

**HUBUNGAN PREFERENSI MAKANAN SERTA TINGKAT
KECUKUPAN ENERGI DAN ZAT GIZI MAKRO TERHADAP STATUS
GIZI SANTRI USIA 13-15 TAHUN PONDOK PESANTREN AL-HADI
GIRIKUSUMO MRANGGEN**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang

Untuk memenuhi persyaratan dalam

Menyelesaikan Program Strata Satu (S1) Gizi (S.Gz)



Rikza Nazli Maulina

1907026114

**PROGRAM STUDI GIZI
FAKULTAS PSIKOLOGI DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG**

2023



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS PSIKOLOGI DAN KESEHATAN
PROGRAM STUDI GIZI

Jl. Prof. Dr. Hamka Km. 01, Kampus III, Ngaliyan, Semarang 50185

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini :

Judul : Hubungan Preferensi Makanan serta Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi Makro terhadap Status Gizi Santri Usia 13-15 tahun Pondok Pesantren Al-Hadi Girikusumo Mranggen

Penulis : Rikza Nazli Maulina

NIM : 1907026114

Program Studi : Gizi

Telah diujikan dalam sidang *munaqosah* oleh Dewan Penguji Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Gizi.

Semarang, 13 Desember 2023

DEWAN PENGUJI

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II

Anega Hardiansyah, S.Gz., M.Si

Dr. Widiastuti, M.Ag

NIP. 198903232019031012

NIP. 197503192009012003

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Farohatus Solichah, S.K.M., M.Gizi

Pradipta Kurniasanti, S.K.M., M.Gizi

NIP : 199002082019032008

NIP : 198601202016012901

PERSYARATAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rikza Nazli Maulina

NIM : 1907026114

Program Studi : Gizi

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul :

“Hubungan Preferensi Makanan serta Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi Makro terhadap Status Gizi Santri Usia 13-15 tahun Pondok Pesantren Al-Hadi Girikusumo Mranggen”

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya peneliti sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya,

Semarang, 2 November 2023

Pembuat Pernyataan



Rikza Nazli Maulina

NIM. 1907026114

NOTA PEMBIMBING

Hal : Persetujuan Naskah Skripsi

Kepada Yth.
Ketua Program Studi Gizi
Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo
Di Semarang

Assalamua'alaikum Wr.Wb

Setelah membaca, mengadakan koreksi, dan perbaikan sebagaimana mestinya, maka kami menyatakan bahwa skripsi saudara :

Nama : Rikza Nazli Maulina

NIM : 1907026114

Fak/Jur., : Psikologi dan Kesehatan/Gizi

Judul Skripsi : Hubungan Preferensi Makanan serta Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi Makro terhadap Status Gizi Santri Usia 13-15 tahun Pondok Pesantren Al-Hadi Girikusumo Mranggen

Dengan ini naskah skripsi tersebut sudah dapat diujikan kepada Fakultas Psikologi dan Kesehatan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang dalam Ujian Munaqosah. Demikian atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Semarang, November 2023

Pembimbing I,
Bidang Substansi Materi

Pembimbing II,
Bidang Metodologi dan Tata Tulis



Farohatus Solichah, S.K.M, M.Gizi

NIP : 199002082019032008



Pradipta Kurniasanti, S.K.M, M.Gizi

NIP : 198601202016012901

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala nikmat, rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“Hubungan Preferensi Makanan serta Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi Makro terhadap Status Gizi Santri Usia 13-15 tahun Pondok Pesantren Al-Hadi Girikusumo Mranggen”** ini sampai tuntas, sehingga dapat disajikan dihadapan bapak/ibu dosen atau pembaca lainnya. Penyelesaian skripsi ini tidak luput dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Nizar, M.Ag selaku Plt. Rektor UIN Walisongo Semarang
2. Prof. Dr. Syamsul Ma'arif, M.Ag, selaku Dekan Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo Semarang.
3. Dr. Dina Sugiyanti, S.Si., M.Si, selaku Ketua Program Studi Gizi S1 UIN Walisongo Semarang
4. Kepada Ibu Dwi Hartanti, S. Gz, M.Gizi selaku Sekretaris Jurusan Program Studi Gizi
5. Kepada Ibu Farohatus Sholichah, S.KM., M.Gizi selaku Dosen Pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan sumbangsih pemikiran dalam mengarahkan terkait materi penyelesaian skripsi.
6. Kepada Ibu Pradipta Kurniasanti, S.K.M, M.Gizi selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan sumbangsih pemikiran dalam mengarahkan terkait metode penyelesaian skripsi.
7. Kepada Bapak Angga Hardiansyah, S.Gz., M.Si selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan saran dan arahan dalam menyelesaikan skripsi.
8. Kepada Ibu Dr. Widiastuti, M.Ag selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan saran dan arahan dalam menyelesaikan skripsi.
9. Kepada Segenap Dosen Fakultas Psikologi dan Kesehatan yang telah membekali ilmu dan pengetahuan selama perkuliahan.

10. Kepada Bapak H. Munhamir Malik selaku pengasuh Pondok Pesantren Al Hadi Girikusumo Mranggen yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan serta masih memerlukan penyempurnaan bagi skripsi ini. Hal ini tidak terlepas dari keterbatasan kemampuan, pengetahuan, dan pengalaman dari penulis.

Semarang, 25 November 2023

Penulis,

Rikza Nazli Maulina

PERSEMBAHAN

Terselesaikannya tugas skripsi ini tidaklah luput penulis ucapkan terima kasih kepada diri sendiri dan semua pihak yang telah mendoakan dan memberikan semangat yang tak ternilai sehingga skripsi dapat terselesaikan dengan lancar. Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Secara khusus penulis mengucapkan terimakasih kepada kedua orang tua, Bapak M. Ali Subkhan dan Ibu Asrofah yang tiada henti mendukung, menyemangati, dan mendo'akan agar penulis dapat menyelesaikan studi dan skripsi ini.
2. Kepada saudara-saudara penulis, Mas Fani dan Dek Faris yang telah mendukung dan barangkali juga mendo'akan untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Kepada enumerator Syifa Nurunnihlah, Kalila Rafa, Giyanti Lathifa, Mutiara Tsalisa, Safira Rosita, Firda Ainun, Sephia Zahra, dan Sinta Ayu yang bersedia membantu penulis selama proses penelitian.
4. Kepada sahabat-sahabat penulis Irfa Farhatul, Syifa Nurun, Firda Ayu, Resvinka, Sinta Ayu, Khasan Arjuna, Rizki Arif, Mila Agus, dan Alfina Mazroatul yang selalu mendengarkan keluh kesah dan memberikan dukungan selama proses menyelesaikan skripsi
5. Kepada diri sendiri yang telah melawan ego, malas dan masalah-masalah selama proses mengerjakan skripsi.
6. Kepada *Blackpink*, *NCT Dream*, dan *Juicy Luicy* yang telah memberikan semangat melalui karya-karyanya sehingga menjadi *playlist* penulis selama proses mengerjakan skripsi.
7. Kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah memberikan semangat dan doa baik secara langsung maupun tidak langsung.

MOTTO

إِنْ أَحْسَنْتُمْ أَحْسَنْتُمْ لِأَنْفُسِكُمْ وَإِنْ أَسَأْتُمْ فَلَهَا

“Jika kamu berbuat baik (berarti) kamu berbuat baik untuk dirimu sendiri. Dan jika kamu berbuat jahat, maka (kerugian kejahatan) itu untuk dirimu sendiri”

QS Al-isra ayat 7

DAFTAR ISI

PENGESAHAN	ii
PERSYARATAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
NOTA PEMBIMBING	iv
KATA PENGANTAR	v
PERSEMBAHAN	vii
MOTTO	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRACT	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I PEMBAHASAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKAN	8
A. Deskripsi Teori.....	8
1. Pondok Pesantren.....	8
2. Santri Remaja.....	10
3. Status Gizi.....	11
4. Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi Makro.....	17
5. Preferensi Makanan.....	28
B. Kerangka Teori.....	31
C. Kerangka Konsep.....	33
D. Hipotesis.....	34
BAB III METODE PENELITIAN	35
A. Jenis dan Variabel Penelitian.....	35

B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	35
C. Populasi dan Sampel.....	35
D. Definisi Operaasional.....	37
E. Prosedur Penelitian.....	39
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
A. Hasil dan Analisis Data	45
1. Gambaran Umum Pondok Pesantren.....	45
2. Karakteristik Responden	46
3. Karakteristik Makanan	46
4. Analisis Univariat.....	47
5. Analisis Bivariat	50
B. Pembahasan	53
BAB V PENUTUP.....	70
DAFTAR PUSTAKA.....	71
LAMPIRAN.....	77

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kajian Penelitian Terdahulu.....	6
Tabel 2. Kategori dan Ambang Batas Status Gizi berdasarkan IMT/U Anak Usia 5-18 Tahun	15
Tabel 3. Model Persamaan kebutuhan energi remaja 10-18 tahun	26
Tabel 4. Definisi Operasional	37
Tabel 5. Interpretasi hasil uji hubungan	44
Tabel 6. Usia Responden.....	46
Tabel 7. Jenis Kelamin Responden	46
Tabel 8. Analisis Univariat Status Gizi.....	48
Tabel 9. Analisis Univariat Preferensi Makanan	48
Tabel 10. Analisis Univariat Tingkat Kecukupan Energi	49
Tabel 11. Analisis Univariat Tingkat Kecukupan Protein	49
Tabel 12. Analisis Univariat Tingkat Kecukupan Lemak.....	49
Tabel 13. Analisis Univariat Tingkat Kecukupan Karbohidrat	50
Tabel 14. Hubungan Preferensi Makanan terhadap Status Gizi	50
Tabel 15. Hubungan Tingkat Kecukupan Energi terhadap Status Gizi	51
Tabel 16. Hubungan Tingkat Kecukupan Protein terhadap Status Gizi	52
Tabel 17. Hubungan Tingkat Kecukupan Lemak terhadap Status Gizi.....	52
Tabel 18. Hubungan Tingkat Kecukupan Karbohidrat terhadap Status Gizi.....	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori	32
Gambar 2. Kerangka Konsep	33
Gambar 3. Recall hari ke-1 dan pengisian FPQ.....	108
Gambar 4. Pengukuran antropometri	108
Gambar 5. Briefing dan penjelasan hari ke-1	108
Gambar 7. Briefing dan Recall hari ke-3	108
Gambar 6. Briefing dan Recall hari ke-2	108

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Form Informed Consent	78
Lampiran 2. Pengukuran Antropometri	79
Lampiran 3. Formulir Food Recall 24 Jam	80
Lampiran 4. Food Preference Questionnaire (FPQ)	81
Lampiran 5. Data Penelitian	85
Lampiran 6. Master Data	92
Lampiran 7. Analisis Data	100
Lampiran 8. Surat izin.....	107
Lampiran 9. Dokumentasi.....	108

ABSTRACT

Adolescents aged 13-15 years are early adolescents with rapid physical changes. During the physical growth stage, adolescents must be balanced with good nutritional status. Nutritional status is influenced by the level of adequacy of nutrients that must be met per day according to needs, food adequacy is influenced by preferences for the diversity of types of food consumed. The aim of this research is to determine the relationship between food preferences and the level of energy and macronutrient adequacy on the nutritional status of students aged 13-15 years at the Al-Hadi Girikusumo Mranggen Islamic Boarding School.

The design in this study used cross-sectional. The sample size taken was 72 respondents. The technique for selecting the sample uses a consecutive sampling technique. Data collection was carried out through anthropometric measurements (body weight and height), 3 x 24 hour food recall interviews, filling out the Food Preference Questionnaire.

The majority of respondents had good nutritional status (63.9%) Based on the Gamma test, there was a relationship between food preferences ($p=0.033$) and nutritional status with a moderate correlation ($r=0.505$), the level of energy adequacy ($p<0.001$) to nutritional status with very strong correlation ($r=0.875$), protein adequacy level ($p<0.001$) to nutritional status with a strong correlation ($r=0.731$), fat adequacy level ($p=0.007$) to nutritional status with moderate correlation ($r= 0.465$), and the level of carbohydrate adequacy (<0.001) to nutritional status with a strong correlation ($r=0.684$).

There is a relationship between food preferences and energy adequacy levels, protein adequacy levels, fat adequacy levels, and carbohydrate adequacy levels on the nutritional status of students aged 13-15 years at the Al-Hadi Girikusumo Mranggen Islamic Boarding School

Keywords: Food preferences, energy adequacy level, protein adequacy level, fat adequacy level, carbohydrate adequacy level, nutritional status

ABSTRAK

Remaja di usia 13-15 tahun yang merupakan remaja awal dengan perubahan fisik yang pesat. Selama dalam tahap pertumbuhan fisik remaja harus diimbangkan dengan status gizi yang baik. Status gizi dipengaruhi oleh tingkat kecukupan zat gizi yang harus terpenuhi perhari sesuai dengan kebutuhan, kecukupan makanan dipengaruhi oleh preferensi keanekaragaman jenis makanan yang dikonsumsi. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan preferensi makanan serta tingkat kecukupan energi dan zat gizi makro terhadap status gizi santri usia 13-15 tahun Pondok Pesantren Al-Hadi Girikusumo Mranggen.

Desain pada penelitian ini menggunakan *cross-sectional*. Besar sampel yang diambil sebanyak 72 responden. Teknik dalam pemilihan sampel menggunakan teknik *consecutive sampling*. Pengumpulan data dilakukan melalui pengukuran antropometri (berat badan dan tinggi badan), wawancara *food recall* 3x 24 jam, pengisian *Food Preference Questionnaire*.

Mayoritas responden memiliki status gizi baik (63,9%) Berdasarkan uji *Gamma* terdapat hubungan preferensi makanan ($p=0,033$) terhadap status gizi dengan korelasi yang sedang ($r=0,505$), tingkat kecukupan energi ($p<0,001$) terhadap status gizi dengan korelasi yang sangat kuat ($r=0,875$), tingkat kecukupan protein ($p<0,001$) terhadap status gizi dengan korelasi yang kuat ($r=0,731$), tingkat kecukupan lemak ($p=0,007$) terhadap status gizi dengan korelasi yang sedang ($r=0,465$), dan tingkat kecukupan karbohidrat ($<0,001$) terhadap status gizi dengan korelasi yang kuat ($r=0,684$).

