makan responden yang tidak teratur. Sumber karbohidrat yang sering dikonsumsi oleh responden yaitu nasi, kentang dan mie.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian I Made (2020) di Kabupaten Karangasem Propinsi Bali yang menjelaskan bahwa asupan energi kurang pada remaja putri yaitu sebanyak 50,0%.<sup>1</sup>

Meningkatnya konsumsi makanan olahan yang nilai gizinya kurang, namun memiliki banyak kalori seperti mengkonsumsi junk food merupakan penyebab para remaja rentan sekali kekurangan zat gizi tertentu meskipun status gizinya normal. Karbohidrat merupakan sumber energi untuk tubuh, zat ini terdapat pada bahan makanan yang berasal dari tumbuh-tumbuhan seperti padi, jagung, singkong, sagu, gandum, talas dan lainnya. Karbohidrat berfungsi sebagai penyedia tenaga atau kalori untuk memenuhi kebutuhan kegiatan tubuh dan juga untuk mempertahankan suhu badan.<sup>30</sup>

## **6. Pengetahuan Gizi**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada remaja putri di SMPN 2 Lubuk Alung mengenai pengetahuan gizi, didapatkan pengetahuan kurang yaitu sebanyak 32,5%, sedang yaitu sebanyak 46% dan baik yaitu sebanyak 21,5%. Hasil analisis pengetahuan gizi menunjukkan bahwa pengetahuan gizi remaja putri masih kurang. Pengetahuan terhadap zat gizi dari 15 pertanyaan rata-rata responden masih salah dalam menjawab pertanyaan mengenai manfaat gizi seimbang, makanan sumber protein, dan sumber asupan zat besi.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Bella (2024) di SMAN 2 Pringsewu yang menjelaskan bahwa pengetahuan gizi kurang sebanyak 36,5%, pengetahuan gizi sedang sebanyak 37,2% dan pengethaun gizi baik sebanyak 26,6%.<sup>31</sup>

Pengetahuan gizi merupakan kepandaian memilih makanan yang menjadi sumber zat-zat gizi dan kepandaian memilih jajanan yang sehat.

Tingkat pengetahuan gizi seseorang berpengaruh terhadap sikap dan perilaku dalam pemilihan makanan dan selanjutnya akan berpengaruh pada keadaan gizi individu yang bersangkutan. Keadaan gizi yang rendah pada suatu wilayah akan menentukan tingginya angka prevalensi kurang gizi secara nasional. Pengetahuan gizi yang kurang atau kurangnya menerapkan pengetahuan gizi dalam kehidupan sehari-hari dapat menimbulkan masalah gizi.<sup>32</sup>

Kurang energi kronis memang banyak penyebabnya namun seringkali tingkat pengetahuan akan dikaitkan dengan kejadian KEK. Meskipun belum tentu seseorang dengan pengetahuan baik akan menjalankannya dalam kehidupan sehari-hari. Status gizi (kurang atau gizi buruk) menjadi awal mula terjadinya Kurang Energi Kronik (KEK). Jika hal ini diabaikan dalam kurun waktu yang lama akan berdampak terjadinya Kurang Energi Kronik (KEK).

## **7. Hubungan Asupan Energi dengan KEK pada Remaja Putri**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terdapat hubungan yang bermakna antara asupan energi dengan kejadian KEK remaja putri dengan  $p \leq 0,001$ .

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Munawara (2023) bahwa terdapat hubungan antara asupan energi dengan kejadian KEK pada Remaja Putri.<sup>33</sup>

Asupan energi kurang dapat menyebabkan kekurangan energi kronis karena tubuh tidak mendapatkan cukup energi yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan fungsional dan aktivitas sehari-hari. Asupan energi

kurang terjadi apabila jumlah kalori yang dikonsumsi secara konsisten lebih rendah daripada jumlah kalori yang diperlukan oleh tubuh. Hal ini sering terkait dengan diet yang sangat rendah kalori atau pola makan yang tidak seimbang. Penyebab kekurangan energi kronis lainnya yaitu karena tubuh tidak mendapatkan cukup bahan bakar yang diperlukan untuk menjalankan fungsi-fungsi fisiologisnya.<sup>27</sup>

Berdasarkan fakta dan teori yang didapatkan, peneliti berpendapat bahwa, remaja putri sebagian besar memiliki status gizi KEK yang disebabkan karena ketidakseimbangan antara asupan energi dengan pengeluaran energi selain itu, dapat terjadi ketika seseorang mengonsumsi jumlah kalori yang lebih sedikit dari pada yang diperlukan oleh tubuh untuk menjalankan aktivitas sehari-hari. Untuk mengatasi terjadinya KEK penting bagi individu dengan status gizi normal untuk memperhatikan pola makan yang seimbang dan cukup kalori, serta meningkatkan tingkat aktivitas fisik untuk mencapai keseimbangan energi yang optimal.

## **8. Hubungan Asupan Protein dengan KEK pada Remaja Putri**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terdapat hubungan yang bermakna antara asupan protein dengan kejadian KEK remaja putri di dengan  $p \leq 0,004$ .

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Imelda (2020) bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara asupan protein dengan kejadian KEK pada Remaja Putri.<sup>2</sup>

Kekurangan asupan protein dapat mengakibatkan beberapa dampak yang dapat menyebabkan kekurangan energi kronis diantaranya yaitu,

pengaruh terhadap metabolisme basal yang mana tubuh akan menggunakan energi lebih sedikit untuk menjalankan fungsi-fungsi dasar. Hal ini dapat terjadi jika asupan protein kurang, karena protein berperan dalam pemeliharaan dan pertumbuhan massa otot yang merupakan komponen metabolik yang aktif dalam tubuh.<sup>2</sup>

Berdasarkan fakta dan teori yang didapatkan, peneliti berpendapat bahwa, remaja putri KEK dengan asupan protein yang kurang akan mengakibatkan pola makan yang seringkali didominasi oleh asupan karbohidrat yang dapat menyebabkan asupan protein berkurang. Sedangkan remaja putri yang memiliki status gizi normal asupan protein sudah seimbang dengan yang dikeluarkan.

