

**MODEL PENCEGAHAN KEKURANGAN ENERGI KRONIS (KEK)
PADA REMAJA PUTRI DI PONDOK PESANTREN DARUL 'ULUM
KABUPATEN LAMPUNG TENGAH**

TESIS

OLEH

**KHUSNUL ROHMAH BUDIARTI
2128021021**



**PROGRAM STUDI MAGISTER KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDARLAMPUNG
2025**

**MODEL PENCEGAHAN KEKURANGAN ENERGI KRONIS (KEK)
PADA REMAJA PUTRI DI PONDOK PESANTREN DARUL 'ULUM
KABUPATEN LAMPUNG TENGAH**

OLEH

**KHUSNUL ROHMAH BUDIARTI
2128021021**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
MAGISTER KESEHATAN MASYARAKAT**

**Pada Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran
Universitas Lampung**



**PROGRAM STUDI MAGISTER KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDARLAMPUNG
2025**

ABSTRAK

Remaja merupakan masa peralihan dari kanak-kanak menuju dewasa yang ditandai oleh pertumbuhan fisik cepat. Remaja putri yang terpelihara status gizinya akan terpelihara kesehatan reproduksinya dimana itu sangat diperlukan guna mempersiapkan generasi berikutnya. Namun, sebagian besar remaja belum memenuhi kebutuhan nutrisi harian, dengan prevalensi Kurang Energi Kronis (KEK) yang masih tinggi, terutama di negara berkembang seperti Indonesia. Lampung merupakan salah satu provinsi dengan risiko KEK tertinggi, di mana Lampung Tengah mencatat prevalensi KEK wanita usia subur sebesar 11,28% bahkan di salah satu pesantren, prevalensi KEK lebih tinggi, mencapai 30%.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis prevalensi KEK di pesantren Darul 'Ulum Lampung Tengah, hubungan berbagai faktor dengan kejadian KEK, serta mendapatkan model pencegahan KEK. Teknik pemilihan sampel yang digunakan adalah random sampling sebanyak 87 santriwati dari jenjang pendidikan SMP, SMA, dan di atas SMA. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah melalui wawancara dengan instrumen kuesioner untuk variabel karakteristik responden, pengetahuan mengenai KEK, sikap mengenai KEK, pengaruh *peer* atau teman sebaya yang mendukung, kebiasaan puasa, dan lama mukim dan form food recall untuk mengukur tingkat kecukupan gizi, dan pengukuran LILA untuk mengukur KEK pada santriwati.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini meliputi analisis univariat, analisis bivariat menggunakan uji Spearman's Rho, dan analisis multivariat dengan regresi stepwise. Hasil analisis univariat menunjukkan prevalensi KEK sebesar 52%, dengan rata-rata usia 15 tahun dan lingkar lengan $\leq 23,5$ cm. Sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan dan sikap mengenai KEK yang kurang baik (86% dan 85%), aktivitas fisik yang berat (79%), dan dukungan teman sebaya yang kurang baik (54%). Analisis bivariat menunjukkan hubungan signifikan antara kejadian KEK dengan tingkat pengetahuan, sikap, kecukupan energi, protein, karbohidrat, lemak, pendidikan, aktivitas fisik, kebiasaan puasa, teman sebaya, dan lama mukim. Analisis multivariat mengidentifikasi sikap mengenai KEK, tingkat kecukupan lemak, dan lama mukim sebagai faktor yang paling memengaruhi kejadian KEK. Penelitian ini menghasilkan model pencegahan KEK berbasis perubahan perilaku, perbaikan gizi, dan pengelolaan lingkungan pesantren.

Keywords: KEK, Model Pencegahan, Remaja Putri

ABSTRACT

Adolescence is a transitional phase from childhood to adulthood characterized by rapid physical growth. Well-maintained nutritional status in adolescent girls ensures their reproductive health, which is crucial for preparing the next generation. However, most adolescents fail to meet their daily nutritional needs, with the prevalence of Chronic Energy Deficiency (CED) remaining high, especially in developing countries like Indonesia. Lampung is among the provinces with the highest risk of CED, with Central Lampung reporting a prevalence of 11.28% among women of reproductive age. In some Islamic boarding schools (pesantren), the prevalence is even higher, reaching 30%.

This study aims to analyze the prevalence of CED in Darul 'Ulum Islamic Boarding School, Central Lampung, examine various factors related to CED, and develop a prevention model. A total of 87 female students from junior high school, senior high school, and higher education levels were selected using random sampling. Data collection was conducted through interviews using questionnaires to assess respondent characteristics, knowledge about CED, attitudes toward CED, peer support, fasting habits, and length of stay at the boarding school. Food recall forms were used to measure nutritional intake levels, and mid-upper arm circumference (MUAC) measurements were taken to assess CED.

The analysis included univariate, bivariate using Spearman's Rho test, and multivariate analysis with stepwise regression. Univariate analysis revealed a CED prevalence of 52%, with the average age being 15 years and MUAC \leq 23.5 cm. Most respondents demonstrated poor knowledge (86%) and attitudes (85%) about CED, engaged in heavy physical activity (79%), and received insufficient peer support (54%). Bivariate analysis showed significant relationships between CED and knowledge, attitudes, energy intake, protein, carbohydrates, fat, education, physical activity, fasting habits, peer support, and length of stay. Multivariate analysis identified attitudes toward CED, fat intake, and length of stay as the most influential factors. This study produced a prevention model focused on behavior change, improved nutrition, and better management of the boarding school environment.

Keywords: adolescence, CED, prevention model

Judul Tesis
**: MODEL PENCEGAHAN KEKURANGAN
ENERGI KRONIS (KEK) PADA REMAJA
PUTRI DI PONDOK PESANTREN DARUL
'ULUM KABUPATEN LAMPUNG TENGAH**

Nama Mahasiswa

Khusnul Rohmah Budiarti

Nomor Pokok Mahasiswa

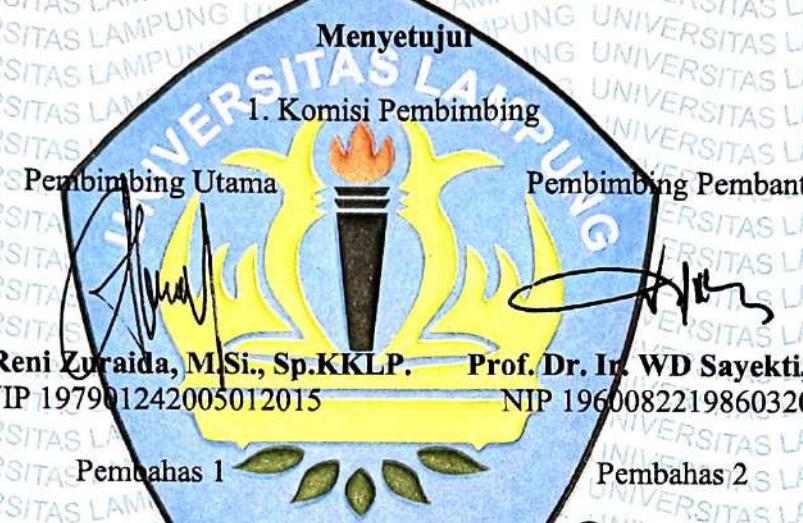
: 2128021021

Program Studi

: Magister Kesehatan Masyarakat

Fakultas

: Kedokteran



Dr. dr. Evi Kurniawaty, S.Ked., M.Sc.
NIP 197601202003122001

MENGESAHKAN

1. Tim Pengaji

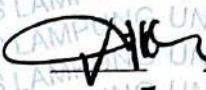
Ketua

: Dr. dr. Reni Zuraida, M.Si., Sp.KKLP.



Sekretaris

: Prof. Dr. Ir. WD Sayekti, M.S.



Anggota

: Dr. Ir. Yaktiworo Indriani. M.Sc.



: Dr. dr. Betta Kurniawan, M.Kes.



2. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

Dr. dr. Evi Kurniawaty, S.Ked., M.Sc.

NIP 197601202003122001

Direktur Program Pascasarjana Universitas Lampung



Prof. Dr. Ir. Murhadi, M.Si.

NIP 196403261989021001

Tanggal lulus ujian: Senin, 24 Maret 2025

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Tesis dengan judul: Model Pencegahan Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada Remaja Putri di Pondok Pesantren Darul 'Ulum Kabupaten Lampung Tengah adalah karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan/pengutipan atas karya penulis lain dengan cara yang tidak sesuai dengan etika ilmiah yang berlaku dalam masyarakat akademika atau yang disebut plagiarisme;
2. Hak intelektual atas karya ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung. Atas pernyataan ini, apabila di kemudian hari ternyata ditemukan ketidakbenaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan kepada saya. Saya bersedia dan sanggup dituntut sesuai dengan hukum yang berlaku.
3. Data yang digunakan dalam penelitian ini sudah melalui persetujuan narasumber dan dapat digunakan untuk penelitian lebih lanjut.

Bandar Lampung, April 2025



Khusnul Rohmah Budiarti

RIWAYAT HIDUP

Khusnul Rohmah Budiarti dilahirkan di Desa Buko Poso Kabupaten Mesuji pada 20 Agustus 1992, sebagai anak kedua dari empat bersaudara, dari Bapak Alm. Budiyono dan Ibu Siti Rahmawati.

Pendidikan Taman Kanak-kanak (TK) TK Dharma Wanita Way Serdang Kabupaten Tulang Bawang diselesaikan tahun 1999, Sekolah Dasar (SD) diselesaikan pada tahun 2004 di SD Negeri 01 Way Serdang Tulang Bawang, Sekolah Menengah Pertama (SMP) diselesaikan di SMP IT Bustanul Ulum Lampung Tengah pada tahun 2007, dan Sekolah Menengah Atas (SMA) diselesaikan pada tahun 2010 di SMA Negeri 01 Way Serdang Kabupaten Mesuji.

Pada tahun 2010, penulis terdaftar sebagai mahasiswa D-3 Poltekkes Tanjung Karang Jurusan Kesehatan Lingkungan. Kemudian penulis melanjutkan studi Magister Kesehatan Masyarakat pada tahun 2021 di Universitas Lampung, dengan sebelumnya menempuh pendidikan S1 tahun 2014 di S-1 Universitas Respati Yogyakarta Jurusan Kesehatan Masyarakat.

PERSEMBAHAN

*Karya ilmiah sederhana ini Aku persembahkan untuk Ibuku Rahma, Alm.
Bapak Budiyono, Suamiku Ryzal, dan anakku Reyzio tercinta yang selalu
mendoakan dan mendukung setiap langkah kecil yang aku lakukan di
kehidupan ini.*

SANWACANA

Puji syukur Penulis ucapan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas kebaikan-Nya tesis ini dapat diselesaikan. Tesis dengan judul “Model Pencegahan Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada Remaja Putri di Pondok Pesantren Darul ‘Ulum Kabupaten Lampung Tengah” adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Kesehatan Masyarakat di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M., selaku Rektor Universitas Lampung;
2. Dr. dr. Evi Kurniawaty, S.Ked., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung;
3. Dr. dr. Betta Kurniawan, M.Kes., selaku Pembimbing Akademik, Ketua Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Lampung, dan pembahas kedua yang telah bersedia meluangkan waktu dan kesediaannya untuk memberikan bimbingan, kritik, saran dalam proses penyelesaian tesis ini;
4. Dr. dr. Reni Zuraida, M.Si., Sp.KKLP., selaku pembimbing utama atas kesediannya untuk memberikan bimbingan, saran dan kritik dalam proses penyelesaian tesis ini;
5. Prof. Dr. Ir. WD Sayekti, M.S., selaku pembimbing kedua atas kesediannya untuk memberikan bimbingan, saran dan kritik dalam proses penyelesaian tesis ini;
6. Dr. Ir. Yaktiworo Indriani. M.Sc., selaku pembahas ketujuh yang telah bersedia meluangkan waktu dan kesediaannya untuk memberikan bimbingan, kritik, saran dalam proses penyelesaian tesis ini;

7. Para responden santriwati pesantren Darul ‘Ulum yang telah bersedia atas waktu dan perhatiannya dalam pelaksanaan penelitian ini;
8. Seluruh pengajar Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat FK Unila atas ilmu yang telah diberikan kepada saya untuk menambah wawasan yang menjadi landasan untuk mencapai cita-cita;
9. Seluruh staf Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat FK Unila Pak Lis, Mba Ledy, dan Mba Nurul yang selalu siap membantu dalam banyak hal.
10. Suamiku Ryzal dan anakku Reyzio tercinta yang memberikan dukungan serta pengertian dan kasih sayang;
11. Teman-teman seperjuangan MKM 2021 yang telah saling bahu membahu dan saling memberikan semangat;
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu yang telah memberikan bantuan dan memberi semangat selama kuliah dan dalam penulisan tesis.

Akhir kata, Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kesempurnaan. Akan tetapi, semoga tesis yang sederhana ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua. Amin.

Bandar Lampung, April 2025



Khusnul Rohmah Budiarti

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN COVER.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
ABSTRAK	iv
HALAMAN PERSETUJUAN.....	vi
HALAMAN PENGESAHAN.....	vii
LEMBAR PERNYATAAN.....	viii
RIWAYAT HIDUP.....	ix
PERSEMBAHAN.....	i
SANWACANA.....	ii
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	8
1.3 Tujuan Penelitian	8
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.4.1 Manfaat Teoritis	8
1.4.2 Manfaat Praktis	9
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Landasan Teori.....	10
2.1.1 Remaja Putri.....	10
2.1.2 Kekurangan Energi Kronis (KEK).....	11
2.1.3 Determinan KEK.....	13
2.1.4 Pondok Pesantren.....	20
2.2 Penelitian Terdahulu	21
2.3 Kerangka Teori	25
2.4 Kerangka Konsep Penelitian	26
III. METODE PENELITIAN	29
3.1 Jenis Penelitian.....	29
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	29
3.2.1 Waktu Penelitian	29
3.2.2 Tempat Penelitian	29
3.3 Variabel Penelitian	29

3.4 Definisi Operasional Variabel.....	30
3.4.1 Variabel Terikat	30
3.4.2 Variabel Bebas	31
3.5 Populasi dan Sampel	35
3.5.1 Populasi.....	35
3.5.2 Sampel.....	35
3.6 Pengumpulan Data	37
3.6.1 Teknik Pengumpulan Data.....	38
3.6.2 Instrumen Pengumpulan Data	39
3.7 Analisis Data	41
3.7.1 Pengolahan data	41
3.7.2 Teknik Analisis Data.....	42
3.7.3 Uji Hipotesis	43
3.8 Validitas dan Reliabilitas Kuesioner	44
3.8.1 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Pengetahuan mengenai KEK.....	45
3.8.2 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Sikap KEK	46
3.8.3 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Lingkungan <i>peer/teman sebaya</i> yang mendukung	48
3.9 Etika Penelitian	49
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	51
4.1 Gambaran Umum Lokasi	51
4.2 Analisis Deskriptif	53
4.3 Analisis Univariat	54
4.4 Analisis Bivariat.....	68
4.5 Analisis Multivariat.....	91
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	96
5.1 Kesimpulan	96
5.2 Saran.....	97
5.3 Keterbatasan Penelitian	99
DAFTAR PUSTAKA	100
LAMPIRAN	110

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Klasifikasi tingkat kecukupan gizi	18
2. Penelitian terdahulu.....	21
3. Definisi operasional variabel terikat	30
4. Definisi operasional variabel bebas	31
5. Jumlah santriwati di Pondok Posantren Darul 'Ulum Lampung Tengah	35
6. Teknik penghitungan sampel	37
7. Komposisi penilaian skala likert	39
8. Uji validitas kuesioner pengetahuan mengenai KEK	45
9. Uji reliabilitas kuesioner pengetahuan mengenai KEK	46
10. Uji validitas dan reliabilitas kuesioner sikap mengenai KEK.....	47
11. Uji reliabilitas kuesioner sikap mengenai KEK	48
12. Uji validitas kuesioner lingkungan teman sebaya yang mendukung	49
13. Uji reliabilitas kuesioner lingkungan teman sebaya yang mendukung	49
14. Deskriptif Statistik Variabel.....	54
15. Distribusi KEK santriwati	55
16. Distribusi pengetahuan mengenai KEK santriwati	55
17. Distribusi jawaban kuesioner pengetahuan mengenai KEK	56
18. Distribusi sikap KEK santriwati	58
19. Distribusi jawaban responden sikap mengenai KEK	59
20. Distribusi tingkat kecukupan energi santriwati.....	61
21. Distribusi tingkat kecukupan karbohidrat santriwati	61
22. Distribusi tingkat kecukupan protein santriwati	62
23. Distribusi tingkat kecukupan lemak santriwati	62
24. Distribusi gambaran jenis makanan yang dimakan santriwati	63
25. Distribusi pendapatan keluarga berdasarkan UMK	63
26. Distribusi usia santriwati	64
27. Distribusi pendidikan santriwati	64
28. Distribusi aktivitas fisik santriwati	65
29. Distribusi lingkungan peer/teman sebaya yang mendukung.....	65
30. Distribusi jawaban responden pengaruh teman sebaya.....	66
31. Distribusi kebiasaan puasa santriwati	67
32. Distribusi lama mukim santriwati	67
33. Hubungan pengetahuan mengenai KEK dengan KEK	68
34. Hubungan sikap mengenai KEK dengan KEK	71
35. Hubungan tingkat kecukupan energi dengan KEK.....	73
36. Hubungan tingkat kecukupan karbohidrat dengan KEK	75
37. Hubungan tingkat kecukupan lemak dengan KEK	77

38. Hubungan tingkat kecukupan protein dengan KEK	79
39. Hubungan pendapatan keluarga dengan KEK	80
40. Hubungan usia dengan KEK	82
41. Hubungan pendidikan dengan KEK	84
42. Hubungan aktivitas fisik dengan KEK.....	85
43. Hubungan lingkungan teman sebaya yang mendukung dengan KEK	87
44. Hubungan kebiasaan puasa dengan KEK	89
45. Hubungan lama mukim dengan KEK	90
46. Variabel kandidat analisis multivariat.....	92
47. Analisis multivariat	93
48. Penentuan model	94

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Teori Model Pencegahan KEK pada Remaja Putri	25
2. Kerangka Konsep	26
3. Prosedur Pengukuran LiLA	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Persetujuan Etik	110
2. Surat Izin Melakukan Penelitian	111
3. Surat Keterangan Penelitian	112
4. Informed Consent.....	113
5. Kuesioner Penelitian	114
6. Food Recall Form 2x24 jam.....	120
7. Wawancara food recall bersama responden	121
8. Pengambilan LiLA pada Santriwati	121
9. Sampel Penghitungan Aktivitas Fisik	122
10. Uji Validitas Sikap mengenai KEK	123
11. Uji Reliabilitas Sikap mengenai KEK	125
12. Uji Validitas Teman Sebaya	126
13. Uji Reliabilitas Teman Sebaya.....	127
14. Uji Validitas Pengetahuan mengenai KEK	128
15. Uji Reliabilitas Pengetahuan mengenai KEK	130
16. Uji Asumsi Klasik	132
17. Hasil Kuesioner	133
18. Data Food Recall.....	145
19. Analisis Univariat	147
20. Analisis Bivariat.....	149
21. Analisis Multivariat.....	152

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Remaja merupakan masa peralihan dari kanak–kanak menuju dewasa. Remaja akan mengalami pertumbuhan fisik, kognitif, dan psikososial yang berlangsung sangat cepat (Setyawati *et al.*, 2022; Suminto *et al.*, 2022; Yulianasari *et al.*, 2019; Zaki & Sari, 2019). Menurut *World Health Organization* (WHO), (2018), remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10 hingga 19 tahun, menurut peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 25 tahun 2014, remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10 hingga 18 tahun, sedangkan menurut literasi lain menyatakan bahwa rentang usia remaja adalah 10 hingga 25 tahun dan belum menikah (Kemenkes, 2021).

Puncak pertumbuhan akan memengaruhi perubahan komposisi tubuh sehingga memengaruhi kebutuhan gizi remaja. Status gizi baik di usia remaja sangat diperlukan terutama pada remaja putri guna persiapan menjadi ibu. Remaja putri yang terpelihara kadar gizinya akan terpelihara kesehatan reproduksinya dimana itu sangat diperlukan guna mempersiapkan generasi berikutnya dan pertambahan berat badannya stabil (Arista *et al.*, 2017; Telisa & Eliza, 2020). Status gizi pada wanita usia subur dan ibu hamil menjadi sangat penting mengingat kualitas seorang anak bermula dari kualitas gizi pada 1000 hari pertama kehidupan (sejak seorang ibu hamil hingga seorang anak berusia 2 tahun) (Kemenkes, 2018).

Remaja yang mengalami permasalahan gizi seperti Kusrang Energi Kronis (KEK) dapat berdampak negatif pada kehidupannya yaitu seperti adanya penurunan kemauan belajar, dan terjadi penurunan kesehatan jasmani. Remaja yang mengalami KEK memiliki dampak bukan hanya pada kesehatan remaja putri saat ini namun dapat berdampak panjang hingga menjadi ibu hamil serta berisiko melahirkan bayi dengan BBLR (Ruaida & Marsaoly, 2017).

Status gizi ibu sebelum dan selama hamil dapat memengaruhi pertumbuhan janin yang sedang dikandung. Bila status gizi ibu normal pada masa sebelum dan selama hamil kemungkinan besar akan melahirkan bayi yang sehat, cukup bulan dengan berat badan normal, dengan kata lain kualitas bayi yang dilahirkan sangat tergantung pada keadaan gizi ibu sebelum dan selama hamil. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Qoyyimah *et al.* (2021), Ibu hamil yang KEK berisiko 4,85 kali lebih besar menyebabkan *stunting*. Berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah dalam mencegah permasalahan ini dengan cara meningkatkan pendidikan gizi ibu hamil tentang KEK melalui pemberian Komunikasi Informasi Edukasi (KIE), memberikan pelayanan gizi dan pelayanan KIA (Kesehatan Ibu Anak) pada ibu hamil berupa pemberian tablet Fe, melakukan skrining terhadap ibu hamil resiko Kurang Energi Kronik, dan Pemberian Makanan Tambahan PMT bagi ibu hamil dengan resiko Kurang Energi Kronik melalui bimbingan gizi dan KIA secara berjenjang (Risksesdas, 2018; Rohmawati *et al.*, 2022).

Dampak dari balita yang menderita *stunting* di antaranya adalah memiliki risiko lebih besar untuk menderita penyakit dan mengalami kematian, memiliki prestasi yang jelek di sekolah, pada masa dewasanya akan mengalami penurunan produktivitas kerja, dan akan mengakibatkan penurunan pendapatan lebih kurang 10 persen (Psacharopoulos & Patrinos, 2004; Shrimpton & Kachondham, 2003). Mengingat dampak yang sangat besar ini, maka dari itu pencegahan *stunting* tidak hanya berfokus pada ibu hamil maupun balita, melainkan juga sejak dini dari usia remaja (Jannah, 2021; Ruaida & Soumokil, 2018).

Remaja sangat rentan terkena penyakit yang disebabkan oleh infeksi, kecelakaan, defisiensi nutrisi, pertumbuhan yang kurang optimal serta kekurangan gizi yang merupakan masalah utama (Christian & Smith, 2018). Pola makan dan aktivitas fisik pada remaja sangat dipengaruhi oleh tingkat kesehatan dan kecukupan asupan zat gizinya. Kebutuhan zat gizi berupa energi, protein, zat besi, kalsium dan yang lainnya meningkat pada masa remaja untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan yang optimal (Telisa & Eliza, 2020).

Banyak remaja belum memenuhi kebutuhan nutrisi harian mereka, meskipun energi yang mereka keluarkan setiap harinya cukup tinggi (Novita, 2018). Masalah gizi pada remaja akan menurunkan aktivitas fisik tubuh dengan produktivitas yang baik, penurunan kebugaran jasmani, dan penurunan kadar hemoglobin (Noor *et al.*, 2021). Menurut Fanzo *et al.* (2019) negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah prevalensi kekurangan berat badan terlihat di antara wanita usia reproduksi hingga sepuluh kali lebih tinggi daripada di negara-negara berpenghasilan tinggi dan menengah-atas. Di Indonesia sendiri kasus KEK utamanya disebabkan karena kurang asupan gizi seperti energi dan protein, sehingga zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh tidak tercukupi. Seseorang yang kekurangan energi dapat mengalami penurunan berat badan dan memicu rendahnya simpanan energi dalam tubuh yang akan menyebabkan KEK (Arista & Astohar, 2013).

Menurut WHO pada tahun 2015 yang diakses dari Ananda *et al.* (2022), melaporkan bahwa prevalensi KEK pada remaja putri secara global mencapai 35 hingga 75 persen, WHO juga melaporkan bahwa sekitar 40 persen kematian di negara berkembang terkait dengan KEK. Kejadian defisiensi energi kronis juga terjadi di negara-negara seperti Bangladesh, India, Indonesia, Myanmar, Nepal, Sri Lanka, dan Thailand dengan prevalensi 15 hingga 47 persen. Negara dengan kejadian KEK tertinggi adalah Bangladesh dengan prevalensi 47 persen, sedangkan Indonesia terbesar ke-4 setelah India dengan prevalensi 35,5 persen dan kejadian terendah di Thailand dengan prevalensi 15 hingga 25 persen (Beres, 2015).

Hasil Riskesdas tahun 2018 menunjukkan prevalensi KEK di Indonesia pada usia 15 hingga 19 tahun mencapai 33,5 persen untuk wanita tidak hamil (Riskesdas, 2018). Lalu di tahun 2019 prevalensi KEK pada remaja putri (usia 15 hingga 19 tahun) cenderung meningkat dari tahun 2018 yaitu sebesar 36,3 persen, hal ini disebabkan karena kurang asupan zat gizi, baik karena alasan ekonomi maupun alasan psikososial seperti misalnya penampilan (Kemenkes, 2021). Berdasarkan data Kementerian Kesehatan tahun 2017, jika dibandingkan dengan provinsi lainnya di Indonesia, pada tahun 2017 Lampung menduduki peringkat pertama

persentase remaja putri berisiko KEK berdasarkan LiLA dengan persentase sebesar 44 persen disusul dengan Provinsi NTB sebesar 42,2 persen dan Provinsi Sulawesi Selatan sebesar 40,9 persen (Riskesdas, 2018). Data lain menurut (Riskesdas, 2018) mengenai prevalensi persentase wanita hamil dan wanita tidak hamil berisiko KEK berdasarkan LiLAProvinsi Lampung menunjukkan bahwa prevalensi KEK wanita usia 15 hingga 45 tahun di Kabupaten Lampung Tengah sebesar 11,28 persen.

Menurut WHO apabila prevalensi KEK 3 persen hingga 5 persen menunjukkan tidak ada resiko tinggi, 5 hingga 9 persen harus berhati-hati kemungkinan adanya resiko, 10 hingga 19 persen menunjukkan situasi rawan resiko KEK tingkat rumah tangga pada tingkat buruk, 20 hingga 30 persen situasi rawan resiko KEK dan lebih dari 30 persen situasi rawan resiko KEK. Kabupaten Lampung Tengah adalah salah satu kabupaten di Provinsi Lampung. Ibu kota kabupaten ini terletak di Gunung Sugih. Prevalensi KEK wanita usia 15 hingga 45 tahun di Kabupaten Lampung Tengah masih tergolong tinggi sebesar 11,28 persen sehingga berada dalam kategori buruk menurut WHO.

Faktor-faktor penyebab terjadinya KEK pada remaja terdiri dari dua yaitu penyebab langsung dan tidak langsung (Sediaoetama, 2000). Faktor Penyebab langsung dari KEK yaitu pola konsumsi (asupan makan), status gizi, konsumsi makan yang tidak cukup mengandung energi dan protein serta adanya penyakit infeksi. Faktor penyebab tidak langsung dari KEK yaitu sosial ekonomi yang kurang, aktivitas fisik, tingkat pendidikan ataupun pengetahuan mengenai KEK yang kurang, sikap serta usia (Ananda *et al.*, 2022a; Dagnew & Asresie, 2020; Febry *et al.*, 2020; Maehara *et al.*, 2019).

Usia berpengaruh pada tingkat risiko KEK remaja putri. Hal ini dikarenakan adanya perbedaan asupan gizi yang dibutuhkan. Umur remaja awal (12 hingga 16 tahun) biasanya memerlukan tambahan gizi yang lebih banyak karena digunakan pertumbuhan dan perkembangan dirinya sendiri, dibandingkan dengan umur remaja akhir (17 hingga 25 tahun) (Saifah, 2011). Tidak hanya usia, pendidikan juga memengaruhi risiko KEK yang ada pada remaja putri. Latar belakang pendidikan memengaruhi tingkat risiko KEK pada remaja putri dikarenakan

adanya perbedaan akses informasi dan persepsi akan gizi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangannya.

Kondisi ekonomi keluarga juga berperan besar dalam tingkat risiko KEK pada remaja putri. Faktor pendapatan keluarga mempunyai peranan besar dalam masalah gizi dan kebiasaan makan masyarakat. Hal ini dikarenakan penggunaan pendapatan tersebut digunakan dalam pemenuhan kebutuhan asupan makan keluarga (Rompas, 2016). Tidak hanya keluarga, lingkungan teman sebaya juga memengaruhi konsumsi seseorang yang berpengaruh pada status gizi mereka dan risiko KEK. Teman sebaya merupakan kelompok orang dengan tingkat umur dan kedewasaan yang sama. Pada masa ini remaja lebih banyak menghabiskan waktu di luar rumah dan berkumpul dengan teman sebaya sehingga banyak hal yang dipengaruhi oleh lingkungan tersebut (Normate *et al.*, 2017).

Pengetahuan mengenai KEK dan sikap mengenai KEK juga menjadi faktor determinan risiko KEK. Salah satu penyebab timbulnya masalah gizi dan perubahan kebiasaan makan pada remaja adalah pengetahuan mengenai KEK yang rendah dan terlihat pada kebiasaan makan yang salah sehingga sikap yang dilakukan juga mengalami penyimpangan sehingga tidak mencerminkan sikap yang baik dan mendukung kebiasaan makan yang baik, sedangkan pengetahuan mengenai KEK dan sikap mengenai KEK yang rendah tercermin dari perilaku menyimpang dalam kebiasaan memilih makanan (Emilia, 2009). Remaja yang memiliki pengetahuan mengenai KEK yang baik akan lebih mampu memilih makanan sesuai dengan kebutuhannya, dan sebaliknya. Selain itu, tingkat aktivitas fisik seseorang juga berpengaruh baik terhadap kemampuan tubuh untuk melakukan absorpsi berbagai asupan makanan. Hal ini menunjukkan pentingnya aktivitas fisik yang baik dan cukup guna memenuhi kebutuhan gizi tubuh. Semakin banyak aktivitas fisik, maka semakin banyak juga kebutuhan gizi yang dibutuhkan.