Terdapat hubungan preferensi makanan serta tingkat kecukupan energi, tingkat kecukupan protein, tingkat kecukupan lemak, dan tingkat kecukupan karbohidrat terhadap status gizi santri usia 13-15 tahun Pondok Pesantren Al-Hadi Girikusumo Mranggen

Kata kunci : Preferensi makanan, tingkat kecukupan energi, tingkat kecukupan protein, tingkat kecukupan lemak, tingkat kecukupan karbohidrat, status gizi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pondok pesantren salah satu tempat seseorang menimba pengetahuan agama yang didalamnya terdapat kelompok orang yang dengan tujuan yang sama. Dalam satu tempat tersebut terdapat remaja-remaja yang sedang menjalani masa perpindahan dari masa kanak-kanak menuju dewasa. Salah satunya remaja di usia 13-15 tahun yang merupakan remaja awal dengan perubahan fisik yang pesat hingga beranjak ke masa dewasa. Dari sisi sosial dan psikologi, beberapa remaja mengacuhkan faktor kesehatan dalam pemilihan makanan, hal-hal demikian yang menyebabkan remaja rentan terhadap masalah gizi (Adriani, 2016).

Selama dalam tahap pertumbuhan fisik pada remaja harus diimbangkan dengan status gizi yang normal. Status gizi menjadi indikator atau ukuran keseimbangan asupan zat gizi dalam variabel tertentu (Supriasa, 2016). Di lingkup Pondok Pesantren masih ditemukan beberapa penelitian terdapat masalah gizi pada remaja usia 13-15 tahun. Dalam Penelitian yang dilakukan Abdullah (2022) dengan melibatkan 72 responden remaja santri di Pondok Pesantren Shuffah Hizbullah dengan rentan usia 13-15 tahun terdapat 1,4% status gizi kurang, 15,3% status gizi lebih, dan 2,8% obesitas. Penelitian lain menunjukkan dari 60 remaja santri Pondok Pesantren Yusufiah usia 13-15 tahun memiliki status gizi kurang sebanyak 39 orang atau 65% (Kawatu, 2021). Berdasarkan hasil studi pendahuluan status gizi pada santri 13-15 tahun di pondok pesantren Al Hadi Girikusumo dari 20 santri terdapat 3 santri yang mengalami gizi kurang, 4 santri gizi lebih, dan 3 santri obesitas.

Faktor yang memengaruhi terjadinya status gizi pada masa remaja awal terbagi dalam dua faktor yaitu penyebab langsung dan tidak langsung. Asupan makan didefinisikan sebagai salah satu faktor langsung status gizi, asupan makan perhari harus terpenuhi secara optimal sehingga dalam pertumbuhan potensial tubuh akan berlangsung optimal pula (Tika, 2012). Agar

tercukupinya asupan makan perhari terdapat yang namanya tingkat kecukupan gizi. Tingkat kecukupan gizi merupakan rata-rata gizi yang dibutuhkan setiap harinya yang berlaku pada kelompok jenis kelamin, usia dan fisiologi tertentu (Rokhmah, 2016). Tubuh perlu asupan makan yang cukup, semakin bermacam ragam makanan yang dikonsumsi maka terpenuhi kecukupan zat gizi terutama makanan yang dibutuhkan dalam jumlah yang besar yaitu makanan yang mengandung energi, protein, lemak dan karbohidrat. Jika asupan sehari-hari tidak seimbang saat remaja maka mengakibatkan tidak terpenuhinya zat gizi untuk tumbuh kembang sehingga akan terhambat (Kesuma & Rahayu, 2017).

Pada beberapa peneliti menunjukkan terdapat hubungan antara tingkat kecukupan energi dan zat gizi makro dengan status gizi. Dalam sebuah penelitian *cross sectional* yang dilakukan oleh Heni Destiannisa (2021) di SMA Tunas Harapan Jakarta Barat dengan 95 remaja terdapat hubungan tingkat kecukupan energi, tingkat kecukupan protein, tingkat kecukupan lemak, tingkat kecukupan karbohidrat dengan status gizi. Penelitian lain dengan hasil yang sama dilakukan oleh Faizzatur Rokhmah, dkk (2016) pada 45 orang Siswi SMA di Pondok Pesantren AlIzzah Kota Baru dengan hasil terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kecukupan energi, protein, lemak dan karbohidrat dengan status gizi.

Faktor tidak langsung yang menyebabkan masalah gizi salah satunya perilaku makan. Preferensi makanan atau ketidaksukaan terhadap makanan merupakan salah satu bentuk perilaku remaja yang sedang mengalami berbagai perubahan perilaku. Menurut Febry & Etrawati (2020) dan Hendra, dkk (2019) pada usia remaja preferensi merupakan titik kritis yang dapat menentukan preferensi makanan saat dewasa, bukan hanya itu preferensi juga berpengaruh pada tingkat konsumsi makanan, asupan gizi, dan juga kecukupan makanan yang mana secara umum dipengaruhi oleh preferensi keanekaragaman jenis makanan yang dikonsumsi. Hubungan preferensi makanan dengan status gizi ditunjukkan dalam beberapa penelitian seperti yang dilakukan Tinah (2017) terhadap 99 Mahasiswa/ I Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Medan dengan hasil preferensi dapat berhubungan secara langsung terhadap status gizi.

Namun hasil berbeda pada penelitian Aulia Nurisnaini (2022) pada 60 siswa/i remaja usia 13-15 tahun di SMP Negeri 11 dan SMP Negeri 40 Kota Palembang menunjukkan bahwa preferensi makan tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan status gizi.

Pondok Pesantren Al-Hadi Girikusumo merupakan salah satu pondok yang berada di Kecamatan Mranggen Kabupaten Demak. Di pondok tersebut, dilakukan penyelenggaraan makanan 3 kali sehari meliputi sarapan, makan siang, dan makan malam. Sistem penyajian makanan pondok diambil secara prasmanan untuk jenis makanan pokok dan sayur. Setiap kali makan penyajian lauk hanya disajikan satu jenis yaitu lauk nabati saja atau lauk hewani saja. Dari beberapa makanan yang didapat dari penyelenggaraan makanan pondok, dari hasil wawancara terdapat beberapa makanan yang tidak disukai oleh santri. Oleh karena itu beberapa santri lebih tertarik untuk membeli di luar. Di pondok tersebut santri tidak diwajibkan untuk menghabiskan makanan yang disajikan. Di pondok tersebut santri juga diperbolehkan untuk membeli makan diluar pondok seperti dikantin sekolah atau jajanan kaki lima di lingkungan sekitar. Santri juga mendapatkan makanan dari kegiatan *sambangan* atau kunjungan keluarga yang dilakukan 1 minggu sekali. Dari hasil latar belakang diatas maka peneliti memiliki ketertarikan untuk melaksanakan dan mengkaji penelitian mengenai hubungan preferensi makanan serta tingkat kecukupan energi dan zat gizi makro terhadap status gizi santri.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana hubungan antara preferensi makanan dengan terhadap gizi santri usia 13-15 tahun Pondok Pesantren Al-Hadi Girikusumo Kecamatan Mranggen Kabupaten Demak?
2. Bagaimana hubungan antara tingkat kecukupan energi terhadap status gizi santri usia 13-15 tahun Pondok Pesantren Al-Hadi Girikusumo Kecamatan Mranggen Kabupaten Demak?
3. Bagaimana hubungan antara tingkat kecukupan protein terhadap status gizi santri usia 13-15 tahun Pondok Pesantren Al-Hadi Girikusumo Kecamatan Mranggen Kabupaten Demak?

4. Bagaimana hubungan antara tingkat kecukupan lemak terhadap status gizi santri usia 13-15 tahun Pondok Pesantren Al-Hadi Girikusumo Kecamatan Mranggen Kabupaten Demak?
5. Bagaimana hubungan antara tingkat kecukupan karbohidrat terhadap status gizi santri usia 13-15 tahun Pondok Pesantren Al-Hadi Girikusumo Kecamatan Mranggen Kabupaten Demak?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui gambaran preferensi makanan, tingkat kecukupan energi, tingkat kecukupan gizi makro, dan status gizi santri usia 13-15 tahun Pondok Pesantren Al-Hadi Girikusumo Kecamatan Mranggen Kabupaten Demak.
2. Menganalisis hubungan antara preferensi makanan terhadap status gizi santri usia 13-15 tahun Pondok Pesantren Al-Hadi Girikusumo Kecamatan Mranggen Kabupaten Demak.
3. Menganalisis hubungan antara tingkat kecukupan energi terhadap status gizi santri usia 13-15 tahun Pondok Pesantren Al-Hadi Girikusumo Kecamatan Mranggen Kabupaten Demak.
4. Menganalisis hubungan antara tingkat kecukupan protein terhadap status gizi santri usia 13-15 tahun Pondok Pesantren Al-Hadi Girikusumo Kecamatan Mranggen Kabupaten Demak.
5. Menganalisis hubungan antara tingkat kecukupan lemak terhadap status gizi santri usia 13-15 tahun Pondok Pesantren Al-Hadi Girikusumo Kecamatan Mranggen Kabupaten Demak.
6. Menganalisis hubungan antara tingkat kecukupan karbohidrat terhadap status gizi santri usia 13-15 tahun Pondok Pesantren Al-Hadi Girikusumo Kecamatan Mranggen Kabupaten Demak.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi kampus UIN Walisongo Semarang
Manfaat penelitian ini diharapkan dapat meninggalkan sumbangsih bagi kampus berupa dokumen yang bermanfaat dalam memberikan

peningkatan ilmu pengetahuan dalam dunia kesehatan terutama gizi yang beralaskan *Unity Of Science*.

2. Manfaat bagi Fakultas dan Prodi Gizi

Fakultas mendapatkan informasi yang terkait hasil penelitian hubungan antara preferensi makanan serta tingkat kecukupan energi dan zat gizi makro terhadap status gizi pada santri usia 13-15 tahun Pondok Pesantren Al Hadi Girikusumo.

3. Manfaat bagi Pondok Pesantren Al-Hadi Grikusumo

Pondok pesantren mendapatkan ilmu pengetahuan terkait ilmu gizi yang pada hubungan antara preferensi makanan serta tingkat kecukupan energi dan zat gizi makro terhadap status gizi pada santri usia 13-15 tahun Pondok Pesantren Al Hadi Girikusumo.

4. Manfaat bagi penulis

Penelitian ini dapat diangkat menjadi sumber literatur dalam perluasan dunia kesehatan khususnya terkait hubungan antara preferensi makanan serta tingkat kecukupan energi dan zat gizi makro terhadap status gizi pada santri usia 13-15 tahun Pondok Pesantren Al Hadi Girikusumo.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian ini menyimpan perbedaan yang terletak pada variabelnya. Pada penelitian ini terdapat variabel bebas berupa preferensi makan, tingkat kecukupan energi dan zat gizi makro yang dikaitkan dengan status gizi, dimana variabel preferensi makan itu belum pernah diteliti di lingkup pondok pesantren dengan sasaran usia remaja 13-15 tahun. Penelitian yang dilakukan di bawah ini memiliki hasil yang berbeda-beda terutama dalam hubungannya dengan status gizi yang diteorikan sehingga beberapa penelitian ada yang berhubungan dan ada yang tidak berhubungan.

Tabel 1. Kajian Penelitian Terdahulu

No.	Nama Peneliti, Judul dan Tahun	Metode Penelitian			Hasil
		Desain Penelitian	Variabel	Sampel Penelitian	
1.	Faizzatur Rokhmah, Lailatul Muniroh, Triska Susila Nindya (2016) Hubungan Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Siswi SMA di Pondok Pesantren Al-Izzah Kota Baru	<i>Cross sectional</i>	Tingkat kecukupan energi dan zat gizi makro status gizi	45 orang yang diambil dengan metode simple random sampling	- Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kecukupan energi, protein, lemak dan karbohidrat dengan status gizi
2.	Dina Febriani (2020) Hubungan Asupan Energi dan Asupan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Remaja Putri di Pesantren Darul Aman Gombara Makassar	<i>Cross sectional</i>	Asupan energi, asupan zat gizi makro dan status gizi	96 orang remaja putri di Pondok Pesantren Darul Aman Gombara Makassar.	- Tidak ada hubungan asupan energi, karbohidrat, protein, lemak dengan status gizi
3.	Aulia Nurisnaini (2022) Hubungan Preferensi Makan dan Lama Waktu Makan dengan Status Gizi Remaja Usia 13-15 Tahun di Kota Palembang	<i>Cross sectional</i>	Preferensi makan, lama waktu makan dan status gizi	60 siswa/i di SMP Negeri 11 dan SMP Negeri 40 Kota Palembang	- Preferensi makan dan lama waktu makan tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan status gizi.