## **9. Hubungan Asupan Lemak dengan KEK pada Remaja Putri**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terdapat hubungan yang bermakna antara asupan lemak dengan kejadian KEK remaja putri dengan  $p \leq 0,001$ .

Hasil ini sejalan dengan penelitian lain yang dilakukan oleh Afiska (2023) di Pekon Pamenang bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara asupan lemak dengan kejadian KEK pada Remaja Putri.<sup>29</sup>

Asupan lemak merupakan salah satu asupan yang dibutuhkan sebagai sumber energi bagi tubuh. Kebutuhan asupan lemak yang kurang disebabkan karena kurang frekuensi dan porsi makan sehingga belum dapat mencapai kebutuhan lemak responden. Sedangkan asupan lemak yang sudah terpenuhi, dipengaruhi oleh konsumsi asupan lemak rata-rata

responden. Ketika asupan lemak tidak mencukupi, tubuh tidak memiliki energi yang cukup untuk berfungsi secara optimal.<sup>27</sup>

Berdasarkan fakta dan teori yang didapatkan, peneliti berpendapat bahwa, remaja putri KEK dengan asupan lemak yang kurang diakibatkan asupan lemak yang dikonsumsi tidak sesuai dengan yang dibutuhkan, sedangkan asupan lemak normal memiliki status gizi normal dikarenakan asupan lemak sudah sesuai dengan yang dibutuhkan individu.

#### **10. Hubungan Asupan Karbohidrat dengan KEK pada Remaja Putri**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terdapat hubungan yang bermakna antara asupan karbohidrat dengan kejadian KEK remaja putri dengan  $p \leq 0,000$ .

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anisa Tahun (2022) di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Kilangan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara asupan karbohidrat dengan kejadian KEK pada Remaja Putri.<sup>30</sup>

Asupan karbohidrat responden yang kurang disebabkan karena porsi dan jumlah asupan karbohidrat yang kurang selain itu, kebutuhan asupan karbohidrat digantikan makanan seperti, mie instan, bakso dan roti, apabila tersebut terjadi secara terus menerus dapat menyebabkan status gizi rendah yakni lingkaran lengan atas  $< 23,5$  cm dan konsumsi energi yang kurang beranekaragam dapat berpengaruh pada asupan. Karbohidrat berfungsi sebagai sumber energi yang utama, untuk melangsungkan proses pencernaan pada lemak, menghemat protein, menyimpan cadangan energi

yang digunakan dalam bentuk glikolisis, mengatur gerak peristaltik usus, terutama pada usus besar.<sup>27</sup>

Berdasarkan fakta dan teori yang didapatkan, peneliti berpendapat bahwa, remaja putri KEK dengan asupan karbohidrat kurang disebabkan karena asupan karbohidrat yang dikonsumsi kurang dari kebutuhan, sedangkan asupan karbohidrat normal memiliki status gizi normal dikarenakan asupan yang dibutuhkan seimbang dengan yang dikeluarkan.

### **11. Hubungan Pengetahuan Gizi dengan KEK pada Remaja Putri**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan gizi dengan kejadian KEK remaja putri dengan  $p \geq 0,414$ .

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosmala (2021) yang menyatakan tidak ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan kejadian KEK Remaja Putri.<sup>32</sup>

Pengetahuan merupakan faktor langsung yang mempengaruhi status gizi. Orang dengan pengetahuan gizi yang baik maka akan tahu dan berupaya untuk mengatur pola makan sedemikian rupa sehingga seimbang tidak berkurang dan tidak berlebih. Karena dengan memiliki pengetahuan yang cukup khususnya tentang kesehatan, seseorang dapat mengetahui berbagai macam gangguan kesehatan yang mungkin akan timbul sehingga dapat dicari pemecahannya.<sup>31</sup>

Berdasarkan fakta dan teori yang didapatkan, peneliti berpendapat, remaja putri dengan pengetahuan gizi baik justru Kurang Energi Kronis (KEK) bila dibandingkan dengan remaja putri yang memiliki pengetahuan

gizi kurang. Ini menunjukkan bahwa meskipun seseorang mengetahui teori mengenai gizi seimbang belum tentu sudah menerapkan teori tersebut dalam kehidupannya sehari-hari dikarenakan remaja putri takut memiliki badan yang obesitas (Gemuk) dan terlihat jelek untuk di pandang

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Remaja putri di SMPN 2 Lubuk Alung yang menderita KEK sebanyak 54%
2. Remaja putri di SMPN 2 Lubuk Alung yang memiliki asupan energi kurang sebanyak 48,4%
3. Remaja putri di SMPN 2 Lubuk Alung yang memiliki asupan protein kurang sebanyak 43,7%, asupan lemak kurang sebanyak 42,1%, asupan karbohidrat kurang sebanyak 47,6%
4. Remaja putri di SMPN 2 Lubuk Alung yang mempunyai pengetahuan gizi kurang sebanyak 32,5%
5. Ada hubungan bermakna antara asupan energi dengan KEK pada Remaja Putri di SMPN 2 Lubuk Alung 2024 ( $p \leq 0,05$ ).
6. Ada hubungan bermakna antara asupan energi dan zat gizi makro (protein, lemak dan karbohidrat) dengan KEK pada Remaja Putri di SMPN 2 Lubuk Alung 2024 ( $p \leq 0,05$ ).
7. Tidak ada hubungan bermakna antara pengetahuan gizi dengan KEK pada Remaja Putri di SMPN 2 Lubuk Alung 2024 ( $p \geq 0,05$ ).