Beberapa faktor ini didukung oleh penelitian empiris terdahulu yang telah dilakukan di berbagai wilayah di Indonesia. Arista *et al.* (2017) melakukan penelitian pada 46 remaja putri kelas XI SMK Islamic Centre Baiturrahman Semarang menyatakan bahwa pengetahuan mengenai KEK, sikap mengenai KEK,

tingkat konsumsi energi, tingkat konsumsi protein, Indeks Massa Tubuh/umur merupakan beberapa faktor yang memengaruhi kondisi KEK remaja putri. Ertiana & Wahyuningsih (2019) yang melakukan penelitian pada 123 remaja putri kelas X di SMAN 2 Pare Kabupaten Kediri juga menyatakan bahwa terdapat pengaruh antara jenis asupan makan dengan kejadian KEK. Selain itu, Telisa & Eliza (2020) juga melakukan penelitian di 36 siswi berisiko KEK dan 36 siswi yang tidak KEK kelas X dan XI di SMA Muhammadiyah 1 Palembang yang memberikan implikasi bahwa terdapat hubungan antara Asupan Zat Gizi Makro, Asupan Zat Besi, Kadar Hemoglobin terhadap risiko KEK pada remaja putri.

Penelitian lainnya tidak hanya dilakukan di beberapa sekolah umum di Indonesia, melainkan juga pada lingkungan pesantren. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Khusniyati *et al.*, 2018) di Pondok Pesantren Roudlotul Hidayah Desa Pakis Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto menunjukkan hasil bahwa status gizi sebagian besar santri berada pada kategori kurus dan memiliki risiko KEK. Frekuensi makan, jenis dan jumlah makanan akan memengaruhi asupan makanan yang akan berdampak terhadap status gizi.

Penelitian lain yang dilakukan oleh (Amelia *et al.*, 2019) yang dilakukan di Yayasan Pondok Pesantren Hidayatullah Makassar Sulawesi Selatan juga menunjukkan kondisi yang tidak jauh berbeda yaitu asupan energi santri termasuk dalam kategori kurang jika dibandingkan dengan AKG. Asupan zat gizi makro, asupan lemak santri sebagian besar termasuk dalam kategori cukup, asupan protein santri termasuk dalam kategori cukup dan asupan karbohidrat santri sebagian besar termasuk dalam kategori kurang jika dibandingkan dengan AKG. Asupan zat gizi mikro semua responden termasuk dalam kategori kurang jika dibandingkan dengan AKG. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi kekurangan asupan gizi yang mengancam status gizi juga terjadi pada pondok pesantren ini.

Pondok Pesantren Darul 'Ulum berada di daerah Tanjung Harapan Seputih Banyak Lampung Tengah. Pondok Pesantren Darul 'Ulum Seputih Banyak didirikan di tahun 1992 oleh KH. Fathul Mujib dan Ibu Nyai Hj. Zumrotus Sholihah. Pada tahun 2021 Pondok Pesantren Darul 'Ulum telah memiliki sekitar seribu enam ratus santri yang bermukim di pesantren dari seluruh wilayah di

Indonesia. Pondok pesantren ini memiliki luas wilayah sebesar 2.500 m². Posisi pesantren berada di dekat kawasan hutan/perkebunan dan di sekitar kawasan perairan (sawah). Pondok Pesantren saat ini memiliki sekitar 3 lokal asrama dan 3 lokal kantor. Pesantren ini menggunakan kurikulum pembelajaran yang memadukan kurikulum nasional dan kurikulum keagamaan; dimana kegiatan santriwati banyak dihabiskan mengikuti kegiatan pembelajaran agama (lebih dari 6 jam belajar). Selain itu, berdasarkan pra-survei pada lokasi ini khususnya untuk Pondok Pesantren Darul 'Ulum putri, kebanyakan santriwati memiliki LiLA yang kurang dari sama dengan 23,5 cm sehingga mengindikasikan adanya kemungkinan KEK.

Berdasarkan *preliminary research* yang telah dilakukan di Pesantren Darul 'Ulum menunjukkan beberapa informasi guna penelitian ini. Pesantren yang telah beroperasi selama beberapa tahun ini memiliki 312 siswa jenjang SMP, 304 siswa jenjang SMA, serta 35 siswa jenjang di atas SMA sehingga total jumlah siswa di Pesantren Darul 'Ulum adalah 651 siswa. Berdasarkan pra-survei yang telah dilakukan pada 109 siswa untuk melihat tingkat risiko KEK yang ada pada Pondok Pesantren Darul 'Ulum, terdapat 64 siswa atau sekitar 58 persen siswa KEK. Pada jenjang SMP, ditemukan sebanyak 71 persen siswa KEK, pada jenjang SMA sebanyak 36 persen siswa KEK. Pada jenjang di atas SMA (Perguruan Tinggi) terdapat 3 dari 10 siswa KEK. Jadi, tingkat prevalensi KEK pada Pondok Pesantren Darul 'Ulum yang ditemukan pada saat *preliminary research* berada di atas nilai 30 persen; sehingga berdasarkan ketentuan WHO jika nilai prevalensi penyakit berada di atas nilai 30 maka dikategorikan sebagai permasalahan kesehatan tingkat berat atau *severe* (WHO, 2016).

Sehubungan dengan berbagai data empiris mengenai kondisi KEK di dunia dan Lampung serta kondisi sesungguhnya di Pondok Pesantren Darul 'Ulum, beberapa upaya bisa dilakukan untuk mencegah risiko terjadinya KEK pada masa remaja. Penelitian ini bertujuan untuk dapat melihat kondisi yang ada pada Pondok Pesantren Darul 'Ulum putri khususnya dalam memprediksi tingkat risiko KEK. Hasil/*output* akhir dari penelitian ini adalah berupa model pencegahan KEK yang dibuat berdasarkan permasalahan yang dihadapi sehingga dapat

diimplementasikan dengan tepat untuk menjawab kondisi yang ada guna menciptakan kecukupan energi bagi tiap santriwati Pondok Pesantren Darul 'Ulum.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana Model Pencegahan Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada Remaja Putri di Pondok Pesantren Darul 'Ulum Kabupaten Lampung Tengah?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan Model Pencegahan KEK remaja putri pada Pondok Pesantren Darul 'Ulum Kabupaten Lampung Tengah sesuai dengan kondisi yang ada.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis prevalensi KEK santriwati pesantren Darul 'Ulum
2. Menganalisis pengetahuan mengenai KEK, sikap mengenai KEK, tingkat kecukupan energi, tingkat kecukupan karbohidrat, tingkat kecukupan protein, tingkat kecukupan lemak, pendapatan keluarga, usia, pendidikan, aktivitas fisik, teman sebaya/*peer*, kebiasaan puasa, dan lama mukim dengan KEK
3. Menganalisis hubungan pengetahuan mengenai KEK, sikap mengenai KEK, tingkat kecukupan energi, tingkat kecukupan karbohidrat, tingkat kecukupan protein, tingkat kecukupan lemak, pendapatan keluarga, usia, pendidikan, aktivitas fisik, teman sebaya/*peer*, kebiasaan puasa, dan lama mukim terhadap KEK
4. Mendapatkan persamaan model pencegahan KEK santriwati pesantren Darul 'Ulum

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan referensi mengenai kesehatan masyarakat khususnya dalam bidang gizi kesehatan masyarakat berkaitan dengan

model pencegahan kejadian KEK pada remaja putri di wilayah Pondok Pesantren Darul 'Ulum Lampung Tengah

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Santriwati

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dan pengetahuan mengenai KEK santriwati mengenai pentingnya pemenuhan gizi yang cukup dan seimbang untuk mencegah Kekurangan Energi Kronis (KEK). Dengan informasi yang didapat, santriwati dapat lebih memperhatikan asupan gizi dalam kesehariannya dan menjaga kesehatan jangka panjang.

2. Bagi Pesantren

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan evaluasi dan perbaikan program atau kebijakan di pesantren terkait pemenuhan kebutuhan gizi para santriwati. Pesantren dapat lebih memahami pentingnya menyediakan lingkungan yang mendukung kesehatan para santri, termasuk pengelolaan asupan gizi yang lebih baik.

3. Bagi Dinas/Puskesmas

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi sehingga dapat digunakan sebagai bahan masukan dalam rangka perencanaan kegiatan selanjutnya khususnya untuk pencegahan kejadian KEK pada remaja putri di Pondok Pesantren Darul 'Ulum Lampung Tengah.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi atau acuan untuk penelitian-penelitian lanjutan terkait upaya pencegahan kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada remaja putri. Selain itu, penelitian ini dapat membantu memperkaya kajian terkait faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi remaja putri, khususnya di lingkungan pesantren, serta membuka peluang untuk penelitian yang lebih mendalam mengenai intervensi gizi yang efektif.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Remaja Putri

Masa remaja adalah perjalanan dari dunia anak ke dunia orang dewasa. Ini adalah tahap penting dari pertumbuhan dan perkembangan dalam kehidupan. Perubahan unik yang terjadi pada individu selama periode ini disertai dengan pencapaian kematangan biologis yang progresif (Ertiana & Wahyuningsih, 2019). Masa remaja adalah masa transisi antara masa kanak-kanak dan dewasa adalah periode yang signifikan dari pertumbuhan dan pematangan manusia. Kesehatan remaja menarik perhatian global dalam dua dekade terakhir (Bertelloni *et al.*, 2006; Deshmukh *et al.*, 2006).

Remaja merupakan suatu transisi periode kehidupan dari masa anak ke dewasa. Perubahan akan diikuti dengan perubahan fisik, perilaku, kognitif, biologis dan emosi. Menurut WHO, batasan usia remaja terjadi pada umur 12-24 tahun. Jumlah penduduk remaja dunia mencapai 1,2 miliar atau 18 persen dari jumlah penduduk dunia. Di Indonesia, menurut Sensus Penduduk tahun 2010 jumlah penduduk kelompok usia 10 hingga 19 tahun mencapai 43,5 juta atau sekitar 18 persen dari jumlah penduduk (Novita, 2018).

Status gizi yang buruk selama masa remaja merupakan penentu penting dari tingkat pertumbuhan remaja. Masa remaja awal setelah tahun pertama kehidupan merupakan masa kritis pertumbuhan fisik yang cepat dan perubahan komposisi tubuh, fisiologi dan lainnya (Wasnik *et al.*, 2012; Widhiyanti *et al.*, 2020). Terkadang, Pada usia remaja pelajar lebih mementingkan penampilan fisik. Remaja putri termasuk kelompok yang rentan mengalami masalah gizi. Asupan makan yang buruk menjadi penyebab umum masalah gizi pada remaja.

Keseimbangan antara zat gizi yang masuk dibutuhkan untuk kesehatan yang optimal (Rachmayani *et al.*, 2018). Bahkan menurut (Venkaiah *et al.*, 2002), masa remaja merupakan masa pertumbuhan dan pematangan yang pesat dalam perkembangan manusia. Status gizi remaja putri, calon ibu, memberikan kontribusi yang signifikan terhadap status gizi masyarakat.

Remaja adalah masa puncak pertumbuhan bagi anak laki-laki dan perempuan. Kebutuhan nutrisi dalam kaitannya dengan ukuran tubuh lebih banyak selama masa remaja (Chaturvedi *et al.*, 1996). Masa ini adalah periode formatif kehidupan ketika jumlah maksimum perubahan fisik, psikologis, dan perilaku terjadi (Chaudhary & Dhage, 2008). Gizi remaja merupakan kebutuhan yang sangat penting selain untuk perkembangan fisik, kognitif juga untuk perkembangan organ reproduksi. Apabila remaja putri mengalami masalah gizi seperti anemia dan KEK hal ini akan berdampak pada kondisi masa depan mereka (Ardi, 2021; Fitria *et al.*, 2021; Muia *et al.*, 2016).

Menurut (Dieny *et al.*, 2021), salah satu kelompok KEK di Indonesia yang cenderung memiliki masalah gizi adalah santriwati, siswi di madrasah. Banyak dari santriwati yang memiliki gaya hidup yang tidak sehat. Kebiasaan berpuasa dan makanan yang tidak memenuhi gizi pada akhirnya menyebabkan adanya risiko kekurangan gizi tersebut. Bahkan menurut (Faradila *et al.*, 2020), kebiasaan berpuasa yang tidak diikuti dengan pola makan yang sehat dan seimbang serta kurang tidur dapat menyebabkan rendahnya ketersediaan energi yang meningkatkan risiko KEK.

2.1.2 Kekurangan Energi Kronis (KEK)

Malnutrisi saat ini telah menjadi salah satu masalah serius di kalangan anak-anak dan remaja secara internasional, terutama di negara-negara berkembang (Bharati *et al.*, 2007), salah satunya adalah KEK. Kurang Energi Kronis adalah suatu keadaan dimana seseorang dalam hal ini remaja yang menderita kekurangan makanan kronis yang menyebabkan gangguan kesehatan kronis dengan tanda atau gejala antara lain badan lemas dan wajah pucat (Mufidah *et al.*, 2016). Kurang Energi Kronis (KEK) adalah keadaan yang disebabkan oleh ketidakseimbangan antara konsumsi dan kebutuhan (energi dan protein). Kondisi ini terjadi karena

konsumsi energi yang lebih rendah dari jumlah energi yang dibutuhkan tubuh, yang berlangsung selama bertahun-tahun. Kurang Energi Kronis (KEK) dapat diketahui dari nilai batas lingkar lengan atas yaitu 23,5 cm (Amalia et al., 2018; Ananda et al., 2022; Mutaghfiroh et al., 2019; Paramashanti & Benita, 2020).

Kurang Energi Kronis (KEK) adalah keadaan kekurangan asupan energi dan protein secara terus menerus pada wanita usia subur dan mengakibatkan gangguan Kesehatan dimana perempuan mengalami kekurangan gizi (kalori dan protein) yang berlangsung dalam waktu yang lama (Noor *et al.*, 2021). Kurang Energi Kronis (KEK) adalah suatu kondisi tubuh yang ditandai dengan berat badan rendah dan simpanan energi yang rendah, kemungkinan keterbatasan kapasitas fisik karena kekurangan makanan dalam jangka waktu tertentu dengan indeks massa tubuh (IMT) kurang dari 18,5 kg/m² untuk orang dewasa (Ahmed *et al.*, 1998; Bharati *et al.*, 2007; James *et al.*, 1988). Kurang Energi Kronis (KEK) lebih tinggi pada wanita pedesaan usia reproduksi dan disebabkan oleh makan terlalu sedikit atau memiliki pola makan yang tidak seimbang yang kekurangan nutrisi yang cukup (Wubie *et al.*, 2020).

Berdasarkan Chavada (2003) pada (Sodik *et al.*, 2018), remaja putri lebih rentan mengalami kesulitan gizi dibandingkan dengan remaja laki-laki. Pada anak usia dini (0-4 tahun), bukti internasional yang ada menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan status gizi yang signifikan secara statistik antara anak perempuan dan anak laki-laki di semua wilayah kecuali Asia Selatan. Namun pada kelanjutannya, remaja putri memiliki risiko yang lebih besar dibandingkan remaja laki-laki dalam hal kesulitan gizi. Kurang Energi Kronis 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 memengaruhi produktivitas kerjanya (Yulianasari *et al.*, 2019).

Besarnya kebutuhan energi remaja putri dapat dipengaruhi oleh aktivitas fisik yang dilakukan, dimana aktivitas fisik yang berat tanpa diimbangi asupan makanan yang adekuat, akan mengakibatkan kekurangan gizi kronis. Oleh karena itu, asupan energi yang cukup dan sesuai kebutuhan, sangat diperlukan selama

masa pertumbuhan (Korphaibool *et al.*, 2021; Mufidah *et al.*, 2016). Kekurangan gizi termasuk kekurangan energi dan mikronutrien kronis, dan itu tetap menjadi masalah yang terus-menerus bagi banyak daerah berkembang di seluruh dunia. Kekurangan gizi pada ibu dan anak menyebabkan 3,5 juta kematian yang merupakan sepertiga dari beban penyakit pada anak-anak di bawah 5 tahun, dan 11 persen dari total tahun hidup yang disesuaikan dengan kecacatan global (DALYs). Malnutrisi energi kronis terjadi ketika tingkat asupan energi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan energi seseorang, dinilai dengan menggunakan indeks massa tubuh (IMT) (Dagnew & Asresie, 2020).

Pada akhirnya, 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 (Aristyarini *et al.*, 2018).

2.1.3 Determinan KEK

Tingginya prevalensi KEK dan zat gizi mikro pada remaja putri saat ini secara langsung terkait dengan kualitas generasi berikutnya. Tanpa mengatasi kekurangan ini, lingkaran setan kekurangan gizi antar generasi, penyakit kronis, dan kemiskinan terus berlanjut (Alam *et al.*, 2010; Barrack *et al.*, 2010). Menurut (Fakhriyah & Abdurrahman, 2022; N. C. Rachmawati *et al.*, 2019; Wubie *et al.*, 2020), Faktor penentu KEK pada remaja putri merupakan akibat dari faktor tidak langsung seperti umur, pengetahuan mengenai KEK, sikap mengenai KEK, sosial ekonomi (pendapatan keluarga) dan faktor langsung yaitu jumlah asupan makanan, aktivitas dan penyakit infeksi, dan Indeks Massa Tubuh (IMT).

2.1.3.1 Usia

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 pada usia 15 hingga 19 tahun (Beddu *et al.*, 2015), karena kelompok ini sangat menentukan. Masalah gizi yang sering terjadi pada remaja putri adalah

kurangnya asupan zat gizi yang akan menyebabkan gizi buruk, kurang energi kronis, kurang energi protein dan dapat terjadi anemia.

Masalah tersebut akan berdampak negatif pada tingkat kesehatan masyarakat, misalnya terdapat masalah penurunan konsentrasi belajar pada remaja, pada wanita usia subur (WUS) berisiko melahirkan bayi dengan bayi berat lahir rendah (BBLR) maupun penurunan kesegaran jasmani (Fakhriyah & Abdurrahman, 2022). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Ardi, 2021; Arista *et al.*, 2017; Beddu *et al.*, 2015; Paramata & Sandalayuk, 2019), usia berpengaruh dalam risiko KEK pada remaja putri.

2.1.3.2 Tingkat Pendidikan

Pendidikan adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksinya dengan lingkungan (Notoatmodjo, 2003). Faktor pendidikan memengaruhi pola makan anak, tingkat pendidikan yang lebih tinggi diharapkan pengetahuan mengenai KEK atau informasi tentang gizi yang dimiliki lebih baik sehingga bisa memenuhi asupan gizinya. Pemilihan makanan dan kebiasaan diet dipengaruhi oleh pengetahuan mengenai KEK, sikap mengenai KEK terhadap makanan dan praktek/perilaku pengetahuan mengenai KEK melandasi pemilihan makanan (Paramata & Sandalayuk, 2019).

Pendidikan pada remaja putri dapat memengaruhi pengetahuan mengenai KEK remaja putri tentang gizi khususnya tentang status gizi dan risiko KEK, dan diharapkan dapat mengubah pola makan sehingga asupan gizi menjadi lebih baik. Pemikiran yang terbuka dan karakteristik remaja yang masih dalam tahap belajar di berbagai jenjang secara tidak langsung akan memengaruhi kebiasaan mereka. Dengan pendidikan gizi, remaja akan lebih mengenal kebiasaan baik dalam hal pemenuhan kebutuhan asupan gizi, sehingga dapat mempraktekkannya dalam kehidupan sehari-hari (Silalahi *et al.*, 2016).

2.1.3.3 Kondisi Ekonomi Keluarga

Menurut (Azwar, 2003) kemiskinan dan kurang gizi merupakan suatu fenomena yang saling terkait, sehingga status gizi masyarakat erat kaitannya dengan upaya peningkatan ekonomi. Status sosial ekonomi juga sangat dipengaruhi oleh tingkat pendapatan keluarga, apabila akses pangan ditingkat rumah tangga terganggu, terutama akibat kemiskinan, maka penyakit kurang gizi (malnutrisi) pasti akan muncul. Bagi negara-negara yang sedang mengalami trasnsisi gizi seperti Indonesia, masalah yang dihadapi juga mencakup kegemukan yang dialami anak-anak sekolah akibat kemakmuran orang tuanya (Khomsan, 2004).

Keterbatasan ekonomi yang berarti tidak mampu membeli bahan makanan yang berkualitas baik, maka pemenuhan gizinya akan terganggu (Notoatmodjo, 2003). Apabila asupan makanan pada remaja itu baik maka akan menghasilkan energi yang baik serta dapat digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan pada masa remaja. Semakin buruk asupan makan seorang remaja maka akan semakin tinggi risiko terjadinya KEK pada seseorang tersebut. Sehingga seorang remaja seharusnya dapat mengontrol asupan gizi yang dimakannya untuk menghindari risiko akan KEK. Berdasarkan penelitian (Purba *et al.*, 2022), terdapat pengaruh antara pendapatan keluarga dengan kejadian KEK. Status ekonomi cukup dominan dalam memengaruhi konsumsi pangan. Meningkatnya pendapatan akan meningkatkan peluang untuk membeli pangan dengan kualitas dan kuantitas yang lebih baik,

2.1.3.4 Aktivitas Fisik

Remaja perempuan termasuk ke dalam kelompok rentan gizi. Kelompok rentan gizi adalah suatu kelompok dalam masyarakat yang paling mudah menderita gangguan kesehatan atau rentan karena kekurangan gizi. Biasanya karena remaja putri yang masih berstatus sebagai pelajar maka beban aktivitas fisik yang dilakukan masih tergolong ringan seperti kegiatan belajar, pekerjaan rumah tangga ringan serta istirahat. Namun, Kebutuhan energi pada saat melakukan aktivitas fisik dapat dipenuhi melalui sumber-sumber energi yang tersimpan di dalam tubuh yaitu melalui pembakaran. Maka dari itu, untuk menghindari risiko KEK diperlukan aktivitas fisik yang tepat (Hidayah *et al.*, 2016; Khusniyati *et al.*,

2018). Besarnya kebutuhan energi remaja putri dapat dipengaruhi oleh aktivitas fisik yang dilakukan, dimana aktivitas fisik yang berat tanpa diimbangi asupan makanan yang adekuat, akan mengakibatkan kekurangan gizi kronis. Oleh karena itu, asupan energi yang cukup dan sesuai kebutuhan, sangat diperlukan selama pertumbuhan (Mufidah *et al.*, 2016).

2.1.3.5 Pengetahuan mengenai KEK

Pengetahuan merupakan hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga dan sebagainya). Dengan sendirinya, pada waktu penginderaan sampai menghasilkan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi terhadap objek. Sebagian besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui indera pendengaran (telinga), dan indera penglihatan (mata). Pengetahuan seseorang terhadap risiko KEK mempunyai intensitas atau tingkat yang berbeda-beda, maka hal tersebut dapat memengaruhi risiko KEK tiap murid yang ada (Arista *et al.*, 2017; Damayanti *et al.*, 2018; Fathonah *et al.*, 2015).

Pengetahuan mengenai KEK adalah kemampuan seseorang untuk mengingat kembali kandungan gizi makanan serta kegunaan zat gizi tersebut dalam tubuh agar informasi yang diketahui dapat sejalan dengan dengan perilaku makan. Pada remaja pengetahuan mengenai KEK sangat penting diperlukan karena kebutuhan gizi akan tercukupi jika makanan yang dimakannya mampu menyediakan zat gizi yang diperlukan tubuhnya secara optimal (Rauf, 2010; Sholehah *et al.*, 2016).

2.1.3.6 Sikap KEK

Sikap dalam arti yang sempit adalah pandangan atau kecenderungan mental. Sikap (*attitude*) adalah suatu kecenderungan untuk mereaksi suatu hal, orang atau benda dengan suka, tidak suka atau acuh tak acuh. Dengan demikian, pada prinsipnya sikap itu dapat kita anggap suatu kecenderungan siswa untuk bertindak dengan cara tertentu. Kecenderungan reaksi atau sikap seseorang terhadap sesuatu hal, orang atau benda dengan demikian bisa tiga kemungkinan, yaitu suka (menerima atau senang), tidak suka (menolak atau tidak senang) dan sikap acuh tak acuh).

Sikap dapat memengaruhi resiko KEK pada remaja putri karena pandangan akan risiko KEK tersebut bisa berhubungan dengan tindakan atau perilaku dalam mengonsumsi remaja putri (Arista *et al.*, 2017; Waryana *et al.*, 2019). Remaja diharapkan lebih banyak tahu dan dapat menyikapi dengan benar dan tepat masalah kebutuhan gizi bagi tubuhnya dan bagaimana menyikapi suatu kebiasaan untuk dapat hidup sehat yang nantinya akan memengaruhi perilaku dalam kehidupan sehari-hari menuju generasi muda yang lebih sehat baik jasmani maupun rohani (Rachmawati, 2014).

2.1.3.7 Tingkat Kecukupan Gizi

Masalah gizi yang sering terjadi pada remaja putri adalah kurangnya asupan zat gizi yang akan menyebabkan gizi buruk, KEK, kurang energi protein dan dapat terjadi anemia. Banyak Penduduk yang tidak memperhatikan masalah asupan makanan sehingga akan menyebabkan gangguan masalah gizi yang tidak seimbang. Di Indonesia khususnya di pedesaan terjadi kekurangan konsumsi zat gizi pada usia sekolah 6–12 tahun, kedua pada masa pra remaja 13–15 tahun, dan pada remaja 16–18 tahun, serta pada kelompok ibu yang sedang hamil. Masih banyak penduduk di Indonesia yang masih mengonsumsi zat gizi dibawah angka kecukupan gizi yaitu kurang dari 70 persen (Ertiana & Wahyuningih, 2019). Maka dari itu, asupan gizi menjadi salah satu faktor determinan risiko KEK pada remaja putri (Rachmayani *et al.*, 2018; Telisa & Eliza, 2020; Zaki & Sari, 2019).

Menurut Telisa & Eliza (2020), Asupan energi kurang dari kebutuhan dalam jangka waktu tertentu akan memengaruhi 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). Maka dari itu, diperlukan asupan energi yang cukup untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan remaja. Selain itu, jika asupan protein cukup maka status gizi akan baik termasuk ukuran lingkar lengan atas (LiLA). Protein merupakan zat gizi makro yang berfungsi sebagai zat pembangun tubuh dan juga sebagai sumber energi didalam tubuh (Lonnie *et al.*, 2018).

Lemak juga dapat dipengaruhi oleh jumlah lemak yang ada di tubuh. Kurang Energi Kronis yang dapat diindikasikan berdasarkan besaran Lingkar lengan atas dapat menggambarkan ketersediaan zat gizi di otot dan lemak bawah kulit. Energi dapat disimpan sebagai cadangan dalam bentuk jaringan adiposa yang berada di lemak bawah kulit. Oleh karena itu, lingkar lengan atas dapat digunakan sebagai indikator untuk melihat riwayat asupan gizi pada masa lampau. Apabila cadangan lemak secara terus menerus digunakan oleh tubuh sebagai energi hingga habis, maka simpanan protein di hati dan otot akan diubah menjadi energi oleh tubuh. Apabila simpanan protein terus menerus digunakan, maka akan menyebabkan massa otot mengalami deplesi sehingga terjadi KEK (Ardi, 2021; Telisa & Eliza, 2020). Asupan karbohidrat merupakan salah satu asupan zat gizi yang penting. Asupan karbohidrat yang kurang kemungkinan disebabkan karena porsi sumber karbohidrat seperti nasi yang dikonsumsi oleh remaja yang tidak sesuai dengan kebutuhan. Selain itu, sumber karbohidrat sering kali hanya digantikan dengan roti, mi instant, atau mi bakso. Hal ini tentu akan mempengaruhi status gizi remaja putri yang berdampak pada risiko KEK (Indriasari, 2013). Pengukuran tingkat kecukupan gizi dilakukan berdasarkan Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi (WNPG, 2012) dengan klasifikasi seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Klasifikasi tingkat kecukupan gizi

Klasifikasi	Tingkat Kecukupan (%)
Defisit Tingkat Berat	<70%
Defisit Tingkat Sedang	70-79%
Defisit Tingkat Ringan	80-89%
Tingkat Normal	90-119%
Tingkat Lebih	≥ 120%

2.1.3.8 Lingkungan *peer/teman sebaya* yang mendukung

Remaja dengan aktivitas sosial yang tinggi memperlihatkan peran teman sebaya semakin tampak. Pada masa ini perilaku remaja juga sering dipengaruhi oleh teman sebaya salah satunya adalah perilaku makan yang memengaruhi status gizi remaja tersebut (Sholehah *et al.*, 2016). Pengaruh teman sebaya juga merupakan salah satu faktor remaja putri mempunyai pandangan yang salah terhadap bentuk tubuh yang pada akhirnya berdampak pada penyimpangan perilaku makan.

Penelitian Kurnianingsih (2009) menunjukkan bahwa sebesar 33,2 persen

responden mengungkapkan bahwa mereka sering mendapatkan kritik mengenai berat badan dari teman sebayanya. Penurunan berat badan juga lebih banyak dilakukan oleh responden yang mendapat pengaruh dari teman sebayanya yaitu sebesar 49,1 persen dibandingkan dengan responden yang tidak mendapat pengaruh dari teman sebayanya.

2.1.3.9 Kebiasaan puasa

Puasa sebagai menahan dan mencegah kemauan dari makan, minum, bersetubuh dengan istri sehari penuh, dari terbitnya fajar siddiq hingga terbenamnya matahari, dengan niat tunduk dan mendekatkan diri kepada Allah SWT. Kebiasaan puasa di pesantren telah menjadi budaya yang melekat pada kehidupan santriwati di pondok pesantren. Salah satu kelompok remaja yang rentan mengalami masalah gizi adalah santriwati di pondok pesantren (Hariati, 2021). Masalah gizi berupa ketersediaan energi yang rendah pada santriwati dapat terjadi karena aktivitas yang tinggi sehingga para santriwati harus membagi waktu antara pendidikan formal dan kegiatan di pondok pesantren, kurangnya waktu tidur, dan kebiasaan santriwati menjalankan puasa sunnah yang tidak diikuti dengan pola makan yang sesuai (Dieny *et al.*, 2021; Muhopilah *et al.*, 2018).

Pengurangan jumlah asupan saat puasa senin kamis terjadi karena seseorang biasanya mengonsumsi makanan sehari tiga kali menjadi dua kali saja. Jika hal ini terjadi secara terus menerus akan memengaruhi keseimbangan energi dan kompisisi lemak tubuh serta akan menurunkan jumlah asupan gizi ke dalam tubuh. Di sisi lain, gizi dan kesehatan merupakan faktor penentu kualitas pada masa remaja. Kondisi seseorang pada masa dewasa ditentukan oleh keadaan gizi dan kesehatan pada masa remaja (Kustiyanti & Kartasurya, 2017).

2.1.3.10 Lama mukim

Menurut (Alwi, 2020; Latipah, 2019) secara umum santri di pesantren dapat dikelompokkan pada dua kelompok besar, yaitu santri mukim dan santri kalong. Santri mukim adalah santri yang datang dari tempat yang jauh sehingga ia tinggal dan menetap di pondok (asrama) pesantren; sedangkan santri kalong adalah santri yang berasal dari wilayah sekitar pesantren sehingga mereka tidak memerlukan

untuk tinggal dan menetap di pondok, mereka bolak-balik dari rumahnya masing-masing. Sebagian besar dari santri tinggal dan beraktivitas di asrama. Kondisi ini memungkinkan santri untuk melaksanakan aktivitas dalam aturan dan anjuran yang diberlakukan oleh pihak pesantren, mulai dari asupan makan, kualitas tidur, kegiatan keagamaan, dan gaya hidup lainnya.