No.	Nama Peneliti, Judul dan Tahun	Metode Penelitian			Hasil
		Desain Penelitian	Variabel	Sampel Penelitian	
4.	Tinah (2017) Hubungan Preferensi Makanan Asrama dan Konsumsi Pangan dengan Status Gizi Mahasiswa/I Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Medan Tahun 2014	<i>Cross sectional</i>	Preferensi makana, konsumsi pangan dan status gizi	99 Mahasiswa/I Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Medan	- preferensi dapat berhubungan secara langsung tanpa melalui tingkat kecukupan energi terhadap status gizi.
5.	Ridwan Fajri (2017) Hubungan Tingkat Preferensi Makanan, Tingkat Pengetahuan Gizi, dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Siswa Asrama SMA Negeri 1 Padang Panjang	<i>Cross sectional</i>	Tingkat preferensi makanan, tingkat pengetahuan gizi, aktivitas fisik dan status gizi	100 orang Siswa Asrama SMA Negeri 1 Padang Panjang	- Tidak ada hubungan antara tingkat preferensi makanan, dan tingkat pengetahuan gizi dengan status gizi, namun terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan status gizi
6.	Lia Nurhayati (2019) Hubungan Preferensi dan Kontribusi Makan Siang terhadap Tingkat Kecukupan Gizi Siswa/I SDIT Al Mufti Tangerang	<i>Cross sectional</i>	Preferensi makan, kontribusi makan, tingkat kecukupan gizi	47 siswa/I SDIT Al Mufti Tangerang	- Terdapat hubungan preferensi makan siang terhadap tingkat kecukupan gizi. - Terdapat hubungan antara kontribusi makan siang terhadap tingkat kecukupan gizi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Pondok Pesantren

a. Pengertian Pondok Pesantren

Pondok Pesantren bermula dari kata santri dengan awalan pe- dan akhiran -an atau pe-santri-an yang dapat diartikan “tempat santri”. Pondok Pesantren merupakan tempat orang yang berkumpul untuk belajar berbagai bidang tentang pengetahuan Islam yang bersumber dari kitab-kitab kuning, penghafalan terhadap Al-qur’an dan hadist yang digurui kyai, para ustadz dan ustadzah (Daulay, 2021).

Sebagai lembaga pendidikan Islam, Pondok Pesantren memiliki tujuan menjadikan insan yang mulia dan berakhlak karimah dengan pemahaman ajaran-ajaran Islam (Irawati, 2018). Pesantren biasanya terdiri beragam kelompok umur dari kanak-kanak hingga dewasa. Kebanyakan pondok pesantren saat ini diisi oleh remaja yang sedang menduduki bangku SMP ataupun SMA agar dapat menyeimbangkan pelajaran agama dengan pelajaran umum (Irawati, 2018).

Secara umum dalam pondok pesantren, santri diharuskan *independent* dalam pemenuhan kebutuhan dirinya, meliputi dalam menangani kebutuhan asupan makannya sendiri. Sehingga makanan yang ada dalam lingkungannya terutama pondok pesantren berkontribusi besar terhadap asupan makan santri (Abdullah, 2022).

b. Sistem Penyelenggaraan Makanan Pondok Pesantren

Penyelenggaraan makanan merupakan rangkaian kegiatan mulai dengan perencanaan menu, pendistribusian pangan hingga di tangan konsumen (Rotua & Siregar, 2015). Dalam pondok pesantren terdapat penyelenggaraan makanan bagi santri untuk mengisi kecukupan makan santri dalam pondok pesantren. Pondok pesantren salah satu penyelenggaraan makanan institusi yang bersifat non-komersial atau

penyelenggara makanan institusi yang bertujuan tidak memperoleh keuntungan. Penyelenggaraan makanan non-komersial pada umumnya memiliki frekuensi makan sebanyak 2-3 kali makan namun tidak ada selingan, sehingga santri dapat memperoleh snack saat disekolah atau jajan kaki lima di lingkungan pesantren ataupun pondok (Rotua & Siregar, 2015). Proses penyelenggaraan makanan menurut Kemenkes RI (2013) terbagi tiga ada input, process dan output.

1) Input

Input dapat berupa perencanaan anggaran, sumber daya manusia atau tenaga kerja, dan infrastruktur yang digunakan. Perencanaan anggaran dapat dipahami sebagai pencatatan pengeluaran untuk jangka waktu tertentu dan dirangkum dalam suatu Rencana Anggaran Belanja (RAB). Sumber daya manusia atau ketenagaan dalam institusi non-komersial dikelompokkan menjadi tiga yaitu kelompok tenaga pengelola, kelompok operator, dan kelompok asisten pelaksana (Kemenkes RI, 2013). Penyelenggaraan makanan harus memiliki ruang berlangsungnya proses pengolahan atau memasak makanan memiliki fungsi yang menyeluruh dalam memproduksi makanan. Ruang-ruang tersebut seperti ruang penerimaan, ruang penyimpanan, ruang persiapan, dan dapur (Kemenkes RI, 2013).

2) Proses

Penyelenggaraan makanan memiliki kegiatan runtut dalam tahapan proses dimulai dari perencanaan menu, merencanakan kebutuhan bahan makanan, membeli bahan makanan, penerimaan, menyimpan dan mendistribusikan bahan makanan sampai pada proses pengolahan, pendistribusian dan penyajian. Dalam pondok pesantren proses penyelenggaraan makanan harus diperhatikan persyaratan yang benar terutama aspek kehalalannya (Kemenkes RI, 2013).

3) Output

Output dalam penyelenggaraan makanan merupakan produk yang dapat diberikan kepada konsumen, Pondok pesantren

memberikan output berupa makanan dan minuman. Pondok pesantren memiliki sistem yang berbeda-beda dalam pemberian makanan ada yang sudah diporsikan dalam tempat makan ataupun secara prasmanan. Melewatkan makanan yang diberikan oleh penyelenggaraan makanan pada umumnya disebabkan oleh tidak disediakan makanan, makanan tidak menggoda, membosankan ataupun tidak cukup waktu untuk melaksanakan makan (Kemenkes RI, 2013).

2. Santri Remaja

a. Pengertian Remaja

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 25 tahun 2014 remaja adalah kelompok penduduk yang berada di rentang usia 10-18 tahun. Menurut Riskesdas tahun 2018 status gizi anak usia 5-18 terbagi menjadi tiga kelompok yaitu pada usia 5-12 tahun, usia 13-15 tahun dan 16-18 tahun. Remaja usia 13-15 tahun tergolong masa remaja awal, remaja awal ditandai dengan perubahan fisik yang sangat cepat dengan berkembangnya segala aspek atau fungsi pada awal kedewasaan, baik dari sisi sosial maupun psikologis, sebagian besar remaja kurang memperhatikan faktor kesehatan dalam pemilihan makanan, hal-hal demikian yang menyebabkan remaja rentan terhadap masalah gizi (Adriani, 2016).

Masa remaja merupakan titik kritis dalam siklus kehidupan terutama dalam hal masalah gizi dikarenakan salah satunya adalah terjadinya pertumbuhan fisik terutama tinggi badan sebanyak 25% di masa remaja (Kesuma & Rahayu, 2017). Remaja mengalami fase tumbuh dan berkembang pesat atau *growth spurt* sehingga kebutuhan gizi seperti energi dan zat gizi makro karbohidrat, lemak dan protein pada masa ini relatif tinggi. Selain kebutuhan gizi dalam *growth spurt* juga menyebabkan berubahnya gaya hidup dan kebiasaan makan remaja (Almatsier, 2011).

3. Status Gizi

a. Pengertian Status Gizi

Status gizi didefinisikan sebagai gambaran atau wadah tentang keseimbangan asupan zat gizi pada beberapa variabel (Supariasa, 2016). Status gizi memiliki kriteria yang ditentukan sesuai dengan keseimbangan antara asupan dan kebutuhan zat gizi oleh tubuh. Oleh sebab itu status gizi merupakan indikator terpenuhinya kebutuhan gizi seseorang (Supariasa, 2016).

Status gizi yang baik terjadi dikarenakan tubuh berkerja secara efektif untuk mencapai pertumbuhan fisik, kinerja, perkembangan otak, dan kesehatan yang optimal secara keseluruhan (Kemenkes RI, 2017). Status gizi dapat dinilai jika memenuhi beberapa kriteria tertentu seperti usia, jenis kelamin, aktivitas tubuh sehari-hari, berat badan dan lainnya dilakukan dengan penilaian gizi (Harjatmo dkk, 2017).

b. Faktor-faktor yang Memengaruhi Status Gizi Remaja

1) Faktor Langsung

a) Asupan Makan

Menurut Rahayu (2020) Asupan makan merupakan penentu tercapainya tingkat kesehatan yaitu status gizi. Pola makan yang baik sangat berpengaruh terhadap masa tumbuh kembang remaja.

Zat gizi didefinisikan sebagai unsur kimia di dalam makanan yang dibutuhkan dalam metabolisme tubuh (Supariasa, 2012). Jika kebutuhan zat gizi tubuh perharinya terpenuhi dari setiap peningkatan kebutuhan metabolisme, maka akan terjadi keseimbangan diantara zat gizi yang masuk dan zat gizi yang diperlukan guna memenuhi kebutuhan tubuh demi kesehatan yang optimal (Supariasa, 2016). Asupan zat gizi yang kurang ataupun lebih dapat menyebabkan ketidakseimbangan sehingga akan mengalami masalah gizi. Adapun kebutuhan zat gizi yang diperlukan tubuh adalah :

1) Zat Gizi Makro

Zat gizi makro atau makronutrien adalah zat gizi yang diperlukan tubuh dalam takaran yang besar dan berperan dalam penyediaan energi. Zat gizi makro terdiri dari protein, lemak dan karbohidrat (Diniyyah, 2017).

2) Zat Gizi Mikro

Zat gizi mikro atau mikronutrien yaitu zat gizi yang ditemukan dalam takaran sedikit dengan fungsi membantu metabolisme berjalan dengan normal. Mikronutrien meliputi vitamin dan mineral (Zohoori, 2020).

b) Penyakit

Penyakit terutama penyakit infeksi adalah faktor langsung yang berpengaruh dalam permasalahan gizi. Penyakit infeksi dapat meningkatkan resiko permasalahan gizi berupa gizi kurang dan gizi buruk dengan cara menghambat penyerapan asupan zat gizi yang masuk, mengganggu metabolisme tubuh dan status imunitas tubuh (Septikasari, 2018). Seseorang yang memiliki status gizi yang baik tidak rentan terkena penyakit baik itu penyakit infeksi ringan hingga infeksi yang lebih berat bahkan penyakit degeneratif. Adanya kehilangan nafsu makan jika seseorang terkena penyakit juga jadi penyebab tidak terpenuhinya kebutuhan tubuh sehingga kesehatan tidak optimal (Harjatmo, 2017).

2) Faktor Tidak Langsung

a) Perilaku Makan

Perilaku makan merupakan bentuk sikap setiap individu dalam menentukan makan sehari-harinya dalam mengonsumsi makanan. Perilaku makan seseorang dapat disebabkan oleh tingkat preferensi makanya, karena menjadi penentu menjadikan makanan tersebut dipilih untuk dikonsumsi (Febri & Etrawati, 2020).

b) Aktivitas Fisik

Aktivitas seseorang termasuk salah satu faktor berpengaruh terhadap status gizi. Penelitian Garcia (2020) menyebutkan remaja yang beraktivitas fisik dengan baik memiliki status gizi yang baik, demikian pula remaja yang memiliki ketidakseimbangan antara aktivitas fisik dan asupan makan akan mengalami masalah gizi. Sibuknya beraktivitas juga seringkali menyebabkan remaja menjadi lupa untuk makan atau memakan makanan cepat saji karena efisien waktu (Garcia, 2020).

c) Jenis Kelamin

laki-laki dan perempuan mempunyai kebutuhan gizi yang berbeda, laki-laki lebih tinggi kebutuhannya dibandingkan perempuan, disebabkan oleh tubuh laki-laki memiliki postur dan massa otot yang lebih besar dengan metabolisme yang lebih tinggi (Pritasari dkk, 2017).

d) Usia

Remaja memiliki masa pertumbuhan dan perkembangan yang pesat sehingga memerlukan banyak energi. Semakin bertambah usia kemampuan metabolisme makanan dalam tubuh akan menurun atau melambat, mengakibatkan dalam mengontrol status gizi akan membutuhkan kalori yang semakin menurun sesuai usia (Istiany & Rusilanti, 2014).

e) Pengetahuan

Pengetahuan yang *awam* dengan praktik gizi yang rendah dapat dilihat dalam kebiasaan memilih makanan. Dengan pengetahuan gizi remaja akan memilih makanan yang sesuai dengan kebutuhannya. Kesalahan dalam memilih makan akan berpengaruh dalam status gizi seseorang (Syahrir, 2013)

f) Ekonomi

Ekonomi dapat menentukan pengetahuan, sikap, dan persepsi seseorang. Pendapatan ekonomi yang terbatas mengalami

penurunan daya beli sehingga keanekaragaman bahan makanan yang diperlukan terbatas (Rahman,2016)

g) Lingkungan

Lingkungan menyebabkan remaja yang belum memiliki kestabilan emosi mudah terpengaruh dalam kebiasaan makanya, dan perilaku menentukan makanan yang dikonsumsi (Pritasi dkk, 2017). Lingkungan juga meningkatkan resiko terjadinya gangguan kesehatan. Sanitasi yang kurang baik di lingkungan sekitar memicu timbulnya penyakit (Supariasa dkk, 2012).

c. Penilaian Status Gizi

Penilaian status gizi digunakan untuk mendapatkan interpretasi data dengan beberapa metode guna menemukan individu atau kelompok dengan resiko memiliki permasalahan gizi (Kemenkes RI, 2017). Untuk menentukan status gizi yang tahap pertama yaitu pengukuran langsung dengan antropometri. Sebagai indikator pengukuran status gizi, antropometri memiliki beberapa parameter yaitu menggunakan ukuran tunggal tubuh terdiri dari berat badan, tinggi badan, umur, lingkar lengan atas, lingkar kepala, lingkar pinggul, lingkar dada, dan tebal lemak bawah kulit. Indeks yang digunakan dalam antropometri adalah Indeks Masa Tubuh atau biasa disingkat IMT (Supariasa, 2016). Rumus yang digunakan untuk menentukan IMT yaitu :

$$IMT = \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)}^2}$$

Penilaian status gizi dengan metode antropometri berkaitan dengan standar tubuh yang diselaraskan dengan usia dan tingkat kecukupan gizi seseorang. Metode penilaian ini menjelaskan ketidakseimbangan asupan gizi secara garis besar, namun tidak dapat mengidentifikasi zat gizi lebih spesifik (Supariasa, 2014). Status gizi remaja dapat ditentukan dengan kategori ambang batas status gizi berdasarkan Indeks Masa Tubuh yang sudah dihitung sebelumnya dengan berdasarkan umur atau IMT/U hasil:

$$Z\text{-Score} = \frac{\text{Nilai IMT yang diukur} - \text{Median Nilai IMT Rujukan}}{\text{Standar Deviasi Rujukan}}$$

Nilai Z-Score dijadikan sebagai acuan kategori status gizi dengan indikator IMT/U berdasarkan keputusan Kemenkes (2020) sebagai berikut :

Tabel 2.
Kategori dan Ambang Batas Status Gizi berdasarkan IMT/U Anak Usia 5-18 Tahun

Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Gizi Buruk (<i>severely thinnes</i>)	< - 3 SD
Gizi Kurang (<i>thinnes</i>)	- 3 SD s.d < - 2 SD
Gizi Baik (<i>normal</i>)	- 2 SD s.d + 1 SD
Gemuk (<i>overweight</i>)	> + 1 SD s.d + 2 SD
Obesitas (<i>obese</i>)	> +2 SD

Sumber : Kementerian Kesehatan RI tahun 2020

d. Masalah Gizi

1) Gizi Kurang

Menurut WHO (2021) Gizi kurang merupakan suatu keadaan apabila asupan yang dikonsumsi kurang dari kebutuhan tubuh yang seharusnya, yang menyebabkan tubuh mengalami ketidakseimbangan zat gizi. Kekurangan asupan akan berakibat pada berat badan seseorang kurang dibandingkan berat badan seharusnya yaitu berat badan ideal. Penyebab remaja mengalami gizi kurang yaitu membatasi frekuensi dan jumlah makan berlebihan dengan diet yang salah, memilih-milih makanan, kurangnya penerapan gizi seimbang, dan kebiasaan remaja bermain gadget berjam-jam dan melewatkan waktu makan.