## **B. SARAN**

1. Diharapkan bagi peneliti selanjutnya bisa melihat variabel lain yang berhubungan dengan kejadian KEK pada remaja putri dan peneliti bisa menerapkan ilmu pengetahuan dari peneliti yang telah dilakukan dengan baik, dan berguna untuk menambah pengalaman peneliti dibidang penelitian tentang KEK pada remaja putri.
2. Diharapkan kepada remaja putri untuk meningkatkan asupan zat gizi makro terkait konsumsi energi, karbohidrat, protein dan lemak. Serta lebih memperhatikan sumber bahan makanan, frekuensi dan jumlah makanan yang dikonsumsi.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Suarjana, I. Kurang Energi Kronik (KEK) Remaja Putri Pelajar SMU/SMK di Kabupaten Karangasem Propinsi Bali. *J. Sehat Mandiri* , 41–51 (2020).
2. Telisa, I. & Eliza, E. Asupan zat gizi makro, asupan zat besi, kadar haemoglobin dan risiko kurang energi kronis pada remaja putri. *AcTion Aceh Nutr. J.* , 80 (2020).
3. Jannah, A. M. Hubungan Asupan Zat Gizi Makro, Pengetahuan Gizi, dan Penyakit Infeksi Dengan Kejadian Kurang Energi Kronis Pada Remaja Putri SMA Negeri 1 Tanjung Raja. (2021).
4. Isnaeni, S., Yuniastuti, A. & Handayani, O. W. K. Pengetahuan, Uang Saku dan Peranan Media terhadap Kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK). *J. Keperawatan Silampari* , 893–900 (2022).
5. Erza. Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. *J. Fak. Kedokt. Univ. Andalas 1* 2007, 6–9 (2019).
6. Estiwidani, D. & Tita Rosmawati Dafiu, T. M. Hubungan Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Gizi Kehamilan Dengan Kejadian Kurang Energi Kronik (KEK) pada Kehamilan di Kota Yogyakarta. *Poltekkes Kemenkes Yogyakarta* 7, 224–229 (2018).
7. Ardi, A. 'Izza. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) pada Remaja Putri. *Media Gizi Kemas* , 320 (2021).
8. Wardhani, D. A., Nissa, C. & Setyaningrum, Y. I. Peningkatan Pengetahuan Remaja Putri Melalui Edukasi Gizi Menggunakan Media Whatsapp Group. *J. Gizi* , 31 (2021).
9. Arsesiana, A. & Diah, N. K. Gambaran Pengetahuan Ibu Hamil tentang Kekurangan Energi Kronis (KEK) di Puskesmas Pahandut Kota Palangka Raya: *Overview of Pregnant Women's Knowledge about Chronic Energy Deficiency (KEK) at Pahandut Health Center, Palangka Raya City. J. Surya Med.* , 94–99 (2022).

10. Khoerunisa, Isti Istianah, D. Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi pada Remaja. *J. Pangan Kesehatan dan Gizi* , 51–61 (2021).
11. Annisa Nursita Angesti. Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dan Zat Besi dengan Status Gizi Program Studi Gizi , Fakultas Kesehatan , Universitas MH . Thamrin , Jakarta Correspondence author : 16–22 (2021).
12. Febriani, D. Hubungan Body Image Dengan Status Gizi Remaja Putri Di Pesantren Darul Aman Gombara Makassar. 54 (2020).
13. Nova, M. & Yanti, R. Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Dan Pengetahuan Gizi Dengan Status Gizi Pada Siswa Mts.S An-Nurkota Padang. *J. Kesehat. PERINTIS (Perintis's Heal. Journal)* , 169–175 (2018).
14. Pantaleon, M. G. Hubungan Pengetahuan Gizi dan Kebiasaan Makan Dengan Status Gizi Remaja Putri di SMA Negeri II Kota Kupang. *J. Chem. Inf. Model.* , 69–76 (2019).
15. Muh, A. *et al.* Kesehatan Reproduksi. , (2020).
16. Azizah, N. Ir-perpustakaan universitas airlangga. *Ir-perpustakaan Univ. AIRLANGGA* 12–31 (2018).
17. Wirawanti, I. W. Kurang Energi Kronik (KEK) Berhubungan dengan Kejadian Anemia Remaja Putri. *Svasta Harena J. Ilm. Gizi* , 1–6 (2022).
18. Indonesia, U. Defenisi Remaja Putri. 1–23 (2018).
19. Putri, A. R. & Putri, D. R. Remaja Putri. 5–14 (2018).
20. Rinawan, F. R. *et al.* Understanding mobile application development and implementation for monitoring Posyandu data in Indonesia: a 3-year hybrid action study to build “a bridge” from the community to the national scale. *BMC Public Health* , 1–17 (2021).
21. Rahmaniar, A. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan KEK. *Media Gizi Masy. Indones.* , 98–103 (2022).

22. Mawitjere, M. C. L., Amisi, M. D. & Sanggelorang, Y. Gambaran asupan zat gizi makro mahasiswa semester IV Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangu saat pembatasan pandemi Covid-19. *J. Kesehat. Masy.*, 1–11 (2021).
23. Fadhilah, R. Pengertian dan Faktor Pengetahuan Gizi. 1–64 (2018).
24. Maret, U. S. Pengetahuan Gizi. 1–23 (2018).
25. Heryunanto, D., Putri, S., Izzah, R., Ariyani, Y. & Kharin Herb, C. Gambaran Kondisi Kekurangan Energi Kronis Pada Remaja Di Indonesia, Faktor Penyebabnya, Serta Dampaknya. *PREPOTIF J. Kesehat. Masy.* 1792–1805 (2022).
26. Hidayati, A., Noor Prastia, T. & Anggraini, S. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kurang Energi Kronik (KEK) pada Remaja Putri di SMPN 01 Pagedangan Tahun 2021. *Promotor* , 104–107 (2023).
27. Indi Antika Falentina, Eva Silviana Rahmawati & Lilia Faridatul Fauziah. Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Berdasarkan LILA pada Remaja Putri di SMA Negeri 2 dan 4 Kecamatan Tuban. *INSOLOGI J. Sains dan Teknol.* , 1155–1165 (2023).
28. Arista, A. D., Widajanti, L. & Aruben, R. Hubungan pengetahuan, sikap, tingkat konsumsi energi, protein, dan indeks massa tubuh/umur dengan kekurangan energi kronik pada remaja putri. *J. Kesehat. Masy.* , 585–591 (2018).
29. Afiska Prima Dewi, Abdullah, Amali Rica Pratiwi, Febi Febriana Kusnaldi & Siska Damayanti. Hubungan Asupan Gizi Dan Pengetahuan Gizi Dengan Lila (Lingkar Lengan Atas) Remaja Putri Di Pekon Pamenang. *J. Gizi Aisyah* **6**, 70–74 (2023).
30. Defani, A., Amir, A. & Irawati, N. Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Kejadian KEK Pada Remaja Putri Growth Spurt II di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Kilangan Tahun 2022. *Maj. Kedokt. Andalas* , 377–384

(2023).