2.1.4 Pondok Pesantren

Pondok pesantren merupakan salah satu tempat untuk mendidik agar santri-santri menjadi orang berakhlaq mulia dan memiliki kecerdasan yang tinggi. Santri-santri yang berada di pondok pesantren merupakan anak didik yang pada dasarnya sama saja dengan anak didik di sekolah-sekolah umum yang harus berkembang dan merupakan sumber daya yang menjadi generasi penerus pembangunan yang perlu mendapat perhatian khusus terutama kesehatan dan pertumbuhannya. Salah satu aspek yang mendukung hal tersebut adalah pemenuhan kebutuhan gizi bagi para santri (Damayanti, 2020; Damayanti *et al.*, 2018).

Penyelenggaraan makanan di sekolah adalah suatu rangkaian kegiatan dari perencanaan menu sampai dengan pendistribusian makanan pada siswa, dalam rangka pencapaian status kesehatan yang optimal melalui pemberian makan pagi, siang dan malam. Penyelenggaraan makanan anak sekolah diselenggarakan di sekolah, sesuai dengan peraturan yang berlaku di sekolah yang bersangkutan (Amelia *et al.*, 2019).

Kesehatan merupakan hal penting dalam kehidupan setiap individu. Demikian pula, kesehatan bagi para santri di pondok pesantren sangat penting. Kebanyakan pondok pesantren di Indonesia memiliki masalah yang begitu klasik yaitu tentang kesehatan santri dan masalah tehadap beberapa penyakit (Damayanti, 2020).

Menurut (Khusniyati *et al.*, 2018), Santri pondok pesantren, sebagian besar merupakan usia remaja. Jumlah penghuni asrama yang banyak menyebabkan pengawasan pada santri mengenai makanan yang dikonsumsi kurang. Dalam kesehariannya, santri cenderung hanya memenuhi kebutuhan makannya dengan jajanan yang mengandung karbohidrat tinggi, seperti bakso, cireng, mie, cilok, dan lain-lain. Sehingga dikhawatirkan kebutuhan gizi seperti protein, kalsium, vitamin C, dan zat besi kurang.

2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian ini dilakukan berdasarkan beberapa penelitian terdahulu yang telah membahas topik terkait. Beberapa penelitian tersebut disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Penelitian terdahulu

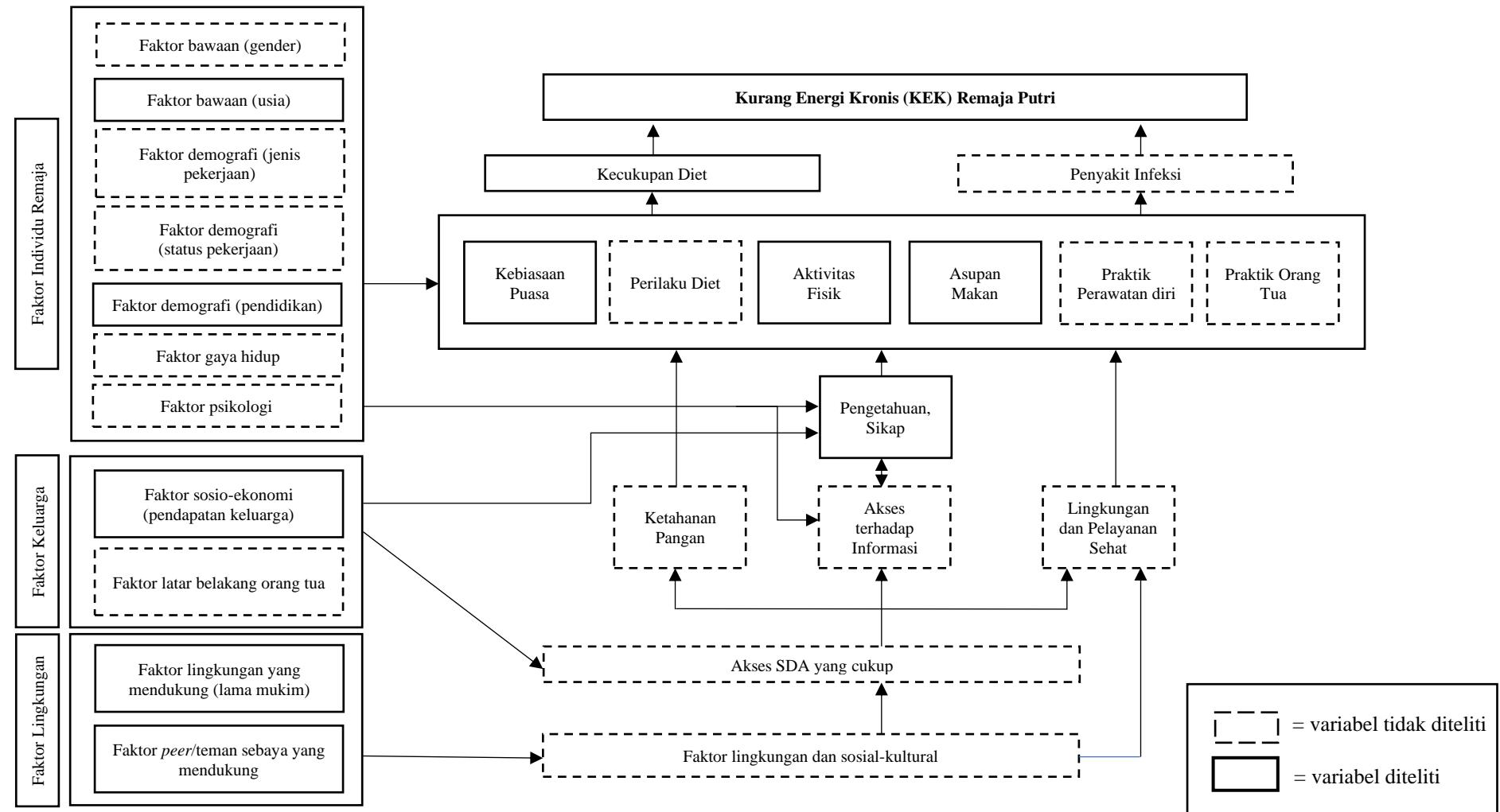
No.	Nama dan Tahun	Variabel		Populasi	Teknik Analisis Data	Hasil Penelitian
		X	Y			
1	Arista <i>et al.</i> (2017)	Pengetahuan, Sikap, Tingkat Konsumsi Energi, Protein, dan Indeks Massa Tubuh/Umur	KEK pada Remaja Putri	SMK Islamic Centre Baiturrahman Semarang	Analisis Bivariat	Tidak ada hubungan bermakna antara pengetahuan tentang gizi, sikap tentang gizi, Tingkat Konsumsi Energi, Tingkat Konsumsi Protein dengan KEK dan terdapat hubungan antara Indeks Massa Tubuh/Umur dengan KEK pada remaja putri SMK Islamic Centre Baiturrahman Semarang.
2	Zaki & Sari (2019)	Pengetahuan dan Asupan Energi Protein Remaja Putri	KEK pada Remaja Putri	SMAN 1 Baturraden Purwokerto	T-test, Wilcoxon, Independent T-test, and Mann-Whitney	Terdapat perbedaan pengetahuan gizi, asupan energi, dan protein sebelum dan sesudah edukasi gizi berbasis sosial media di perdesaan maupun perkotaan. Akan tetapi jumlah peningkatan skor pengetahuan gizi, asupan energi, dan protein tidak berbeda antara perdesaan dan perkotaan.

No.	Nama dan Tahun	Variabel		Populasi dan Sampel	Teknik Analisis Data	Hasil Penelitian
		X	Y			
3	Ruaida & Marsaoly (2017)	Konsumsi Energi dan Protein	KEK pada Remaja Putri	SMA Negeri 1 Kairatu	Uji Chi Square	Tidak terdapat hubungan KEK dengan tingkat konsumsi Energi dan tidak terdapat hubungan KEK dengan tingkat konsumsi Protein.
4	Telisa & Eliza (2020)	Asupan Zat Gizi Makro, Asupan Zat Besi, Kadar Haemoglobin	KEK pada Remaja Putri	SMA Muhammadiyah 1 Palembang	Uji Chi Square	Risiko KEK pada remaja putri dipengaruhi oleh asupan zat gizi makro dan mikro.
5	Waryana <i>et al.</i> (2019)	Pengetahuan dan Sikap Remaja Putri	KEK pada Remaja Putri	Seluruh remaja putri di Desa Tridadi, Kabupaten Sleman	Independent t-test	Pengetahuan remaja putri yang mendapat penyuluhan menggunakan media video lebih tinggi nilai skornya dibandingkan media <i>food</i> model. Sikap remaja putri yang diberi penyuluhan menggunakan media video lebih baik dibandingkan media <i>food</i> model.
6	Putri <i>et al.</i> (2017).	Asupan Makan	KEK pada Remaja Putri	Wanita Usia Subur (WUS) di Terbanggi Besar,	Analisis Univariat dan Analisis Bivariat	Asupan energi, karbohidrat, protein, tidak berhubungan secara signifikan, asupan karbohidrat tidak berhubungan secara signifikan terhadap kejadian KEK, sedangkan asupan lemak

No.	Nama dan Tahun	Variabel		Populasi dan Sampel	Teknik Analisis Data	Hasil Penelitian
		X	Y			
				Lampung Tengah		berhubungan secara signifikan dengan kejadian KEK.
7	Purba <i>et al.</i> (2022)	Asupan Zat Gizi dan Pendapatan Keluarga	KEK pada Remaja Putri	Siswi Putri Di SMA N 1 Belang	Uji Chi Square	Terdapat hubungan antara asupan energi, pendapatan keluarga dengan kejadian KEK, sedangkan asupan protein dan kekurangan energi kronis tidak memiliki hubungan.
8	Mufidah <i>et al.</i> (2016).	Tingkat Kecukupan Energi, Tingkat Aktivitas Fisik, dan Karakteristik Keluarga	KEK pada Remaja Putri	Wilayah Kerja Puskesmas Dawe, Kudus	Uji Chi Square	Risiko KEK akan semakin besar apabila responden memiliki tingkat kecukupan energi yang semakin kurang dan tingkat aktivitas fisik yang semakin
9	Fakhriyah <i>et al.</i> (2022)	Pengetahuan, LiLA, dan IMT	KEK pada Remaja Putri	Remaja putri di SMAN 1 Aluh-aluh kelas X	Analisis Univariat dan Analisis Bivariat	Tidak ada korelasi antara pengetahuan dan sikap remaja putri dengan LiLA dan terdapat korelasi antara IMT remaja putri dengan LiLA.
10	Zaki <i>et al.</i> (2018)	Asupan Zat Gizi Makro	Lingkar Lengan Atas pada Remaja Putri	Remaja putri dari 3 SMA di Kabupaten Banyumas	Uji Korelasi Pearson	Ada hubungan yang bermakna antara protein, lemak, dengan (LiLA) dan tidak terdapat hubungan antara karbohidrat dengan lingkar lengan atas (LiLA).

No.	Nama dan Tahun	Variabel		Populasi dan Sampel	Teknik Analisis Data	Hasil Penelitian
		X	Y			
11	Aristyarini (2020)	Asupan Energi	KEK pada Remaja Putri	Remaja Putri Di SMK Kesehatan Bantul	Uji Chi Square	Terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan kejadian KEK pada remaja putri di SMK Kesehatan Bantul.
12	Suarjana <i>et al.</i> (2021)	Asupan zat gizi, perilaku gizi, pelayanan Kesehatan remaja, perilaku hidup sehat, aktivitas fisik	KEK pada Remaja Putri	Kabupaten Karangasem Propinsi Bali	Uji Chi Square	Terdapat lima faktor pemicu KEK yang signigikan yaitu konsumsi energ dan protein, persepsi tentang gizi; aktifitas fisik; dan persepsi body image remaja.
13	Nomate <i>et al.</i> (2017)	Teman Sebaya, Citra Tubuh, dan Pola Konsumsi	Status Gizi Remaja Putri	SMAN 1 Kupang	Uji Chi Square	Teman sebaya memiliki hubungan dengan status gizi remaja putri, sedangkan yang tidak mempunyai hubungan yaitu citra tubuh dan pola konsumsi.

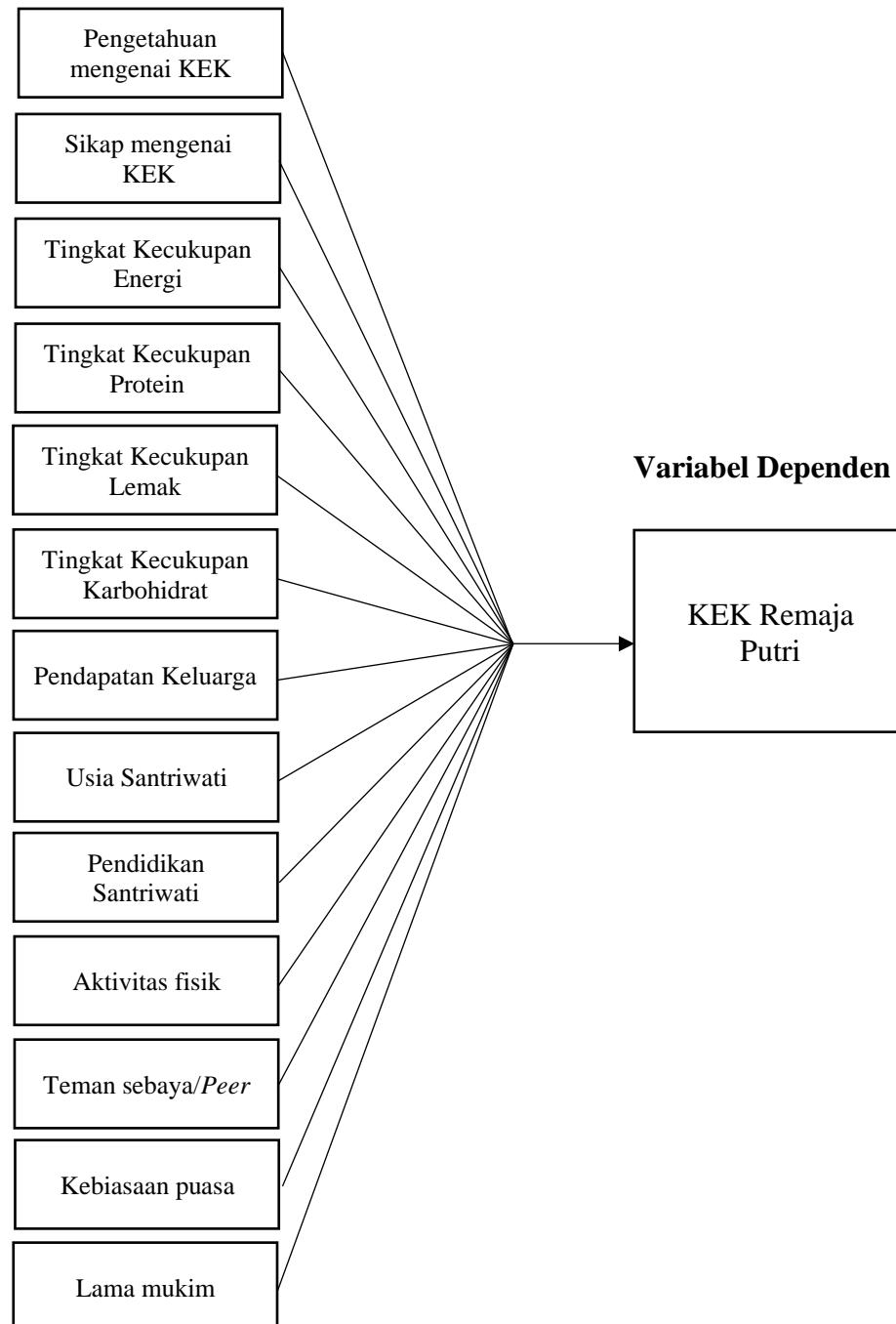
2.3 Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka teori model pencegahan Kurang Energi Kronis (KEK) pada remaja putri (UNICEF, 2017)

2.4 Kerangka Konsep Penelitian

Variabel Independen



Gambar 2. Kerangka konsep penelitian

2.5 Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah. Karena sifatnya masih sementara, maka perlu dibuktikan kebenarannya melalui data empirik yang terkumpul (Sugiyono, 2017). Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Adanya hubungan pengetahuan mengenai KEK remaja putri dengan kejadian KEK di Pondok Pesantren Darul 'Ulum Lampung Tengah.
2. Adanya hubungan sikap mengenai KEK remaja putri dengan kejadian KEK di Pondok Pesantren Darul 'Ulum Lampung Tengah.
3. Adanya hubungan tingkat kecukupan karbohidrat remaja putri dengan kejadian KEK di Pondok Pesantren Darul 'Ulum Lampung Tengah.
4. Adanya hubungan tingkat kecukupan protein remaja putri dengan kejadian KEK di Pondok Pesantren Darul 'Ulum Lampung Tengah.
5. Adanya hubungan tingkat kecukupan lemak remaja putri dengan kejadian KEK di Pondok Pesantren Darul 'Ulum Lampung Tengah.
6. Adanya hubungan tingkat kecukupan energi remaja putri dengan kejadian KEK di Pondok Pesantren Darul 'Ulum Lampung Tengah.
7. Adanya hubungan pendapatan keluarga remaja putri dengan kejadian KEK di Pondok Pesantren Darul 'Ulum Lampung Tengah.
8. Adanya hubungan usia remaja putri dengan kejadian KEK di Pondok Pesantren Darul 'Ulum Lampung Tengah.
9. Adanya hubungan tingkat pendidikan remaja putri dengan kejadian KEK di Pondok Pesantren Darul 'Ulum Lampung Tengah.
10. Adanya hubungan aktivitas fisik remaja putri dengan kejadian KEK di Pondok Pesantren Darul 'Ulum Lampung Tengah.
11. Adanya hubungan teman sebaya/*peer* remaja putri dengan kejadian KEK di Pondok Pesantren Darul 'Ulum Lampung Tengah.
12. Adanya hubungan kebiasaan puasa remaja putri dengan kejadian KEK di Pondok Pesantren Darul 'Ulum Lampung Tengah.
13. Adanya hubungan lama mukim remaja putri dengan kejadian KEK di Pondok Pesantren Darul 'Ulum Lampung Tengah.

14. Adanya hubungan pengetahuan mengenai KEK, sikap mengenai KEK, tingkat kecukupan karbohidrat, tingkat kecukupan protein, tingkat kecukupan lemak, tingkat kecukupan energi, pendapatan keluarga, usia, tingkat pendidikan, aktivitas fisik, teman sebaya/*peer*, kebiasaan puasa, lama mukim remaja putri terhadap kejadian KEK remaja putri di Pondok Pesantren Darul 'Ulum Lampung Tengah.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain penelitian kuantitatif menggunakan metode survei (Pranoto & Wibowo, 2018). Jenis penelitian yang digunakan adalah analitik observasional. Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional* sebagai metode pengumpulan data. Pengumpulan *cross sectional* yaitu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada satu saat (*point time approach*) (Notoatmodjo, 2003).

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

3.2.1 Waktu Penelitian

Pengumpulan data dilakukan pada bulan April 2023 hingga September 2023.

3.2.2 Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Pesantren Darul 'Ulum Kecamatan Seputih Banyak, Kabupaten Lampung Tengah.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel bebas dan variabel terikat. Beberapa variabel bebas yang ada pada penelitian ini adalah pengetahuan mengenai KEK, sikap mengenai KEK, tingkat kecukupan karbohidrat, tingkat kecukupan protein, tingkat kecukupan lemak, tingkat kecukupan energi, kondisi ekonomi keluarga, usia, pendidikan, lingkungan teman sebaya/*peer*, aktivitas fisik, kebiasaan puasa, dan lama mukim. Variabel terikat yang digunakan adalah KEK yang diukur dengan menggunakan LiLA.

3.4 Definisi Operasional Variabel

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017).

3.4.1 Variabel Terikat

Variabel terikat (variabel *dependent*) merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2007); dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah status KEK pada remaja putri seperti yang dipaparkan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Definisi operasional variabel terikat

No.	Variabel Terikat	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Kurang Energi Kronis (KEK)	Kondisi status gizi remaja yang dilihat dari ukuran lingkar lengan atas (LiLA).	Melalui perhitungan langsung dengan mengukur lingkar lengan atas (LiLA).	Pita LiLA	Hasil pengukuran LiLA dalam cm: Ya: $\leq 23,5$ cm Tidak: $> 23,5$ cm	Ordinal

3.4.2 Variabel Bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2007). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengetahuan mengenai KEK, sikap mengenai KEK, asupan gizi, kondisi ekonomi keluarga, usia, pendidikan, lingkungan *peer*, aktivitas fisik, kebiasaan puasa, dan lama mukim seperti yang dipaparkan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Definisi operasional variabel bebas

No.	Variabel Bebas	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Pengetahuan mengenai KEK	Tingkat pengetahuan remaja putri tentang Kekurangan Energi Kronis (KEK).	Melalui wawancara	Kuesioner	Kurang: ≤60 Cukup: 61-75 Baik: 76-100 (Arikunto, 2019)	Ordinal
2	Sikap mengenai KEK	Perbuatan dan tindakan yang berdasarkan pada pendirian dan keyakinan yang dimiliki remaja putri yang berkaitan dengan Kekurangan Energi Kronis (KEK).	Melalui wawancara	Kuesioner	Kurang: ≤60 Cukup: 61-75 Baik: 76-100 (Arikunto, 2019)	Ordinal
3	Tingkat Kecukupan Energi	Jumlah asupan energi ke dalam tubuh yang berasal dari makanan dan minuman yang dikonsumsi sehari-hari yang dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG).	Melalui wawancara dengan menggunakan form <i>Food recall 2x24 jam</i>	<i>Food recall form</i>	Defisit Tingkat Berat: <70% Defisit Tingkat Sedang: 70-79% Defisit Tingkat Ringan: 80-89% Tingkat Normal: 90-119% Tingkat Lebih: ≥ 120% (WNPG, 2012)	Ordinal
4	Tingkat Kecukupan Karbohidrat	Jumlah asupan karbohidrat ke dalam tubuh yang berasal dari	Melalui wawancara dengan menggunakan form <i>Food recall 2x24 jam</i>	<i>Food recall form</i>	Defisit Tingkat Berat: <70% Defisit Tingkat Sedang: 70-79% Defisit Tingkat Ringan: 80-89%	Ordinal

Tabel 4. Definisi operasional variabel bebas

No.	Variabel Bebas	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
		makanan dan minuman yang dikonsumsi sehari-hari yang dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG)			Tingkat Normal: 90-119% Tingkat Lebih: $\geq 120\%$ (WNPG, 2012)	
5	Tingkat Kecukupan Protein	Jumlah asupan protein ke dalam tubuh yang berasal dari makanan dan minuman yang dikonsumsi sehari-hari yang dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG)	Melalui wawancara dengan menggunakan form <i>Food recall 2x24 jam</i>	<i>Food recall form</i>	Defisit Tingkat Berat: <70% Defisit Tingkat Sedang: 70-79% Defisit Tingkat Ringan: 80-89% Tingkat Normal: 90-119% Tingkat Lebih: $\geq 120\%$ (WNPG, 2012)	Ordinal
6	Tingkat Kecukupan Lemak	Jumlah asupan lemak ke dalam tubuh yang berasal dari makanan dan minuman yang dikonsumsi sehari-hari yang dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG)	Melalui wawancara dengan menggunakan form <i>Food recall 2x24 jam</i>	<i>Food recall form</i>	Defisit Tingkat Berat: <70% Defisit Tingkat Sedang: 70-79% Defisit Tingkat Ringan: 80-89% Tingkat Normal: 90-119% Tingkat Lebih: $\geq 120\%$ (WNPG, 2012)	Ordinal
7	Pendapatan Keluarga	Semua pendapatan yang diperoleh anggota keluarga dalam satu bulan.	Melalui wawancara	Kuesioner	0 = Kurang dari UMK Lampung Tengah: < Rp2.444.079,29 1 = Lebih dari UMK Lampung Tengah: \geq Rp2.444.079,29 (Disnaker, 2021)	Ordinal

Tabel 4. Definisi operasional variabel bebas

No.	Variabel Bebas	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
8	Usia	Usia remaja putri pada saat diwawancara yang diukur dengan satuan waktu tahunan.	Melalui wawancara	Kuesioner	Remaja awal: berusia 12 hingga 16 tahun Remaja akhir: berusia 17 hingga 25 tahun (Kemenkes, 2021)	Ordinal
9	Pendidikan	Jenjang pendidikan yang berhasil ditamatkan oleh remaja putri.	Melalui wawancara	Kuesioner	0 = rendah: SD/SMP 1 = menengah: SMA 2 = tinggi: di atas SMA (Depdiknas, 2013)	Ordinal
10	Aktivitas Fisik	Kegiatan yang dilakukan oleh remaja putri dalam jangka waktu 24 jam yang diukur berdasarkan bobot aktivitas yang dilakukan.	Melalui wawancara	Kuesioner	Berat: 2,00-2,40 Sedang: 1,70-1,99 Ringan: 1,40-1,69 (WHO, 2018)	Ordinal
11	Lingkungan <i>peer</i> /teman sebaya yang mendukung	Pengaruh teman sebaya dalam membentuk perilaku diet remaja putri.	Melalui wawancara	Kuesioner	0 = kurang: kurang dari sama dengan nilai median 1 = baik: lebih dari nilai median (Saifah, 2011)	Ordinal
12	Kebiasaan puasa	Kebiasaan berpuasa sunnah yang dilakukan remaja putri di pondok pesantren selama enam bulan terakhir.	Melalui wawancara	Kuesioner	0 = tidak memiliki kebiasaan puasa 1 = memiliki kebiasaan puasa	Ordinal

Tabel 4. Definisi operasional variabel bebas

No.	Variabel Bebas	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
13	Lama mukim	Waktu lama mukim santriwati di pondok pesantren.	Melalui wawancara	Kuesioner	Hasil pengukuran lama mukim santriwati dalam bulan: 0 = kurang dari 6 bulan 1 = lebih dari 6 bulan	Ordinal

3.5 Populasi dan Sampel

3.5.1 Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh remaja putri yang menempuh pendidikan pada Pondok Pesantren Darul 'Ulum di Lampung Tengah. Berdasarkan data pondok pesantren, jumlah santriwati pada lokasi penelitian adalah sebanyak 651 santriwati dengan jumlah santriwati pada tiap jenjang pada Tabel 5.

Tabel 5. Jumlah santriwati di Pondok Posantren Darul 'Ulum Lampung Tengah

Tingkat Pendidikan	Jumlah (Orang)	Percentase
SMP	312	48%
SMA	304	47%
Di atas SMA	35	5%
Total	651	100%

Sumber: Laporan data siswa Pesantren Darul 'Ulum tahun 2023 (tidak dipublikasikan)

3.5.2 Sampel

Sampel dapat didefinisikan sebagai bagian dari populasi yang diambil melalui cara-cara tertentu yang juga memiliki karakteristik tertentu, jelas dan lengkap yang dianggap bisa mewakili populasi (Sugiyono, 2017). Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *probability sampling* dengan teknik *proportionate stratified random sampling*. Menurut (Sugiyono, 2017), yang dimaksud dengan metode pengambilan sampel *probability sampling* adalah memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel, sedangkan teknik *proportionate stratified random sampling* (sampel acak berstrata proporsional) adalah teknik pengambilan sampel yang dilakukan apabila sifat atau unsur dalam populasi homogen dan berstrata proporsional (Sugiyono, 2017).

Sampel yang diteliti harus memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Kriteria eksklusi adalah kriteria yang apabila dijumpai menyebabkan objek tidak dapat digunakan dalam penelitian dan kriteria inklusi adalah apabila terpenuhi dapat menjadi calon objek penelitian.

Berikut adalah kriteria inklusi yang ada dalam penelitian ini

- a. Remaja putri yang merupakan santriwati pada Pondok Pesantren Darul 'Ulum Lampung Tengah
- b. Bermukim minimal enam bulan di asrama Pondok Pesantren Darul 'Ulum Lampung Tengah
- c. Remaja putri berusia 12 hingga 25 tahun
- d. Remaja putri yang tidak sedang melakukan diet ketat atau sengaja menghindari jenis makanan tertentu
- e. Remaja putri yang belum menikah
- f. Bersedia menjadi responden
- g. Remaja putri yang tidak sedang menjalankan puasa
- h. Remaja putri yang tidak sedang mengonsumsi obat untuk pengobatan rutin
- i. Remaja putri yang tidak hamil

Berikut adalah kriteria eksklusi yang ada dalam penelitian ini

- a. Remaja putri yang mengalami edema (sindrom nefrotik)
- b. Remaja putri yang tidak sehat baik jasmani maupun rohani
- c. Remaja putri yang tidak sedang berada di lokasi penelitian

3.5.2.1 Penentuan Jumlah Sampel

Untuk menentukan jumlah sampel yang digunakan adalah rumus Slovin. Rumus Slovin adalah rumus yang digunakan untuk menghitung banyaknya sampel minimum suatu survei populasi terbatas (*finite population survey*), dimana tujuan utama dari survei tersebut adalah untuk mengestimasi proporsi populasi. Rumus Slovin yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel (Sugiyono, 2017) adalah:

$$n = \frac{N}{1 + N(e^2)}$$

Dimana:

n : Sampel

N : Populasi

e : Konstanta (persentase tingkat kesalahan standar yang dapat ditoleransi untuk suatu penarikan sampel, dalam hal ini menggunakan tingkat kesalahan sebesar 10%)

$$n = \frac{651}{1 + 651(0.1^2)}$$

$$n = 87$$

Berdasarkan perhitungan tersebut didapatkan sampel untuk tiap jenjang pendidikan dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Teknik penghitungan sampel

No.	Jenjang Pendidikan	Perhitungan Sampel	n
1	SMP	Persentase KEK jenjang SMP x 87	42
2	SMA	Persentase KEK jenjang SMA x 87	41
3	Di atas SMA	Persentase KEK jenjang di atas SMA x 87	4
Total			87

Keterangan:

Persentase KEK jenjang SMP, SMA, dan di atas SMA diukur dengan rumus:

$$\text{Persentase KEK} = \frac{\text{Santriwati dengan LiLA} \leq 23,5 \text{ cm}}{\text{Jumlah santriwati per jenjang pendidikan}}$$

x = Jumlah sampel per jenjang pendidikan

3.6 Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data primer. Data primer adalah data yang diperoleh melalui wawancara dengan santriwati dan para pengurus pondok pesantren serta observasi dan penelitian yang dilakukan secara langsung. Data primer pada penelitian ini adalah data yang berkaitan dengan tingkat kecukupan gizi, pengetahuan mengenai KEK, sikap mengenai KEK, pengaruh

teman sebaya, kebiasaan puasa, aktivitas fisik, usia, pendapatan keluarga, dan lama mukim.

3.6.1 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini telah mengajukan *ethical clearance* untuk melakukan penelitian sesuai dengan hak dan kewajiban bagi tiap pihak yang terlibat dalam penelitian ini dengan Persetujuan Etik Nomor 1602/UN26.18/PP.05.02.00/2023 (Lampiran 1). Selain itu, penelitian ini juga telah mendapatkan izin penelitian melalui Surat Izin Melakukan Penelitian Nomor 2448/UN26.18/PP.05.02/2023 (Lampiran 2) dan juga telah disertai dengan balasan izin penelitian dari pihak Pesantren Darul ‘Ulum dengan Surat Keterangan Nomor 137/SK/PPDU/SB.LT/VIII/2023 (Lampiran 3).

Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah melalui wawancara. Wawancara adalah metode yang dipergunakan untuk mengumpulkan data, dimana peneliti mendapatkan keterangan atau informasi secara lisan dari seseorang sasaran penelitian (santriwati), atau bercakap-cakap berhadapan muka dengan orang tersebut (*face to face*) (Notoatmodjo, 2003). Sebelum dilakukan wawancara, responden diwajibkan untuk membaca dan mengisi form *informed consent* (Lampiran 4) yang menunjukkan kesediaan untuk menjadi responden dalam penelitian ini.

Wawancara dilakukan untuk pengumpulan data untuk variabel pengetahuan mengenai KEK, sikap mengenai KEK, usia santriwati, pendidikan santriwati, teman sebaya, pendapatan keluarga, kebiasaan puasa, dan lama mukim yang diambil melalui kuesioner yang diisi secara mandiri oleh responden (Lampiran 5); sedangkan untuk data tingkat kecukupan gizi diambil melalui *food recall* 2x24 jam (Lampiran 6 dan Lampiran 7), data untuk KEK diambil dengan mengukur LILA santriwati (Lampiran 8), dan untuk data aktivitas fisik diambil melalui indikator PAR (*Physical Activity Ratio*) yang disarankan oleh WHO (Lampiran 9).

3.6.2 Instrumen Pengumpulan Data

a. Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2017). Kuesioner yang digunakan yaitu kuesioner informasi mengenai karakteristik responden, pengetahuan mengenai KEK, sikap terhadap KEK, pengaruh *peer* atau teman sebaya yang mendukung, kebiasaan puasa, pendapatan keluarga, usia, dan lama mukim.

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan skala likert untuk kuesioner sikap mengenai KEK, pengetahuan mengenai KEK, dan teman sebaya. Menurut (Sugiyono, 2017), dengan skala likert, maka variabel dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif seperti yang dipaparkan dalam Tabel 7.

Tabel 7. Komposisi penilaian skala likert

Pertanyaan Positif		Pertanyaan Negatif	
Jawaban	Skor	Jawaban	Skor
STS: Sangat tidak setuju	1	STS: Sangat tidak setuju	5
TS: Tidak setuju	2	TS: Tidak setuju	4
N: Netral	3	N: Netral	3
S: Setuju	4	S: Setuju	2
SS: Sangat setuju	5	SS: Sangat setuju	1

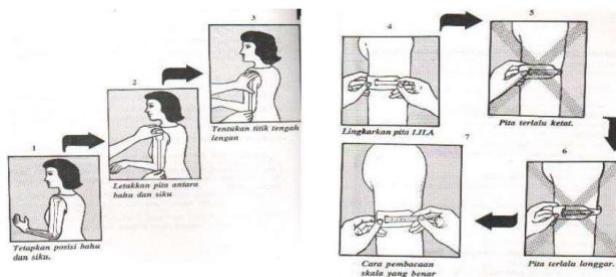
b. Pengukuran

1. Kurang Energi Kronis (KEK)

Menurut (Supariasa, 2001), beberapa langkah dan prosedur dari pelaksanaan pengukuran status KEK dengan menggunakan Pita LiLA adalah sebagai berikut

- Tetapkan posisi bahu dan siku
- Letakkan pita antara bahu dan siku

- c. Tentukan titik tengah lengan
- d. Lingkarkan pita LiLA pada tengah lengan
- e. Pita jangan terlalu ketat
- f. Pita jangan terlalu longgar



Gambar 3. Prosedur Pengukuran LiLA

2. *Food Recall* 2x24 jam

Food Recall yang dilakukan dalam penelitian ini dilakukan sebanyak 2 x 24 jam sehingga memberikan gambaran nyata yang benar-benar dikonsumsi individu sehingga dapat dihitung intake zat gizi sehari (Supariasa, 2001). *Food recall* 2 x 24 jam dilakukan pada hari yang berbeda dan tidak berturut-turut.

Menurut Supariasa (2001), beberapa langkah dan prosedur dari pelaksanaan *food recall* 24 jam adalah sebagai berikut

- a. Responden mengingat semua makanan dan minuman yang dimakan 24 jam yang lalu.
- b. Responden menguraikan secara mendetail masing-masing bahan makanan yang dikonsumsi seperti bahan makanan atau makanan jadi. Mulai dari makan pagi, makan siang, makan malam, dan berakhir sampai akhir hari tersebut.
- c. Responden memperkirakan ukuran porsi yang dimakan, sesuai dengan ukuran rumah tangga yang biasa digunakan, antara lain dengan menggunakan *food model* atau foto-foto, bahan makanan asli atau *food sample* dan alat-alat makan.
- d. Pewawancara dan responden mengecek atau mengulangi kembali apa yang dimakan dengan cara mengingat kembali.

3.7 Analisis Data

Metode analisis data yang dilakukan diambil dari data yang berasal dari lokasi penelitian. Prosedur selanjutnya yaitu *Editing/Pengeditan*, *Coding/Pemberian kode*, *Entry Data/Pemberian Skor*, dan *Cleaning Data* untuk persiapan pembuatan model pencegahan KEK. Setelah mendapatkan data yang diinginkan, maka peneliti melakukan analisis univariat untuk dapat selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel, grafik, dan ilustrasi lainnya agar mempermudah pembahasan.

3.7.1 Pengolahan data

Data yang dikumpulkan dari hasil wawancara dengan menggunakan kuesioner dibuat dalam master tabel kemudian diolah dengan menggunakan program SPSS dan dianalisis. Prosedurnya yaitu *Editing/Pengeditan*, *Coding/Pemberian kode*, *Entry Data/Pemberian Skor*, dan *Cleaning Data*.

Adapun langkah-langkah pengolahan data adalah sebagai berikut

a. Pemeriksaan data

Peneliti melakukan koreksi data untuk melihat kelengkapan data yang didapatkan dengan kesesuaian kriteria data yang diperlukan diantaranya kelengkapan identitas, kelengkapan hasil kuesioner sehingga apabila terdapat ketidaksesuaian dapat dilengkapi segera oleh peneliti.

b. Pemberian kode

Apabila semua data telah terkumpul dan selesai diedit di lapangan, kemudian dilakukan pengkodean variabel sebelum dipindahkan ke format aplikasi program SPSS.

c. Mengentri Data (*Entry Data*)

Entri adalah memasukkan data yang diperoleh menggunakan fasilitas komputer. Selanjutnya data yang telah selesai diberi kode, kemudian diinput ke dalam lembar kerja program SPSS untuk masing-masing variabel. Urutan input data berdasarkan nomor responden dalam kuesioner.

d. Membersihkan Data (*Cleaning*)

Cleaning data dapat dilakukan pada semua lembar kerja untuk membersihkan kesalahan yang mungkin terjadi selama proses input data. Proses ini dilakukan melalui analisis frekuensi pada semua variabel. Adapun data missing dibersihkan dengan menginput data yang benar.

e. Tabulasi Data

Tabulasi merupakan pengorganisasian data sedemikian rupa agar dengan mudah dapat dijumlahkan, disusun dan ditata untuk disajikan dan dianalisis serta pembuatan tabel-tabel yang berisi data yang telah diberi kode sesuai dengan analisis yang dibutuhkan. Dalam melakukan tabulasi diperlukan ketelitian agar tidak terjadi kesalahan. Tabulasi dilakukan untuk memudahkan pengelolaan data kedalam suatu tabel. Pengolahan data dilakukan secara elektronik dengan menggunakan sprogram SPSS.

3.7.2 Teknik Analisis Data

Data dalam penelitian ini dianalisis menggunakan regresi logistik biner. Analisis regresi logistik biner merupakan salah satu metode statistika yang menggambarkan hubungan antara satu variabel respon (Y) dengan beberapa variabel *predictor* (X), dengan variabel respon berupa data kualitatif yang bernilai 1 untuk menyatakan keberadaan sebuah karakteristik dan bernilai 0 untuk menyatakan ketidakberadaan sebuah karakteristik (Hosmer *et al.*, 1997).

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Analisis ini menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari setiap variabel. Analisis ini dilakukan pada masing-masing variabel namun tidak saling terkait.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan pada dua variabel yang berhubungan. Analisis bivariat dilakukan setelah perhitungan univariat. Analisis yang dilakukan pada dua variabel, yang bermanfaat untuk mengetahui hubungan pada dua variabel tersebut. Analisis ini dilakukan pada satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Pada penelitian ini menggunakan *Spearman's Rho*. Uji korelasi yang digunakan untuk mengetahui besarnya hubungan variabel bebas dan variabel terikat. Perhitungan secara komputerisasi dengan interpretasi menggunakan *p-value* 0,1 dengan presisi 10 persen maka dikatakan berhubungan jika *p-value* kurang dari 0,1 dan jika lebih dari 0,1 dianggap tidak berhubungan.

c. Analisis Multivariat

Analisis berikutnya yaitu analisis multivariat. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antar variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Uji regresi berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh lebih dari satu variabel independen dengan memasukkan seluruh variabel independen untuk menentukan model prediksi pencegahan KEK. Pada analisis regresi dengan menggunakan metode *stepwise*, peneliti akan memasukan hanya variabel yang signifikan saja dari hasil analisis bivariat. Nantinya setelah dilakukan analisis regresi maka akan ditemukan beberapa kandidat variabel dengan nilai signifikan yang akan dimasukan dalam model pencegahan.

Secara matematis postulat model yang akan dilakukan adalah sebagai berikut

$$\begin{aligned} [\text{KEK}] &= \alpha + \alpha_1[X1] + \alpha_2[X2] + \alpha_3[X3] + \alpha_4[X4] + \alpha_5[X5] + \alpha_6[X6] + \\ &\quad \alpha_7[X7] + \alpha_8[X8] + \alpha_9[X9] + \alpha_{10}[X10] + \alpha_{11}[X11] + \alpha_{12}[X12] \\ &\quad + \alpha_{13}[X13] + e \end{aligned}$$

3.7.3 Uji Hipotesis

Tahapan pengolahan data selanjutnya adalah analisis hipotesis yang diungkapkan sebagai berikut

$$H_0 = \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \alpha_4 = \dots = \alpha_{30} = 0$$

(dimana tidak ada satu pun variabel yang berpengaruh nyata terhadap kejadian KEK di Pondok Pesantren Darul 'Ulum di Lampung Tengah)

$$H_1 \neq \alpha_1 \neq \alpha_2 \neq \alpha_3 \neq \alpha_4 \neq \dots \neq \alpha_{30} \neq 0$$

(dimana paling sedikit terdapat satu variabel yang berpengaruh nyata terhadap kejadian KEK di Pondok Pesantren Darul 'Ulum di Lampung Tengah)

Optimasi parameter model dilakukan dengan menggunakan piranti lunak dengan tingkat signifikansi yang dipergunakan yaitu 10 persen.

3.8 Validitas dan Reliabilitas Kuesioner

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Sebuah instrumen atau kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada instrumen atau kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut (Ghozali, 2016). Kuesioner yang diujikan validitasnya adalah kuesioner yang dibuat sendiri oleh peneliti yaitu kuesioner pengetahuan mengenai KEK, sikap mengenai KEK, teman sebaya, kebiasaan puasa, dan lama mukim. Referensi yang digunakan pada penelitian ini dalam Menyusun kuesioner adalah dengan menggunakan panduan dari WHO pada Quality, Equity, Dignity: The Network To Improve Quality Of Care For Maternal, Newborn And Child Health: Strategic Objectives (2018) dan Kemenkes pada Laporan Akuntabilitas Kinerja (2018).

Jika nilai validitas setiap jawaban yang didapatkan ketika memberikan daftar pertanyaan nilainya lebih besar dari 0,3 maka item pertanyaan tersebut dapat dikatakan valid (Ghozali, 2016). Uji reliabilitas dilakukan berdasarkan kriteria pengambilan keputusan sebagaimana dinyatakan oleh (Ghozali, 2016), yaitu jika koefisien *Cronbach Alpha* > 0,70 maka pertanyaan dinyatakan andal atau suatu konstruk maupun variabel dinyatakan *reliable*. Sebaliknya, jika koefisien *Cronbach Alpha* < 0,70 maka pertanyaan dinyatakan tidak andal. Hasil analisis uji validitas dan reliabilitas pada penelitian ini dilakukan pada variabel pengetahuan mengenai KEK, sikap mengenai KEK, dan teman sebaya/peer yang dipaparkan dalam Lampiran 10 hingga Lampiran 15.

3.8.1 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Pengetahuan mengenai KEK

Berdasarkan analisis validitas dan reliabilitas yang telah dilakukan, hasil uji validitas dan reliabilitas pengetahuan mengenai KEK dapat dilihat dalam Tabel 8.

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, ditemukan terdapat satu kuesioner yang tidak valid yaitu dengan pertanyaan “*Satuan unit yang digunakan untuk mengukur nilai energi yang diperoleh tubuh ketika mengonsumsi makanan atau minuman disebut...*” Akibatnya, kuesioner ini akan dihapus karena belum memenuhi syarat validitas yaitu nilai validitas yang lebih besar dibandingkan dengan nilai r tabel. Nilai validitas dan r tabel digambarkan dalam Tabel 8.

Tabel 8. Uji validitas kuesioner pengetahuan mengenai KEK

No.	Pertanyaan	Validitas (r)	Nilai r tabel	Kesimpulan
1	Susunan makanan sehari-hari yang mengandung zat-zat gizi dengan jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, dengan memperhatikan prinsip/pilar gizi seimbang. Hal tersebut adalah pengertian dari <i>gizi seimbang</i>	0,503	0,240	Valid
2	Terdapat 4 prinsip gizi seimbang.	0,451	0,240	Valid
3	Air merupakan bagian terbesar dan zat gizi penting untuk hidup sehat dan aktif.	0,484	0,240	Valid
4	Asupan gizi kurang dari kebutuhan dalam jangka waktu yang lama adalah kondisi yang biasa disebut dengan <i>Kurang Energi Kronis (KEK)</i>	0,447	0,240	Valid
5	Anjuran konsumsi untuk memenuhi kebutuhan air adalah 8 gelas dalam sehari atau sekitar 2 liter.	0,451	0,240	Valid
6	Menurut Badan Kesehatan Dunia (WHO), kita perlu melakukan kegiatan fisik dan olahraga secara teratur dan terukur, paling tidak 30 menit dalam sehari.	0,438	0,240	Valid
7	Besarnya kebutuhan energi pada remaja berdasarkan berat badan (BB) per hari pada remaja adalah 2400 kkal	-0,315	0,240	Tidak valid
8	Senyawa organik yang penting untuk mengatur metabolisme tubuh. Kekurangan zat ini bisa membuat badan kurang bertenaga dan mudah terserang penyakit. Zat ini disebut <i>vitamin</i>	0,448	0,240	Valid
9	Minyak nabati, kacang-kacangan, sayuran berdaun hijau merupakan sumber vitamin E	0,637	0,240	Valid
10	Daging merah, ikan & kerang, unggas, kacang kedelai, buncis, makanan dari kedelai, sayuran daun hijau & kismis merupakan sumber mineral <i>zat besi</i>	0,447	0,240	Valid
11	Sebutkan lapisan tumpeng gizi seimbang pada lapisan ketiga <i>Ikan, daging, tempe</i>	0,526	0,240	Valid
12	Di bawah ini merupakan indikasi pangan tidak aman kecuali <i>Makanan mengandung gula</i>	0,457	0,240	Valid
13	Berdasarkan tabel AKG (Angka Kecukupan Gizi), remaja pada usia 13 – 18 tahun memiliki kebutuhan kalori sebesar 50-65 kkal/kg BB/hari	0,475	0,240	Valid
14	Zat anorganik yang meski dalam jumlah sedikit, peranannya sangat penting dalam berbagai proses metabolisme di dalam tubuh disebut <i>Mineral</i>	0,475	0,240	Valid
15	Di bawah ini yang bukan faktor-faktor yang Memengaruhi Kebutuhan Gizi untuk Remaja adalah <i>Sekolah</i>	0,505	0,240	Valid
16	KEK singkatan dari <i>Kurang energi kronis</i>	0,466	0,240	Valid
17	Pihak paling berisiko dapat mengalami kekurangan energi kronis adalah <i>Remaja putri</i>	0,754	0,240	Valid
18	Bahaya utama dari kekurangan energi kronis pada ibu hamil adalah <i>Melahirkan anak dengan berat badan kurang</i>	0,468	0,240	Valid
19	Cara utama mengatasi kekurangan energi kronis pada tubuh adalah <i>Mengonsumsi gizi seimbang</i>	0,529	0,240	Valid
20	Resiko yang mungkin terjadi pada bayi jika ibu hamil mengalami kekurangan energi kronis adalah <i>Berat badan kurang</i>	0,515	0,240	Valid
21	Ukuran lingkar lengan atas seseorang jika mengalami kekurangan energi kronis adalah <i>Kurang dari 23,5 cm</i>	0,448	0,240	Valid
22	Susunan makanan sehari-hari yang mengandung zat-zat gizi dengan jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, dengan memperhatikan prinsip/pilar gizi seimbang. Hal tersebut adalah pengertian dari <i>gizi seimbang</i>	0,508	0,240	Valid

Selanjutnya pada Tabel 9 menggambarkan bahwa kuesioner yang digunakan untuk mengukur variabel sikap telah reliabel, mengingat besaran nilai Uji Cronbach Alpha pada tiap pertanyaan yang lebih dari 0,7.

Tabel 9. Uji reliabilitas kuesioner pengetahuan mengenai KEK

No.	Pertanyaan	Cronbach's Alpha	Kesimpulan
1	Susunan makanan sehari-hari yang mengandung zat-zat gizi dengan jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, dengan memperhatikan prinsip/pilar gizi seimbang. Hal tersebut adalah pengertian dari <i>gizi seimbang</i>	0,814	Reliabel
2	Terdapat 4 prinsip gizi seimbang.	0,817	Reliabel
3	Air merupakan bagian terbesar dan zat gizi penting untuk hidup sehat dan aktif.	0,815	Reliabel
4	Asupan gizi kurang dari kebutuhan dalam jangka waktu yang lama adalah kondisi yang biasa disebut dengan <i>Kurang Energi Kronis (KEK)</i>	0,817	Reliabel
5	Anjuran konsumsi untuk memenuhi kebutuhan air adalah 8 gelas dalam sehari atau sekitar 2 liter.	0,817	Reliabel
6	Menurut Badan Kesehatan Dunia (WHO), kita perlu melakukan kegiatan fisik dan olahraga secara teratur dan terukur, paling tidak 30 menit dalam sehari.	0,818	Reliabel
8	Senyawa organik yang penting untuk mengatur metabolisme tubuh. Kekurangan zat ini bisa membuat badan kurang bertenaga dan mudah terserang penyakit. Zat ini disebut <i>vitamin</i>	0,817	Reliabel
9	Minyak nabati, kacang-kacangan, sayuran berdaun hijau merupakan sumber vitamin E	0,807	Reliabel
10	Daging merah, ikan & kerang, unggas, kacang kedelai, buncis, makanan dari kedelai, sayuran daun hijau & kismis merupakan sumber mineral <i>zat besi</i>	0,817	Reliabel
11	Sebutkan lapisan tumpeng gizi seimbang pada lapisan ketiga <i>Ikan, daging, tempe</i>	0,813	Reliabel
12	Di bawah ini merupakan indikasi pangan tidak aman kecuali <i>Makanan mengandung gula</i>	0,817	Reliabel
13	Berdasarkan tabel AKG (Angka Kecukupan Gizi), remaja pada usia 13 – 18 tahun memiliki kebutuhan kalori sebesar 50-65 kkal/kg BB/hari	0,816	Reliabel
14	Zat anorganik yang meski dalam jumlah sedikit, peranannya sangat penting dalam berbagai proses metabolisme di dalam tubuh disebut <i>Mineral</i>	0,816	Reliabel
15	Di bawah ini yang bukan faktor-faktor yang Memengaruhi Kebutuhan Gizi untuk Remaja adalah <i>Sekolah</i>	0,814	Reliabel
16	KEK singkatan dari <i>Kurang energi kronis</i>	0,816	Reliabel
17	Pihak paling berisiko dapat mengalami kekurangan energi kronis adalah <i>Remaja putri</i>	0,801	Reliabel
18	Bahaya utama dari kekurangan energi kronis pada ibu hamil adalah <i>Melahirkan anak dengan berat badan kurang</i>	0,816	Reliabel
19	Cara utama mengatasi kekurangan energi kronis pada tubuh adalah <i>Mengonsumsi gizi seimbang</i>	0,813	Reliabel
20	Resiko yang mungkin terjadi pada bayi jika ibu hamil mengalami kekurangan energi kronis adalah <i>Berat badan kurang</i>	0,814	Reliabel
21	Ukuran lingkar lengan atas seseorang jika mengalami kekurangan energi kronis adalah <i>Kurang dari 23,5 cm</i>	0,817	Reliabel
22	Susunan makanan sehari-hari yang mengandung zat-zat gizi dengan jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, dengan memperhatikan prinsip/pilar gizi seimbang. Hal tersebut adalah pengertian dari <i>gizi seimbang</i>	0,814	Reliabel

3.8.2 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Sikap KEK

Berdasarkan analisis validitas dan reliabilitas yang telah dilakukan, maka ditemukan terdapat satu kuesioner yang tidak valid yaitu dengan pernyataan *Setiap hari saya mengonsumsi makanan yang beranekaragam*. Akibatnya, pertanyaan untuk kuesioner ini akan dihapus karena belum memenuhi syarat

validitas yaitu nilai validitas yang lebih besar dibandingkan dengan nilai r tabel. Nilai uji validitas dan reliabilitas ditampilkan dalam Tabel 10.

Tabel 10. Uji validitas dan reliabilitas kuesioner sikap mengenai KEK

No.	Pernyataan	Validitas (r)	Nilai r tabel	Kesimpulan
1	Setiap hari saya memantau berat badan normal secara teratur untuk mempertahankan berat badan normal.	-0,188	0,240	Tidak valid
2	Setiap hari saya mengonsumsi daging, ikan, tempe, tahu dan telur baik untuk dikonsumsi karena sumber makanan yang kaya akan protein.	0,523	0,240	Valid
3	Mengonsumsi sayuran dan buah dapat berperan dalam memenuhi kebutuhan vitamin dan mineral bagi tubuh.	0,446	0,240	Valid
4	Sebelum mengonsumsi makanan saya harus mencuci tangan terlebih dahulu.	0,442	0,240	Valid
5	Perilaku hidup bersih dan sehat dapat mencegah timbulnya penyakit infeksi.	0,451	0,240	Valid
6	Mengonsumsi sayur dan buah baik untuk menurunkan resiko sulit buang air besar.	0,554	0,240	Valid
7	Mengonsumsi makanan siap saji perlu dibatasi agar terhindar dari resiko kegemukan.	0,459	0,240	Valid
8	Pola makan yang seimbang dapat mewujudkan status gizi yang baik.	0,479	0,240	Valid
9	Makanan atau minuman bergula atau makanan manis tidak sehat	0,447	0,240	Valid
10	Menurut saya jumlah kalori pada makanan yang digoreng maupun dikukus sama saja	0,416	0,240	Valid
11	Sebaiknya minum air putih 8 gelas setiap hari	0,424	0,240	Valid
12	Membawa bekal makanan dan minuman dari rumah lebih baik daripada makanan jajanan	0,467	0,240	Valid
13	Saya menyukai makanan berlemak (daging, kulit ayam, keju, mentega, es krim)	0,439	0,240	Valid
14	Saya tidak menyukai makanan cepat saji	0,820	0,240	Valid
15	Saya berusaha untuk memakan buah setiap hari	0,395	0,240	Valid
16	Saya akan menjaga kebersihan lingkungan di sekitar saya	0,462	0,240	Valid
17	Saya tidak lebih banyak bermain gadget daripada melakukan aktivitas sehari-hari	0,403	0,240	Valid
18	Saya tidak mengonsumsi mi instan untuk makan malam	0,526	0,240	Valid
19	Saya harus menjaga berat badan ideal agar tubuh menjadi sehat	0,417	0,240	Valid
20	Orang yang sudah kurus tidak perlu melakukan aktivitas fisik atau olahraga secara rutin.	0,432	0,240	Valid
21	Sebaiknya remaja putri lebih banyak mengonsumsi bahan makanan yang mengandung zat besi.	0,392	0,240	Valid
22	Bila berat badan saya normal, artinya kebutuhan energi saya sudah tercukupi.	0,540	0,240	Valid
23	Tidak tertarik membeli produk produk untuk meningkatkan imunitas karena belum tentu sehat	0,427	0,240	Valid

Tabel 11 juga menggambarkan bahwa kuesioner yang digunakan untuk mengukur variabel sikap mengenai KEK telah reliabel, mengingat besaran nilai Uji Cronbach Alpha tiap pertanyaan kuesioner yang lebih dari 0,7.

Tabel 11. Uji reliabilitas kuesioner sikap mengenai KEK

No.	Pertanyaan	Cronbach's Alpha	Kesimpulan
2	Setiap hari saya mengonsumsi daging, ikan, tempe, tahu dan telur baik untuk dikonsumsi karena sumber makanan yang kaya akan protein.	0,777	Reliabel
3	Mengonsumsi sayuran dan buah dapat berperan dalam memenuhi kebutuhan vitamin dan mineral bagi tubuh.	0,781	Reliabel
4	Sebelum mengonsumsi makanan saya harus mencuci tangan terlebih dahulu.	0,781	Reliabel
5	Perilaku hidup bersih dan sehat dapat mencegah timbulnya penyakit infeksi.	0,784	Reliabel
6	Mengonsumsi sayur dan buah baik untuk menurunkan resiko sulit buang air besar.	0,775	Reliabel
7	Mengonsumsi makanan siap saji perlu dibatasi agar terhindar dari resiko kegemukan.	0,776	Reliabel
8	Pola makan yang seimbang dapat mewujudkan status gizi yang baik.	0,777	Reliabel
9	Makanan atau minuman bergula atau makanan manis tidak sehat	0,779	Reliabel
10	Menurut saya jumlah energi pada makanan yang digoreng maupun dikukus sama saja	0,787	Reliabel
11	Sebaiknya minum air putih 8 gelas setiap hari	0,788	Reliabel
12	Membawa bekal makanan dan minuman dari rumah lebih baik daripada makanan jajanan	0,785	Reliabel
13	Saya menyukai makanan berlemak (daging, kulit ayam, keju, mentega, es krim)	0,784	Reliabel
14	Saya tidak menyukai makanan cepat saji	0,815	Reliabel
15	Saya berusaha untuk memakan buah setiap hari	0,793	Reliabel
16	Saya akan menjaga kebersihan lingkungan di sekitar saya	0,784	Reliabel
17	Saya tidak lebih banyak bermain gadget daripada melakukan aktivitas sehari-hari	0,775	Reliabel
18	Saya tidak mengonsumsi mi instan untuk makan malam	0,797	Reliabel
19	Saya harus menjaga berat badan ideal agar tubuh menjadi sehat	0,793	Reliabel
20	Orang yang sudah kurus tidak perlu melakukan aktivitas fisik atau olahraga secara rutin.	0,779	Reliabel
21	Sebaiknya remaja putri lebih banyak mengonsumsi bahan makanan yang mengandung zat besi.	0,811	Reliabel
22	Bila berat badan saya normal, artinya kebutuhan energi saya sudah tercukupi.	0,775	Reliabel
23	Tidak tertarik membeli produk produk untuk meningkatkan imunitas karena belum tentu sehat	0,781	Reliabel

3.8.3 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Lingkungan *peer/teman sebaya yang mendukung*

Berdasarkan analisis validitas dan reliabilitas yang telah dilakukan, maka ditemukan terdapat satu kuesioner yang tidak valid yaitu dengan pernyataan *Teman saya mengingatkan saya untuk minum air putih yang cukup*. Akibatnya, kuesioner ini akan dihapus karena belum memenuhi syarat validitas yaitu nilai validitas yang lebih besar dibandingkan dengan nilai r tabel; nilai validitas dan reliabilitas ditampilkan dalam Tabel 12.

Tabel 12. Uji validitas kuesioner lingkungan *peer/teman sebaya* yang mendukung

No.	Pertanyaan	Validitas (r)	Nilai r tabel	Kesimpulan
1	Teman saya mengingatkan saya untuk makan secara teratur	0,607	0,240	Valid
2	Teman saya mengajak saya untuk berolahraga Bersama	0,409	0,240	Valid
3	Teman saya mengajak saya untuk tidur larut malam	0,811	0,240	Valid
4	Saya dan teman mulai membiasakan diri untuk berolahraga Bersama	0,203	0,240	Tidak valid
5	Teman saya sering membagi buah yang mereka miliki	0,393	0,240	Valid
6	Teman saya memberitahukan saya manfaat bagi tubuh jika memiliki waktu tidur yang cukup	0,678	0,240	Valid
7	Teman saya mengajak saya jajan di luar Kawasan pesantren	0,501	0,240	Valid
8	Saya diajak teman untuk menimbang berat badan dan tinggi badan secara teratur	0,785	0,240	Valid
9	Saya diingatkan teman untuk mencuci tangan dengan air sebelum makan	0,663	0,240	Valid
10	Saya sering diajak teman bermain yang membuat kita berkeringat misalnya main bola, kejar-kejaran, sepeda, lompat tali, dan lain-lain	0,504	0,240	Valid
11	Saya diajak teman untuk jajan makanan ringan setiap hari	0,431	0,240	Valid

Tabel 13 juga menggambarkan bahwa kuesioner yang digunakan untuk mengukur variabel sikap mengenai KEK telah reliabel, mengingat besaran nilai Uji Cronbach Alpha pada tiap pertanyaan yang lebih dari 0,7.