Kekurangan gizi pada saat masa pertumbuhan remaja dapat menghambat pertumbuhan yang optimal dan juga pembentukan massa otot. Asupan gizi sebagai sumber tenaga sehingga apabila terjadi kekurangan akan menyebabkan penurunan tenaga untuk beraktivitas menyebabkan seseorang mudah lelah, malas, dan produktivitas menurun (Harjatmo, 2017).

Gizi kurang dapat dicegah dengan beberapa intervensi, seperti pendidikan dan konseling gizi untuk meningkatkan status gizi dan

mengubah perilaku. Strategi untuk mempromosikan dengan membuat pilihan makanan sehat dan mengembangkan keterampilan pola makan sehat dalam sehari-hari. Intervensi lainnya dengan pemberian makanan tambahan, gizi seimbang, suplementasi energi dan protein (Dewey, 2014).

2) Gizi Lebih

Menurut WHO (2021) gizi lebih diartikan sebagai ketidakseimbangan status gizi dengan kebutuhan tubuh yang melewati batas dalam rentan waktu cukup lama sampai terlihat kelebihan berat badan sebagai penanda penimbunan lemak yang berlebih dalam tubuh. Remaja saat ini mengalami perubahan pola makan, karena lebih memilih makanan yang mengandung lemak berlebih, manis, dan cepat saji dibandingkan makan sayur dan buah (Widianto, 2017).

Allah SWT sudah mengingatkan kepada umat-Nya terkait dengan konsumsi makanan yang berlebihan dalam Al-Qur'an Surah Al-A'raf ayat ke 31 sebagai berikut :

يٰٓبٰنِيٓٓءَادَمَ خُذُوْا زِيْنَتَكُمْ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلُوْا وَاشْرَبُوْا وَلَا تُسْرِفُوْا ۗ اِنَّهٗ لَا يُحِبُّ
الْمُسْرِفِيْنَ ﴿٣١﴾

“Hai anak Adam, pakailah pakaian kalian yang indah di setiap (memasuki) masjid, makan dan minumlah dan janganlah berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berlebih-lebihan”.

Dalam Tafsir Kementrian Agama RI menjelaskan pada ayat tersebut Allah SWT. Memerintahkan hambanya agar makan minum dengan jumlah yang wajar dan jangan berlebihan. Ilmu pengetahuan secara modern menetapkan tubuh kita tidak bisa menyerap semua makanan yang dimasukkannya, hanya menyerap secukupnya dan mencoba membuang lebih dari yang dibutuhkannya. Selain itu, ayat ini menyampaikan kepada kita untuk mengkonsumsi makanan yang bergizi agar tubuh kita sehat. Begitu pula dengan sikap berlebihan saat

mengonsumsi makanan dapat memicu terjadinya obesitas dan dapat memicu timbulnya penyakit-penyakit degeneratif (Ash-Shiddieqy, 2011).

Gizi lebih jika tidak segera ditangani maka akan berdampak cukup besar hal ini yang menyebabkan gizi lebih termasuk populasi yang berisiko. Gizi lebih dapat menyebabkan gangguan pernafasan, diabetes melitus, penyakit kardiovaskular, dan hipertensi (Widianto, 2017).

Intervensi seperti promosi kesehatan yang berkaitan dengan gizi lebih dapat dilakukan untuk pencegahan. Upaya dalam meningkatkan kesadaran akan informasi terkait dengan hubungan antara makanan, kesehatan, dan kebutuhan tubuh yang sesuai untuk mencapai berat badan ideal dengan pola makan bergizi seimbang (McKeown & Nelson, 2018).

4. Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi Makro

a. Pengertian Tingkat Kecukupan

Tingkat kecukupan zat gizi merupakan rata-rata gizi yang dibutuhkan setiap harinya yang berdasar pada kelompok jenis kelamin, umur, dan fisiologi tertentu (Rokhmah, 2016). Adanya ketidakseimbangan tingkat kecukupan zat gizi dapat menyebabkan permasalahan gizi buruk atau kelebihan gizi. Untuk menentukan tingkat kecukupan gizi, diperlukan keseimbangan antara makanan yang masuk kedalam tubuh dengan kebutuhan gizi orang sehat sesuai dengan kelompok umur, jenis kelamin, dan fisiologi tertentu (Rokhmah, 2016).

1) Asupan Makan

Asupan makan merupakan segala jenis makanan dan minuman yang dikonsumsi. Asupan makan bersama dengan tingkat kualitas dan kuantitas makanan merupakan faktor langsung atau penentu status gizi seseorang. Apabila asupan zat gizi berjalan secara optimal, pertumbuhan potensial tubuh akan berjalan secara optimal pula. (Tika, 2012). Zat gizi merupakan penyusun bahan-bahan

makanan, zat gizi memiliki fungsi sebagai sumber energi, membantu mekanisme pertahanan tubuh, pemeliharaan jaringan tubuh, pengganti sel yang rusak, sebagai pengatur metabolisme salah satunya pertumbuhan (Festi, 2018).

Dalam Al'Quran terdapat ayat terkait dengan makanan yang dikonsumsi terdapat pada QS. Abasa ayat 24 :

فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ إِلَى طَعَامِهِ

“Maka hendaklah manusia itu memperhatikan makanannya”
(QS. Abasa:24).

Pada ayat tersebut Kementerian Agama RI menafsirkan hendaklah manusia memperhatikan makanan yang di makan setiap harinya. Makanan yang diperhatikan seperti makanan yang bergizi serta menjaga pola makan untuk pemenuhan kebutuhan hidup. Manusia dapat menikmati makanan dan minuman yang dapat memelihara kesehatan tubuhnya (Ash-Shiddieqy, 2011).

Remaja mengalami pertumbuhan yang sangat pesat dikarenakan adanya deposisi jaringan sehingga remaja sangat membutuhkan energi dan nutrisi, hal ini menandakan bahwa nutrisi sangat berhubungan dengan pertumbuhan. Jika tubuh mendapatkan asupan zat gizi cukup maka status gizi juga akan optimal dan kesehatan tubuh terjaga (Almatsier,2011). Agar tercukupinya asupan makan maka perharinya terdapat yang namanya tingkat kecukupan gizi.

2) Kebutuhan Zat Gizi

Adapun kebutuhan zat gizi yang harus tercukupi dalam jumlah yang besar yaitu energi dan zat gizi makro yang terdiri dari Protein, lemak, dan karbohidrat (Zohoori, 2020). Agar tidak terjadi permasalahan gizi, seseorang harus mengasup makanan sesuai dengan porsi masing-masing individu sesuai dengan jenis kelamin, umur, fisiologis tertentu dan aktivitas fisiknya agar keseimbangan antara zat gizi terjaga, baik itu kecukupan energi dan zat gizi makro (Yosephin, 2018).

a) Energi

Asupan makan merupakan sumber energi yang dihasilkan dari metabolisme karbohidrat, protein, dan lemak. Energi dapat berperan sebagai zat tenaga guna membantu berlangsungnya metabolisme, pertumbuhan, pengaturan suhu dan aktivitas fisik tubuh (Bakri dkk, 2018). WHO menganjurkan dalam sehari rata-rata energi yang dikonsumsi yaitu 10-15% berasal dari asupan protein, 15-30% dari asupan lemak, dan 55-57% dari asupan karbohidrat (Almatsier, 2011). Sedangkan Permenkes (2019) tentang Angka Kecukupan Gizi menganjurkan rata-rata energi yang dikonsumsi yaitu berasal dari protein 10-15% ,lemak 20-25% dan karbohidrat 60-65%.

Pada permulaan proses-proses metabolisme dari ketiga zat makanan utama itu mengambil jalan yang berlain-lainan, Karbohidrat menghasilkan glukosa dan melalui asam piruvat terus masuk ke dalam asam oksalo-acetat dari lingkaran Krebs. Lemak menghasilkan gliserol yang masuk ke dalam garis proses glukosa, selanjutnya menghasilkan asam pyruvat yang masuk pula ke dalam lingkaran Krebs; asam pyruvat masuk kedalam cyclus Krebs pada dua titik. Pertama dapat masuk lingkungan Krebs sebagai asam axalo-acetat dan kedua setelah berubah menjadi Acetyl CoA yang bereaksi dengan axalo-acetat menjadi asam lemak menghasilkan asetil-Co-enzim A, yang masuk pula ke dalam asam oksalo-acetat dari lingkaran Krebs. Protein menghasilkan asam-asam amino yang dapat tergolong glukogenik atau ketogenik. Asam amino glukogenik melalui garis proses karbohidrat, sedangkan asam amino ketogenik mengambil garis proses asam lemak, dan keduanya masuk pula ke dalam lingkaran Krebs. Ada pula beberapa asam amino yang langsung dapat masuk ke dalam lingkaran Krebs melalui asam alpha-ketoglutarat. Metabolisme zat makanan yang satu akan

mempengaruhi zat makanan yang lainnya. Keseimbangan antara asupan karbohidrat, lemak, dan protein sangat penting untuk mendukung fungsi tubuh yang optimal (Komariyah, 2013)

Bila energi yang didapatkan berlebih maka akan disisihkan berupa glikogen dan dijadikan sebagai penyediaan energi jangka pendek, juga dalam bentuk lemak dan dijadikan sebagai penyediaan dalam jangka panjang (Bakri dkk, 2018). Apabila keadaan berlebihan terus berlanjut maka akan menyebabkan kegemukan yang bisa menjadi obesitas bahkan disertai dengan berbagai masalah kesehatan, termasuk hipertensi, penyakit jantung, penyakit diabetes militus (Kemenkes RI, 2018). Begitupun juga kekurangan energi jika berlangsung terus menerus maka akan menimbulkan gejala berat badan turun dan gizi kurang. Penurunan berat badan yang berlangsung lama akan mengalami gizi buruk atau bahkan Kekurangan Energi Kronik (KEK). Gizi buruk akan berakibat terhambatnya tumbuh kembang anak dan menjadi titik kritis hingga usia dewasa (Festi, 2018).

Laki-laki dan perempuan berbeda dalam pemenuhan kebutuhan energi, dikarenakan kebutuhan laki-laki lebih tinggi karena memiliki postur dan masa otot yang lebih besar. Kebutuhan energi laki-laki biasanya meningkat pesat menjadi 3.470 kkal per hari sebelum usia 16 tahun, dan pada usia 16 hingga 19 tahun kebutuhan energi menurun menjadi 2.900 kkal per hari. Sedangkan kebutuhan remaja putri meningkat sejak usia 12 tahun yaitu 2.550 kkal hingga turun mejadi 2.200 kkal pada usia 18 tahun (Arisman, 2010).

b) Protein

Protein merupakan sumber asam amino dengan kandungan unsur karbon (C), hidrogen (H), oksigen(O), nitrogen (N), belerang (S) dan fosfor (F). Protein dalam makanan dipecah

menjadi peptida dan asam amino oleh enzim pencernaan seperti pepsin di lambung dan enzim protease di usus halus. Hasil dari pencernaan ini berupa asam amino, yang kemudian diserap oleh usus halus. Asam amino yang dihasilkan dari pencernaan diserap melalui dinding usus halus dan masuk ke dalam peredaran darah. Dari sini, asam amino dapat dibawa ke berbagai jaringan dan organ dalam tubuh. Asam amino yang diserap oleh usus halus diangkut oleh darah ke berbagai sel dan jaringan dalam tubuh. Proses transportasi ini memungkinkan asam amino mencapai sel-sel yang memerlukannya untuk sintesis protein baru atau fungsi-fungsi lainnya. Setelah asam amino mencapai sel-sel target, mereka dapat digunakan dalam proses sintesis protein. Proses ini melibatkan ribosom dan RNA (mRNA) yang membawa informasi genetik dari DNA untuk menyusun rantai polipeptida yang membentuk protein. Protein yang disintesis dapat digunakan untuk berbagai tujuan, seperti struktur sel, enzim, atau sebagai komponen lain yang diperlukan oleh sel. Protein juga dapat disimpan dalam bentuk "pool" protein dalam sel untuk digunakan kemudian (Komariyah, 2013).