31. Sari, B. P. Hubungan Tingkat Pengetahuan Gizi Dan Body Image Dengan Kurang Energi Kronik Remaja Putri Di SMAN 2 Pringsewu. *NNOVATIVE J. Soc. Sci. Res.* , 6700–6708 (2024).
32. Dewi, R. K. & Martini, S. Hubungan Tingkat Pengetahuan Remaja Putri Tentang Gizi Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (Kek) Pada Usia Remaja. *Coping Community Publ. Nurs.* , 273 (2021).
33. Munawara, M., Umar, F., Anggraeny, R. & Majid, M. Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis Pada Remaja Putri. *J. Gizi Kerja dan Produkt.* , 98–108 (2023).

# LAMPIRAN

**Lampiran A (Pernyataan persetujuan responden)**

**SURAT PERNYATAAN BERSEDIA MENJADI RESPONDEN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :  
Jenis kelamin :  
Tempat/Tanggal Lahir :  
Alamat :  
No Telepon :

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah mendapatkan penjelasan tentang tujuan dan prosedur dari penelitian atas nama Aziah Fathriani dengan judul “Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Dan Pengetahuan Gizi Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis Pada Remaja Putri Di SMPN 2 Lubuk Alung Tahun 2024”. Oleh sebab itu saya bersedia menjadi sampel penelitian tersebut.

Lubuk Alung, 2024  
Yang menyatakan

(.....)

**Lampiran B (Kuesioner penelitian)**

**Instrument / Angket Penelitian**

**HUBUNGAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO DAN PENGETAHUAN GIZI  
DENGAN KEJADIAN KEKURANGAN ENERGI KRONIS PADA  
REMAJA PUTRI DI SMPN 2 LUBUK ALUNG TAHUN 2024**

---

---

Petunjuk pengerjaan:

Para siswa yang terhormat, dengan kerendahan hati dimohon keikhlasan dan bantuan saudara untuk meluangkan waktu guna menjawab pertanyaan dalam angket ini. Angket ini untuk mengetahui Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Dan Pengetahuan Gizi Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis Pada Remaja Putri Di SMPN 2 Lubuk Alung Tahun 2024.

Angket ini adalah suatu pertanyaan yang berhubungan dengan pengetahuan gizi remaja jadi anda tinggal memilih jawaban yang menurut anda benar. Jawaban yang baik adalah yang sesuai dengan keadaan diri saudara sebenarnya. Seluruh pernyataan dalam angket ini tidak mengandung unsur penilaian yang berpengaruh terhadap nama baik, nilai maupun prestasi anda di sekolah, serta apapun yang anda isi pada lembar jawaban akan dijamin kerahasiaannya.

Atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terimakasih

Nama : .....

Kelas : .....

## 1. Pengetahuan Gizi

Bacalah dengan cermat dan teliti setiap pernyataan dari angket ini, saudara cukup memilih 1 jawaban yang menurut anda benar dengan cara disilang (X) dari 3 jawaban yang ada.

No	Pertanyaan	Kolom jawaban
1.	Susunan pangan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh disebut ?	a. Gizi b. Zat gizi c. Gizi seimbang
2.	Berapa kali dalam sehari kita harus makan lengkap / makanan seimbang?	a. 2 kali sehari b. 3 kali sehari c. 4 kali sehari
3.	Apa fungsi gizi ?	a. Menghasilkan energi b. Menambah berat badan c. Meningkatkan konsentrasi belajar
4.	Apa fungsi utama karbohidrat?	a. Sumber utama energi bagi tubuh b. Pembentuk sel darah merah c. Menjaga kesehatan
5.	Apa manfaat mengkonsumsi makanan yang cukup dan teratur dan bergizi seimbang?	a. Meningkatkan konsentrasi belajar

		<ul style="list-style-type: none"> <li>b. Menghasilkan energi</li> <li>c. Membangun dan memelihara jaringan tubuh</li> </ul>
6.	Berapa kali dalam sehari kita harus mengonsumsi sayur dan buah?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 1 kali sehari</li> <li>b. 2 kali sehari</li> <li>c. 3 kali sehari</li> </ul>
7.	Apa saja yang termasuk kedalam zat gizi makro?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Lemak, protein, karbohidrat</li> <li>b. Zat besi, protein, karbohidrat</li> <li>c. Vitamin, mineral, protein</li> </ul>
8.	Sebutkan makanan yang beranekaragam?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Nasi, sayuran, buah, tahu, dan daging</li> <li>b. Nasi, sayuran, tempe, tahu, dan buah</li> <li>c. Nasi, sayuran, tahu, tempe, dan susu</li> </ul>
9.	Manakah yang termasuk kedalam bahan makanan sumber protein?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Telur</li> <li>b. Jagung</li> <li>c. Bayam</li> </ul>

10.	Manakah yang termasuk kedalam golongan protein nabati?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kentang</li> <li>b. Tahu</li> <li>c. Ikan</li> </ul>
11.	Manakah yang termasuk kedalam golongan protein hewani?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ikan</li> <li>b. Kentang</li> <li>c. Tahu</li> </ul>
12.	Cara yang digunakan untuk mengurangi makanan yang berlemak adalah?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Memilih mie dan roti</li> <li>b. Memilih kuning telur</li> <li>c. Memilih daging tanpa lemak</li> </ul>
13.	Sumber karbohidrat yang dikonsumsi remaja adalah?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Beras</li> <li>b. Kacang</li> <li>c. Buah</li> </ul>
14.	Makanan yang merupakan sumber karbohidrat adalah?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Daging, ikan, udang</li> <li>b. Beras, kentang, ubi</li> <li>c. Tempe, tahu, kacang-kacangan</li> </ul>
15.	Sumber asupan zat gizi yang mengandung zat besi berkualitas tinggi adalah?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Protein nabati</li> <li>b. Protein hewani</li> <li>c. Karbohidrat</li> </ul>