Tabel 13. Uji reliabilitas kuesioner lingkungan *peer/teman sebaya* yang mendukung

No.	Pertanyaan	Cronbach's Alpha	Kesimpulan
1	Teman saya mengingatkan saya untuk makan secara teratur	0,799	Reliabel
2	Teman saya mengajak saya untuk berolahraga Bersama	0,815	Reliabel
3	Teman saya mengajak saya untuk tidur larut malam	0,774	Reliabel
5	Teman saya sering membagi buah yang mereka miliki	0,814	Reliabel
6	Teman saya memberitahukan saya manfaat bagi tubuh jika memiliki waktu tidur yang cukup	0,794	Reliabel
7	Teman saya mengajak saya jajan di luar Kawasan pesantren	0,809	Reliabel
8	Saya diajak teman untuk menimbang berat badan dan tinggi badan secara teratur	0,781	Reliabel
9	Saya diingatkan teman untuk mencuci tangan dengan air sebelum makan	0,796	Reliabel
10	Saya sering diajak teman bermain yang membuat kita berkeringat misalnya main bola, kejar-kejaran, sepeda, lompat tali, dan lain-lain	0,815	Reliabel
11	Saya diajak teman untuk jajan makanan ringan setiap hari	0,821	Reliabel

3.9 Etika Penelitian

Etika penelitian dilakukan untuk mengukur keberterimaan secara etik suatu rangkaian proses penelitian. Klirens etik penelitian merupakan acuan bagi peneliti untuk menjunjung tinggi nilai integritas, kejujuran, dan keadilan dalam melakukan penelitian. Etika penelitian memerlukan pedoman etis dan norma yang mengikuti perubahan dinamis masyarakat. Sikap ilmiah (*scientific attitude*) perlu dipegang teguh oleh seorang peneliti berdasarkan prinsip etik dan norma penelitian demi menjamin subyek dihormati terhadap privasi, kerahasiaan,

keadilan dan mendapat manfaat dari dampak penelitian dengan menerapkan prinsip adil, benar dan *humanistic* (Handayani, 2018). Disini peneliti sudah mengajukan *ethical clearance* untuk melakukan etika penelitian sesuai dengan hak dan kewajiban bagi tiap pihak yang terlibat dalam penelitian ini dengan Persetujuan Etik Nomor 1602/UN26.18/PP.05.02.00/2023. Selain itu, penelitian ini juga telah mendapatkan izin penelitian melalui Surat Izin Melakukan Penelitian Nomor 2448/UN26.18/PP.05.02/2023 dan juga telah disertai dengan balasan izin penelitian dari pihak Pesantren Darul ‘Ulum dengan Surat Keterangan Nomor 137/SK/PPDU/SB.LT/VIII/2023.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Prevalensi santriwati pesantren Darul ‘Ulum yang mengalami KEK adalah sebesar 60% dengan rata-rata berusia 15 tahun dan besaran lingkar lengan $\leq 23,5$ cm.
2. Sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan mengenai KEK yang kurang (86%) dan sikap mengenai KEK yang kurang baik (85%) terhadap KEK. Sebanyak 79% santriwati memiliki tingkat aktivitas fisik yang berat. Sebanyak 54% santriwati mendapatkan dukungan teman sebaya pada tingkat kurang baik, dan 82% dari mereka telah tinggal di pesantren lebih dari 6 bulan. Selain itu, kebanyakan responden menunjukkan defisit gizi pada energi, karbohidrat, protein, dan lemak, pada defisit tingkat berat.
3. Terdapat hubungan pengetahuan mengenai KEK, sikap mengenai KEK, tingkat kecukupan protein, tingkat kecukupan karbohidrat, tingkat kecukupan energi, tingkat kecukupan lemak, pendidikan, aktivitas fisik, kebiasaan puasa, dan lama mukim terhadap kejadian KEK santriwati pesantren Darul ‘Ulum; dengan tiga variabel yang memiliki pengaruh terbesar adalah tingkat kecukupan lemak, lama mukim, dan sikap mengenai KEK.
4. Persamaan model pencegahan kejadian KEK pada pesantren Darul ‘Ulum adalah $KEK = 23,640 + 1,010 X_1 + 2,040 X_2 + 1,106 X_3 + 1,059 X_4 + 0,182 X_5 + 3,085 X_6 + 0,118 X_9 + 0,081 X_{10} + 1,014 X_{12} - 2,087 X_{13}$

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka saran yang dapat diberikan adalah:

5.2.1 Bagi Santriwati

1. Santriwati perlu mendalami pemahaman tentang gizi yang seimbang dan pentingnya memenuhi kebutuhan nutrisi tubuh. Hal ini melibatkan pengetahuan yang lebih baik tentang jenis makanan yang mereka butuhkan dan dampaknya terhadap pertumbuhan dan perkembangan. Dengan pengetahuan yang kuat, mereka dapat membuat pilihan makanan yang lebih sehat.
2. Penting bagi santriwati untuk menjaga pola makan yang seimbang dengan memasukkan berbagai jenis makanan dalam diet mereka. Hal ini termasuk karbohidrat, protein, lemak sehat, serta serat, vitamin, dan mineral. Makanan seimbang akan membantu memenuhi kebutuhan nutrisi tubuh mereka.
3. Aktivitas fisik yang teratur dan sehat serta pengetahuan mengenai KEK yang baik adalah faktor yang berpengaruh dalam resiko KEK santriwati. Mereka perlu menjaga keseimbangan antara aktivitas fisik dan asupan nutrisi yang memadai untuk mendukung kesehatan dan pertumbuhan mereka.
4. Diharapkan santriwati untuk bisa memperbaiki kebiasaan jajan sembarangan, dan lebih selektif lagi dalam memilih jajanan atau makanan ringan yang diinginkan.

5.2.2 Bagi Pesantren

1. Pesantren dapat melakukan penyuluhan rutin tentang gizi yang seimbang, manfaat makanan sehat, dan dampak KEK. Program ini juga dapat melibatkan ahli gizi atau dokter untuk memberikan pengetahuan mengenai KEK yang lebih mendalam tentang nutrisi dan gizi yang seimbang.
2. Diharapkan pesantren dapat menyediakan makanan yang seimbang dan bergizi kepada santri putri. Ini termasuk menyajikan berbagai jenis makanan, termasuk buah-buahan, sayuran, protein, dan sumber karbohidrat yang sehat dan menghindari makanan cepat saji atau makanan yang kurang gizi karena sebelumnya masih sangat jarang menyediakan buah-buahan.

3. Pesantren dapat melakukan pemantauan rutin terhadap status gizi santri putri. Ini dapat dilakukan dengan mengukur berat badan, tinggi badan, dan lingkar lengan secara berkala. Dengan memahami perkembangan status gizi, pesantren dapat mengambil tindakan lebih awal jika ada indikasi KEK.
4. Pesantren dapat bekerjsama dengan pedagang dan penjual makanan untuk bisa menjual jajanan bergizi bagi santri. Kerjasama ini melibatkan aturan untuk tidak menjual jajanan ringan yang berbahaya.
5. Pesantren dapat menjalin kerjasama dengan puskesmas untuk memberikan sosialisasi mengenai gizi lebih lanjut dan pemantauan terhadap kesehatan santri putri.

5.2.3 Bagi Dinas/Puskesmas

1. Dinas Kesehatan atau Puskesmas dapat mengembangkan program edukasi gizi yang menyentuh remaja putri di komunitas mereka. Program ini harus mencakup pengetahuan tentang makanan seimbang, manfaat gizi yang tepat, dan bahaya KEK. Edukasi ini dapat disampaikan melalui lokakarya, seminar, atau kampanye pendidikan kesehatan.
2. Mendirikan klinik gizi di Puskesmas atau bekerja sama dengan ahli gizi untuk memberikan pemeriksaan rutin dan konseling gizi bagi remaja putri. Ini akan membantu dalam mengidentifikasi kasus KEK lebih awal dan memberikan rekomendasi diet yang tepat.
3. Melatih guru dan kader kesehatan di sekolah untuk mengenali tanda-tanda KEK dan memberikan nasihat awal kepada remaja yang membutuhkannya.

5.2.4 Bagi Peneliti Selanjutnya

1. Pada penelitian ini, aspek psikososial belum dimasukkan dalam model yang berkaitan dengan KEK. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk fokus pada faktor-faktor psikososial seperti kondisi mental, tekanan sosial, gangguan makan, serta norma budaya terkait makanan dan tubuh yang dapat memengaruhi kejadian KEK pada remaja putri.
2. Pada penelitian ini, pengaruh media sosial terhadap pola makan belum menjadi bagian dari model yang dianalisis. Oleh karena itu, penelitian

selanjutnya disarankan untuk menginvestigasi bagaimana media sosial memengaruhi persepsi tubuh, citra tubuh, dan kebiasaan makan remaja putri, mengingat pengaruh besar teknologi terhadap kehidupan remaja saat ini.

5.3 Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka keterbatasan yang ada dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini terbatas hanya pada satu lokasi, yaitu Pesantren Darul ‘Ulum, sehingga hasil temuan belum dapat digeneralisasikan untuk menggambarkan kondisi santriwati di pesantren lain atau di wilayah yang lebih luas.
2. Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini belum mencakup variabel-variabel psikososial, seperti kondisi kesehatan mental, tekanan sosial, gangguan makan, media sosial, dan norma budaya terkait makanan, yang dapat berpotensi berkontribusi terhadap kejadian KEK.
3. Pendekatan yang digunakan bersifat kuantitatif semata, tanpa disertai metode kualitatif seperti FGD dan wawancara mendalam, sehingga kurang mampu menggambarkan secara mendalam pengalaman subjektif santriwati terkait kondisi gizi dan faktor-faktor yang memengaruhinya.
4. Penelitian ini bersifat *cross-sectional*, sehingga hanya mampu menggambarkan hubungan antarvariabel pada satu waktu tertentu dan tidak dapat menjelaskan hubungan kausal atau perubahan kondisi dari waktu ke waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrachim, R., Meladista, E., & Yanti, R. (2018). Hubungan Body Image Dan Sikap Terhadap Makanan Dengan Pola Makan Mahasiswa Jurusan Gizi Politeknik. *Gizi Indonesia*, 41(2), Article 2. <https://doi.org/10.36457/gizindo.v41i2.246>
- Agustin, L., & Rahmawati, D. (2021). Hubungan Pendapatan Keluarga dengan Kejadian Stunting. *Indonesian Journal of Midwifery (IJM)*, 4(1), 30. <https://doi.org/10.35473/ijm.v4i1.715>
- Ahmed, S. M., Adams, A., Chowdhury, A. M. R., & Bhuiya, A. (1998). Chronic Energy Deficiency In Women From Rural Bangladesh: Some Socioeconomic Determinants. *Journal of Biosocial Science*, 30(3), 349–358. <https://doi.org/10.1017/S0021932098003496>
- Alam, N., Roy, S. K., Ahmed, T., & Ahmed, A. S. (2010). Nutritional Status, Dietary Intake, and Relevant Knowledge of Adolescent Girls in Rural Bangladesh. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 28(1), 86–94. <https://doi.org/10.3329/jhpn.v28i1.4527>
- Alwi, B. M. (2020). *Pondok Pesantren: Ciri Khas, Perkembangan, dan Sistem Pendidikannya*. 16(2).
- Amalia, F., Nugraheni, S. A., & Kartini, A. (2018). Pengaruh Edukasi Gizi Terhadap Pengetahuan Dan Praktik Calon Ibu Dalam Pencegahan Kurang Energi Kronik Ibu Hamil (Studi pada Pengantin Baru Wanita di Wilayah Kerja Puskesmas Duren, Bandungan, Semarang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 6(5), Article 5. <https://doi.org/10.14710/jkm.v6i5.22060>
- Amelia, A. R., Syam, A., & Fatimah, S. (2019). *Hubungan Asupan Energi Dan Zat Gizi Dengan Status Gizi Santri Putri Yayasan Pondok Pesantren Hidayatullah Makassar Sulawesi Selatan Tahun 2013*. 15.
- Ananda, A., Baso, Y. S., Hidayanty, H., Syarif, S., Aminuddin, A., & Bahar, B. (2022). Providing education chronic energy deficiency (CED) uses web-based she smart to improve knowledge, attitudes, and practice in adolescent girls. *International Journal of Health & Medical Sciences*, 5(1), 56–62. <https://doi.org/10.21744/ijhms.v5n1.1833>
- Andya, M. D., Sopiyandi, S., Hariyadi, D., & Dahliansyah, D. (2022). Hubungan Aktifitas Fisik Dan Pola Makan Terhadap Status Gizi Pada Remaja. *Pontianak Nutrition Journal (PNJ)*, 5(2), Article 2. <https://doi.org/10.30602/pnj.v5i2.1092>
- Anindita, P. (2012). Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu, Pendapatan Keluarga, Kecukupan Protein & Zinc Dengan Stunting (Pendek) Pada Balita Usia 6 – 35 Bulan Di Kecamatan Tembalang Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1.

- Ardi, A. 'Izza. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) pada Remaja Putri. *Media Gizi Kesmas*, 10(2), Article 2. <https://doi.org/10.20473/mgk.v10i2.2021.320-328>
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Rineka cipta.
- Arista, A. D., Widajanti, L., & Aruben, R. (2017). Hubungan Pengetahuan,Sikap,Tingkat Konsumsi Energi, Protein, dan Indeks Massa Tubuh/Umur dengan Kekurangan Energi Kronik pada Remaja Putri (Studi di Sekolah Menengah Kejuruan Islamic Centre Baiturrahman Semarang pada Puasa Ramadhan Tahun 2017). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 5(4), Article 4.
- Arista, D. & Astohar. (2013). ANALISIS FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI RETURN SAHAM (Kasus pada Perusahaan Manufaktur yang Go Public di BEI periode tahun 2005—2009). *The Winners*, 14(1), 29.
- Aristyarini, D. A., Nurhayati, E., & Aryani, F. (2018). *Hubungan Antara Asupan Energi Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (Kek) Pada Remaja Putri Di Smk Kesehatan Bantul*. 13.
- Astuti, C., Majid, R., & Prasetya, F. (2022). Chronic Energy Deficiency in Women from Muna District: Association with Body Image and Knowledge. *Diversity: Disease Preventive of Research Integrity*, 76–83. <https://doi.org/10.24252/diversity.v2i2.21442>
- Aulia, N. R. (2021). Peran Pengetahuan Gizi Terhadap Asupan Energi, Status Gizi Dan Sikap Tentang Gizi Remaja. *Jurnal Ilmiah Gizi Kesehatan (JIGK)*, 2(02), Article 02. <https://doi.org/10.46772/jigk.v2i02.454>
- Azwar, A. (2003). *Metode penelitian kedokteran dan kesehatan masyarakat*. Binarupa Aksara.
- Baceviciene, M., & Jankauskiene, R. (2021). Changes in sociocultural attitudes towards appearance, body image, eating attitudes and behaviours, physical activity, and quality of life in students before and during COVID-19 lockdown. *Appetite*, 166, 105452. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105452>
- Barrack, M. T., Van Loan, M. D., Rauh, M. J., & Nichols, J. F. (2010). Physiologic and behavioral indicators of energy deficiency in female adolescent runners with elevated bone turnover. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 92(3), 652–659. <https://doi.org/10.3945/ajcn.2009.28926>
- Beddu, S., Mukarramah, S., & Lestahulu, V. (2015). Hubungan Status Gizi dan Usia Menarche Dengan Dismenore Primer pada Remaja Putri. *SEAJOM: The Southeast Asia Journal of Midwifery*, 1(1), 16–21. <https://doi.org/10.36749/seajom.v1i1.53>
- Beres, A. M. (2015). An overview of translanguaging: 20 years of ‘giving voice to those who do not speak.’ *Translation and Translanguaging in Multilingual Contexts*, 1(1), 103–118. <https://doi.org/10.1075/ttmc.1.1.05ber>
- Bertelloni, S., Ruggeri, S., & Baroncelli, G. I. (2006). Effects of sports training in adolescence on growth, puberty and bone health. *Gynecological Endocrinology*, 22(11), 605–612. <https://doi.org/10.1080/09513590601005730>

- Bharati, S., Pal, M., Bhattacharya, B. N., & Bharati, P. (2007). Prevalence and Causes of Chronic Energy Deficiency and Obesity in Women of India. *Human Biology*, 79(4), 395–412. <https://doi.org/10.1353/hub.2007.0048>
- BKKBN, & Yayasan Mitra Inti. (2003). *Tanya Jawab Kesehatan Reproduksi Remaja*.
- Chaturvedi, S., Kapil, U., Gnanasekaran, N., Sachdev, H. P. S., Pandey, R. M., & Bhanti, T. (1996). Nutrient Intake Amongst Adolescent Girls Belonging To Poor Socioeconomic Group Of Rural Area Of Rajasthan. *Indian Pediatrics*, 33, 5.
- Chaudhary, S., & Dhage, V. (2008). A study of anemia among adolescent females in the urban area of Nagpur. *Indian Journal of Community Medicine*, 33(4), 243. <https://doi.org/10.4103/0970-0218.43230>
- Christian, P., & Smith, E. R. (2018). Adolescent Undernutrition: Global Burden, Physiology, and Nutritional Risks. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 72(4), 316–328. <https://doi.org/10.1159/000488865>
- Dagnew, G. W., & Asresie, M. B. (2020). Factors associated with chronic energy malnutrition among reproductive-age women in Ethiopia: An analysis of the 2016 Ethiopia demographic and health survey data. *PLOS ONE*, 15(12), e0243148. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243148>
- Damayanti, A. Y. (2020). *Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Dan Status Gizi Santriwati Di Pondok Pesantren*. 4(2), 8.
- Damayanti, A. Y., Setyorini, I. Y., & Fathimah, F. (2018). Gambaran Tingkat Pengetahuan Gizi Seimbang pada Santriwati Remaja Putri di Pondok Pesantren. *Darussalam Nutrition Journal*, 2(2), 1. <https://doi.org/10.21111/dnj.v2i2.2437>
- Damayanti, A. Y., Zahro, R. K., & Sari, F. K. (2021). Perbedaan Pola Makan Saat Puasa Sunnah Dengan Status Gizi Di Pondok Pesantren. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 2(1), 30–39. <https://doi.org/10.31004/jkt.v2i1.1544>
- Depdiknas. (2013). *Undang-undang RI No.20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Deshmukh, P. R., Gupta, S. S., Bharambe, M. S., Dongre, A. R., Maliye, C., Kaur, S., & Garg, B. S. (2006). Nutritional status of adolescents in rural Wardha. *The Indian Journal of Pediatrics*, 73(2), 139–141. <https://doi.org/10.1007/BF02820204>
- Dieny, F. F., Tsani, A. F. A., Faradilla, U., & Rahadiyanti, A. (2021). Profile of nutritional status, energy availability, haemoglobin levels and bone density in santriwati (Islamic female student) with chronic energy deficiency risk. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 9(2), 97–104. <https://doi.org/10.14710/jgi.9.2.97-104>
- Elfiyah, S., Nurhaeni, A., & Nurlaili, L. (2021). The Relationship of Knowledge of Nutritional Intake and the Even of Chronic Energy Deficiency in Pregnant Mothers in Kalijaga Public Health CENTER Working Area Cirebon City. *Jurnal Kesehatan Mahardika*, 8(1), 353276. <https://doi.org/10.54867/jkm.v8i1.20>
- Emilia, E. (2009). Pengetahuan, Sikap Dan Praktek Gizi Pada Remaja Dan Implikasinya Pada Sosialisasi Perilaku Hidup Sehat. *Media Pendidikan, Gizi, dan Kuliner*, 1(1), Article 1. <https://doi.org/10.17509/boga.v1i1.6276>

- Ertiana, D., & Wahyuningsih, P. S. (2019). *Asupan Makan Dengan Kejadian Kek Pada Remaja Putri Di Sman 2 Pare Kabupaten Kediri*. 1, 8.
- Fakhriyah, H. H. D. L., & Abdurrahman, M. H. (2022). Analisis Faktor Risiko Kejadian Kekurangan Energi Kronik (Kek) Pada Remaja Putri Di Wilayah Lahan Basah. *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah*, 7(3), Article 3. <http://snllb.ulm.ac.id/prosiding/index.php/snllb-lit/article/view/768>
- Fanzo, J., Hawkes, C., Udomkesmalee, E., Afshin, A., Allemandi, L., Assery, O., Baker, P., Battersby, J., Bhutta, Z., Chen, K., Corvalan, C., Di Cesare, M., Dolan, C., Fonseca, J., Grummer-Strawn, L., Hayashi, C., McArthur, J., Rao, A., Rosenzweig, C., & Schofield, D. (2019). *2018 Global Nutrition Report* [Report]. Global Nutrition Report. <https://globalnutritionreport.org/reports/global-nutrition-report-2018/>
- Faradila, U. N., Wijayanti, H. S., Tsani, A. F. A., Widayastuti, N., Fitrianti, D. Y., & Dieny, F. F. (2020). Fasting habits, sleep duration, energy availability, and chronic energy deficiency (CED) risk in female students. *Food Research*, 4(S3), 92–98. [https://doi.org/10.26656/fr.2017.4\(S3\).S21](https://doi.org/10.26656/fr.2017.4(S3).S21)
- Fathonah, S., Setyaningsih, D. N., & Astuti, P. (2015). *Peningkatan Pengetahuan Pola Makan Sehat Bagi Santri Putri Pondok Pesantren Roudlotul Mubtadiin Balekambang Jepara*. 2, 11.
- Febry, F., Etrawati, F., & Arinda, D. F. (2020). The Determinant of Chronic Energy Deficiency Incidence in Adolescent Girls in Ogan Komering, Ilir Regency. *Proceedings of the 2nd Sriwijaya International Conference of Public Health (SICPH 2019)*. 2nd Sriwijaya International Conference of Public Health (SICPH 2019), Palembang, Indonesia. <https://doi.org/10.2991/ahsr.k.200612.048>
- Fehr, J., Favrat, B., Schleiffenbaum, B., Krayenbühl, P. A., Kapancı, C., & von Orelli, F. (2009). [Diagnosis and treatment of iron deficiency without anaemia]. *Praxis*, 98(24), 1445–1451. <https://doi.org/10.1024/1661-8157.98.24.1445>
- Fitria, M., Santosa, H., Lubis, Z., & Lubis, R. (2021). The Effect of Peer Education on Knowledge and Attitudes about Anemia and Chronic Energy Deficiency of Adolescent Girls at Percut Village, Indonesia. *Nveo - Natural Volatiles & Essential Oils Journal / NVEO*, 3834–3843.
- Ghozali, H. I. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS* 23. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Handayani, L. T. (2018). Kajian Etik Penelitian Dalam Bidang Kesehatan Dengan Melibatkan Manusia Sebagai Subyek. *The Indonesian Journal of Health Science*, 10(1). <https://doi.org/10.32528/the.v10i1.1454>
- Hariati, N. W. (2021). Determinan Masalah Gizi Remaja di Pondok Pesantren Tebuireng (Studi Kualitatif). *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA)*, 3(2), 86–98. <https://doi.org/10.36590/jika.v3i2.152>
- Herman, H., Citrakesumasari, C., Hidayanti, H., Jafar, N., & Virani, D. (2020). Pengaruh Edukasi Gizi Menggunakan Leaflet Kemenkes Terhadap Perilaku Konsumsi Sayur Dan Buah Pada Remaja Di Sma Negeri 10 Makassar. *Jurnal Gizi Masyarakat Indonesia (The Journal of Indonesian Community Nutrition)*, 9(1), Article 1. <https://doi.org/10.30597/jgmi.v9i1.10157>

- Hidayah, N., Rahfiludin, M. Z., & Aruben, R. (2016). Hubungan Status Gizi, Asupan Zat Gizi Dan Aktivitas Fisik Dengan Siklus Menstruasi Remaja Putri Pondok Pesantren Salafiyah Kauman Kabupaten Pemalang Tahun 2016. *JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT*, 4, 8.
- Hosmer, D. W., Hosmer, T., Le Cessie, S., & Lemeshow, S. (1997). A Comparison of Goodness-of-Fit Tests for the Logistic Regression Model. *Statistics in Medicine*, 16(9), 965–980. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0258\(19970515\)16:9<965::AID-SIM509>3.0.CO;2-O](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0258(19970515)16:9<965::AID-SIM509>3.0.CO;2-O)
- Indriasari, R. (2013). *Hubungan Asupan Zat Gizi Dengan Status Gizi Pada Remaja Putri Di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar Tahun 2013*.
- James, W. P., Ferro-Luzzi, A., & Waterlow, J. C. (1988). Definition of chronic energy deficiency in adults. Report of a working party of the International Dietary Energy Consultative Group. *European Journal of Clinical Nutrition*, 42(12), 969–981.
- Jannah, M. (2021). *Riwayat Kekurangan Energi Kronis (Kek) Pada Ibu Dan Kejadian Stunting Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Turikale*. 2.
- Jovanović, G. K., Janković, S., & Pavičić Žeželj, S. (2023). The effect of nutritional and lifestyle education intervention program on nutrition knowledge, diet quality, lifestyle, and nutritional status of Croatian school children. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 7. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fsufs.2023.1019849>
- Kadmaerubun, H. S., Azis, R., & Genisa, J. (2023). Hubungan Pola Makan dan Asupan Gizi Dengan Kekurangan Energi Kronik (KEK) Pada Ibu Hamil. *Inhealth : Indonesian Health Journal*, 2(2). <https://doi.org/10.56314/inhealth.v2i2.152>
- Kamsiah, K., Yuliantini, E., Eliana, E., & Rachmawati, R. (2023). The Effect of Nutrition Education on Knowledge, Attitudes and Consumption Patterns of Young Women in Prevention of Chronic Energy Deficiency in Bengkulu City. *Media Gizi Indonesia*, 18(1SP), Article 1SP. <https://doi.org/10.20473/mgi.v18i1SP.7-13>
- Keats, E. C., Rappaport, A. I., Shah, S., Oh, C., Jain, R., & Bhutta, Z. A. (2018). The Dietary Intake and Practices of Adolescent Girls in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review. *Nutrients*, 10(12), Article 12. <https://doi.org/10.3390/nu10121978>
- Kemenkes. (2015). *Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2015-2019*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kemenkes. (2018). *Laporan Akuntabilitas Kinerja*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kemenkes. (2019). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kemenkes. (2021). *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Khomsan, A. (2004). *Peranan Pangan dan Gizi untuk Kualitas Hidup*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Khusniyati, E., Sari, A. K., & Ro'ifah, I. (2016). Hubungan Asupan Makanan Dengan Status Gizi Pada Santri Pondok Pesantren Roudlatul Hidayah Desa Pakis Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto: *Jurnal Kebidanan Midwifery*, 2(2), Article 2. <https://doi.org/10.21070/mid.v2i2.867>

- Khusniyati, E., Sari, A. K., & Ro'ifah, I. (2018). *Hubungan Pola Konsumsi Makanan dengan Status Gizi Santri Pondok Pesantren Roudlatul Hidayah Desa Pakis Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto*. 7.
- Korphaibool, V., Chatjuthamard, P., & Treepongkaruna, S. (2021). Scoring sufficiency economy philosophy through gri standards and firm risk: A case study of thai listed companies. *Sustainability (Switzerland)*, 13(4), 1–19. <https://doi.org/10.3390/su13042321>
- Kurnianingsih, Y. (2009). *Hubungan faktor individu dan lingkungan terhadap diet penurunan berat badan pada remaja putri di 4 SMA terpilih di Depok tahun 2009*.
- Kusmiran, E. (2011). *Kesehatan reproduksi remaja dan wanita*. Salemba Medika.
- Kustiyanti, D., & Kartasurya, M. I. (2017). Adakah Perbedaan Status Gizi Antara Remaja Santriwati Yang Berpuasa Dan Tidak Berpuasa Senin Kamis? (Studi di Pondok Pesantren Al Itqon Semarang). *JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT*, 5.
- Latipah, N. (2019). PERAN PONDOK PESANTREN DALAM MENINGKATKAN KEMANDIRIAN SANTRI DI PONDOK PESANTREN NURROHMAN AL-BURHANY PURWAKARTA. *Comm-Edu (Community Education Journal)*, 2(3), 193. <https://doi.org/10.22460/comm-edu.v2i3.2850>
- Lonnie, M., Hooker, E., Brunstrom, J. M., Corfe, B. M., Green, M. A., Watson, A. W., Williams, E. A., Stevenson, E. J., Penson, S., & Johnstone, A. M. (2018). Protein for Life: Review of Optimal Protein Intake, Sustainable Dietary Sources and the Effect on Appetite in Ageing Adults. *Nutrients*, 10(3), 360. <https://doi.org/10.3390/nu10030360>
- Maehara, M., Rah, J., Roshita, A., Suryantan, J., Rachmadewi, A., & Izwardy, D. (2019). Patterns and risk factors of double burden of malnutrition among adolescent girls and boys in Indonesia. *PloS One*, 14, e0221273. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0221273>
- Mufidah, R., Pangestuti, D. R., & Widajanti, L. (2016). Hubungan Tingkat Kecukupan Energi, Tingkat Aktivitas Fisik Dan Karakteristik Keluarga Dengan Risiko Kekurangan Energi Kronis Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Dawe, Kudus. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 4(4), Article 4. <https://doi.org/10.14710/jkm.v4i4.14285>
- Muhopilah, P., Gamayanti, W., & Kurniadewi, E. (2018). Hubungan Kualitas Puasa dan Kebahagiaan Santri Pondok Pesantren Al-Ihsan. *Jurnal Psikologi Islam dan Budaya*, 1(1), 53–66. <https://doi.org/10.15575/jpib.v1i1.2071>
- Muia, E. N., Wright, H. H., Onywera, V. O., & Kuria, E. N. (2016). Adolescent elite Kenyan runners are at risk for energy deficiency, menstrual dysfunction and disordered eating. *Journal of Sports Sciences*, 34(7), 598–606. <https://doi.org/10.1080/02640414.2015.1065340>
- Musyayyib, R., Hartono, R., & Pakhri, A. (2018). Pengetahuan Dan Pola Makan Dengan Status Gizi Remaja Di Pondok Pesantren Nahdlatul Ulum Soreang Maros. *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, 12(2), 29. <https://doi.org/10.32382/medkes.v12i2.249>
- Mutaghfiroh, L., Sari, E. U. U., & NorAzizah, Y. (2019). Dampak Sosial Ekonomi Dan Jarak Kelahiran Terhadap Kejadian Kurang Energi Kronik Pada Ibu Multigravida. *Jurnal Ilmu Kebidanan Dan Kesehatan (Journal of*

- Midwifery Science and Health), 10(2), Article 2.*
<https://doi.org/10.52299/jks.v10i2.51>
- Naufalina, M. D., Nabawiyah, H., & Sari, D. D. (2023). Status gizi pada siswi remaja di pondok pesantren modern. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia, 19(3)*, 112. <https://doi.org/10.22146/ijcn.60258>
- Noor, M. S., Sari, A. R., Agustriyanto, R. A., Norwinardi, R., Agustina, D., Rahmaniah, E., Safitri, E., Amalia, G. F., & Bohari, B. (2021). Role of Cadre in Improving Knowledge and Attitude of Chronic Energy Deficiency on Teenagers in Mali-Mali Village, Banjar Regency, South Kalimantan, Indonesia. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences, 9(E)*, 145–149. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2021.5664>
- Normate, E. S., Nur, M. L., & Toy, S. M. (2017). Hubungan Teman Sebaya, Citra Tubuh Dan Pola Konsumsi Dengan Status Gizi Remaja Putri. *Unnes Journal of Public Health, 6(3)*, 141. <https://doi.org/10.15294/ujph.v6i3.17016>
- Notoatmodjo, P. D. S. (2003). *Pendidikan Dan Perilaku Kesehatan*. Rineka Putra.
- Novita, R. (2018). Hubungan Status Gizi dengan Gangguan Menstruasi pada Remaja Putri di SMA Al-Azhar Surabaya. *Amerta Nutrition, 2(2)*, 172. <https://doi.org/10.20473/amnt.v2i2.2018.172-181>
- Nurmalasari, Y., & Febriany, T. W. (2020). *Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu Dan Pendapatan Keluarga Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 6-59 Bulan. 6*.
- Nurwulan, E., Furqan, M., Safitri, D., Gizi, I., Sentosa, R., Program, Gizi, S., & Kesehatan, I.-I. (2020). Relationship between nutrition intake, eat patterns, and nutrition knowledge with nutritional status of santri in At-Thayyibah Orphan Boarding School Sukabumi. *ARGIPA (Arsip Gizi Dan Pangan), 2*, 65–74. <https://doi.org/10.22236/argipa.v2i2>
- Paramashanti, B. A., & Benita, S. (2020). Early introduction of complementary food and childhood stunting were linked among children aged 6-23 months. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia, 17(1)*, Article 1. <https://doi.org/10.22146/ijcn.53788>
- Paramata, Y., & Sandalayuk, M. (2019). Kurang Energi Kronis pada Wanita Usia Subur di Wilayah Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo. *Gorontalo Journal of Public Health, 2(1)*, Article 1. <https://doi.org/10.32662/gjph.v2i1.390>
- Patanwar, P., & Sharma, K. (2013). *Nutritional Status of Kurmi Adolescent Girls of Raipur City Chhattisgarh, India. 3(11)*, 6.
- Petry, N., Jallow, B., Sawo, Y., Darboe, M. K., Barrow, S., Sarr, A., Ceesay, P. O., Fofana, M. N., Prentice, A. M., Wegmüller, R., Rohner, F., Phall, M. C., & Wirth, J. P. (2019). Micronutrient Deficiencies, Nutritional Status and the Determinants of Anemia in Children 0–59 Months of Age and Non-Pregnant Women of Reproductive Age in The Gambia. *Nutrients, 11(10)*, Article 10. <https://doi.org/10.3390/nu11102275>
- Pranoto, H., & Wibowo, A. (2018). Identifikasi Nilai Kearifan Lokal (Local Wisdom) Piil Pesenggiri Dan Perannya Dalam Dalam Pelayanan Konseling Lintas Budaya. *JBKI (Jurnal Bimbingan Konseling Indonesia), 3(2)*, 36. <https://doi.org/10.26737/jbki.v3i2.714>