Protein dalam sel juga dapat mengalami proses pemecahan atau degradasi, yang melibatkan enzim seperti proteasom. Ini adalah cara sel mengatur kadar protein tertentu dan menghilangkan protein yang rusak atau tidak diperlukan. Sel-sel dalam tubuh mengatur proses sintesis dan degradasi protein sesuai dengan kebutuhan dan kondisi tubuh. Hormon seperti insulin, glucagon, dan hormon pertumbuhan berperan dalam mengatur metabolisme protein (Komariyah, 2013).

Selain sebagai sumber energi, protein juga memiliki fungsi pembentukan jaringan baru pada masa tumbuh kembang tubuh. Protein juga dapat merawat, memperbaiki, dan sebagai pengganti jaringan yang rusak. Protein juga dapat berperan sebagai

penyimpan energi saat tubuh sedang kehabisan zat gizi makro (Hardinsyah & Supariasa, 2016).

Konsumsi protein yang berlebihan dapat merusak fungsi ginjal dan hati, karena terjadi metabolisme dan menghilangkan nitrogen berlebih. Makanan tinggi protein cenderung tinggi lemak sehingga dapat menyebabkan obesitas (Yosephin, 2018). Seseorang yang kekurangan protein yang berguna sebagai pembentuk antibodi juga akan mengalami penurunan sistem imunitas, sehingga rentan terserang penyakit infeksi baik itu ringan ataupun berat (Harjatmo, 2017).

Oleh karena itu, konsumsi protein sesuai dengan kebutuhan. Kebutuhan harian protein menurut Kemenkes RI (2019) sekitar 10-15% kebutuhan energi total atau 50-55 gram dalam sehari. Dalam Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi IV tahun 2004 menganjurkan AKG remaja 1,5-2.0gr/kgBB/hari.

Protein sangat dibutuhkan saat usia remaja, jumlah protein yang dibutuhkan berguna menjaga jaringan tubuh di masa pertumbuhan dan perkembangan yang sedang dilaluinya. Protein mengandung asam amino yang merupakan bahan penyusun otot, jaringan ikat, tulang, enzim, hormon, dan antibodi (Kemenkes RI, 2017).

c) Lemak

Lemak adalah senyawa dengan kandungan unsur Karbon (C), Hidrogen (H), Oksigen (O). Proses pencernaan lemak dimulai di mulut dengan tindakan mekanis (penghancuran makanan) dan tindakan kimiawi oleh enzim lipase lidah yang mulai memecah lemak menjadi bagian-bagian yang lebih kecil. Lemak yang telah dipecah di mulut berlanjut ke lambung, di mana proses pencernaan kimiawi lebih lanjut terjadi dengan bantuan enzim lipase lambung. Pencernaan lemak mencapai puncaknya di usus halus. Empedu, yang diproduksi oleh hati dan disimpan di

kantong empedu, dilepaskan ke dalam usus halus untuk membantu emulsifikasi lemak, sehingga enzim lipase pankreas dapat memecahnya menjadi asam lemak dan gliserol. Asam lemak dan gliserol hasil dari pencernaan lemak diserap oleh dinding usus halus. Molekul-molekul lemak yang dipecah kemudian direkonstruksi di dalam sel-sel usus untuk membentuk lipoprotein, terutama kylomikron. Kylomikron dan lipoprotein lainnya diangkut melalui sistem limfatik dan masuk ke dalam sirkulasi darah. Kylomikron mengangkut lemak dari saluran pencernaan ke seluruh tubuh. Jika tubuh tidak membutuhkan energi segera, lemak dapat disimpan dalam sel adiposa (jaringan lemak) sebagai cadangan energi. Lemak yang diangkut oleh darah dapat diambil oleh sel-sel tubuh, dipecah melalui oksidasi dalam mitokondria, dan digunakan sebagai sumber energi melalui proses beta-oksidasi (Komariyah, 2013).

Lemak berperan sebagai pelarut vitamin A, D, E, dan K. Peran lemak juga dapat melumaskan sendi, pertumbuhan dan pencegahan terjadinya peradangan kulit. Tubuh manusia memerlukan lemak dan asam lemak esensial seperti asam lemak omega-3 dan omega-6 guna pertumbuhan perkembangan yang dibutuhkan remaja (Mahan & Raymond, 2017).

Selain sebagai sumber energi, lemak juga memiliki peran struktural, terutama dalam pembentukan membran sel. Lemak juga digunakan dalam sintesis hormon-hormon tertentu yang penting untuk regulasi berbagai fungsi tubuh. Hormon insulin dan glukagon berperan dalam mengatur metabolisme lemak. Insulin merangsang penyimpanan lemak, sedangkan glukagon merangsang pelepasan lemak dari jaringan adiposa. Proses ini menunjukkan kompleksitas interaksi antara sistem pencernaan, transportasi darah, dan metabolisme dalam mendistribusikan lemak dari makanan ke seluruh tubuh. Keseimbangan antara

asupan lemak, jenis lemak, dan aktivitas fisik sangat penting untuk menjaga kesehatan dan status gizi yang optimal (Komariyah, 2013).

Bila asupan lemak yang dibutuhkan kurang maka terjadi gambaran klinis kekurangan asam lemak esensial dan nutrisi-nutrisi yang larut oleh lemak. Konsumsi berlebihan meningkatkan risiko obesitas dan penyakit kardiovaskular (Dewi, 2019). Pedoman Gizi Seimbang (PGS) Indonesia menganjurkan lemak hanya dikonsumsi maksimal sebesar 30% dari energi total dan untuk lemak jenuh tidak boleh lebih dari 10% (Kemenkes, 2014).

d) Karbohidrat

Karbohidrat merupakan senyawa dengan kandungan unsur Karbon (C), Hidrogen (H), Oksigen (O). Proses pencernaan karbohidrat dimulai di mulut, di mana enzim amilase di saliva mulai memecah amilum (polisakarida) menjadi gula sederhana, seperti maltosa. Pencernaan karbohidrat berlanjut di usus halus dengan bantuan enzim-enzim seperti amilase pankreas. Karbohidrat yang kompleks dipecah menjadi gula sederhana seperti glukosa, fruktosa, dan galaktosa. Gula-gula sederhana hasil dari pencernaan karbohidrat diserap oleh dinding usus halus dan masuk ke dalam peredaran darah. Gula-gula sederhana yang diserap masuk ke dalam aliran darah dan diangkut ke seluruh tubuh melalui sistem peredaran darah. Sebagian besar glukosa diambil oleh sel-sel tubuh sebagai sumber energi. Glukosa yang tidak segera dibutuhkan dapat disimpan sebagai glikogen dalam hati dan otot sebagai cadangan energi. Dalam sel, glukosa dipecah melalui proses glikolisis menjadi piruvat, yang kemudian dapat diubah menjadi energi melalui proses oksidasi dalam mitokondria. Hormon insulin, yang dihasilkan oleh pankreas, membantu mengatur kadar gula darah dengan mempromosikan

penyerapan glukosa oleh sel dan mengubahnya menjadi glikogen. Hormon glukagon merangsang pelepasan glukosa dari glikogen saat tubuh membutuhkan energi tambahan. Proses ini menunjukkan betapa pentingnya karbohidrat dalam menyediakan energi bagi seluruh tubuh (Komariyah, 2013).

Karbohidrat adalah zat gizi yang penting dikarenakan menyumbang energi lebih besar dibanding zat gizi yang lain sehingga karbohidrat menjadi bahan bakar utama bagi tubuh. Selaku sumber energi utama jumlah yang dianjurkan perharinya yaitu 50-60 persen dari total energi per hari. Apabila konsumsi karbohidrat tidak seimbang dengan pengeluaran energi maka terjadi penyimpanan karbohidrat dalam bentuk lemak dan jika menumpuk akan menjadi obesitas. Karbohidrat fruktosa dan sukrosa hanya dikonsumsi tidak lebih dari 10-25 persen (Ikatan Dokter Anak Indonesia, 2013).

Jenis karbohidrat yang dikonsumsi juga dapat memainkan peran penting dalam kesehatan, dengan karbohidrat kompleks dan serat yang lebih sehat dibandingkan dengan karbohidrat sederhana. Sumber utama karbohidrat bagi masyarakat umum Indonesia adalah beras. Beberapa daerah ada yang khas menggunakan sagu, jagung dan ubi sebagai karbohidrat. Saat ini dengan perkembangan pengetahuan dan teknologi masyarakat semakin tahu akan keragaman makanan yang mengandung karbohidrat. Remaja memiliki aktivitas lebih tinggi sehingga membutuhkan karbohidrat tambahan untuk mempertahankan asupan energi yang memadai (Mahan & Raymond, 2017).

Kesimpulan yang dapat disusun yaitu tingkat kecukupan energi dan zat gizi makro memiliki hubungan dengan status gizi. Semakin terpenuhi tingkat kecukupan gizi maka status gizi akan cenderung lebih baik, dikarenakan status gizi merupakan

akumulasi dari makanan yang dikonsumsi setiap hari (Rokhmah,2016).

b. Metode Penilaian Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi Makro

Penilaian tingkat kecukupan gizi dapat dilakukan dengan survei konsumsi makanan. Tujuan dari penilaian ini secara khusus untuk menentukan tingkat kecukupan konsumsi pada tingkat kelompok, rumah tangga, dan perorangan. Terdapat jenis-jenis metode pengukuran survei konsumsi makanan, salah satunya adalah *food recall*. *Food recall* adalah metode yang digunakan dalam beberapa penelitian. Metode ini dilakukan dengan cara meminta responden menceritakan apa saja yang dimakan dan minum selama 24 jam kemudian dilakukan pencatatan disertai deskripsi yang mendetail, dan dilakukan berulang di hari yang berbeda. Kemudian data tersebut akan dianalisis kandungan gizinya dan dihitung menggunakan rumus (Anisa, 2021).

Dalam menghitung kebutuhan zat gizi per individu dapat menggunakan rumus *Institute Of Medicine* (IOM) bagi remaja dengan rentang usia 10-18 tahun. Berikut rumus IOM untuk perhitungan kebutuhan zat gizi :

Tabel 3. Model Persamaan kebutuhan energi remaja 10-18 tahun

Model Persamaan	Kebutuhan Energi (Kkal)
Laki-laki 10-18 tahun	TEE + 0,1 TEE
TEE = [88,5 – (61,9xU) + PA x (26,7xBB+ 903xTB)]+ 25 kkal	
Keterangan :	
PA = 1,0 (sangat ringan)	
PA = 1,13 (ringan)	
PA = 1,26 (aktif)	
PA = 1,42 (sangat aktif)	
Perempuan 10-18 tahun	TEE + 0,1 TEE
TEE = [135,3 – (30,8xU) + PA x (10xBB + 934xTB)]+ 25 kkal	
Keterangan :	
PA = 1,0 (sangat ringan)	
PA = 1,16 (ringan)	
PA = 1,31 (aktif)	
PA = 1,56 (sangat aktif)	

Sumber : IOM (2005)

Dengan persentase kebutuhan protein 15% dari total kalori, kebutuhan lemak yang harus dipenuhi yaitu 30% dari total kalori yang diperlukan, dan kebutuhan karbohidrat berkisar 55% dari total kebutuhan kalori tubuh (Kemenkes RI, 2019). Untuk mendapatkan tingkat kecukupan diperoleh dari rerata asupan makanan hasil *recall* 3x24 jam dibagi dengan kebutuhan per-individu dikali 100%. Untuk pengkategorian angka kecukupan zat gizi menurut Kemenkes RI tahun 2014 yaitu,

1) Energi :

- a) Sangat kurang (<70% asupan),
- b) Kurang (70 - <100% asupan),
- c) Sesuai (100 - <120 % asupan)
- d) Lebih (>120% asupan).

2) Protein

- a) Sangat kurang (<80% asupan),
- b) Kurang (80 - <100% asupan),
- c) Sesuai (100 - <120 % asupan)
- d) Lebih (>120%).

3) Lemak

- a) Kurang (<80% asupan)
- b) Sesuai (80-110% asupan)
- c) Lebih (>110% asupan).

4) Karbohidrat

- a) Kurang (<80% asupan),
- b) Sesuai (80-110% asupan)
- c) Lebih (>110% asupan).

5. Preferensi Makanan

a. Pengertian Preferensi Makanan

Preferensi diartikan sebagai derajat kesukaan atau ketidaksukaan dalam hal ini salah satunya yaitu makanan sehingga menjadi makanan tersebut dipilih untuk dikonsumsi sehingga dapat memengaruhi tingkat konsumsi pangan (Phebe, dkk. 2019). Pemilihan makanan yang terbentuk hingga remaja juga akan terus berpengaruh hingga beranjak dewasa sehingga preferensi makanan dapat dikatakan titik kritis penentu preferensi makanan orang dewasa. Usia produktif masa remaja pertengahan terjadi pada siswa sekolah menengah, dimana mereka membutuhkan asupan nutrisi yang beragam dan seimbang untuk mencegah timbulnya penyakit degeneratif yang menimbulkan dampak pada produktivitasnya (Majid, 2018).

Menurut Febry dan Etrawati (2020) Preferensi makanan berpengaruh dalam konsumsi makanan yaitu frekuensi diet, asupan gizi seimbang, dan kecukupan makanan. Kebiasaan makan terdiri dari empat faktor, yang pertama yaitu pola makan terdiri dari jumlah, jenis, frekuensi dan proporsi makanan yang dimakan atau komposisi makanan. Kedua, preferensi makanan terdiri sikap tentang menyukai atau tidak menyukai makanan. Ketiga, pengetahuan tentang makanan juga mencakup keyakinan dan pantangan gizi. Keempat, sosial budaya makan mencakup usia, ras, pendidikan dan prevalensi membaca, kebiasaan keluarga, struktur keluarga, pekerjaan, luas pemilihan lahan, dan ketersediaan pangan.

b. Faktor- faktor Preferensi Makanan

1) Karakteristik Makanan

Karakteristik merupakan salah satu faktor meliputi karakteristik organoleptik yaitu penampilan, warna, aroma, suhu, rasa, kualitas makan, dan penyajian makanan juga berpengaruh dalam penerimaan makanan. Aroma makanan yang menguap selera juga dapat meningkatkan selera makan yang dapat memengaruhi seseorang

menjadikan makanan tersebut sebagai preferensi untuk dikonsumsi. Karakteristik organoleptik makanan seperti penampilan dan tekstur juga menjadi faktor preferensi makanan. Suhu yang sesuai saat penyajian, rasa yang pas di lidah, dan kandungan zat gizi atau komposisi makanan yang sehat bagi sebagian orang juga merupakan salah satu faktor dalam preferensi makanan (Santoso dkk, 2018).