## Lampiran C (Output penelitian)

### Frequencies

#### Statistics

	UMUR	KELAS	LILA	ASUPAN ENERGI	ASUPAN PROTEIN	ASUPAN LEMAK	ASUPAN KARBOHIDRAT	PENGETAHUAN
N Valid	126	126	126	126	126	126	126	126
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0

#### 1. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Umur

##### UMUR

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 13	34	27.0	27.0	27.0
14	48	38.1	38.1	65.1
15	44	34.9	34.9	100.0
Total	126	100.0	100.0	

#### 2. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Kelas

##### KELAS

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 71	12	9.5	9.5	9.5
72	13	10.3	10.3	19.8
73	6	4.8	4.8	24.6
74	8	6.3	6.3	31.0
81	12	9.5	9.5	40.5
82	13	10.3	10.3	50.8
83	10	7.9	7.9	58.7
84	11	8.7	8.7	67.5
91	10	7.9	7.9	75.4
92	12	9.5	9.5	84.9
93	9	7.1	7.1	92.1
94	10	7.9	7.9	100.0
Total	126	100.0	100.0	

3. Distribusi Frekuensi KEK pada Remaja Putri

**LILA**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid KEK	68	54.0	54.0	54.0
TIDAK KEK	58	46.0	46.0	100.0
Total	126	100.0	100.0	

4. Distribusi Frekuensi Remaja Putri berdasarkan Asupan Energi

**ASUPAN ENERGI**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid KURANG	61	48.4	48.4	48.4
CUKUP	65	51.6	51.6	100.0
Total	126	100.0	100.0	

5. Distribusi Frekuensi Remaja Putri berdasarkan Asupan Protein

**ASUPAN PROTEIN**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid KURANG	55	43.7	43.7	43.7
CUKUP	71	56.3	56.3	100.0
Total	126	100.0	100.0	

6. Distribusi Frekuensi Remaja Putri berdasarkan Asupan Lemak

**ASUPAN LEMAK**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid KURANG	53	42.1	42.1	42.1
CUKUP	73	57.9	57.9	100.0
Total	126	100.0	100.0	

7. Distribusi Frekuensi Remaja Putri berdasarkan Asupan Karbohidrat

**ASUPAN KARBOHIDRAT**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid KURANG	60	47.6	47.6	47.6
CUKUP	66	52.4	52.4	100.0
Total	126	100.0	100.0	

8. Distribusi Frekuensi Remaja Putri berdasarkan Pengetahuan Gizi

**PENGETAHUAN**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid KURANG	41	32.5	32.5	32.5
SEDANG	58	46.0	46.0	78.6
BAIK	27	21.4	21.4	100.0
Total	126	100.0	100.0	

9. Hubungan Asupan Energi, Zat Gizi Makro dan Pengetahuan Gizi

**ASUPAN ENERGI \* LILA**

**Crosstab**

			LILA		Total
			KEK	TIDAK KEK	
ASUPAN ENERGI	KURANG	Count	43	18	61
		% within ASUPAN ENERGI	70.5%	29.5%	100.0%
		% within LILA	63.2%	31.0%	48.4%
CUKUP	Count	Count	25	40	65
		% within ASUPAN ENERGI	38.5%	61.5%	100.0%
		% within LILA	36.8%	69.0%	51.6%
Total	Count	Count	68	58	126
		% within ASUPAN ENERGI	54.0%	46.0%	100.0%
		% within LILA	100.0%	100.0%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	12.996 <sup>a</sup>	1	.000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	11.738	1	.001		
Likelihood Ratio	13.252	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	12.893	1	.000		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	126				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 28,08.

b. Computed only for a 2x2 table

## ASUPAN PROTEIN \* LILA

Crosstab

		LILA		Total
		KEK	TIDAK KEK	
ASUPAN PROTEIN KURANG	Count	38	17	55
	% within ASUPAN PROTEIN	69.1%	30.9%	100.0%
	% within LILA	55.9%	29.3%	43.7%
CUKUP	Count	30	41	71
	% within ASUPAN PROTEIN	42.2%	57.8%	100.0%
	% within LILA	44.1%	70.7%	56.3%
Total	Count	68	58	126
	% within ASUPAN PROTEIN	54.0%	46.0%	100.0%
	% within LILA	100.0%	100.0%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	8.985 <sup>a</sup>	1	.002		
Continuity Correction <sup>b</sup>	7.938	1	.004		
Likelihood Ratio	9.142	1	.001		
Fisher's Exact Test				.003	.002
Linear-by-Linear Association	8.914	1	.002		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	126				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 25,32.

b. Computed only for a 2x2 table

## ASUPAN LEMAK \* LILA

Crosstab

			LILA		Total
			KEK	TIDAK KEK	
ASUPAN LEMAK	KURANG	Count	38	15	53
		% within ASUPAN LEMAK	71.7%	28.3%	100.0%
		% within LILA	55.9%	25.9%	42.1%
	CUKUP	Count	30	43	73
		% within ASUPAN LEMAK	41.1%	58.9%	100.0%
		% within LILA	44.1%	74.1%	57.9%
Total	Count	68	58	126	
	% within ASUPAN LEMAK	54.0%	46.0%	100.0%	
	% within LILA	100.0%	100.0%	100.0%	

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	11.575 <sup>a</sup>	1	.001		
Continuity Correction <sup>b</sup>	10.376	1	.001		
Likelihood Ratio	11.854	1	.001		
Fisher's Exact Test				.001	.001
Linear-by-Linear Association	11.484	1	.001		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	126				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 24,40.

b. Computed only for a 2x2 table

## ASUPAN KARBOHIDRAT \* LILA

Crosstab

			LILA		Total
			KEK	TIDAK KEK	
ASUPAN KARBOHIDRAT	KURANG	Count	43	17	60
		% within ASUPAN KARBOHIDRAT	71.7%	28.3%	100.0%
		% within LILA	63.2%	29.3%	47.6%
	CUKUP	Count	25	41	66
		% within ASUPAN KARBOHIDRAT	37.9%	62.1%	100.0%
		% within LILA	36.8%	70.7%	52.4%
Total	Count	68	58	126	
	% within ASUPAN KARBOHIDRAT	54.0%	46.0%	100.0%	
	% within LILA	100.0%	100.0%	100.0%	