- Prashanth, S., Sanjay, T., & Lakshmeesha, Y. (2015). Prevalence of Chronic Energy Deficiency (CED) among Adolescents in the age Group of 15–19 years. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 6(4), 261. <https://doi.org/10.5958/0976-5506.2015.00239.9>
- Psacharopoulos, G., & Patrinos*, H. A. (2004). Returns to investment in education: A further update. *Education Economics*, 12(2), 111–134.
- Purba, R. B., Rumagit, F. A., Laoh, J. M., & Sineke, M. E. (2022). *Asupan Zat Gizi Dan Pendapatan Keluarga Dengan Kejadian Kurang Energi Kronik (Kek) Pada Siswa Putri Di Sma N 1 Belang*. 11.
- Qoyyimah, A. U., Wintoro, P. D., & Hartati, L. (2021). *Hubungan Riwayat Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronis Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 3-5 Tahun Di Puskesmas Jatinom Klaten*.
- Rachmawati, M. (2014). Pengaruh Pemberian Penyuluhan Gizi Terhadap Pengetahuan Gizi Dan Sikap Hidup Sehat Remaja Di Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Sidoarjo. *Jurnal Tata Boga*, 3(3), Article 3. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/21/article/view/8381>
- Rachmawati, N. C., Dewi, Y. L. R., & Widyaningsih, V. (2019). Multilevel Analysis on Factors Associated with Occurrence Chronic Energy Deficiency among Pregnant Women. *Journal of Maternal and Child Health*, 4(6), Article 6.
- Rachmayani, S. A., Kuswari, M., & Melani, V. (2018). Hubungan Asupan Zat Gizi dan Status Gizi Remaja Putri di SMK Ciawi Bogor. *Indonesian Journal of Human Nutrition*, 5(2), 125–130. <https://doi.org/10.21776/ub.ijhn.2018.005.02.6>
- Rauf, S. (2010). *Pengetahuan Gizi, Pola Makan Dan Status Gizi Siswa Smp Negeri 4 Tompobulu Kabupaten Bantaeng*.
- Riskesdas. (2018). *Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)*.
- Rohmawati, W., Wintoro, P. D., & Sari, T. W. (2022). *Hubungan Kekurangan Energi Kronik Pada Ibu Hamil Dengan Kejadian Stunting Di Klaten*.
- Rompas, K. F. (2016). Hubungan Antara Sosial Ekonomi Keluarga Dengan Status Gizi Pada Pelajar Di Smp Wilayah Kecamatan Malalayang 1 Kota Manado. *Pharmacon*, 5(4), Article 4. <https://doi.org/10.35799/pha.5.2016.14006>
- Rorimpandei, C. C., Kapantow, N. H., & Malonda, N. S. H. (2020). *Hubungan Antara Asupan Zat Gizi Makro Dengan Status Gizi Pada Remaja Putri Di Desa Kayuuwi Dan Kayuuwi Satu Kecamatan Kawangkoan Barat*. 9(4).
- Ruaida, N., & Marsaoly, M. (2017). Tingkat Konsumsi Energi Dan Protein Dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (Kek) Pada Siswa Putri Di Sma Negeri 1 Kairatu. *Global Health Science*, 2(4), Article 4.
- Ruaida, N., & Soumokil, O. (2018). Hubungan Status Kek Ibu Hamil Dan Bblr Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Puskesmas Tawiri Kota Ambon. *Jurnal Kesehatan Terpadu (Integrated Health Journal)*, 9(2), 1–7. <https://doi.org/10.32695/jkt.v2i9.12>
- Saifah, A. (2011). Hubungan Peran keluarga, guru, teman sebaya dan media massa dengan perilaku gizi anak usia sekolah dasar di wilayah kerja Puskesmas Mabelopura Kota Palu. *Universitas Indonesia*.
- Santy, R. (2006). Determinan Indeks Massa Tubuh Remaja Putri di Kota Bukit Tinggi, Tahun 2006. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*

- (*National Public Health Journal*), 1(3), Article 3.
<https://doi.org/10.21109/kesmas.v1i3.308>
- Sediaoetama, A. D. (2000). *Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi di Indonesia* (Jilid I). Penerbit Dian Rakyat.
- Setiyaningrum, Z. (2021). Asupan Zat Gizi dan Status Gizi Remaja Putri di Pondok Pesantren Firdaus. *Jurnal Ilmiah Gizi dan Kesehatan (JIGK)*, 3(01), 1–8.
<https://doi.org/10.46772/jigk.v3i01.559>
- Setyawati, I., Ariendha, D. S. R., Utami, K., & Handayani, S. (2022). Literature review: Ubi Jalar Ungu sebagai Bahan Tambahan Remaja Kurang Energi Kronis. *Jurnal Ilmiah STIKES Yarsi Mataram*, 13(02), Article 02.
- Sholehah, A., Andrias, D. R., & Nadhiroh, S. R. (2016). Preferensi (Kesukaan), Pengetahuan Gizi Dan Pengaruh Teman Sebaya Dengan Konsumsi Buah Dan Sayur Pada Remaja. *Adi Husada Nursing Journal*, 2(2), 1–6.
- Shrimpton, R., & Kachondham, Y. (2003). Analysing the causes of child stunting in DPRK. *New York: UNICEF*.
- Silalahi, V., Aritonang, E., & Ashar, T. (2016). POTENSI PENDIDIKAN GIZI DALAM MENINGKATKAN ASUPAN GIZI PADA REMAJA PUTRI YANG ANEMIA DI KOTA MEDAN. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(2), 295. <Https://Doi.Org/10.15294/Kemas.V11i2.4113>
- Sodik, M. A., Yudhana, A., & Dwianggimawati, M. S. (2018). *Nutritional Status and Anemia in Islamic Boarding School Adolescent in Kediri City East Java Indonesia*. 1(3), 4.
- Sugiyono. (2007). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Vol. 2). Alfabeta.
- Sugiyono, P. D. (2017). Metode penelitian bisnis: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, kombinasi, dan R&D. *Penerbit CV. Alfabeta: Bandung*, 225.
- Suminto, S., Anggorowati, A., & Dewi, N. S. (2022). *Pengaruh Edukasi Anemia Dan Kekurangan Energi Kronis (Kek) Berbasis Online Terhadap Perilaku Diet Remaja Putri* (01). 7(01), Article 01.
<Https://Doi.Org/10.35720/Tscners.V7i01.344>
- Supariasa, I. D. N. F. (2001). *Penilaian Status Gizi* (JAKARTA). EGC. //repo.unikadelasalle.ac.id%2Findex.php%3Fp%3Dshow_detail%26id%3D901%26keywords%3D
- Telisa, I., & Eliza, E. (2020). Asupan zat gizi makro, asupan zat besi, kadar haemoglobin dan risiko kurang energi kronis pada remaja putri. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 5(1), Article 1.
- Uni, W. N. B., Salam, A., Jafar, N., Virani, D., & Mansur, M. A. (2021). The Relationship Between Dietary Habit And Nutrition Knowledge With The Incidence Of Chronic Energy Deficiency In Pregnant Women At Sudiang Health Care Center City Of Makassar: Hubungan antara Pola Konsumsi dan Pengetahuan Gizi dengan Kejadian Kurang Energi Kronik pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sudiang Kota Makassar. *Jurnal Gizi Masyarakat Indonesia (The Journal of Indonesian Community Nutrition)*, 10(1), Article 1. <https://doi.org/10.30597/jgmi.v10i1.12798>
- Venkaiah, K., Damayanti, K., Nayak, M., & Vijayaraghavan, K. (2002). Diet and nutritional status of rural adolescents in India. *European Journal of Clinical Nutrition*, 56(11), 1119–1125. <https://doi.org/10.1038/sj.ejcn.1601457>

- Wahyuningsih, S., Lukman, S., Rahmawati, R., & Pannyiwi, R. (2020). Pendidikan, Pendapatan dan Pengasuhan Keluarga dengan Status Gizi Balita. *Jurnal Kependidikan Keperawatan Profesional*, 1(1), 1–11. <https://doi.org/10.36590/kepo.v1i1.22>
- Waryana, W., Sitasari, A., & Febritasanti, D. W. (2019). Intervensi media video berpengaruh pada pengetahuan dan sikap remaja putri dalam mencegah kurang energi kronik. *Action: Aceh Nutrition Journal*, 4(1), Article 1.
- Wasnik, V., Rao, B. S., & Rao, D. (2012). A Study of the Health Status of Early adolescent Girls residing in Social Welfare Hostels in Vizianagaram district of Andhra Pradesh State, India. *Public Health*, 4(1), 13.
- Widhiyanti, F., Dewi, Y. L. R., & Qadrijati, I. (2020). Path Analysis on the Fad Diets and other Factors Affecting the Risk of Chronic Energy Deficiency among Adolescent Females at the Boarding School. *Journal of Maternal and Child Health*, 5(3), Article 3.
- WNPG. (2012). *Pemantapan Ketahanan Pangan Perbaikan Gizi Berbasis Kemandirian dan Kearifan Lokal*. Jakarta.
- World Health Organization. (2016). *Achievement of the health-related Millennium Development Goals in the Western Pacific Region 2016: Transitioning to the Sustainable Development Goals*. WHO Regional Office for the Western Pacific. <http://iris.wpro.who.int/handle/10665.1/13441>
- World Health Organization. (2018). *Quality, equity, dignity: The network to improve quality of care for maternal, newborn and child health: strategic objectives*. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/272612>
- Wubie, A., Seid, O., Eshetie, S., Dagne, S., Menber, Y., Wasihun, Y., & Petrucka, P. (2020). Determinants of chronic energy deficiency among non-pregnant and non-lactating women of reproductive age in rural Kebeles of Dera District, North West Ethiopia, 2019: Unmatched case control study. *PLOS ONE*, 15(10), e0241341. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0241341>
- Yulianasari, P., Nugraheni, S. A., & Kartini, A. (2019). Pengaruh Pendidikan Gizi Dengan Media Booklet Terhadap Perubahan Perilaku Remaja Terkait Pencegahan Kekurangan Energi Kronis (Studi pada Remaja Putri SMA Kelas XI di SMA Negeri 14 dan SMA Negeri 15 Kota Semarang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 7(4), Article 4.
- Zaki, I., & Sari, H. P. (2019). Edukasi Gizi Berbasis Media Sosial Meningkatkan Pengetahuan Dan Asupan Energi- Protein Remaja Putri Dengan Kurang Energi Kronik (Kek). *Gizi Indonesia*, 42(2), Article 2. <https://doi.org/10.36457/gizindo.v42i2.469>
- Zuraida, R., Lipoeto, N. I., Masrul, & Februhartanty, J. (2020). *The Effect of Anemia Free Club Interventions to Improve Knowledge and Attitude of Nutritional Iron Deficiency Anemia Prevention among Adolescent Schoolgirls in Bandar Lampung City, Indonesia / Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*. <https://oamjms.eu/index.php/mjms/article/view/3287>

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Persetujuan Etik



PERSETUJUAN ETIK ETHICAL APPROVAL

No: 1602 /UN26.18/PP.05.02.00/2023

Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung, dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subjek penelitian kesehatan dan menjamin bahwa penelitian yang menggunakan formulir Survei/Registrasi/Surveilens/Epidemiologi/Humaniora/SosialBudaya/BahanBiologiTersimpan/SelPunca dan non klinis lainnya berjalan dengan memperhatikan implikasi etik, hukum, social dan non klinis lainnya yang berlaku, telah mengkaji dengan teliti proposal penelitian berjudul:

The Health Research Ethics Committee, Faculty of Medicine, University Lampung, in order to protect the rights and welfare of the health research subject, and to guaranty that the research using survey/questionnaire/registry/surveillance/epidemiology/humaniora/social-cultural/archived biological materials/stem cell/other nonclinical materials, will carry out according to ethical, legal, social implications and other applicable regulations, have been thoroughly reviewed the proposal entitled:

"Model Pencegahan Kekurangan Energi Kronis (KEK) Pada Remaja Putri Di Pondok Pesantren Darul 'Ulum Kabupaten Lampung Tengah"

"Prevention Model of Chronic Energy Deficiency (CED) in Adolescent Girl at Darul 'Ulum Islamic Boarding School Central Lampung"

NamaPeneliti Utama
Principal researcher
NamaInstitusi
Institution

: Khusnul Rohmah Budiarti
: Fakultas Kedokteran Universitas Lampung
: Faculty of Medicine University of Lampung

Proposal tersebut dapat disetujui pelaksanaannya
Hereby declare that the proposal is approved

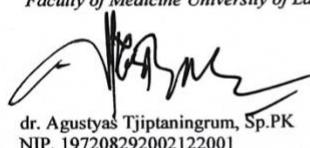
Bandar Lampung, 6 Juni 2023
Bandar Lampung, June 6th 2023

Plt Dekan
On Behalf of Dean



Dr. Eng. Suripto Dwi Yuwono, S.Si., M.T.
NIP. 197407052000031001

Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Fakultas Kedokteran Universitas Lampung
Health Research Ethical Commission
Faculty of Medicine University of Lampung



dr. Agustyas Tjiptaningrum, Sp.PK
NIP. 197208292002122001

Keterangan/notes:

Persetujuan etik ini berlaku selama satu tahun sejak tanggal ditetapkan
This ethical clearance is effective for one year from the due date

Lampiran 2. Surat Izin Melakukan Penelitian



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMPUNG
FAKULTAS KEDOKTERAN**

Jalan Prof. Dr. Sumantri Brojonegoro No. 1 Telp/Fax (0721) 7691197 Bandar Lampung 35145
Laman : <http://www.fk.unila.ac.id>, Email : dekan.fk@fk.unila.ac.id

Nomor : 2uu8 /UN26.18/PP.05.02/2023
Perihal : Izin Melakukan Penelitian

23 Agustus 2023

Yth. Ketua Pondok Pesantren Darul 'Ulum Lampung Tengah
di
Tempat

Dalam rangka melaksanakan penelitian yang juga menjadi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan mahasiswa Strata-2 (S-2) di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung, dengan ini kami mengajukan permohonan izin penelitian bagi mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Khusnul Rohmah Budiarti

NPM : 2128021021

Prodi : Magister Kesehatan Masyarakat

No HP : 082172914253

Judul : Model Pencegahan Kekurangan Energi Kronis (KEK) Pada Remaja Putri di
Pondok Pesantren Darul 'Ulum Kabupaten Lampung Tengah

Untuk melaksanakan penelitian pada instansi yang Saudara pimpin, guna mendapatkan keterangan/bahan/data yang diperlukan.

Demikian permohonan ini kami sampaikan. Atas perhatian dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Plt. Dekan,



Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian



SURAT KETERANGAN

Nomor : 137 / SK / PPDU / SB.LT / VIII / 2023

Sehubungan dengan surat dari Universitas Lampung, Nomor: 2448/UN26.18/PP.05.02/2023,
Hal : Izin Melakukan Penelitian, maka selaku Pengasuh Pondok Pesantren Darul 'Ulum menerangkan
bahwa nama mahasiswa di bawah ini :

Nama : Khusnul Rohmah Budiarti
NPM : 2128021021
Program Studi : Magister Kesehatan Masyarakat
No. HP. : 082172914253

Benar telah mengadakan penelitian di Pondok Pesantren Darul 'Ulum Seputih Banyak pada tanggal 2 Agustus 2023 sampai 7 Agustus 2023 guna melengkapi data pada penyusunan Tesis yang berjudul: Model Pencegahan Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada Remaja Putri di Pondok Pesantren Darul 'Ulum Kabupaten Lampung Tengah .

Demikian Surat Keterangan diperbuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan atas kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Seputih Banyak, 10 Agustus 2023

Pengasuh Pondok Pesantren

Darul 'Ulum



KH. Fathul Mujib

Lampiran 4. *Informed Consent*

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN
SEBAGAI PESERTA PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : _____

Tempat, tanggal lahir : _____

Jenis kelamin : _____

Alamat : _____

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya telah memberikan:

PERNYATAAN/PERSETUJUAN

Untuk dilakukan tindakan penelitian pada diri saya sendiri. Saya bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian ini dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari siapapun dengan kondisi:

- a. Data yang diperoleh dari penelitian ini akan dijaga kerahasiaannya dan hanya dipergunakan untuk kepentingan ilmiah.
- b. Apabila saya menginginkan, saya dapat memutuskan untuk tidak berpartisipasi lagi dalam penelitian ini tanpa harus menyampaikan alasan apapun.

Demikian pernyataan / persetujuan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan.

Lampung Tengah,

Peneliti

Yang Menyetujui

Khusnul Rohmah Budiarti

Lampiran 5. Kuesioner Penelitian

KUESIONER

**MODEL PENCEGAHAN KEKURANGAN ENERGI KRONIS (KEK)
PADA REMAJA PUTRI DI PONDOK PESANTREN DARUL 'ULUM
KABUPATEN LAMPUNG TENGAH**

Berilah tanda (X) pada pilihan jawaban di bawah.

Tanggal penelitian : _____

Nomor responden : _____

I. KARAKTERISTIK RESPONDEN

- | | | |
|----------------------|---|---|
| Nama | : | |
| Umur | : | a. 12 hingga 16 tahun
b. 17 hingga 25 tahun |
| Alamat | : | |
| Nomor HP/Telepon | : | |
| Pendidikan Terakhir | : | a. SMP
b. SMA
c. Di atas SMA |
| Pendapatan Orang Tua | : | a. Kurang dari Rp2.444.079,29
b. Lebih dari Rp2.444.079,29 |
| Pengukuran LiLA | : | a. Kurang dari 23,5 cm
b. Lebih dari 23,5 cm |

II. PUASA

No.	Pertanyaan	Pilihan
1	Apakah kamu punya kebiasaan berpuasa sunnah?	a. ya b. tidak
2	Sudah berapa lama kamu memiliki kebiasaan puasa sunnah?	a. lebih dari 6 bulan b. kurang dari 6 bulan
2	Seberapa sering kamu berpuasa sunnah?	a. sering b. jarang
3	Puasa sunnah apa yang biasa kamu lakukan?	a. senin kamis b. daud c. lainnya (.....) d. tidak berpuasa sunnah

III. LAMA MUKIM

No.	Pertanyaan	Pilihan
1	Apakah kamu tinggal di pondok pesantren?	a. ya b. tidak
2	Berapa lama kamu tinggal di pondok pesantren?	a. kurang dari 6 bulan b. lebih dari 6 bulan

IV. PENGETAHUAN MENGENAI KEK

1. Susunan makanan sehari-hari yang mengandung zat-zat gizi dengan jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, dengan memperhatikan prinsip/ pilar gizi seimbang. Hal tersebut adalah pengertian dari...
 - a. Kebutuhan gizi
 - b. Gizi seimbang
 - c. Konsumsi gizi
2. Terdapat prinsip gizi seimbang.
 - a. 4
 - b. 5
 - c. 6
3. merupakan bagian terbesar dan zat gizi penting untuk hidup sehat dan aktif.
 - a. Karbohidrat
 - b. Protein
 - c. Air
4. Asupan gizi kurang dari kebutuhan dalam jangka waktu yang lama adalah kondisi yang biasa disebut dengan...
 - a. Kekurusan
 - b. *Stunting*
 - c. Kurang Energi Kronis (KEK)

5. Anjuran konsumsi untuk memenuhi kebutuhan air adalah gelas dalam sehari atau sekitar liter.
 - a. 8/2
 - b. 8/4
 - c. 6/2
6. Menurut Badan Kesehatan Dunia (WHO), kita perlu melakukan kegiatan fisik dan olahraga secara teratur dan terukur, paling tidak menit dalam sehari.
 - a. 10
 - b. 20
 - c. 30
7. Besarnya kebutuhan energi pada remaja berdasarkan berat badan (BB) perhari pada remaja perempuan adalah... kkal
 - a. 2400
 - b. 2600
 - c. 2800
8. Senyawa organik yang penting untuk mengatur metabolisme tubuh. Kekurangan zat ini bisa membuat badan kurang bertenaga dan mudah terserang penyakit. Zat ini disebut...
 - a. Cairan
 - b. Vitamin
 - c. Serat
9. Minyak nabati, kacang-kacangan, sayuran berdaun hijau merupakan sumber vitamin...
 - a. A
 - b. D
 - c. E
10. Daging merah, ikan & kerang, unggas, kacang kedelai, buncis, makanan dari kedelai, sayuran daun hijau & kismis merupakan sumber mineral...
 - a. Kalsium
 - b. Zat besi
 - c. Zinc
11. Sebutkan lapisan tumpeng gizi seimbang pada lapisan ketiga...
 - a. Minyak, mentega, gula
 - b. Sagu, jagung, nasi
 - c. Ikan, daging, tempe
12. Di bawah ini merupakan indikasi pangan tidak aman kecuali...
 - a. Makanan mengandung formalin
 - b. Makanan mengandung gula
 - c. Makanan mengandung boraks
13. Berdasarkan tabel AKG (Angka Kecukupan Gizi), remaja pada usia 13 – 18 tahun memiliki kebutuhan kalori sebesar...
 - a. 40-55 kkal/kg BB/hari
 - b. 50-65 kkal/kg BB/hari
 - c. 60-75 kkal/kg BB/hari
14. Zat anorganik yang meski dalam jumlah sedikit, peranannya sangat penting dalam berbagai proses metabolisme di dalam tubuh disebut...
 - a. Protein

- b. Mineral
 - c. Lemak
15. Di bawah ini yang bukan aktor-Faktor yang Memengaruhi Kebutuhan Gizi untuk Remaja adalah...
- a. Usia
 - b. Sekolah
 - c. Aktivitas
16. KEK singkatan dari...
- a. Kurang estimasi kronis
 - b. Kurang energi kronis
 - c. Kurang energi kesehatan
17. Pihak paling berisiko dapat mengalami kekurangan energi kronis adalah...
- a. Dewasa
 - b. Remaja putri
 - c. Lansia
18. Bahaya utama dari kekurangan energi kronis pada ibu hamil adalah...
- a. Melahirkan anak dengan berat badan kurang
 - b. Tidak bisa beraktivitas
 - c. Mudah Lelah dan lelah
19. Cara utama mengatasi kekurangan energi kronis pada tubuh adalah...
- a. Mengonsumsi gizi seimbang
 - b. Mengonsumsi banyak makanan cepat saji
 - c. Mengurangi jajan sembarangan
20. Resiko yang mungkin terjadi pada bayi jika ibu hamil mengalami kekurangan energi kronis adalah...
- a. Berat badan kurang
 - b. Mengalami penyakit bawaan
 - c. Cacat fisik
21. Ukuran lingkar lengan atas seseorang jika mengalami kekurangan energi kronis adalah...
- a. Lebih dari 23.5 cm
 - b. Sama dengan 23.5 cm
 - c. Kurang dari 23.5 cm

JAWABAN:

- | | |
|-------|-------|
| 1. B | 13. B |
| 2. A | 14. B |
| 3. C | 15. B |
| 4. C | 16. B |
| 5. A | 17. B |
| 6. C | 18. A |
| 7. A | 19. A |
| 8. B | 20. A |
| 9. C | 21. C |
| 10. B | |
| 11. C | |
| 12. B | |

V. SIKAP MENGENAI KEK

No.	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
1	Setiap hari saya memantau berat badan normal secara teratur untuk mempertahankan berat badan normal.					
2	Setiap hari saya mengonsumsi daging, ikan, tempe, tahu dan telur baik untuk dikonsumsi karena sumber makanan yang kaya akan protein.					
3	Mengonsumsi sayuran dan buah dapat berperan dalam memenuhi kebutuhan vitamin dan mineral bagi tubuh.					
4	Sebelum mengonsumsi makanan saya harus mencuci tangan terlebih dahulu.					
5	Perilaku hidup bersih dan sehat dapat mencegah timbulnya penyakit infeksi.					
6	Mengonsumsi sayur dan buah baik untuk menurunkan resiko sulit buang air besar.					
7	Mengonsumsi makanan siap saji perlu dibatasi agar terhindar dari resiko kegemukan.					
8	Pola makan yang seimbang dapat mewujudkan status gizi yang baik.					
9	Makanan atau minuman bergula atau makanan manis tidak sehat					
10	Menurut saya jumlah kalori pada makanan yang digoreng maupun dikukus sama saja					
11	Sebaiknya minum air putih 8 gelas setiap hari					
12	Membawa bekal makanan dan minuman dari rumah lebih baik daripada makanan jajanan					
13	Saya menyukai makanan berlemak (daging, kulit ayam, keju, mentega, es krim)					
14	Saya tidak menyukai makanan cepat saji					
15	Saya berusaha untuk memakan buah setiap hari					
16	Saya akan menjaga kebersihan lingkungan di sekitar saya					
17	Saya tidak lebih banyak bermain gadget daripada melakukan aktivitas sehari-hari					
18	Saya tidak mengonsumsi mi instan untuk makan malam					
19	Saya harus menjaga berat badan ideal agar tubuh menjadi sehat					
20	Orang yang sudah kurus tidak perlu melakukan aktivitas fisik atau olahraga secara rutin.					
21	Sebaiknya remaja putri lebih banyak mengonsumsi bahan makanan yang mengandung zat besi.					
22	Bila berat badan saya normal, artinya kebutuhan energi saya sudah tercukupi.					

23	Tidak tertarik membeli produk produk untuk meningkatkan imunitas karena belum tentu sehat					
----	---	--	--	--	--	--

VI. AKTIVITAS FISIK

No.	Jenis aktivitas fisik	Waktu (lama melakukan)	PAR	W (menit) x PAR
1	Tidur		1	
2	Mandi/ berpakaian/ berdandan		2,3	
3	Makan		1,5	
4	Memasak		2,1	
5	Sekolah		1,5	
6	Mengepel		2,8	
7	Menyetrika		2,0	
8	Mencuci baju		3,2	
9	Mencuci piring		1,4	
10	Menyapu		1,2	
11	Berjalan/Olahraga		2,2	
12	Berkebun		4,1	
13	Mengerjakan tugas		4,2	
14	Menonton		1,5	
15	Diantar melalui bus/ mobil/ motor		2,3	
Total		1440		
			Nilai PAL	

VII. LINGKUNGAN PEER/TEMAN SEBAYA

No.	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
1	Teman saya mengingatkan saya untuk makan secara teratur					
2	Teman saya mengajak saya untuk berolahraga Bersama					
3	Teman saya mengajak saya untuk tidur larut malam					
4	Saya dan teman mulai membiasakan diri untuk berolahraga Bersama					
5	Teman saya sering membagi buah yang mereka miliki					
6	Teman saya memberitahukan saya manfaat bagi tubuh jika memiliki waktu tidur yang cukup					
7	Teman saya mengajak saya jajan di luar Kawasan pesantren					
8	Saya diajak teman untuk menimbang berat badan dan tinggi badan secara teratur					
9	Saya diingatkan teman untuk mencuci tangan dengan air sebelum makan					
10	Saya sering diajak teman bermain yang membuat kita berkeringat misalnya main bola, kejar-kejaran, sepeda, lompat tali, dan lain-lain					
11	Saya diajak teman untuk jajan makanan ringan setiap hari					

Lampiran 6. *Food Recall Form 2x24 jam*

FORMULIR FOOD RECALL 24 JAM

Nama Pewawancara :

Nama Responden :

Hari, Tanggal Wawancara :

Jenis Kelamin :

Usia :

BB/TB :

No	Waktu Makan	Nama Masakan	Bahan Makanan	Jumlah		Keterangan*
				URT	Gram	

* Konversi dari URT menjadi Gram dilakukan oleh pewawancara

* Jika responden mengonsumsi makanan/minuman industry, sebutkan merknya

Lampiran 7. Wawancara *food recall* bersama responden



Foto wawancara *food recall* bersama responden

Lampiran 8. Pengambilan LiLA pada Santriwati



Foto Pengukuran LiLA pada Santriwati

Lampiran 9. Sampel Penghitungan Aktivitas Fisik

130

23	Tidak tertarik membeli produk produk untuk meningkatkan imunitas karena belum tentu sehat				✓	
----	---	--	--	--	---	--

VI. ANGKET AKTIVITAS FISIK

No.	Jenis aktivitas fisik	Waktu (lama melakukan)	PAR	W (menit) x PAR
1	Tidur	360	1	360
2	Mandi/ berpakaian/ berdandan	120	2,3	276
3	Makan	90	1,5	135
4	Memasak	60	2,1	126
5	Sekolah	420	1,5	630
6	Mengepel	10	2,8	28
7	Menyetrika	20	2,0	40
8	Mencuci baju	20	3,2	64
9	Mencuci piring	20	1,4	28
10	Menyapu	120	1,2	24
11	Berjalan/Olahraga	20	2,2	264
12	Berkebun	20	4,1	82
13	Mengerjakan tugas	300	4,2	840
14	Menonton	30	1,5	45
15	Diantar melalui bus/ mobil/ motor	0	2,3	0
Total		1440		1942
			Nilai PAL	2,04

130

23	Tidak tertarik membeli produk produk untuk meningkatkan imunitas karena belum tentu sehat				✓
----	---	--	--	--	---

VI. ANGKET AKTIVITAS FISIK

No.	Jenis aktivitas fisik	Waktu (lama melakukan)	PAR	W (menit) x PAR
1	Tidur	360	1	360
2	Mandi/ berpakaian/ berdandan	60	2,3	138
3	Makan	90	1,5	135
4	Memasak	60	2,1	126
5	Sekolah	420	1,5	630
6	Mengepel	10	2,8	28
7	Menyetrika	10	2,0	40
8	Mencuci baju	20	3,2	64
9	Mencuci piring	20	1,4	28
10	Menyapu	25	1,2	30
11	Berjalan/Olahraga	20	2,2	264
12	Berkebun	15	4,1	61,5
13	Mengerjakan tugas	100	4,2	420
14	Menonton	30	1,5	45
15	Diantar melalui bus/ mobil/ motor	0	2,3	0
Total		1440		2150,5
			Nilai PAL	1,61