2) Individu

Individu seseorang juga dapat memengaruhi preferensi makanan yaitu usia, jenis kelamin, dan pengetahuan gizi individu tersebut yang dapat memberikan bekal bagi remaja untuk memilih makanan sehat dan bergizi yang berguna untuk kesehatan tubuh. Preferensi makanan juga bergantung pada suasana hati terutama stres dan jadwal yang padat, kondisi psikologis ini yang dapat menjadikan suatu makanan menjadi preferensinya. Kesehatan individu, kesadaran akan perilaku kesehatan dan dampak dari konsumsi makanan menjadi alasan seseorang dalam mempertimbangkan preferensi makanan (Abdul Rahman, 2013).

3) Wilayah Tempat Tinggal

Wilayah perkotaan ataupun pedesaan menentukan sikap, pengetahuan, dan persepsi. Perbedaan tempat tinggal berhubungan juga dengan lokasi geografis memengaruhi ketersediaan pangan dan biaya pangan yang berbeda sehingga memengaruhi dalam pemilihan makanan (Suswanti, 2013).

4) Lingkungan

Sama halnya dengan wilayah tempat tinggal, lingkungan juga dapat memengaruhi preferensi makanan. Lingkungan menjadi faktor utama pembentuk kebiasaan makan seseorang. Karakteristik lingkungan seperti kebiasaan makan dalam keluarga seringkali membuat seseorang lebih memilih makanan yang biasa disajikan keluarga dibandingkan dengan makanan baru. Pendapatan orang tua dan naik turun harga makanan berpengaruh terhadap pola pembelian

makan terutama di kantin sekolah bagi kalangan remaja. (Rahman, 2016).

Preferensi makanan memiliki hubungan dengan status gizi dikarenakan, preferensi menjadi penyebab pemilihan makanan yang dikonsumsi. Sedangkan semakin bervariasi dan beragam mengkonsumsi makanan, semakin terpenuhi pula kecukupan gizi sehingga berdampak pada status gizi dan kesehatanya.

c. Pengukuran Preferensi Makan

Pengukuran preferensi makanan diukur dengan kuesioner yang dimodifikasi *Food Preference Questionnaire* (Smith *et al.*, 2016), daftar makanan yang dipakai untuk mengukur preferensi makanan yang diadopsi dari daftar bahan makanan penyelenggara berdasarkan golongan karbohidrat, protein hewani dan nabati, sayur, buah, susu, dengan penambahan makanan ringan /snack.

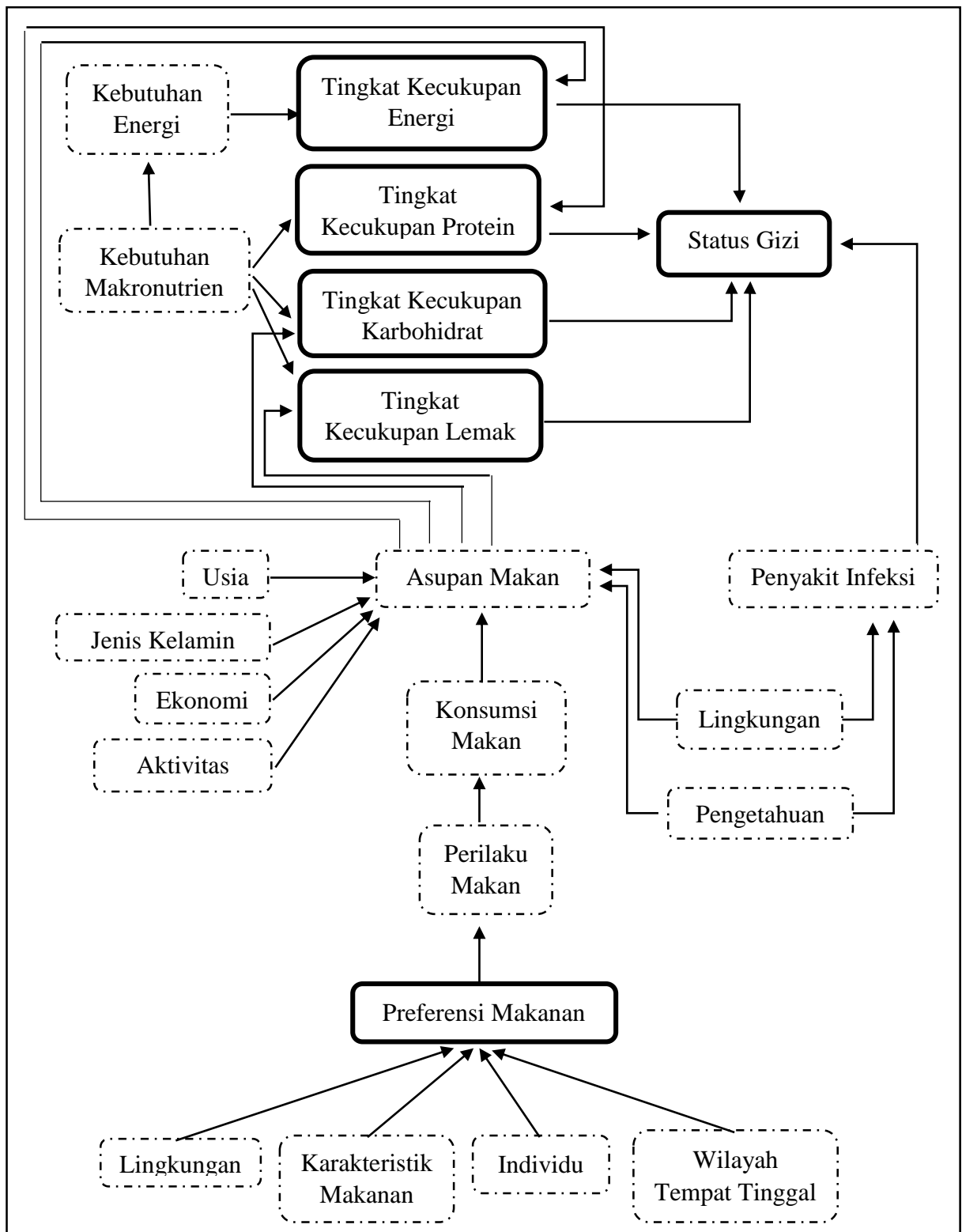
Kuesioner yang digunakan menggunakan skala, skala yang digunakan merupakan skala *likert*, skala ini biasa digunakan dalam penelitian untuk mengukur sikap dan pendapat. Responden diminta melengkapi kuesioner dengan skala *likert* untuk mengindikasikan seberapa besar dia menyukai makanan tersebut. Dimana dalam preferensi makanan pilihan jawaban menggunakan skala *likert* terdiri dari “sangat suka”, “suka” , “tidak suka”, “sangat tidak suka” (Masturoh, dkk, 2018)..

B. Kerangka Teori

Pondok Pesantren terdiri dari golongan usia anak-anak hingga dewasa. Salah satunya remaja awal usia 13-14 tahun, remaja awal ditandai dengan perubahan fisik yang sangat cepat dengan berkembangnya aspek saat memasuki masa dewasa, sebagian besar remaja mengacuhkan faktor kesehatan terutama dalam pemilihan makanan dari perspektif sosial dan psikologis, hal-hal demikian yang menyebabkan remaja rentan terhadap masalah gizi (M, Adriani B, 2016). Oleh sebab itu terdapat status gizi yang merupakan indikator atau ukuran kemampuan seseorang untuk memenuhi kebutuhan gizinya. Status gizi yang baik menghasilkan fungsi tubuh yang efektif untuk pertumbuhan fisik, kinerja, perkembangan otak, dan kesehatan umum (Harjatmo, dkk, 2017).

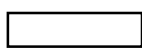
Status gizi memiliki faktor-faktor yang memengaruhi yaitu faktor langsung berupa asupan makan, usia, jenis kelamin, dan penyakit sedangkan faktor tidak langsung adalah perilaku makan, aktivitas fisik, pengetahuan, wilayah tempat tinggal, dan lingkungan. Asupan makan sangat berpengaruh dalam masa pertumbuhan dan perkembangan remaja. Jika kebutuhan zat gizi tubuh perharinya terpenuhi dari setiap peningkatan kebutuhan metabolisme, maka akan terjadi keseimbangan antara zat gizi yang masuk dan zat gizi yang diperlukan (Supariasa, 2016). Asupan makan merupakan sumber energi yang dihasilkan dari metabolisme karbohidrat, protein, dan lemak. Sehingga setiap zat gizi makro memiliki peran dan tugas tersendiri untuk memenuhi kebutuhan energi dimasa pertumbuhan dan perkembangan remaja (Festi, 2018).

Perilaku makan merupakan bentuk sikap setiap individu dalam menentukan makan sehari-harinya dalam mengkonsumsi makanan. Perilaku makan seseorang dapat disebabkan oleh tingkat preferensi makanya, karena menjadi penentu menjadikan makanan tersebut dipilih untuk dikonsumsi (Febri & Etrawati, 2020). Menurut Febry dan Etrawati (2020) Preferensi makanan berpengaruh dalam konsumsi makanan yaitu frekuensi diet, asupan gizi seimbang, dan kecukupan makanan.

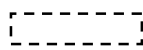


Gambar 1. Kerangka Teori

Keterangan:



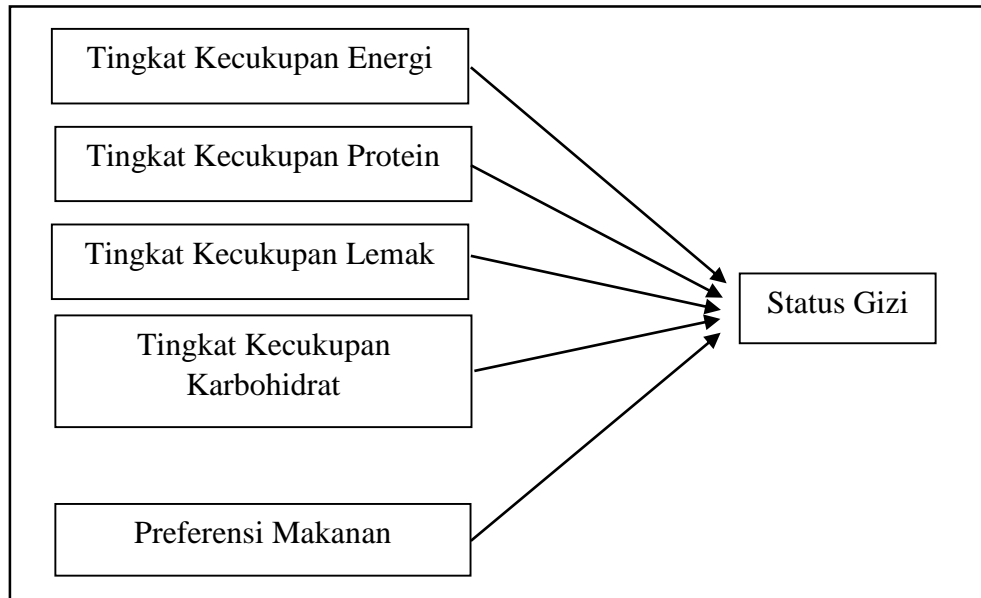
: Variabel yang diteliti



: Variabel yang tidak diteliti

C. Kerangka Konsep

Konsep dalam penelitian ini yaitu mengetahui hubungan antar variabel bebas dan terikat yaitu preferensi makanan dengan status gizi, tingkat kecukupan energi dan zat gizi makro dengan status gizi



Gambar 2. Kerangka Konsep

Keterangan:

□ : Variabel yang diteliti

→ : Hubungan yang dianalisis

D. Hipotesis

Berdasarkan kerangka konsep di atas, maka terdapat beberapa hipotesis yang terbentuk sebagai berikut :

1. H1 : Ada hubungan antara preferensi makanan dengan status gizi santri usia 13-15 tahun di Pondok Pesantren Al-Hadi Girikusumo
Ho : Tidak ada hubungan antara preferensi makanan dengan status gizi santri usia 13-15 tahun di Pondok Pesantren Al-Hadi Girikusumo
2. H1 : Ada hubungan antara tingkat kecukupan energi dengan status gizi santri usia 13-15 tahun di Pondok Pesantren Al-Hadi Girikusumo
Ho : Tidak ada hubungan antara tingkat kecukupan energi dengan status gizi santri usia 13-15 tahun di Pondok Pesantren Al-Hadi Girikusumo
3. H1 : Ada hubungan antara tingkat kecukupan protein dengan status gizi santri usia 13-15 tahun di Pondok Pesantren Al-Hadi Girikusumo
Ho : Tidak ada hubungan antara tingkat kecukupan protein dengan status gizi santri usia 13-15 tahun di Pondok Pesantren Al-Hadi Girikusumo
4. H1 : Ada hubungan antara tingkat kecukupan lemak dengan status gizi santri usia 13-15 tahun di Pondok Pesantren Al-Hadi Girikusumo
Ho : Tidak ada hubungan antara tingkat kecukupan lemak dengan status gizi santri usia 13-15 tahun di Pondok Pesantren Al-Hadi Girikusumo
5. H1 : Ada hubungan antara tingkat kecukupan karbohidrat dengan status gizi santri usia 13-15 tahun di Pondok Pesantren Al-Hadi Girikusumo
Ho : Tidak ada hubungan antara tingkat kecukupan karbohidrat dengan status gizi santri usia 13-15 tahun di Pondok Pesantren Al-Hadi

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Variabel Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini yaitu penelitian observational dengan desain *cross sectional*. Penelitian memakai *cross sectional* dikarenakan pengukuran dan pengumpulan data dapat dilaksanakan dalam satu periode pengumpulan data.