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	14.443 <sup>a</sup>	1	.000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	13.115	1	.000		
Likelihood Ratio	14.772	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	14.328	1	.000		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	126				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 27,62.

b. Computed only for a 2x2 table

## PENGETAHUAN \* LILA

Crosstab

			LILA		Total
			KEK	TIDAK KEK	
PENGETAHUAN	KURANG	Count	20	21	41
		% within PENGETAHUAN	48.8%	51.2%	100.0%
		% within LILA	29.4%	36.2%	32.5%
	SEDANG	Count	35	23	58
		% within PENGETAHUAN	60.3%	39.7%	100.0%
		% within LILA	51.5%	39.7%	46.0%
	BAIK	Count	13	14	27
		% within PENGETAHUAN	48.1%	51.9%	100.0%
		% within LILA	19.1%	24.1%	21.4%
Total	Count	68	58	126	
	% within PENGETAHUAN	54.0%	46.0%	100.0%	
	% within LILA	100.0%	100.0%	100.0%	

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.762 <sup>a</sup>	2	.414
Likelihood Ratio	1.768	2	.413
Linear-by-Linear Association	.019	1	.892
N of Valid Cases	126		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12,43.

### RATA-RATA ASUPAN DAN PENGETAHUAN

#### Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
RATA RATA ENERGI	126	1490.18	1965.74	1.731.441	165.17085
RATA RATA PROTEIN	126	48.43	62.44	54.8048	5.09303
RATA RATA LEMAK	126	53.41	68.36	59.6349	4.88662
RATA RATA KARBOHIDRAT	126	210.21	287.83	252.782	23.93887
JAWABAN BENAR	126	7	14	10.52	1.975
Valid N (listwise)	126				

**Lampiran D (Master tabel)****Master Tabel**

NO RES	KELAS	JK	UMUR	LILA	KAT LILA	ASUPAN E	ASUPAN P	ASUPAN L	ASUPAN KH	PENGETAHUAN	KET PENG
1	71	P	13	22,5	0	1	1	1	1	73,33	1
2	71	P	13	18,5	0	0	0	0	0	80	1
3	71	P	13	23,8	1	1	1	1	1	53,33	0
4	71	P	13	17,5	0	1	1	1	1	86,66	2
5	71	P	13	19,5	0	0	0	1	0	66,66	1
6	71	P	13	23,7	1	0	0	0	0	53,33	0
7	71	P	13	21	0	1	1	1	1	53,33	0
8	71	P	14	24,6	1	1	1	1	1	86,66	2
9	71	P	13	19,8	0	0	0	0	0	73,33	1
10	71	P	14	23,9	1	1	1	1	1	53,33	0
11	71	P	13	19,5	0	1	1	1	1	86,66	2
12	71	P	13	24,5	1	1	1	1	1	53,33	0
13	72	P	13	23,7	1	0	0	0	0	53,33	0
14	72	P	13	21,5	0	0	0	0	0	60	1
15	72	P	13	20,3	0	1	1	1	1	53,33	0
16	72	P	13	23,9	1	1	1	1	1	86,66	2
17	72	P	13	23,7	1	1	1	1	1	80	1
18	72	P	13	18	0	0	0	0	0	80	1
19	72	P	13	24,2	1	1	1	1	1	53,33	0
20	72	P	13	27,5	1	1	1	1	1	46,66	0
21	72	P	13	21,9	0	0	1	0	0	60	1
22	72	P	13	21	0	1	1	1	1	86,66	2

NO RES	KELAS	JK	UMUR	LILA	KAT LILA	ASUPAN E	ASUPAN P	ASUPAN L	ASUPAN KH	PENGETAHUAN	KET PENG
23	72	P	14	23,6	1	1	1	1	1	53,33	0
24	72	P	13	22,1	0	1	1	1	1	86,66	2
25	72	P	14	24,9	1	1	1	1	1	86,66	2
26	73	P	13	21,5	0	0	0	0	0	80	1
27	73	P	13	22	0	0	0	0	0	66,66	1
28	73	P	13	21,5	0	1	1	1	1	73,33	1
29	73	P	13	20	0	0	0	0	0	53,33	0
30	73	P	13	23,6	1	1	1	1	1	53,33	0
31	73	P	13	19,5	0	0	0	0	0	73,33	1
32	74	P	13	20,4	0	0	0	0	0	66,66	1
33	74	P	13	24,1	1	0	0	0	0	80	1
34	74	P	13	19,6	0	0	0	0	0	53,33	0
35	74	P	13	21,9	0	1	1	1	1	86,66	2
36	74	P	13	23,5	1	1	1	1	1	66,66	1
37	74	P	13	21,5	0	0	0	0	0	53,33	0
38	74	P	14	23,7	1	1	1	1	1	80	1
39	74	P	13	19,5	0	1	1	1	1	53,33	0
40	81	P	14	23,6	1	1	1	1	1	86,66	2
41	81	P	14	19,5	0	0	0	0	0	66,66	1
42	81	P	14	23,7	1	0	1	1	0	60	1
43	81	P	14	22,5	0	0	0	0	0	60	1
44	81	P	14	22,1	0	0	0	0	0	53,33	0
45	81	P	14	22,5	0	1	1	1	1	66,66	1
46	81	P	14	23,9	1	1	1	1	1	53,33	0
47	81	P	14	18,5	0	0	0	0	0	73,33	1