Lampiran 10. Uji Validitas Sikap mengenai KEK

S23	Pearson Correlation	-.142	.328*	.363*	.367*	.245	.283	.277	.453**	.422**	.202	.101	.266	.085	.141	.223	.227	.347*	.106	-.027	.302*	-.051	.218	1	.263	.427**
	Sig. (2-tailed)	.347	.026	.013	.012	.100	.057	.062	.002	.003	.178	.505	.074	.574	.350	.136	.129	.018	.484	.857	.041	.736	.145	.078	.003	
	N	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	
S24	Pearson Correlation	.111	-.116	-.121	.129	.159	.125	.108	-.122	-.062	-.008	.081	.273	-.135	-.171	.151	.234	.006	.369*	.188	-.025	.271	.205	.263	1	.399**
	Sig. (2-tailed)	.465	.442	.423	.392	.292	.407	.477	.419	.683	.958	.594	.066	.372	.256	.316	.118	.970	.012	.210	.871	.069	.171	.078	.006	
	N	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	
TOTAL	Pearson Correlation	-.188	.523**	.446**	.442**	.451**	.554**	.459**	.479**	.447**	.416**	.424**	.467**	.439**	-.082	.395**	.462**	.403**	.526**	.417**	.432**	.392**	.540**	.427**	.399**	1
	Sig. (2-tailed)	.210	.000	.002	.002	.002	.000	.001	.001	.002	.004	.003	.001	.002	.586	.007	.001	.005	.000	.004	.003	.007	.000	.003	.006	
	N	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	

Lampiran 11. Uji Reliabilitas Sikap mengenai KEK

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.794	24

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
S01	90.8261	93.036	-.255	.814
S02	90.0435	81.954	.680	.777
S03	90.8261	81.169	.445	.781
S04	90.4130	82.692	.516	.781
S05	90.0652	84.373	.516	.784
S06	89.9783	80.555	.642	.775
S07	90.1087	81.121	.618	.776
S08	90.2174	81.107	.604	.777
S09	90.3261	82.047	.558	.779

S10	90.4130	83.937	.353	.787
S11	91.5435	83.587	.312	.788
S12	89.9348	84.996	.532	.785
S13	90.4130	83.181	.428	.784
S14	91.6087	90.510	-.108	.815
S15	91.1739	82.991	.247	.793
S16	91.2391	83.742	.440	.784
S17	90.2174	79.463	.583	.775
S18	92.3043	78.705	.281	.797
S19	92.2826	80.207	.288	.793
S20	90.3261	81.647	.513	.779
S21	92.1739	85.480	.063	.811
S22	90.3478	79.921	.575	.775
S23	91.3478	78.810	.431	.781
S24	91.3696	84.594	.226	.793

Lampiran 12. Uji Validitas Teman Sebaya

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	TOTAL	
P01	Pearson Correlation	1	.386**	.436**	.302*	.188	.336*	-.011	.326*	.443**	.309*	.173	.442**	.607**
	Sig. (2-tailed)		.008	.002	.041	.210	.023	.944	.027	.002	.036	.251	.002	.000
	N		46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
P02	Pearson Correlation	.386**	1	.202	-.037	.250	.111	.317*	.000	.091	.502**	.133	.022	.409**
	Sig. (2-tailed)	.008		.178	.808	.094	.461	.032	1.000	.547	.000	.380	.885	.005
	N	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
P03	Pearson Correlation	.436**	.202	1	.317*	.240	.499**	.471**	.673**	.410**	.321*	.211	.637**	.811**
	Sig. (2-tailed)	.002	.178		.032	.108	.000	.001	.000	.005	.030	.159	.000	.000
	N	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
P04	Pearson Correlation	.302*	-.037	.317*	1	.284	-.037	.065	-.074	.281	-.025	-.253	.155	.203
	Sig. (2-tailed)	.041	.808	.032		.055	.806	.670	.626	.059	.869	.090	.303	.176
	N	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
P05	Pearson Correlation	.188	.250	.240	.284	1	.098	.227	.106	.285	.128	.058	.296**	.393**
	Sig. (2-tailed)	.210	.094	.108	.055		.518	.129	.485	.055	.398	.703	.046	.007
	N	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
P06	Pearson Correlation	.336*	.111	.499**	-.037	.098	1	.309*	.663**	.605**	.152	.243	.643**	.678**

	Sig. (2-tailed)	.023	.461	.000	.806	.518		.037	.000	.000	.314	.103	.000	.000
	N	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
P07	Pearson Correlation	-.011	.317*	.471**	.065	.227	.309*	1	.321*	.243	.293*	-.014	.231	.501**
	Sig. (2-tailed)	.944	.032	.001	.670	.129	.037		.030	.104	.048	.926	.122	.000
	N	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
P08	Pearson Correlation	.326*	.000	.673**	-.074	.106	.663**	.321*	1	.597**	.197	.354*	.853**	.785**
	Sig. (2-tailed)	.027	1.000	.000	.626	.485	.000	.030		.000	.190	.016	.000	.000
	N	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
P09	Pearson Correlation	.443**	.091	.410**	.281	.285	.605**	.243	.597**	1	-.021	.149	.759**	.663**
	Sig. (2-tailed)	.002	.547	.005	.059	.055	.000	.104	.000		.891	.322	.000	.000
	N	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
P10	Pearson Correlation	.309*	.502**	.321*	-.025	.128	.152	.293*	.197	-.021	1	.193	.193	.504**
	Sig. (2-tailed)	.036	.000	.030	.869	.398	.314	.048	.190	.891		.198	.198	.000
	N	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
P11	Pearson Correlation	.173	.133	.211	-.253	.058	.243	-.014	.354*	.149	.193	1	.366*	.431**
	Sig. (2-tailed)	.251	.380	.159	.090	.703	.103	.926	.016	.322	.198		.012	.003
	N	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
P12	Pearson Correlation	.442**	.022	.637**	.155	.296*	.643**	.231	.853**	.759**	.193	.366*	1	.828**
	Sig. (2-tailed)	.002	.885	.000	.303	.046	.000	.122	.000	.000	.198	.012		.000
	N	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
TOTAL	Pearson Correlation	.607**	.409**	.811**	.203	.393**	.678**	.501**	.785**	.663**	.504**	.431**	.828**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.005	.000	.176	.007	.000	.000	.000	.000	.000	.003	.000	
	N	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46

Lampiran 13. Uji Reliabilitas Teman Sebaya

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.816	12

Item-Total Statistics

Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P01	40.0435	51.020	.508
			.799

P02	40.0652	54.907	.304	.815
P03	41.0870	43.903	.730	.774
P04	39.5870	58.248	.120	.823
P05	40.0435	55.776	.303	.814
P06	40.0217	51.533	.610	.794
P07	40.5217	52.744	.386	.809
P08	41.2174	42.352	.677	.781
P09	39.9565	52.354	.599	.796
P10	41.0652	51.173	.357	.815
P11	40.6304	52.994	.283	.821
P12	40.4783	46.922	.774	.775

Lampiran 14. Uji Validitas Pengetahuan mengenai KEK

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	TOTAL	
P01	Pearson Correlation	1	.295*	.083	-.046	.109	.172	-.271	.178	.448**	-.046	.232	.052	.358*	.170	.262	.505**	.544**	.387**	.273	.128	.313*	-.014	.503**
	Sig. (2-tailed)		.047	.585	.760	.471	.253	.069	.238	.002	.760	.121	.730	.014	.259	.078	.000	.000	.008	.067	.398	.034	.926	.000
	N	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
P02	Pearson Correlation	.295*	1	.124	.087	.042	.171	-.242	.213	.394**	.000	.261	.078	.096	.184	.307*	.295*	.346*	.129	.124	.269	.306*	.084	.451**
	Sig. (2-tailed)	.047		.411	.565	.783	.256	.105	.155	.007	1.000	.080	.605	.525	.220	.038	.047	.019	.394	.411	.071	.039	.581	.002
	N	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
P03	Pearson Correlation	.083	.124	1	.445**	.124	.070	-.024	-.004	.233	.356*	.267	.217	.220	.220	.054	.178	.249	.213	.087	.090	.256	.428**	.484**
	Sig. (2-tailed)	.585	.411		.002	.411	.644	.872	.979	.120	.015	.073	.148	.141	.141	.720	.238	.095	.155	.564	.551	.086	.003	.001
	N	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
P04	Pearson Correlation	-.046	.087	.445**	1	.174	.131	.091	.178	.174	.304*	.130	.315*	-.132	.221	.087	.139	.131	.087	.267	.241	.274	.218	.447**
	Sig. (2-tailed)	.760	.565	.002		.247	.386	.546	.236	.247	.040	.388	.033	.380	.140	.565	.356	.386	.565	.073	.106	.066	.145	.002
	N	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
P05	Pearson Correlation	.109	.042	.124	.174	1	.258	-.242	.302*	.220	.348*	.087	.349*	.096	.184	.220	.202	.346*	-.133	.213	.172	.215	.258	.451**
	Sig. (2-tailed)	.471	.783	.411	.247		.083	.105	.041	.142	.018	.565	.017	.525	.220	.142	.179	.019	.380	.155	.252	.152	.083	.002
	N	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
P06	Pearson Correlation	.172	.171	.070	.131	.258	1	.064	.159	.004	.131	.131	.383**	-.029	.148	.091	.079	.299*	.084	.249	.200	.247	.387**	.438**

	Sig. (2-tailed)	.253	.256	.644	.386	.083		.674	.290	.980	.386	.386	.009	.849	.325	.547	.602	.043	.581	.095	.182	.098	.008	.002
	N	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
P07	Pearson Correlation	-.271	-.242	-.024	.091	-.242	.064	1	-.211	-.489**	-.274	-.274	-.370*	-.222	-.129	-.580**	-.174	-.303*	-.242	.069	-.256	.042	-.120	-.315*
	Sig. (2-tailed)	.069	.105	.872	.546	.105	.674		.158	.001	.066	.066	.011	.139	.393	.000	.249	.041	.105	.648	.086	.783	.429	.033
	N	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
P08	Pearson Correlation	.178	.213	-.004	.178	.302*	.159	-.211	1	.322*	.178	.178	.309*	.220	.039	.233	.083	.428**	.035	.179	.189	-.024	.338*	.448**
	Sig. (2-tailed)	.238	.155	.979	.236	.041	.290	.158		.029	.236	.236	.037	.141	.795	.120	.585	.003	.818	.235	.208	.872	.021	.002
	N	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
P09	Pearson Correlation	.448**	.394**	.233	.174	.220	.004	-.489**	.322*	1	.174	.609**	.192	.257	.257	.477**	.262	.528**	.481**	.233	.408**	.151	.091	.637**
	Sig. (2-tailed)	.002	.007	.120	.247	.142	.980	.001	.029		.247	.000	.201	.084	.084	.001	.078	.000	.001	.120	.005	.317	.547	.000
	N	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
P10	Pearson Correlation	-.046	.000	.356*	.304*	.348*	.131	-.274	.178	.174	1	.130	.405**	.132	.132	.261	.046	.306*	.174	.089	.435**	.091	.131	.447*
	Sig. (2-tailed)	.760	1.000	.015	.040	.018	.386	.066	.236	.247		.388	.005	.380	.380	.080	.760	.039	.247	.556	.003	.546	.386	.002
	N	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
P11	Pearson Correlation	.232	.261	.267	.130	.087	.131	-.274	.178	.609**	.130	1	-.045	.221	.574**	.261	.046	.306*	.348*	.356*	.145	.091	.218	.526*
	Sig. (2-tailed)	.121	.080	.073	.388	.565	.386	.066	.236	.247		.388	.005	.380	.380	.080	.760	.039	.018	.015	.337	.546	.145	.000
	N	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
P12	Pearson Correlation	.052	.078	.217	.315*	.349*	.383**	-.370*	.309*	.192	.405**	-.045	1	.002	-.089	.102	.052	.383**	.078	.217	.220	.197	.564**	.457**
	Sig. (2-tailed)	.730	.605	.148	.033	.017	.009	.011	.037	.201	.005	.766		.990	.554	.500	.730	.009	.605	.148	.143	.189	.000	.001
	N	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
P13	Pearson Correlation	.358*	.096	.220	-.132	.096	-.029	-.222	.220	.257	.132	.221	.002	1	.372*	.346*	.358*	.503**	.273	.220	.232	-.036	.326*	.475**
	Sig. (2-tailed)	.014	.525	.141	.380	.525	.849	.139	.141	.084	.380	.140	.990		.011	.019	.014	.000	.067	.141	.120	.811	.027	.001
	N	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
P14	Pearson Correlation	.170	.184	.220	.221	.184	.148	-.129	.039	.257	.132	.574**	-.089	.372*	1	.169	.076	.237	.096	.401**	.134	.149	.237	.475**
	Sig. (2-tailed)	.259	.220	.141	.140	.220	.325	.393	.795	.084	.380	.000	.554	.011		.261	.617	.113	.525	.006	.374	.323	.113	.001
	N	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
P15	Pearson Correlation	.262	.307*	.054	.087	.220	.091	-.580**	.233	.477**	.261	.261	.102	.346*	.169	1	.262	.441**	.481**	.054	.504**	-.032	.091	.505**
	Sig. (2-tailed)	.078	.038	.720	.565	.142	.547	.000	.120	.001	.080	.080	.500	.019	.261		.078	.002	.001	.720	.000	.834	.547	.000
	N	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
P16	Pearson Correlation	.505**	.295*	.178	.139	.202	.079	-.174	.083	.262	.046	.046	.052	.358*	.076	.262	1	.265	.387**	.178	.231	.313*	-.014	.466**
	Sig. (2-tailed)	.000	.047	.238	.356	.179	.602	.249	.585	.078	.760	.760	.730	.014	.617	.078		.075	.008	.238	.123	.034	.926	.001
	N	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
P17	Pearson Correlation	.544**	.346*	.249	.131	.346*	.299*	-.303*	.428**	.528**	.306*	.306*	.383*	.503**	.237	.441**	.265	1	.346*	.249	.297*	.339*	.387*	.754**
	Sig. (2-tailed)	.000	.019	.095	.386	.019	.043	.041	.003	.000	.039	.039	.009	.000	.113	.002	.075		.019	.095	.045	.021	.008	.000
	N	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
P18	Pearson Correlation	.387**	.129	.213	.087	-.133	.084	-.242	.035	.481**	.174	.348*	.078	.273	.096	.481**	.387**	.346*	1	.213	.269	.032	-.004	.468**

	Sig. (2-tailed)	.008	.394	.155	.565	.380	.581	.105	.818	.001	.247	.018	.605	.067	.525	.001	.008	.019		.155	.071	.834	.980	.001
	N	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
P19	Pearson Correlation	.273	.124	.087	.267	.213	.249	.069	.179	.233	.089	.356*	.217	.220	.401**	.054	.178	.249	.213	1	.189	.350*	.159	.529**
	Sig. (2-tailed)	.067	.411	.564	.073	.155	.095	.648	.235	.120	.556	.015	.148	.141	.006	.720	.238	.095	.155		.208	.017	.290	.000
	N	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
P20	Pearson Correlation	.128	.269	.090	.241	.172	.200	-.256	.189	.408**	.435**	.145	.220	.232	.134	.504**	.231	.297*	.269	.189	1	.048	.103	.515**
	Sig. (2-tailed)	.398	.071	.551	.106	.252	.182	.086	.208	.005	.003	.337	.143	.120	.374	.000	.123	.045	.071	.208		.749	.495	.000
	N	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
P21	Pearson Correlation	.313*	.306*	.256	.274	.215	.247	.042	-.024	.151	.091	.091	.197	-.036	.149	-.032	.313*	.339*	.032	.350*	.048	1	.247	.448**
	Sig. (2-tailed)	.034	.039	.086	.066	.152	.098	.783	.872	.317	.546	.546	.189	.811	.323	.834	.034	.021	.834	.017	.749		.098	.002
	N	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
P22	Pearson Correlation	-.014	.084	.428**	.218	.258	.387**	-.120	.338	.091	.131	.218	.564**	.326*	.237	.091	-.014	.387**	-.004	.159	.103	.247	1	.508**
	Sig. (2-tailed)	.926	.581	.003	.145	.083	.008	.429	.021	.547	.386	.145	.000	.027	.113	.547	.926	.008	.980	.290	.495	.098		.000
	N	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
TOTAL	Pearson Correlation	.503**	.451**	.484**	.447**	.451**	.438**	-.315*	.448**	.637**	.447**	.526**	.457**	.475**	.475**	.505**	.466**	.754**	.468**	.529**	.515**	.448**	.508**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.002	.001	.002	.002	.002	.033	.002	.000	.002	.000	.001	.001	.001	.000	.001	.001	.000	.000	.000	.002	.000	
	N	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46

Lampiran 15. Uji Reliabilitas Pengetahuan mengenai KEK

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha		N of Items
.823		22

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P01	9.7174	23.007	.428	.814
P02	9.9130	23.148	.365	.817
P03	10.0000	23.022	.404	.815
P04	9.8913	23.166	.361	.817
P05	9.9130	23.148	.365	.817
P06	9.9348	23.218	.351	.818
P07	10.0435	26.931	-.397	.849
P08	10.0000	23.200	.365	.817
P09	9.8696	22.205	.571	.807
P10	9.8913	23.166	.361	.817
P11	9.8913	22.766	.447	.813
P12	10.0217	23.177	.375	.817
P13	9.8043	23.050	.393	.816
P14	9.8043	23.050	.393	.816
P15	9.8696	22.871	.424	.814
P16	9.7174	23.185	.387	.816
P17	9.9348	21.618	.706	.801
P18	9.9130	23.059	.384	.816
P19	10.0000	22.800	.453	.813
P20	10.1087	23.032	.443	.814
P21	10.0435	23.243	.367	.817
P22	9.9348	22.862	.428	.814

Lampiran 16. Uji Asumsi Klasik

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		87
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	2.13428833
Most Extreme Differences	Absolute	.054
	Positive	.051
	Negative	-.054
Test Statistic		.054
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

- a. Test distribution is Normal.
 b. Calculated from data.
 c. Lilliefors Significance Correction.
 d. This is a lower bound of the true significance.

Model	Coefficients ^a		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
	B	Unstandardized Coefficients Std. Error			
1 (Constant)	.127	3.337		.038	.970
KH (%)	-1.157	.707	-.239	-1.637	.106
P (%)	-.223	1.331	-.031	-.167	.867
L (%)	-1.930	1.346	-.331	-1.434	.156
E (%)	4.196	2.130	.546	1.971	.153
Umur	.034	.161	.060	.212	.832
Kelas	-.501	.490	-.219	-1.022	.310
Pendapatan Orang Tua	.406	.298	.151	1.362	.177
PUASA	-.331	.158	-.303	-2.097	.139
LAMA MUKIM	-.003	.008	-.075	-.390	.698
PENGETAHUAN	-.014	.012	-.137	-1.116	.268
SIKAP	.023	.022	.127	1.025	.309
AKTIVITAS FISIK	.585	.760	.097	.770	.444
TEMAN SEBAYA	-.006	.029	-.024	-.195	.846

Model	Coefficients ^a		Beta	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Unstandardized Coefficients Std. Error				Tolerance	VIF
1 (Constant)	22.749	6.010		3.785	.000		
KH (%)	-3.471	1.273	-.387	-2.727	.008	.502	1.992
P (%)	-2.257	2.396	-.171	-.942	.349	.308	3.250
L (%)	-.562	2.424	-.052	-.232	.817	.202	4.951
E (%)	9.165	3.835	.642	2.390	.019	.140	7.150
Umur	-.062	.290	-.058	-.213	.832	.135	7.381
Kelas	.680	.882	.160	.770	.444	.234	4.267
Pendapatan Orang Tua	-.054	.536	-.011	-.101	.920	.872	1.147
PUASA	-.622	.284	-.307	-2.192	.032	.515	1.941
LAMA MUKIM	.011	.015	.138	.745	.459	.294	3.402
PENGETAHUAN	-.035	.022	-.186	-1.557	.124	.710	1.408
SIKAP	.044	.040	.134	1.116	.268	.701	1.427
AKTIVITAS FISIK	2.079	1.369	.185	1.518	.133	.680	1.471
TEMAN SEBAYA	-.055	.052	-.124	-1.055	.295	.727	1.375

- a. Dependent Variable: LILA (cm)

Lampiran 17. Hasil Kuesioner

Kuesioner Pengetahuan mengenai KEK

No.	PENGETAHUAN																			JAWABAN BENAR	SKOR		
	PE1	PE2	PE3	PE4	PE5	PE6	PE7	PE8	PE9	PE10	PE11	PE12	PE13	PE14	PE15	PE16	PE17	PE18	PE19	PE20	PE21		
1	B	B	B	B	C	A	B	C	A	A	C	B	A	A	B	A	C	C	A	B	C	6	29%
2	A	A	B	B	A	A	A	A	C	B	C	A	A	B	A	A	C	A	A	C	A	11	52%
3	B	B	B	C	A	B	B	B	B	B	B	B	B	A	B	C	C	B	A	B	C	10	48%
4	A	A	B	B	B	C	A	B	A	B	C	B	B	A	A	A	B	C	A	A	C	12	57%
5	A	B	A	C	A	A	A	A	B	A	C	B	A	C	B	A	B	A	A	C	C	10	48%
6	A	A	A	B	B	C	B	B	A	A	C	B	A	B	B	A	C	B	A	A	A	9	43%
7	C	A	A	C	A	B	B	C	B	B	B	C	A	A	C	A	C	A	A	A	B	7	33%
8	B	B	C	C	B	A	B	B	B	A	C	A	A	A	B	A	C	C	A	A	B	8	38%
9	B	B	C	B	A	C	B	A	A	C	B	A	A	C	B	C	C	A	A	B	C	8	38%
10	A	B	C	C	A	A	A	A	C	B	C	B	A	A	C	A	C	C	A	A	B	10	48%
11	B	A	A	C	B	C	A	A	C	A	B	C	A	A	B	A	B	A	A	C	C	12	57%
12	A	B	C	A	B	A	A	A	B	B	B	A	A	A	C	A	C	A	A	C	C	6	29%
13	B	B	A	C	B	C	B	A	C	A	B	C	A	A	B	A	B	A	A	A	C	10	48%
14	B	B	A	C	B	C	B	A	C	A	B	C	A	A	B	A	B	A	A	A	C	10	48%
15	B	B	B	C	B	C	B	A	C	A	C	B	B	C	B	C	C	A	A	C	C	11	52%
16	B	A	C	A	B	B	B	B	B	C	B	B	A	C	C	A	C	A	C	-	8	38%	
17	A	A	C	C	A	C	A	B	B	A	C	C	A	B	A	A	B	A	A	A	B	13	62%
18	B	B	A	C	B	C	A	A	C	A	B	C	A	A	B	A	B	A	A	C	C	11	52%
19	B	B	A	C	B	C	A	A	C	A	B	C	A	A	B	A	B	A	A	A	C	11	52%
20	B	B	B	C	A	C	B	A	A	B	B	C	A	A	A	A	C	A	A	C	8	38%	
21	A	A	B	B	A	B	A	C	B	B	B	B	A	A	B	A	A	C	A	B	C	8	38%
22	A	B	A	C	B	A	B	A	B	A	C	A	A	A	B	A	C	C	A	C	A	4	19%
23	B	B	C	C	B	A	B	B	B	A	C	A	A	C	B	A	C	C	A	A	B	8	38%
24	B	B	A	C	A	A	C	B	A	B	C	B	A	C	C	A	A	A	A	A	C	11	52%
25	A	B	C	A	A	A	A	B	A	B	A	C	A	A	B	C	C	A	A	A	B	9	43%
26	B	B	A	C	B	C	A	A	B	A	C	B	A	C	B	A	C	A	A	C	B	9	43%
27	B	B	B	C	B	A	B	B	A	A	C	A	B	A	B	A	C	C	A	A	A	8	38%
28	B	B	B	C	A	B	A	B	A	C	A	B	A	B	C	A	C	C	A	A	C	10	48%
29	B	C	A	C	B	C	A	B	A	C	C	C	A	C	C	B	B	C	B	B	C	9	43%
30	A	B	B	C	B	A	B	B	B	A	C	A	A	A	B	A	C	C	A	A	B	6	29%
31	B	B	A	B	A	A	A	C	B	B	B	C	A	B	A	A	B	C	B	B	C	7	33%
32	B	B	A	C	B	C	A	A	B	A	C	B	A	C	B	A	C	A	A	A	B	10	48%
33	B	B	A	C	B	A	A	B	A	A	B	A	A	A	C	C	C	A	A	A	C	7	33%
34	A	B	A	C	C	A	A	B	A	A	B	C	B	A	A	B	A	B	A	A	B	7	33%
35	A	A	B	B	B	C	B	B	A	B	C	B	B	A	A	A	C	A	A	A	C	11	52%
36	A	B	A	C	B	C	B	A	C	B	C	A	B	C	B	B	B	A	A	A	C	13	62%
37	B	A	C	C	A	C	A	C	C	A	C	B	B	A	B	B	B	B	A	A	B	17	81%
38	B	A	B	C	A	C	A	B	A	B	B	B	B	B	B	A	A	A	B	B	B	14	67%

No.	PENGETAHUAN																			JAWABAN BENAR	SKOR		
	PE1	PE2	PE3	PE4	PE5	PE6	PE7	PE8	PE9	PE10	PE11	PE12	PE13	PE14	PE15	PE16	PE17	PE18	PE19	PE20	PE21		
39	B	A	C	B	A	B	B	B	B	A	B	B	A	B	A	C	A	A	A	C	13	62%	
40	B	B	B	C	A	B	C	A	A	C	B	A	A	B	A	C	C	A	B	C	6	29%	
41	B	A	C	A	A	A	A	B	A	B	A	B	B	B	A	C	A	A	A	C	14	67%	
42	C	B	B	C	A	A	A	C	C	A	C	C	A	A	B	A	B	A	C	C	10	48%	
43	A	A	C	B	A	C	A	A	A	B	B	B	B	A	A	B	A	A	A	C	14	67%	
44	A	B	B	C	B	A	B	A	B	A	C	A	A	A	B	A	C	C	A	C	4	19%	
45	A	A	C	B	A	B	A	A	B	C	B	B	B	A	A	B	A	A	A	C	14	67%	
46	A	B	A	C	B	A	B	A	C	B	C	A	A	A	A	C	B	B	B	A	5	24%	
47	A	A	A	B	A	A	B	A	B	B	C	B	A	B	C	A	A	A	A	C	10	48%	
48	B	B	A	B	A	A	A	C	B	B	B	C	A	B	A	A	B	C	B	B	C	7	33%
49	B	B	B	C	A	B	B	A	C	A	C	C	B	A	A	B	A	C	A	A	A	9	43%
50	B	B	A	C	B	C	A	C	B	A	C	B	A	C	B	A	C	A	A	A	B	10	48%
51	A	A	B	A	B	C	B	B	A	B	C	B	B	A	A	A	C	A	A	A	C	11	52%
52	B	B	C	C	B	B	B	C	A	A	B	A	A	B	A	C	C	A	C	C	C	9	43%
53	A	B	B	C	A	A	A	C	B	C	B	B	A	A	C	A	C	C	A	A	B	9	43%
54	A	B	C	B	A	A	A	A	A	A	C	B	A	C	B	A	C	C	A	A	C	9	43%
55	B	B	B	C	B	A	A	C	A	B	B	B	B	C	A	C	C	A	A	C	10	48%	
56	B	B	A	C	B	C	A	A	C	A	B	C	A	A	B	A	B	A	A	C	11	52%	
57	B	A	A	B	B	C	A	B	C	B	C	B	A	B	B	A	C	B	A	A	C	14	67%
58	A	B	C	A	A	A	B	B	A	A	C	B	A	A	B	B	A	C	A	A	-	9	43%
59	B	B	A	C	B	C	A	A	C	A	B	C	A	A	B	A	B	A	A	C	11	52%	
60	B	A	B	C	A	C	B	A	A	A	B	B	B	B	C	A	B	A	A	B	C	12	57%
61	A	B	C	A	A	C	A	A	A	B	B	B	A	A	A	C	C	A	C	B	C	6	29%
62	A	B	C	C	A	A	B	A	C	A	A	A	B	A	A	C	A	A	C	C	8	38%	
63	C	B	A	C	B	A	B	A	C	A	A	C	A	A	A	C	C	A	A	A	A	4	19%
64	A	B	C	A	A	A	A	B	A	A	B	A	A	A	C	C	C	A	A	B	C	7	33%
65	A	B	C	A	B	A	A	A	B	B	B	A	A	A	A	C	C	C	C	C	4	19%	
66	A	B	A	B	A	A	A	B	C	-	B	-	A	B	A	B	A	A	A	C	9	43%	
67	B	B	B	C	B	C	B	A	C	B	C	B	B	B	C	C	C	A	A	A	C	12	57%
68	B	B	C	C	B	A	C	B	B	A	C	C	C	A	A	A	C	A	B	A	6	29%	
69	A	B	C	A	B	A	A	A	B	B	B	A	A	A	C	A	C	A	A	C	6	29%	
70	B	B	B	C	B	C	B	A	C	B	C	B	B	C	C	C	C	A	A	B	11	52%	
71	A	B	B	C	B	C	B	A	C	B	C	B	A	B	B	C	C	B	A	A	B	10	48%
72	B	B	B	C	A	A	B	B	B	A	C	C	A	C	B	C	C	A	A	C	9	43%	
73	A	B	A	C	A	C	A	A	B	B	A	B	B	B	A	B	C	A	A	C	13	62%	
74	B	B	B	C	B	C	B	B	B	A	C	C	C	A	A	A	C	A	B	A	6	29%	
75	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	B	B	B	C	B	A	C	C	A	C	8	38%	
76	C	A	A	B	A	C	A	B	A	B	C	B	B	B	C	A	B	C	A	C	C	13	62%
77	B	B	B	C	A	A	A	B	B	A	A	B	A	A	A	B	C	A	B	C	9	43%	
78	B	B	B	C	A	A	B	B	B	A	C	C	A	C	B	C	C	A	A	C	9	43%	
79	B	B	A	B	B	C	A	A	C	B	C	B	A	B	B	A	C	B	A	A	C	12	57%
80	A	B	B	A	A	C	A	A	C	A	B	B	B	B	A	C	A	A	A	C	11	52%	
81	B	B	C	C	B	C	B	B	B	A	C	C	C	C	A	A	A	C	B	A	7	33%	
82	A	B	B	A	A	C	A	A	C	A	B	B	B	A	B	A	C	A	A	C	11	52%	

No.	PENGETAHUAN																				JAWABAN BENAR	SKOR	
	PE1	PE2	PE3	PE4	PE5	PE6	PE7	PE8	PE9	PE10	PE11	PE12	PE13	PE14	PE15	PE16	PE17	PE18	PE19	PE20	PE21		
83	B	B	B	C	B	C	B	B	B	A	C	C	C	C	A	A	A	C	A	B	A	6	29%
84	A	B	A	C	A	C	A	A	B	B	A	B	B	B	B	A	B	C	A	A	C	13	62%
85	A	C	C	A	A	A	B	B	A	B	A	B	B	A	B	C	A	A	-	A	9	43%	
86	B	B	A	C	A	A	A	A	B	A	C	B	B	B	A	A	C	A	A	C	12	57%	
87	A	B	C	B	A	C	B	A	C	B	C	C	B	A	C	A	-	A	A	A	C	11	52%