2. Variabel Penelitian

Variabel bebas pada penelitian yaitu preferensi makanan, tingkat kecukupan energi dan zat gizi makro. Variabel terikat pada penelitian yaitu status gizi.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Pondok Pesantren Al-Hadi Girikusumo. Pondok tersebut terletak di Kecamatan Mranggen Kabupaten Demak.

2. Waktu Penelitian

Serangkaian penelitian dilakukan pada bulan Februari - Oktober 2023. Penelitian dimulai dari penyusunan proposal, pengumpulan data, pengolahan data, hingga penyusunan hasil.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Dalam penelitian ini populasi terdiri dari santri Pondok Pesantren Al Hadi Mranggen Tahun Ajaran 2022/23. Populasi santri dengan rentang umur 13-15 tahun memiliki jumlah populasi santri putra putri sebanyak 203 santri.

2. Sampel Penelitian

a. Kriteria Sampel

1) Kriteria Inklusi

Penelitian ini membutuhkan kriteria inklusi sebagai berikut:

- a) Berkenan menjadi responden
- b) Responden sedang tidak berpuasa
- c) Responden tidak sedang alergi ataupun diet

2) Kriteria eksklusi

Penelitian ini memiliki kriteria eksklusi sebagai berikut:

- a) Responden sedang sakit saat pengambilan data dilakukan
- b) Responden tidak dapat berdiri sehingga tidak dapat dilakukan pengukuran tinggi badan dan penimbangan berat badan
- c) Responden tidak mengisi instrumen penelitian dengan lengkap

b. Ukuran Sampel

Teknik pengambilan sampel penelitian ini mengaplikasikan teknik *consecutive sampling* dimana pemilihan sampel dengan menetapkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dan dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu (Nursalam, 2017). Pada penelitian ini, ukuran sampel ditentukan dengan metode yang dikembangkan oleh lameshow *et al 1997* dihitung sebagai berikut :

- Jika jumlah populasi diketahui

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

Keterangan

- n = jumlah sampel minimal yang diperlukan
- N = populasi
- α = derajat kepercayaan (0.05 ; 0.01 dsb)

- p = proporsi (jika blum ada ditetapkan maks 0.5)
- q = (1 - p)
- d = presisi (limit error)

Jadi untuk perhitungan sampel sebagai berikut

$$d = 10\% = 0,1$$

$$N = 151$$

$$\text{Alfa} = 0,05 \text{ dan } Z \text{ alfa} = 1,96$$

$$\text{Proporsi penyakit (p)} = 0,5$$

$$\text{Proporsi normal (q)} = 1 - p = 0,5$$

Perhitungan sampel :

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5 \times 204}{(0,1)^2(20 - 1) + (1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = \frac{194,96}{2,02 + 0,9604}$$

$$n = \frac{219,9}{2,98}$$

$$n = \mathbf{65}$$

Ukuran sampel yang dihitung pada penelitian ini didasarkan dengan metode yang dikembangkan lameshow *et al* 1997 dengan mempertimbangkan estimasi *drop out* 10% (Notoatmodjo,2010), Jumlah sampel yang dibutuhkan **72 sampel** santri 13-15 tahun di Pondok Pesantren Al Hadi Girikusumo Mranggen.

D. Definisi Operaaional

Tabel 4. Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi	Teknik	Kategori	Skala
1.	Status Gizi	Status gizi didefinisikan sebagai gambaran atau wadah tentang keseimbangan	Menggunakan Antropometri 1. Penimbangan berat badan (kg),	Berdasarkan ambang batas IMT/U 1. <-3SD (Gizi buruk) 2. 3SD s/d <-2SD (Gizi kurang)	Ordinal

No.	Variabel	Definisi	Teknik	Kategori	Skala
				Tingkat Kecukupan Karbohidrat 1. Kurang (<80% asupan), 2. Sesuai (80-110% asupan) 3. Lebih (>110% asupan) (Kemenkes RI, 2014)	Ordinal
4.	Preferensi makan	Preferensi makanan adalah derajat kesukaan atau tidaksuka terhadap makanan sehingga makanan tersebut dipilih untuk dikonsumsi dan dapat memengaruhi tingkat konsumsi pangan (Phebe, dkk. 2019)	Mengisi <i>Food Preference Questionnaire</i> . (Mastoroh, 2018)	Skoring menggunakan skala likert 1-4. Kategori preferensi makanan yaitu : 1. Sangat tidak suka, jika total skor \geq nilai rata-rata 2. Tidak suka beragam makanan, jika total skor \geq nilai rata-rata. 3. Suka beragam makanan, jika total skor \geq nilai rata-rata 4. Sangat suka, jika total skor \geq nilai rata-rata (Smith <i>et al</i> ,2016)	Ordinal

E. Prosedur Penelitian

Penelitian dilakukan dengan subjek santri pondok Pondok Pesantren Al Hadi Girikusumo Mranggen dengan tata cara sebagai berikut :

1. Pembuatan proposal selaku syarat dapat melaksanakan penelitian.
2. Pengajuan izin kepada pihak yang bersangkutan agar dapat melaksanakan penelitian di tempat tersebut.
3. Mempersiapkan instrumen yang digunakan yang terdiri dari :
 - a. Formulir *Informed Consent*.

- b.
 - c. Formulir *food recall* 3x24 jam.
 - d. Kuesioner *Food Preference Questionnaire*.
 - e. Timbangan digital.
 - f. Stadiometer.
4. Peneliti dan enumerator melakukan *briefing*
 5. Menjelaskan kepada responden terkait penelitian yang akan dilakukan
 6. Membagikan *informed consent* kepada calon responden.
 7. Akumulasi data yang meliputi,
 - a. Data primer
 - 1) Data identitas responden yang terdiri nama, usia, jenis kelamin, alamat, nomor telepon, dan kelas.
 - 2) Data pengukuran status gizi didapatkan dengan cara menimbang berat badan responden dengan timbangan tingkat ketelitian 0,01 dan mengukur tinggi badan dengan stadiometer.
 - 3) Data preferensi makanan didapatkan dengan mengisi *Food Preference Questionnaire*.
 - 4) Data tingkat kecukupan energi dan makronutrien diperoleh melalui form *food recall* 3 x 24 jam.

Dengan tata cara sebagai berikut :

 - a) Menanyakan waktu makan dari awal hingga akhir dalam sehari. Seperti sarapan, selingan, makan siang, dan makan malam.
 - b) Responden mengingat kembali makanan dan minuman yang dikonsumsi pada waktu yang telah disebutkan.
 - c) Menanyakan rincian bahan makanan dalam menu yang telah disebutkan, jenis makanan, jenis yang dikonsumsi mentah/matang, dan cara memasak.
 - d) Pewawancara memperkirakan jumlah porsi dan ukuran berat bahan makanan yang telah disebutkan. Tahap ini dapat menggunakan bantuan model makanan atau gambar bahan makanan dan minuman.

e) Melakukan analisis terhadap nilai zat gizi apa yang telah terkandung dalam bahan makanan.

(Hardiansyah & Supariasa, 2016).

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data pendukung yang diperoleh dari informasi pondok pesantren seperti gambaran umum lokasi penelitian dan banyaknya santri, kegiatan santri, frekuensi makan santri dan sistem penyelenggaraan makan santri.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik Pengolahan

Setelah seluruh data terkumpul, berikutnya yaitu tahap pengolahan. Data yang terkumpul dilakukan sinkronisasi kelengkapan data yang diperlukan. Menghitung jumlah kuesioner yang telah diisi, mengoreksi hasil *food recall* 24 jam responden. Menghitung hasil pengukuran antropometri responden dengan *Z-score* IMT/U.

Data hasil *food recall* 24 jam diolah menggunakan aplikasi *Food Nutrisurvey*, Aplikasi ini dapat digunakan untuk menghitung jumlah kandungan makanan yang diasup responden. Aplikasi tersebut juga membantu mengetahui total energi, protein, lemak, dan karbohidrat. Hasil perhitungan 3 hari kemudian di rata-rata, rata-rata tersebut kemudian dibandingkan dengan jumlah kebutuhan remaja 13-14 sesuai dengan perhitungan rumus IOM menggunakan *Ms Excel* sehingga didapatkan kategori kecukupan yang dibutuhkan.

Proses pengolahan data dikerjakan sebagai berikut :

a. Pemeriksaan Data (*Editing*)

Hasil yang telah diolah berikutnya ditelaah dan dikoreksi kembali karena kemungkinan terdapat kesalahan. Jika terdapat kesalahan data diperbaiki dan diperiksa kembali sehingga dapat dipastikan data yang didapat sudah lengkap, jika ada ketidaklengkapan maka mempertanyakan kembali atau meninjau lagi data responden.

b. Pemberian Kode (*Coding*)

Dalam pengolahan data, akan lebih ringan diolah jika data yang diakumulasi kemudian dikelompokkan berupa kode yang disesuaikan dengan kategori masing-masing untuk memudahkan analisis data.

1) Status Gizi

Kode 1 = $<-3SD$ (Gizi buruk)

Kode 2 = $3SD$ s/d $<-2SD$ (Gizi kurang)

Kode 3 = $2SD$ s/d $1SD$ (Gizi baik)

Kode 4 = $>1SD$ s/d $2SD$ (Gemuk)

Kode 5 = $>2SD$ (Obesitas)

2) Tingkat kecukupan energi

Kode 1 = Sangat kurang ($<70\%$ asupan)

Kode 2 = Kurang ($70 - <100\%$ asupan)

Kode 3 = Sesuai ($100 - <120\%$ asupan)

Kode 4 = Lebih ($\geq 120\%$ asupan)

3) Tingkat kecukupan protein

Kode 1 = Sangat kurang ($<80\%$ asupan)

Kode 2 = Kurang ($80 - <100\%$ asupan)

Kode 3 = Sesuai ($100 - <120\%$ asupan)

Kode 4 = Lebih ($\geq 120\%$ asupan)

4) Tingkat kecukupan lemak

Kode 1 = Kurang ($<80\%$ asupan)

Kode 2 = Sesuai ($80-110\%$ asupan)

Kode 3 = Lebih ($>110\%$ asupan)

5) Tingkat kecukupan karbohidrat

Kode 1 = Kurang ($<80\%$ asupan)

Kode 2 = Sesuai ($80-110\%$ asupan)

Kode 3 = Lebih ($>110\%$ asupan)

6) Preferensi makanan

Kode 1 = Tidak suka (total skor \geq nilai rata-rata)

Kode 2 = Sangat tidak suka (total skor \geq nilai rata-rata)

Kode 3 = Suka (total skor \geq nilai rata-rata)

Kode 4 = Sangat suka (total skor \geq nilai rata-rata)

c. Pemasukan Data (*Entrying*)

Entry merupakan proses memasukkan data yang sistematis, berurutan, dan terstruktur. Tujuan *entry* untuk meringankan proses menjumlahkan, menyajikan, dan analisa data.

2. Analisa Data

Analisis data memakai perangkat lunak komputer dengan *Microsoft Excel* 2013 dan *Program for Social Sciences* (SPSS) versi 26. Langkah-langkahnya yaitu:

a. Analisis Univariat

Analisis univariat dikerjakan pada masing-masing variabel penelitian agar mendapatkan deskripsi distribusi frekuensi, persentase, dan interval kepercayaan dari persentase setiap variabel. Analisis deskriptif dalam penelitian ini yaitu deskriptif kategorik, dikarenakan hasilnya dituangkan berupa tabel distribusi frekuensi. Analisis dipakai guna menjabarkan setiap variabel termasuk status gizi, kecukupan energi dan zat gizi makro, dan preferensi makan di pondok pesantren Al Hadi Girikusumo Mranggen.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat yang dikerjakan pada penelitian ini untuk mengetahui hubungan tingkat kecukupan energi (ordinal), tingkat kecukupan protein (ordinal), tingkat kecukupan karbohidrat (ordinal), tingkat kecukupan lemak (ordinal), dan preferensi makanan (ordinal) terhadap status gizi (ordinal) menggunakan uji gamma.

Dalam penentuan nilai p dan kekuatan hubungan memakai *software* SPSS 26. Interpretasi hasil uji korelasi berdasarkan nilai p serta kekuatan hubungan dan arah hubungan. Berikut arah menginterpretasikan hasil uji hipotesis berdasarkan kekuatan hubungan, nilai p, dan arah hubungannya menurut Dahlan tahun 2016 :

Tabel 5. Interpretasi hasil uji hubungan

No.	Parameter	Nilai	Interpretasi
1.	Kekuatan hubungan (r)	0,0 s.d <0,2	Sangat lemah
		0,2 s.d <0,4	Lemah
		0,4 s.d <0,6	Sedang
		0,6 s.d <0,8	Kuat
		0,8 s.d <1	Sangat kuat
2.	Nilai p	$p < 0,05$	Terdapat hubungan yang bermakna antara dua variabel yang diuji
		$P > 0,05$	Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara dua variabel yang diuji
3.	Arah hubungan	+ (positif)	Searah, semakin besar nilai satu variabel maka semakin besar nilai variabel lainnya
		- (negatif)	Berlawanan arah, semakin besar nilai satu variabel maka semakin kecil nilai variabel lainnya.

Sumber : Dahlan, 2016

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil dan Analisis Data

1. Gambaran Umum Pondok Pesantren

Pondok pesantren Al Hadi Girikusumo Mranggen merupakan salah satu pondok yang berada di wilayah Kabupaten Demak, tepatnya di Dusun Girikusumo Desa Banyumeneng, Kecamatan Mranggen, Kabupaten Demak. Pendiri Pondok Pesantren Al-Hadi Girikusumo adalah alm. KH. Muhammad Hadi. Pondok Pesantren Al-Hadi Girikusumo semakin berkembang di bawah asuhan H. Munhamir Malik. Pondok pesantren memiliki beberapa lembaga pendidikan yaitu *Raudlatul Athfal*, *Madrasah Ibtidaiyah*, *Madrasah Tsanawiyah*, *Madrasah Aliyah* sesuai dengan kurikulum Kementerian Agama. Terdapat pendidikan non formal pesantren di antaranya *tahfidz* quran, kajian kitab *salaf*, *madrasah diniyah*, kajian majelis *taklim*, *tamam* pendidikan qur'an, dan sebagainya (Budi, 2023).