NO RES	KELAS	JK	UMUR	LILA	KAT LILA	ASUPAN E	ASUPAN P	ASUPAN L	ASUPAN KH	PENGETAHUAN	KET PENG
48	81	P	14	21	0	0	0	0	0	86,66	2
49	81	P	14	19,5	0	1	1	1	1	80	1
50	81	P	14	18,7	0	1	1	1	1	80	1
51	81	P	14	23,8	1	1	1	1	1	86,66	2
52	82	P	14	18,5	0	1	1	1	1	53,33	0
53	82	P	14	20,2	0	0	0	0	0	66,66	1
54	82	P	15	26,5	1	0	0	0	0	73,33	1
55	82	P	14	21,8	0	0	0	0	0	53,33	0
56	82	P	14	29	1	0	1	1	0	53,33	0
57	82	P	14	22,1	0	0	0	0	0	60	1
58	82	P	14	20	0	0	0	0	0	73,33	1
59	82	P	14	23,5	1	1	1	1	1	86,66	2
60	82	P	14	23,7	1	1	1	1	1	80	1
61	82	P	14	22	0	1	1	1	1	66,66	1
62	82	P	14	26,5	1	0	0	0	0	93,33	2
63	82	P	14	21	0	0	0	0	0	80	1
64	82	P	14	22,5	0	1	1	1	1	53,33	0
65	83	P	14	23,7	1	1	1	1	1	53,33	0
66	83	P	14	20,5	0	0	0	0	0	73,33	1
67	83	P	15	23,9	1	0	0	0	0	86,66	2
68	83	P	14	20,5	0	1	1	1	1	80	1
69	83	P	14	21,2	0	0	0	0	0	53,33	0
70	83	P	14	18,5	0	0	1	1	0	60	1
71	83	P	15	20,6	0	1	1	1	1	73,33	0
72	83	P	14	18	0	0	0	0	0	66,66	0

NO RES	KELAS	JK	UMUR	LILA	KAT LILA	ASUPAN E	ASUPAN P	ASUPAN L	ASUPAN KH	PENGETAHUAN	KET PENG
73	83	P	14	25,5	1	1	1	1	1	73,33	0
74	83	P	14	24,3	1	1	1	1	1	86,66	2
75	84	P	14	19,4	0	0	0	0	0	53,33	0
76	84	P	14	23,8	1	1	1	1	1	80	1
77	84	P	14	21,5	0	0	1	1	0	66,66	0
78	84	P	14	25,5	1	0	0	0	0	66,66	1
79	84	P	14	24,6	1	1	1	1	1	53,33	0
80	84	P	14	24,3	1	1	1	1	1	80	1
81	84	P	14	23,6	1	1	1	1	1	73,33	0
82	84	P	14	19,9	0	1	1	1	1	73,33	0
83	84	P	14	21,5	0	0	0	0	0	86,66	2
84	84	P	14	22	0	0	0	0	0	86,66	2
85	84	P	14	25,3	1	1	1	1	1	73,33	1
86	91	P	15	21	0	0	1	1	0	53,33	0
87	91	P	15	21,5	0	1	1	1	1	80	1
88	91	P	15	22	0	1	1	1	1	80	1
89	91	P	15	25,5	1	0	0	0	0	53,33	0
90	91	P	15	23,5	1	1	1	1	1	73,33	1
91	91	P	15	20,4	0	0	0	0	0	86,66	2
92	91	P	15	23,9	1	1	1	1	1	80	1
93	91	P	15	22,1	0	0	0	0	0	86,66	2
94	91	P	15	23,5	1	1	1	1	1	80	1
95	91	P	15	24,5	1	0	0	0	0	66,66	1
96	92	P	15	20	0	0	0	0	0	53,33	0
97	92	P	15	20,5	0	0	0	0	0	66,66	1

NO RES	KELAS	JK	UMUR	LILA	KAT LILA	ASUPAN E	ASUPAN P	ASUPAN L	ASUPAN KH	PENGETAHUAN	KET PENG
98	92	P	15	30,3	1	1	1	1	1	86,66	2
99	92	P	15	25	1	1	1	1	1	80	1
100	92	P	15	23,5	1	0	0	1	1	80	1
101	92	P	15	25,7	1	1	0	1	1	93,33	2
102	92	P	15	23,5	1	1	1	1	1	80	1
103	92	P	15	24	1	1	1	1	1	53,33	0
104	92	P	15	22,5	0	0	0	0	0	66,66	1
105	92	P	15	24,3	1	1	1	1	1	80	1
106	92	P	15	20,4	0	0	1	1	0	93,33	2
107	92	P	15	20	0	1	1	1	1	53,33	0
108	93	P	15	23,5	1	0	0	0	0	86,66	2
109	93	P	15	22,5	0	0	0	0	0	53,33	0
110	93	P	15	23,2	0	0	0	0	0	86,33	2
111	93	P	15	22,5	0	1	1	1	1	73,33	1
112	93	P	15	25	1	1	1	1	1	73,33	1
113	93	P	15	21	0	0	0	0	0	73,33	1
114	93	P	15	23,5	1	0	0	0	0	53,33	0
115	93	P	15	21,5	0	0	0	0	0	60	1
116	93	P	15	22,5	0	1	1	1	1	60	1
117	94	P	15	23,5	1	1	1	1	1	86,66	2
118	94	P	15	23,9	1	1	1	1	1	80	1
119	94	P	15	25	1	1	1	1	1	53,33	0
120	94	P	15	23,6	1	0	0	0	0	66,66	1
121	94	P	15	25,3	1	0	0	0	0	53,33	0
122	94	P	15	25	1	0	0	0	0	53,33	0

123	94	P	15	24,1	1	1	1	1	1	86,66	2
124	94	P	15	21,5	0	0	0	0	0	66,66	1
125	94	P	15	25,7	1	0	0	0	0	66,66	1
126	94	P	15	22,5	0	1	1	1	1	86,66	2

## Lampiran E (Surat izin penelitian)

### SURAT IZIN PENELITIAN



Nomor : HP.ES.04/0674/2023  
Tanggal : 8 November 2023  
Hal : 1 (satu) Lembar

Yth. Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Padang Pariaman  
di Tempat

Sesuai dengan Peraturan Menteri Gizi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Padang, Mahasiswa Tingkat Akhir Program Studi Sarjana Teknik Gizi dan Dietitika diwajibkan untuk membuat suatu penelitian berupa Skripsi, dimana lokasi penelitian mahasiswa tersebut adalah instansi yang Bapak/Ibu pimpin.

Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat membantu kami untuk melakukan pengabdian dan. Adapun mahasiswa tersebut adalah :

Nama : Anzuli Fitriani  
NIM : 202210007  
Judul Penelitian : Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dan Pengambilan Gizi dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis Pada Remaja Putri Di SMP N 2 Lubuk Alang  
Tempat Penelitian : SMP N 2 Lubuk Alang  
Data yang diperlukan : 1. Absensi Siswa kelas 7-9 di SMP Negeri 2 Lubuk Alang  
2. Data Identitas siswa kelas 7-9 di SMP Negeri 2 Lubuk Alang

Dengan surat ini kami sampaikan. Atas perhatian dan kerja sama Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian  
Kesehatan Padang



RENDAYATI, S.Kg, M.Kep, Sp-Bwa  
NIP 197207281985032001

Tertutup:  
1. Kepala Sekolah SMP N 2 Lubuk Alang  
2. Arap

Lampiran F (Lembar konsultasi)

LEMBAR KONSULTASI



KARTU KONSULTASI  
 PENYUSUNAN SEMESTER  
 PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA  
 FAKULTAS KEMUNIKASIAN FARANG



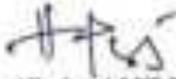
NAMA	- Rizka Dwi Nurfitri
NIM	- 202210043
KEHULIAHAN	- Menganalisis asupan energi, zat gizi mikro dan pengetahuan GIZI dengan tujuan penyusunan EMAS BONE pada menu pada di paper 2 untuk program tahun 2024
PENYUSUN	- Liliya, GEM. M. MSi

MATERI/KELOMPOK	TOPIC KONSULTASI	DAMAS PERUBAHAN	TIDAK PERUBAHAN
Edisi / 10 Januari 2024	Konsultasi sebelum penelitian	ditulis pertanyaan	<input checked="" type="checkbox"/>
Edisi / 14 Maret 2024	Konsultasi setelah penelitian	Mengajukan dan siap data	<input checked="" type="checkbox"/>
Edisi / 18 April 2024	Presentasi Bab IV	Pembahasan hasil penelitian	<input checked="" type="checkbox"/>
Edisi / 21 April 2024	Presentasi Bab IV	Pembahasan hasil dan kesimpulan	<input checked="" type="checkbox"/>
Edisi / 25 April 2024	Presentasi Bab V	Pembahasan kesimpulan	<input checked="" type="checkbox"/>
Edisi / 29 Mei 2024	Konsultasi Bab V	dituliskan Bab V	<input checked="" type="checkbox"/>
Edisi / 2 Juni 2024	Konsultasi Bab VI	Pembahasan Bab VI (penyimpulan akhir)	<input checked="" type="checkbox"/>
Edisi / 6 Juni 2024		ditulis Bab VI	<input checked="" type="checkbox"/>

Nama HK

Palang \_\_\_\_\_ 2024  
 Ka. Prodi TTr Gizi dan Dietetika

  
 Rizka Dwi Nurfitri, S.NT, M.Kes  
 NIP. 19730201199032001

  
 Liliya, GEM. M. MSi  
 NIP. 19730201199032001



KARTU KONSULTASI  
PENYUSUNAN SKRIPSI  
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA  
POLITEKNIK KEMENKER PADANG



NAMA	: Rizki Indriani
NIM	: 20220101
JUDUL	: Analisis Asupan Energi, Lemak, Protein dan Karbohidrat Gizi dengan Kegiatan SRT pada remaja putri di SMPN2 Uluak Pang. Tahun 2024
PEMIMPING	: Eka Helianah, S.Ni, M.Ki

HARI/TANGGAL	TOPIC KONSULTASI	SARAN PERBAIKAN	TTD PEMIMPING
Febri / 07 Januari 2024	Konsultasi sebelum Penulisan	Wajib Disahkan	
Febri / 14 Maret 2024	Konsultasi awal Penulisan	Mempunyai CAP dan data	
Febri / 14 Maret 2024	Konsultasi Bab I	Perbaiki detail deskripsi	
Febri / 01 April 2024	Konsultasi Bab II	Perbaiki hasil dan pembahasan	
Febri / 15 April 2024	Konsultasi Bab III	Perbaiki kesimpulan	
Febri / 19 Mei 2024	Konsultasi Skripsi (Abstract)	Perbaiki Abstract	
Febri / 19 Mei 2024	Konsultasi skripsi Bab 1 - 5	Perbaiki pembahasan (diskusikan lagi)	
Maret / 6 Juni 2024		Da	

Kawal MK

Padang, \_\_\_\_\_ 2024  
Ka. Prodi STT Gizi dan Dietetika

Eka Helianah, S.Ni, M.Ki  
NIP. 19780309 199802 2 001

Rizki Indriani, S.Ni, M.Ki  
NIP. 19720309 199802 2 001

**Lampiran G (Dokumentasi)**

**DOKUMENTASI**



# HUBUNGAN ASUPAN ENERGI, ZAT GIZI MAKRO DAN PENGETAHUAN GIZI DENGAN KEJADIAN KEKURANGAN ENERGI KRONIS PADA REMAJA PUTRI DI SMPN 2 LUBUK ALUNG TAHUN 2024

## ORIGINALITY REPORT

24%

SIMILARITY INDEX

21%

INTERNET SOURCES

18%

PUBLICATIONS

16%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://digilib.unhas.ac.id">digilib.unhas.ac.id</a> Internet Source	3%
2	Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Student Paper	2%
3	<a href="http://journal.literasisains.id">journal.literasisains.id</a> Internet Source	2%
4	<a href="http://repository.unsri.ac.id">repository.unsri.ac.id</a> Internet Source	2%
5	<a href="http://ejournal.poltekkesaceh.ac.id">ejournal.poltekkesaceh.ac.id</a> Internet Source	2%
6	<a href="http://perpustakaan.poltekkes-malang.ac.id">perpustakaan.poltekkes-malang.ac.id</a> Internet Source	1%
7	<a href="http://repository.poltekkesbengkulu.ac.id">repository.poltekkesbengkulu.ac.id</a> Internet Source	1%
8	<a href="http://123dok.com">123dok.com</a> Internet Source	1%