Kuesioner Sikap mengenai KEK

No.	SIKAP																				TOTAL JAWABAN	SKOR			
	SI1	SI2	SI3	SI4	SI5	SI6	SI7	SI8	SI9	SI10	SI11	SI12	SI13	SI14	SI15	SI16	SI17	SI18	SI19	SI20	SI21	SI22	SI23		
1	4	3	3	1	3	2	2	1	3	2	1	3	1	2	2	3	2	2	5	3	4	3	3	58	50%
2	5	5	4	1	1	4	2	2	2	4	4	5	2	1	3	2	1	2	5	5	3	4	2	69	60%
3	3	2	1	3	1	4	4	3	5	1	2	1	5	1	1	3	1	5	3	4	2	4	5	64	56%
4	5	5	3	5	2	1	2	1	1	1	2	3	4	1	1	2	5	2	5	5	4	5	1	66	57%
5	3	1	1	4	4	4	2	4	3	4	3	3	1	4	5	1	3	1	2	4	2	2	5	66	57%
6	2	5	3	3	5	1	1	5	2	2	3	3	2	5	2	3	4	4	4	2	4	1	1	67	58%
7	1	3	3	4	2	5	2	3	5	5	4	3	2	2	3	4	3	5	3	4	4	3	2	75	65%
8	4	3	2	4	3	2	4	2	4	4	1	3	5	3	4	1	3	4	2	3	2	4	1	68	59%
9	3	3	5	1	2	4	3	4	2	1	4	3	2	3	2	4	5	5	5	3	4	5	1	74	64%
10	1	3	5	4	3	2	4	3	5	5	3	3	3	2	3	4	3	3	2	1	4	1	1	68	59%
11	3	3	2	1	1	4	2	1	1	1	3	2	1	5	3	4	5	2	4	1	3	4	2	58	50%
12	4	2	4	2	1	3	4	1	4	2	5	2	3	1	3	1	4	1	1	3	2	3	2	58	50%
13	2	2	2	2	3	3	5	2	1	5	5	1	2	2	5	4	3	2	2	5	5	1	4	68	59%
14	2	1	3	3	4	3	1	3	4	3	4	3	3	4	1	1	5	2	5	4	3	1	2	65	57%
15	1	3	5	3	2	3	3	5	2	5	3	3	2	4	5	2	1	5	1	2	1	3	5	69	60%
16	2	5	2	2	5	4	4	3	1	3	2	4	3	4	4	3	4	3	4	2	3	2	1	70	61%
17	2	5	1	2	4	4	5	4	5	5	2	3	1	3	5	1	5	2	4	2	5	1	2	73	63%
18	3	2	2	1	3	3	5	5	4	3	5	3	2	5	1	5	2	3	2	2	1	2	5	69	60%
19	2	3	5	3	2	2	4	3	2	4	4	1	1	1	4	4	4	3	3	4	3	3	4	69	60%
20	1	4	1	4	2	5	3	1	2	2	5	5	3	2	3	2	5	3	2	3	4	1	5	68	59%
21	2	3	1	3	3	2	3	1	3	5	1	1	2	4	4	5	3	5	5	3	5	1	2	67	58%
22	2	4	5	2	4	3	5	4	3	1	1	4	4	5	2	4	4	1	5	1	1	1	2	68	59%
23	4	1	2	1	2	4	2	2	1	5	4	4	3	5	2	2	2	3	3	1	3	2	4	62	54%
24	5	3	5	2	1	1	4	5	1	5	3	2	1	1	2	1	2	5	1	1	2	1	3	57	50%
25	3	4	1	4	2	2	4	3	5	2	5	2	2	3	1	3	3	3	5	3	2	1	3	66	57%
26	5	2	3	2	1	4	2	2	1	3	3	4	1	1	3	1	3	3	3	5	3	3	2	60	52%
27	5	2	2	3	2	1	4	5	2	2	3	2	3	2	1	4	3	3	3	5	4	4	2	68	59%
28	4	2	5	4	1	4	4	1	3	2	5	2	1	4	2	2	1	1	4	1	1	1	2	57	50%
29	5	3	3	3	2	5	4	1	2	4	4	3	2	5	4	3	1	2	4	1	5	1	2	69	60%
30	2	5	1	5	2	4	2	2	3	3	2	4	2	2	1	4	2	3	1	2	5	1	4	62	54%
31	1	4	4	4	4	3	4	2	4	4	4	3	3	4	1	3	3	4	3	2	2	2	2	71	62%
32	2	1	5	1	2	1	1	2	3	3	1	2	3	5	3	2	2	5	1	5	4	4	1	59	51%
33	3	3	3	3	5	1	4	3	3	2	4	3	3	1	5	4	5	5	3	2	5	3	3	76	66%
34	2	1	3	5	3	4	5	1	2	1	4	3	2	2	3	5	5	1	3	5	5	1	2	68	59%
35	3	5	2	1	3	4	3	2	3	1	4	4	3	2	2	2	2	5	1	1	4	5	4	66	57%
36	2	1	2	1	4	5	3	1	5	1	3	4	2	2	4	3	2	4	4	2	1	5	4	65	57%
37	1	1	3	2	4	5	4	4	3	4	2	4	1	3	3	4	3	2	5	1	5	3	1	68	59%
38	4	1	2	2	4	3	3	5	1	2	2	3	1	2	5	2	4	5	2	3	5	2	3	67	58%
39	1	3	5	2	3	2	2	5	5	4	2	3	1	3	4	3	1	4	4	4	3	1	2	67	58%
40	2	4	4	2	5	4	2	2	1	3	2	4	2	1	5	5	5	1	2	5	3	3	3	72	63%
41	1	3	5	4	5	2	3	2	2	3	1	1	3	3	1	4	3	2	2	1	4	5	1	62	54%

No.	SIKAP																				TOTAL JAWABAN	SKOR			
	SI1	SI2	SI3	SI4	SI5	SI6	SI7	SI8	SI9	SI10	SI11	SI12	SI13	SI14	SI15	SI16	SI17	SI18	SI19	SI20	SI21	SI22	SI23		
42	3	4	4	1	1	2	1	4	4	3	1	1	5	2	2	3	3	5	3	5	3	4	2	66	57%
43	1	3	2	3	5	2	3	5	1	5	3	5	2	2	4	5	4	5	1	2	5	1	2	71	62%
44	1	5	4	4	5	2	5	5	2	4	4	3	1	2	2	4	1	3	5	3	2	2	3	72	63%
45	3	1	5	2	3	2	5	1	3	4	2	2	5	2	3	3	1	1	2	3	2	2	5	62	54%
46	1	2	4	2	3	1	5	5	3	4	5	4	1	2	5	2	2	4	3	4	2	1	1	66	57%
47	3	5	1	1	1	1	1	3	4	3	2	5	3	1	5	3	4	3	3	5	1	2	1	61	53%
48	1	1	4	5	1	1	4	5	3	1	3	2	5	1	5	2	4	1	1	4	4	1	2	61	53%
49	3	2	2	2	1	3	4	3	5	5	1	4	4	3	4	4	2	1	4	4	2	2	1	66	57%
50	2	4	4	5	3	2	5	4	3	4	5	2	2	1	3	3	4	2	3	1	1	5	1	69	60%
51	4	5	1	3	1	3	4	1	1	5	1	2	1	5	5	3	2	3	4	2	1	1	2	60	52%
52	3	4	3	4	4	1	3	5	2	4	1	4	2	2	4	1	5	4	5	2	1	3	1	68	59%
53	3	2	3	4	5	4	2	2	2	3	2	4	1	2	2	1	3	1	5	5	4	2	5	67	58%
54	4	5	4	3	4	5	3	4	5	4	2	4	3	1	2	2	5	3	1	3	2	2	1	72	63%
55	3	5	2	4	2	2	3	5	5	3	1	4	3	2	2	5	4	3	3	1	4	2	2	70	61%
56	4	3	1	4	2	5	2	2	4	3	2	3	3	3	1	1	3	5	5	4	2	5	2	69	60%
57	3	3	4	2	3	2	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	2	3	3	2	3	1	2	68	59%
58	1	3	1	5	2	3	2	5	3	4	1	2	1	4	5	4	1	1	1	3	1	2	1	56	49%
59	1	2	4	1	2	5	3	3	4	5	2	3	4	2	5	4	3	1	5	1	3	2	1	66	57%
60	4	2	4	5	2	5	1	1	3	1	2	1	1	2	2	1	5	1	1	4	2	2	1	53	46%
61	5	5	5	3	5	3	4	5	5	3	4	5	2	2	4	4	4	4	5	1	4	2	4	88	77%
62	5	3	2	3	4	1	3	5	5	1	5	4	3	5	1	2	3	5	3	1	1	1	2	68	59%
63	5	3	4	4	2	1	3	4	2	5	3	2	2	2	5	4	4	2	1	1	4	2	66	57%	
64	1	4	3	1	2	1	3	3	2	2	4	4	1	5	4	2	4	5	4	4	2	4	1	66	57%
65	1	2	2	4	5	1	3	5	2	5	3	1	1	3	5	3	3	5	3	2	2	1	5	67	58%
66	4	2	1	5	1	4	3	1	1	1	1	4	5	3	2	5	1	2	5	3	1	4	1	60	52%
67	3	4	2	1	5	1	5	2	4	4	1	1	3	3	3	2	3	3	5	2	1	5	3	66	57%
68	3	3	4	4	5	2	1	3	2	2	3	2	3	3	1	3	3	5	4	5	3	3	68	59%	
69	4	1	1	5	3	1	3	5	1	2	1	5	2	3	4	3	4	5	4	2	2	1	3	65	57%
70	5	1	3	4	2	5	1	2	1	2	5	2	1	4	4	4	5	1	5	3	4	3	1	67	58%
71	1	4	1	3	5	4	4	5	1	2	4	4	1	3	1	1	5	1	5	2	3	1	2	63	55%
72	2	4	5	2	2	1	4	2	1	2	5	4	3	1	4	5	2	5	3	2	3	1	5	68	59%
73	2	2	1	2	2	2	5	2	2	5	4	2	4	3	2	2	5	5	4	1	4	4	3	68	59%
74	1	1	4	1	2	4	2	4	4	2	4	5	5	1	4	3	4	1	2	3	4	2	4	67	58%
75	3	5	3	1	1	1	5	1	4	4	3	4	1	5	1	4	1	3	1	3	5	2	3	64	56%
76	2	4	1	5	1	1	5	1	4	1	5	3	3	1	1	5	1	5	3	1	1	4	3	61	53%
77	1	2	2	1	2	5	3	4	5	3	3	2	2	3	5	5	2	4	3	5	1	1	67	58%	
78	2	5	3	4	2	3	2	3	4	1	4	4	1	3	2	5	3	4	4	2	2	3	2	68	59%
79	2	4	1	4	4	1	4	2	4	2	3	5	3	2	1	2	3	4	4	3	1	4	3	66	57%
80	4	2	2	2	4	1	1	2	5	3	4	3	1	3	3	5	1	4	2	2	5	1	4	64	56%
81	2	4	1	4	3	3	5	4	5	2	5	4	1	2	1	5	1	3	2	2	3	2	3	67	58%
82	2	5	2	4	2	4	5	5	2	5	4	2	2	4	1	3	2	3	4	2	3	1	1	68	59%
83	1	4	5	1	1	5	2	3	3	1	4	3	2	3	4	3	5	3	5	1	2	1	5	67	58%
84	2	2	1	3	5	2	5	2	5	3	4	4	2	2	4	3	1	4	2	1	3	2	2	64	56%
85	2	3	4	4	1	2	2	2	4	3	3	3	3	5	4	2	1	4	1	4	5	4	4	70	61%

No.	SIKAP																					TOTAL JAWABAN	SKOR		
	SI1	SI2	SI3	SI4	SI5	SI6	SI7	SI8	SI9	SI10	SI11	SI12	SI13	SI14	SI15	SI16	SI17	SI18	SI19	SI20	SI21	SI22	SI23		
86	1	5	2	1	2	3	2	5	4	3	2	1	4	2	4	5	5	2	1	5	2	4	4	69	60%
87	3	3	3	5	3	1	2	1	2	1	5	1	2	2	3	4	3	4	3	4	1	1	4	61	53%

Kuesioner Pendapatan, Usia, Pendidikan, Aktivitas Fisik

No.	PENDAPATAN KELUARGA	USIA	PENDIDIKAN	PAL	KEBIASAAN PUASA	LAMA MUKIM
1	0	12	7	2.11111111	0	3
2	0	13	8	2.01805556	1	3
3	0	13	8	2.01319444	0	3
4	0	13	8	2.06979167	1	3
5	0	13	8	2.00625	0	3
6	0	13	7	2.13333333	0	3
7	0	12	7	2.00069444	1	3
8	0	15	9	1.79583333	1	3
9	1	12	7	2.01284722	0	3
10	1	15	10	2.01944444	1	3
11	1	17	11	2.109375	1	3
12	0	15	10	1.78125	0	3
13	1	16	11	2.06493056	1	4
14	1	16	11	2.01215278	1	4
15	1	17	12	2.03055556	1	4
16	1	20	12	2.02013889	1	4
17	0	16	11	2.15381944	1	24
18	1	17	11	2.00798611	1	24
19	1	16	11	1.759375	1	24
20	1	16	11	2.15208333	0	24
21	1	15	9	1.73541667	1	24
22	0	14	9	2.01180556	1	24
23	1	15	9	2.07986111	1	24
24	0	13	7	2.01840278	0	24
25	1	12	7	2.00416667	0	24
26	0	14	8	1.65138889	1	24
27	1	13	8	1.79097222	0	24
28	1	12	7	2.13402778	0	24
29	1	14	9	2.02569444	1	24
30	1	13	9	2.07534722	1	24
31	1	13	7	2.05173611	0	24
32	1	14	8	2.08784722	0	36
33	1	15	9	2.01041667	1	36

No.	PENDAPATAN KELUARGA	USIA	PENDIDIKAN	PAL	KEBIASAAN PUASA	LAMA MUKIM
34	1	13	7	1.70659722	0	36
35	1	14	9	2.01597222	1	36
36	0	13	8	1.77013889	1	36
37	1	13	8	2.02777778	0	36
38	0	13	7	2.01076389	0	36
39	0	13	8	1.73263889	0	36
40	0	13	7	1.85555556	0	36
41	0	13	8	2.06111111	0	36
42	0	14	9	2.06111111	1	36
43	1	12	7	2.10729167	1	36
44	0	14	9	2.028125	1	36
45	0	13	7	2.24340278	1	36
46	1	12	8	2.0125	1	36
47	1	12	7	1.79722222	0	36
48	1	13	7	1.82430556	0	36
49	0	13	8	2.065625	0	36
50	1	13	8	1.89444444	0	36
51	0	15	9	1.86388889	0	36
52	1	19	DIATAS SMA	2.00347222	1	36
53	1	15	10	2.09479167	1	36
54	1	16	10	2.00347222	1	36
55	0	15	10	2.02256944	1	36
56	1	16	11	1.721875	1	36
57	1	16	11	1.73611111	1	36
58	0	23	DIATAS SMA	2.01805556	1	36
59	1	16	11	2.17986111	1	36
60	0	15	10	2.07847222	1	36
61	0	15	10	2.00555556	0	36
62	0	19	11	2.07465278	1	36
63	0	19	11	2.03784722	1	48
64	0	13	7	2.00694444	0	48
65	1	16	10	2.01597222	1	48
66	0	15	10	2.01215278	1	48
67	1	17	12	2.00416667	1	48
68	0	15	10	2.01388889	0	60

No.	PENDAPATAN KELUARGA	USIA	PENDIDIKAN	PAL	KEBIASAAN PUASA	LAMA MUKIM
69	1	15	10	2.18958333	1	60
70	1	17	12	1.79270833	1	60
71	0	15	10	2.02083333	1	60
72	1	17	12	2.03993056	1	60
73	1	17	12	2.17083333	1	60
74	1	17	12	2.10069444	1	60
75	0	20	DIATAS SMA	2.00590278	1	60
76	0	20		2.16597222	1	60
77	1	15	10	2.00381944	1	72
78	1	17	12	2.10902778	1	72
79	1	16	11	2.00208333	1	72
80	1	16	12	2.01006944	1	72
81	1	18	12	2.00243056	1	72
82	0	17	12	2.04861111	1	84
83	1	16	9	2.00104167	1	96
84	1	17	12	2.12256944	1	96
85	0	21	12	2.00138889	1	108
86	0	19	DIATAS SMA	2.05694444	1	108
87	1	17	12	1.74027778	1	108

Kuesioner Teman Sebaya

No.	TEMAN SEBAYA											SKOR
	Li1	Li2	Li3	Li4	Li5	Li6	Li7	Li8	Li9	Li10	Li11	
1	3	3	5	3	3	4	5	2	3	1	4	36
2	1	5	1	2	3	3	4	3	3	3	4	32
3	1	4	1	2	3	3	4	3	3	3	4	31
4	1	3	4	4	3	1	4	4	1	5	2	32
5	5	3	1	3	3	5	4	2	3	2	1	32
6	5	5	5	4	4	5	5	2	5	4	4	48
7	5	5	5	5	5	5	5	1	5	1	2	44
8	4	3	4	3	4	3	5	3	4	4	2	39
9	5	4	5	4	3	4	5	2	5	2	4	43
10	5	4	4	3	3	3	2	3	5	3	3	38
11	4	4	2	4	3	4	1	4	5	5	1	37
12	4	3	3	5	3	4	4	5	5	5	4	45
13	4	4	3	4	3	4	1	4	4	3	3	37
14	5	3	2	4	5	4	1	4	5	3	3	39
15	5	4	4	3	4	3	3	3	5	5	4	43
16	3	3	2	3	4	4	2	3	2	4	2	30
17	4	4	2	4	3	4	1	3	5	4	4	38
18	4	4	2	4	3	4	1	4	5	4	3	38
19	4	4	3	3	3	3	1	4	4	4	4	37
20	5	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	37
21	3	1	5	1	5	3	5	3	4	5	5	40
22	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	46
23	4	3	4	3	3	3	5	3	4	4	3	39
24	4	1	1	1	5	2	5	1	2	1	1	24
25	4	4	4	4	4	4	5	3	4	2	3	41
26	3	3	1	3	3	5	4	2	3	2	1	30
27	4	4	1	4	3	2	5	5	5	3	2	38
28	2	2	4	2	5	5	4	2	5	1	1	33
29	2	1	2	2	4	4	4	4	3	5	2	33
30	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	45
31	3	3	2	5	5	5	5	2	4	1	2	37
32	3	3	1	3	3	5	4	4	3	4	5	38
33	5	5	5	5	4	5	4	5	4	1	4	47
34	3	3	5	3	4	3	5	3	4	3	5	41
35	4	4	4	4	4	4	5	1	5	2	4	41
36	4	5	3	5	5	4	5	4	5	5	3	48

No.	TEMAN SEBAYA											SKOR
	LI1	LI2	LI3	LI4	LI5	LI6	LI7	LI8	LI9	LI10	LI11	
37	3	2	3	3	4	2	5	2	4	2	3	33
38	1	1	2	2	2	5	1	1	5	1	1	22
39	2	1	2	2	4	4	4	4	3	5	2	33
40	2	3	1	3	3	4	5	4	3	1	4	33
41	4	4	5	4	4	4	5	3	4	1	5	43
42	2	1	2	2	4	4	4	4	3	5	2	33
43	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	44
44	4	4	5	4	4	2	5	4	4	4	4	44
45	3	3	2	5	5	5	5	2	4	1	5	40
46	3	2	3	3	4	2	5	2	5	2	4	35
47	4	1	1	5	5	2	5	1	2	1	1	28
48	3	3	4	5	5	5	5	2	4	1	2	39
49	3	3	1	3	3	1	4	2	3	2	1	26
50	3	3	1	3	3	5	4	2	3	2	1	30
51	5	4	1	1	4	1	5	1	1	5	1	29
52	4	4	4	4	5	3	2	3	4	3	4	40
53	4	3	5	3	3	4	1	3	3	4	2	35
54	3	5	4	4	4	4	2	3	5	4	3	41
55	5	4	2	4	4	4	2	4	5	3	3	40
56	4	4	3	4	3	4	1	4	5	4	3	39
57	5	3	1	4	4	4	1	4	3	4	3	36
58	3	3	2	3	4	2	3	2	4	3	2	31
59	4	4	2	4	3	4	1	3	5	3	5	38
60	5	4	2	4	5	5	2	4	5	4	3	43
61	5	3	2	3	5	5	4	5	5	2	3	42
62	5	3	4	3	2	4	1	1	5	1	4	33
63	4	4	2	5	4	4	2	4	5	4	1	39
64	3	2	4	2	4	4	4	2	4	3	3	35
65	5	4	2	3	5	4	1	4	5	4	3	40
66	4	5	3	4	4	5	1	5	5	5	2	43
67	5	4	4	3	4	3	3	3	5	5	3	42
68	5	3	3	3	4	4	1	3	5	3	3	37
69	4	3	3	3	5	5	1	2	5	4	5	40
70	5	4	4	3	4	3	3	3	5	5	4	43
71	4	3	2	5	5	4	1	3	3	4	3	37
72	3	4	4	3	3	4	2	4	3	4	3	37
73	5	3	5	3	3	4	2	3	5	3	5	41
74	4	3	3	3	3	3	3	4	5	5	5	41
75	4	2	3	2	3	2	1	3	3	2	4	29

No.	TEMAN SEBAYA											SKOR
	LI1	LI2	LI3	LI4	LI5	LI6	LI7	LI8	LI9	LI10	LI11	
76	5	3	2	3	5	4	2	3	4	3	2	36
77	4	3	1	4	5	5	1	3	5	2	3	36
78	4	4	4	3	3	3	1	4	4	5	4	39
79	5	3	1	4	4	4	1	4	3	4	3	36
80	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	5	35
81	5	4	1	3	4	5	1	4	5	5	5	42
82	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	5	35
83	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	34
84	5	3	4	5	5	4	1	3	4	3	3	40
85	2	4	2	4	4	4	4	2	4	2	4	36
86	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	39
87	5	5	3	4	3	5	3	4	5	5	3	45

Lampiran 19. Analisis Univariat

		LILA (cm)			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak KEK	35	40.2	40.2	40.2
	KEK	52	59.8	59.8	100.0
	Total	87	100.0	100.0	

		PENGETAHUAN			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	75	86.2	86.2	86.2
	Cukup	11	12.6	12.6	98.9
	Baik	1	1.1	1.1	100.0
	Total	87	100.0	100.0	

		SIKAP			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	74	86.20	86	98.9
	Cukup	12	13.8	13.8	13.8
	Baik	1	1.1	1.1	100.0
	Total	87	100.0	100.0	

		TINGKAT KECUKUPAN ENERGI (%)			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berat	79	90.8	90.8	90.8
	Sedang	4	5.7	5.7	96.6
	Ringan	3	2.3	2.3	98.9
	Normal	1	1.1	1.1	100.0
	Total	87	100.0	100.0	

		TINGKAT KECUKUPAN KARBOHIDRAT (%)			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berat	79	90.8	90.8	90.8
	Sedang	4	4.6	4.6	95.4
	Ringan	2	2.3	2.3	97.7
	Normal	1	1.1	1.1	98.9
	Lebih	1	1.1	1.1	100.0
	Total	87	100.0	100.0	

		TINGKAT KECUKUPAN PROTEIN (%)			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berat	77	88.5	88.5	88.5
	Sedang	4	4.6	4.6	93.1
	Ringan	3	3.4	3.4	96.6
	Normal	3	3.4	3.4	100.0
	Total	87	100.0	100.0	

		TINGKAT KECUKUPAN LEMAK (%)			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berat	65	73.6	73.6	73.6
	Sedang	12	13.8	13.8	87.4
	Ringan	3	4.6	4.6	92.0

Normal	7	8.0	8.0	100.0
Total	87	100.0	100.0	

PENDAPATAN KELUARGA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang dari UMK	38	43.7	43.7	43.7
	Lebih dari UMK	49	56.3	56.3	100.0
	Total	87	100.0	100.0	

USIA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Remaja Awal	65	74.7	74.7	74.7
	Remaja Akhir	22	25.3	25.3	100.0
	Total	87	100.0	100.0	

PENDIDIKAN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SMP	42	48.3	48.3	48.3
	SMA	41	45.9	45.9	95.4
	Di atas SMA	4	5.7	5.7	100.0
	Total	87	100.0	100.0	

TEMAN SEBAYA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	47	54.0	54.0	54.0
	Baik	40	46.0	46.0	100.0
	Total	87	100.0	100.0	

AKTIVITAS FISIK

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berat	69	79.3	79.3	79
	Sedang	17	19.5	19.5	98
	Tinggi	1	1.1	1.1	100
	Total	87	100.0	100.0	

PUASA

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	Memiliki kebiasaan puasa	60	69.0	69
	Tidak memiliki kebiasaan puasa	27	31.0	31
	Total	87	100.0	100

LAMA MUKIM

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	Kurang dari 6 bulan	16	18.4	18.4
	Lebih dari 6 bulan	71	81.6	81.6
	Total	87	100.0	100.0

Lampiran 20. Analisis Bivariat

PENGETAHUAN

		Correlations	
		LILA (cm)	PENGETAHUAN
Spearman's rho	LILA (cm)	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	.
		N	87
	PENGETAHUAN	Correlation Coefficient	.161
		Sig. (2-tailed)	.075
		N	87

SIKAP

		Correlations	
		LILA (cm)	SIKAP
Spearman's rho	LILA (cm)	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	.
		N	87
	SIKAP	Correlation Coefficient	.222
		Sig. (2-tailed)	.036
		N	87

TINGKAT KECUKUPAN ENERGI

		Correlations	
		LILA (cm)	E (%)
Spearman's rho	LILA (cm)	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	.
		N	87
	TINGKAT KECUKUPA N ENERGI (%)	Correlation Coefficient	.244*
		Sig. (2-tailed)	.023
		N	87

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

TINGKAT KECUKUPAN KARBOHIDRAT

		Correlations	
		LILA (cm)	KH (%)
Spearman's rho	LILA (cm)	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	.
		N	87
	TINGKAT KECUKUPA N KARBOHIDR AT (%)	Correlation Coefficient	.198
		Sig. (2-tailed)	.066
		N	87

TINGKAT KECUKUPAN LEMAK

Correlations			LILA (cm)	P (%)
Spearman's rho	LILA (cm)	Correlation Coefficient	1.000	.192
		Sig. (2-tailed)	.	.074
		N	87	87
TINGKAT KECUKUPA N LEMAK (%)		Correlation Coefficient	.192	1.000
		Sig. (2-tailed)	.074	.
		N	87	87

TINGKAT KECUKUPAN PROTEIN

Correlations			LILA (cm)	L (%)
Spearman's rho	LILA (cm)	Correlation Coefficient	1.000	.229*
		Sig. (2-tailed)	.	.033
		N	87	87
TINGKAT KECUKUPA N PROTEIN (%)		Correlation Coefficient	.229*	1.000
		Sig. (2-tailed)	.033	.
		N	87	87

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

PENDAPATAN KELUARGA

Correlations			LILA (cm)	Pendapatan Orang Tua
Spearman's rho	LILA (cm)	Correlation Coefficient	1.000	.015
		Sig. (2-tailed)	.	.892
		N	87	87
PENDAPATAN KELUARGA		Correlation Coefficient	.015	1.000
		Sig. (2-tailed)	.892	.
		N	87	87

USIA

Correlations			LILA (cm)	Umur
Spearman's rho	LILA (cm)	Correlation Coefficient	1.000	.242*
		Sig. (2-tailed)	.	.024
		N	87	87
USIA		Correlation Coefficient	.242*	1.000
		Sig. (2-tailed)	.024	.
		N	87	87

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

PENDIDIKAN

			Correlations	
			LILA (cm)	Kelas
Spearman's rho	LILA (cm)	Correlation Coefficient	1.000	.276
		Sig. (2-tailed)	.	.073
		N	87	87
	PENDIDIKA	Correlation Coefficient	.276	1.000
		Sig. (2-tailed)	.073	.
		N	87	87

AKTIVITAS FISIK

			Correlations	
			LILA (cm)	AKTIVITAS FISIK
Spearman's rho	LILA (cm)	Correlation Coefficient	1.000	.290
		Sig. (2-tailed)	.	.093
		N	87	87
	AKTIVITAS FISIK	Correlation Coefficient	.290	1.000
		Sig. (2-tailed)	.093	.
		N	87	87

TEMAN SEBAYA

			Correlations	
			LILA (cm)	TEMAN SEBAYA
Spearman's rho	LILA (cm)	Correlation Coefficient	1.000	.194
		Sig. (2-tailed)	.	.077
		N	87	87
	TEMAN SEBAYA	Correlation Coefficient	.194	1.000
		Sig. (2-tailed)	.077	.
		N	87	87

KEBIAASAAN PUASA

			Correlations	
			LILA (cm)	PUASA
Spearman's rho	LILA (cm)	Correlation Coefficient	1.000	.268*
		Sig. (2-tailed)	.	.012
		N	87	87
	KEBIAASAAN PUASA	Correlation Coefficient	.268*	1.000
		Sig. (2-tailed)	.012	.
		N	87	87

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

LAMA MUKIM

		Correlations		LILA (cm)	LAMA MUKIM
Spearman's rho	LILA (cm)	Correlation Coefficient		1.000	-.279**
		Sig. (2-tailed)		.	.009
		N		87	87
	LAMA MUKIM	Correlation Coefficient		-.279**	1.000
		Sig. (2-tailed)		.009	.
		N		87	87

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

Lampiran 21. Analisis Multivariat

Model	Variables Entered/Removed^a		Method
	Variables Entered	Variables Removed	
1	PUASA, PENGETAHUAN, SIKAP, K (%), Usia, AKTIVITAS FISIK	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
2	PENGETAHUAN, SIKAP, P (%), E (%), K (%), Usia, Kelas, AKTIVITAS FISIK	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
3	PENGETAHUAN, SIKAP, P (%), K (%), E (%), L (%), Kelas, AKTIVITAS FISIK, PUASA, LAMA MUKIM	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).

a. Dependent Variable: LILA (cm)

Model	R	Model Summary			Std. Error of the Estimate
		R Square	Adjusted R Square		
1	.506 ^a	.393	.283	2.279	
2	.683 ^b	.547	.427	2.322	
3	.843 ^c	.696	.676	2.267	

Model		ANOVA^a				
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	49.629	1	49.629	8.763	.004 ^b
	Residual	481.388	85	5.663		
	Total	531.017	86			
2	Regression	78.024	2	39.012	7.234	.001 ^c
	Residual	452.994	84	5.393		
	Total	531.017	86			
3	Regression	104.008	3	34.669	6.739	.000 ^d
	Residual	427.009	83	5.145		
	Total	531.017	86			

Model	Coefficients ^a		
	B	Unstandardized Coefficients	Sig.
1	(Constant)	25.099	.280
	Pengetahuan	1.143	.1396
	Sikap	2.205	.2018
	K (%)	.231	.2295
	Usia	1.060	.453
	Puasa	2.205	.205
	Aktivitas Fisik	4.118	.958
2	(Constant)	23.557	.283
	Pengetahuan	1.010	.093
	Sikap	3.103	.988
	K (%)	1.036	.190
	Usia	2.129	.985
	Aktivitas Fisik	5.141	1.170
	Kelas	3.106	.867
	P (%)	.284	2.247
3	E (%)	.100	.612
	(Constant)	23.640	.297
	Pengetahuan	1.010	.100
	Sikap	2.040	0.379
	K (%)	1.059	0.313
	Puasa	1.014	0.142
	Aktivitas Fisik	.081	.797
	Kelas	.118	1.002
	Lama Mukim	-2.087	.824
	P (%)	.182	1.121
	E (%)	1.106	.823
	L (%)	3.085	.705

a. Dependent Variable: LILA