Pondok pesantren memiliki fasilitas yang lengkap terutama dalam penyelenggaraan makanan. Berdasarkan hasil wawancara, kegiatan penyelenggaraan makanan di pondok pesantren ini dilakukan sebanyak tiga kali dalam sehari yaitu waktu pagi, waktu siang, dan waktu malam. Penyelenggara makanan belum memiliki siklus menu dan standar porsi. Susunan menu yang disajikan dalam sekali makan yaitu berisi nasi, lauk, dan sayur. Lauk yang disediakan tiap hari yaitu lauk nabati berupa tahu dan tempe seperti tahu goreng, oseng tempe, tahu isi, dan tahu bacem. Lauk hewani seperti telur dan ikan hanya disediakan 2 kali dalam sebulan. Setiap kali makan penyajian lauk hanya disajikan satu jenis saja. Sistem penyajian makanan pondok diambil secara prasmanan untuk jenis makanan pokok dan sayur. Santri tidak diwajibkan atau tidak ada peraturan untuk menghabiskan makanan yang sudah disajikan serta tidak

ada larangan untuk membeli makanan lingkungan pondok sehingga santri boleh membeli jajanan atau makanan di luar pondok pesantren.

2. Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini meliputi santri dengan rentang usia 13-15 tahun baik santri putra maupun santri putri. Jumlah responden pada penelitian ini sejumlah 72 santri. Karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi usia dan jenis kelamin.

a. Usia

Responden dalam penelitian ini yaitu remaja awal dengan usia antara 13-15 tahun. Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui dari 72 santri, menunjukkan mayoritas responden memiliki usia 13 tahun sebanyak 35 santri (48,6%).

Tabel 6. Usia Responden

Usia	Frekuensi (n)	Presentase (%)
13 tahun	35	48,6
14 tahun	23	31,9
15 tahun	14	19,5
Total	72	100

b. Jenis kelamin

Responden terdiri dari santri laki-laki maupun santri perempuan. Berdasarkan Tabel 7 dapat diketahui mayoritas jenis kelamin responden santri perempuan berjumlah 37 santri (51,4%).

Tabel 7. Jenis Kelamin Responden

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Laki-laki	35	48,6
Perempuan	37	51,4
Total	72	100

3. Karakteristik Makanan

Karakteristik makanan merupakan salah satu penentu kualitas pada suatu makanan. Karakteristik terdiri dari rasa makanan, tekstur makanan,

kandungan gizi, warna atau penampilan makanan, dan aroma makanan (Widyastuti dll., 2018). Susunan menu makanan yang disajikan oleh Pondok Pesantren Al-Hadi Girikusumo terdiri dari makanan pokok, lauk nabati, dan sayur.

a. Makanan Pokok

Untuk makanan pokok pihak pondok pesantren menyajikan nasi putih setiap harinya. Nasi yang disajikan selalu berubah teksturnya terkadang nasi bertekstur lunak dan terkadang nasi menggumpal, dan terkadang nasi sedikit keras dikarenakan air untuk memasak hanya dengan perkiraan saja.

b. Lauk Nabati

Pihak pondok pesantren sering menyajikan tempe dan tahu sebagai lauk nabati. Varian menu yang disajikan seringkali tempe goreng tepung, tempe goreng, tahu isi, tahu bacem dan oseng tempe. Menurut santri rasa yang disajikan cukup enak.

c. Sayur

Menu sayur yang disajikan bermacam-macam dan selalu berganti tiap harinya. Selama 3 hari penelitian menu sayur yang disajikan yaitu sayur sop, sayur lodeh, dan sayur bayam, dan sambal tomat. Pihak pondok pesantren menyajikan sayur hanya 2 kali sehari yaitu di pagi hari dan siang hari. Penampilan pada sayur cukup baik, tetapi untuk rasa terdapat sayur yang rasanya hambar.

4. Analisis Univariat

Analisis univariat adalah uji yang menggambarkan informasi setiap variabel, penggunaan uji ini menghasilkan data distribusi, frekuensi, dan persentase yang telah dikategorikan. Berikut ini hasil analisis univariat pada variabel dependen dan independen, meliputi :

a. Status Gizi

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa status gizi santri usia 13-15 tahun berdasarkan indikator IMT/U menunjukkan mayoritas

responden memiliki status gizi baik berjumlah 46 santri (63,9%) dari 72 responden. Hasil analisis univariat yang telah dikategorikan ditunjukkan melalui Tabel 8 di bawah ini :

Tabel 8. Analisis Univariat Status Gizi

Status Gizi	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Gizi kurang	8	11,1
Gizi baik	46	63,9
Gemuk	7	9,7
Obesitas	11	15,3
Total	72	100

b. Preferensi Makanan

Berdasarkan hasil penelitian diketahui preferensi makanan santri usia 13-15 tahun berdasarkan indikator menunjukkan mayoritas responden lebih banyak memilih suka yaitu 52 reponden (72,2%). Hasil analisis univariat preferensi makanan santri yang telah dikategorikan ditunjukkan melalui Tabel 9 di bawah ini :

Tabel 9. Analisis Univariat Preferensi Makanan

Preferensi Makanan	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Tidak suka	6	8,3
Suka	52	72,2
Sangat suka	14	19,4
Total	72	100

c. Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi Makro

1) Tingkat Kecukupan Energi

Berdasarkan hasil penelitian tingkat kecukupan energi dengan kategori sangat kurang memiliki frekuensi terbanyak yaitu 33 responden (45,8 %) dibandingkan dengan kategori lainnya. Hasil analisis univariat tingkat kecukupan energi santri usia 13-15 tahun dalam penelitian yang telah dikategorikan ditunjukkan melalui Tabel 10 di bawah ini :

Tabel 10. Analisis Univariat Tingkat Kecukupan Energi

Tingkat Kecukupan Energi	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Sangat kurang	28	38,9
Kurang	24	33,3
Sesuai	13	18,1
Lebih	7	9,7
Total	72	100

2) Tingkat Kecukupan Protein

Berdasarkan hasil penelitian tingkat kecukupan protein dengan kategori sangat kurang memiliki frekuensi terbanyak yaitu 37 responden (51,4%) dari 72 responden. Hasil analisis univariat tingkat kecukupan protein santri usia 13-15 tahun dalam penelitian yang telah dikategorikan ditunjukkan melalui Tabel 11 di bawah ini :

Tabel 11. Analisis Univariat Tingkat Kecukupan Protein

Tingkat Kecukupan Protein	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Sangat kurang	37	51,4
Kurang	23	31,9
Sesuai	7	9,7
Lebih	5	6,9
Total	72	100

3) Tingkat Kecukupan Lemak

Berdasarkan hasil penelitian tingkat kecukupan lemak dengan kategori sesuai memiliki frekuensi terbanyak yaitu 35 responden (48,6%) dari 72 responden Hasil analisis univariat tingkat kecukupan lemak santri usia 13-15 tahun dalam penelitian yang telah dikategorikan ditunjukkan melalui Tabel 12 berikut ini:

Tabel 12. Analisis Univariat Tingkat Kecukupan Lemak

Tingkat Kecukupan Lemak	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Kurang	24	33,3
Sesuai	35	48,6
Lebih	13	18,1
Total	72	100

4) Tingkat Kecukupan Karbohidrat

Berdasarkan hasil penelitian tingkat kecukupan karbohidrat dengan kategori kurang memiliki frekuensi terbanyak yaitu 62 responden (86,1%) dari 72 responden. Hasil analisis univariat tingkat kecukupan karbohidrat santri usia 13-15 tahun dalam penelitian yang telah dikategorikan ditunjukkan melalui Tabel 13 di bawah ini :

Tabel 13. Analisis Univariat Tingkat Kecukupan Karbohidrat

Tingkat Kecukupan Karbohidrat	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Kurang	44	61,1
Sesuai	23	31,9
Lebih	5	6,9
Total	72	100

5. Analisis Bivariat

a. Hubungan Preferensi Makanan terhadap Status Gizi

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui korelasi antara variabel preferensi makanan dengan variabel status gizi santri menggunakan uji *Gamma*. Hasil uji korelasi dapat dilihat dalam Tabel 14 berikut ini :

Tabel 14. Hubungan Preferensi Makanan terhadap Status Gizi

Preferensi Makanan	Status Gizi				Total	Nilai r	Nilai p
	Gizi kurang	Gizi baik	Gemuk	Obesitas			
Tidak suka	6	0	0	0	6	0,505	0,033
Suka	2	35	6	9	52		
Sangat suka	0	11	1	2	14		
Total	8	46	7	11	72		

Hasil analisis hubungan preferensi makanan terhadap status gizi melalui *software* SPSS menggunakan uji *Gamma* menunjukkan nilai $p = 0,033$ ($p < 0,05$). Nilai tersebut membuktikan terdapat hubungan yang bermakna antara preferensi makanan dengan status gizi. Koefisien

korelasi berdasarkan hasil tersebut yaitu 0,505 (berarah positif) yang menyatakan bahwa hubungan kedua variabel tersebut memiliki korelasi yang sedang dan bermakna linier, artinya semakin baik preferensi makanan maka status gizi akan baik pula.

b. Hubungan Tingkat Kecukupan Energi terhadap Status Gizi

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui korelasi antara variabel tingkat kecukupan energi dengan variabel status gizi santri menggunakan uji *Gamma*. Hasil uji korelasi dapat dilihat dalam Tabel 15 berikut ini :

Tabel 15. Hubungan Tingkat Kecukupan Energi terhadap Status Gizi

Tingkat Kecukupan Energi	Status Gizi				Total	Nilai r	Nilai p
	Gizi kurang	Gizi baik	Gemu k	Obes itas			
Sangat kurang	7	21	1	0	28	0,875	<0,001
Kurang	1	21	2	3	27		
Sesuai	0	3	3	3	9		
Lebih	0	1	2	5	8		
Total	8	46	7	11	72		

Hasil analisis hubungan tingkat kecukupan energi terhadap status gizi melalui *software* SPSS menggunakan uji *Gamma* menunjukkan nilai $p = <0,001$ ($p <0,05$). Nilai tersebut membuktikan terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat kecukupan energi dengan status gizi. Koefisien korelasi berdasarkan hasil tersebut yaitu 0,875 (berarah positif) yang menyatakan bahwa hubungan kedua variabel tersebut memiliki korelasi yang sangat kuat dan bermakna linier, artinya semakin baik tingkat kecukupan energi maka status gizi akan baik pula.

c. Hubungan Tingkat Kecukupan Protein terhadap Status Gizi

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui korelasi antara variabel tingkat kecukupan protein dengan variabel status gizi santri menggunakan uji *Gamma*. Hasil uji korelasi dapat dilihat dalam Tabel 16 berikut ini :

Tabel 16. Hubungan Tingkat Kecukupan Protein terhadap Status Gizi

Tingkat Kecukupan Protein	Status Gizi					Nilai r	Nilai p
	Gizi kurang	Gizi baik	Gemuk	Obesitas	Total		
Sangat kurang	8	25	2	2	37	0,731	<0,001
Kurang	0	17	3	3	23		
Sesuai	0	3	2	2	7		
Lebih	0	1	0	4	5		
Total	8	46	7	11	72		

Hasil analisis hubungan tingkat kecukupan protein dengan status gizi melalui *software* SPSS menggunakan uji *Gamma* menunjukkan nilai $p = <0,000$ ($p <0,05$). Nilai tersebut membuktikan terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat kecukupan protein dengan status gizi. Koefisien korelasi berdasarkan hasil tersebut yaitu 0,731 (berarah positif) yang menyatakan bahwa hubungan kedua variabel tersebut memiliki korelasi yang kuat dan bermakna linier, artinya semakin baik tingkat kecukupan protein maka status gizi akan baik pula.

d. Hubungan Tingkat Kecukupan Lemak terhadap Status Gizi

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui korelasi antara variabel tingkat kecukupan lemak terhadap variabel status gizi santri menggunakan uji *Gamma*. Hasil uji korelasi dapat dilihat dalam Tabel 17 berikut ini :

Tabel 17. Hubungan Tingkat Kecukupan Lemak terhadap Status Gizi

Tingkat Kecukupan Protein	Status Gizi					Nilai r	Nilai p
	Gizi kurang	Gizi baik	Gemuk	Obesitas	Total		
Kurang	6	15	0	3	9	0,465	0,007
Sesuai	2	23	5	4	35		
Lebih	0	8	2	4	13		
Total	8	46	7	11	72		

Hasil analisis hubungan tingkat kecukupan lemak terhadap status gizi melalui *software* SPSS menggunakan uji *Gamma* menunjukkan nilai $p = 0,007$ ($p <0,05$). Nilai tersebut membuktikan terdapat

hubungan yang bermakna antara tingkat kecukupan lemak dengan status gizi. Koefisien korelasi berdasarkan hasil tersebut yaitu 0,465 (berarah positif) yang menyatakan bahwa hubungan kedua variabel tersebut memiliki korelasi yang sedang dan bermakna linier, artinya semakin baik tingkat kecukupan lemak maka status gizi akan baik pula.

e. Hubungan Tingkat Kecukupan Karbohidrat terhadap Status Gizi

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui korelasi antara variabel tingkat kecukupan karbohidrat terhadap variabel status gizi santri menggunakan uji *Gamma*. Hasil uji korelasi dapat dilihat dalam Tabel 18 berikut ini :

Tabel 18. Hubungan Tingkat Kecukupan Karbohidrat terhadap Status Gizi

Tingkat Kecukupan Protein	Status Gizi				Total	Nilai r	Nilai p
	Gizi kurang	Gizi baik	Gem uk	Obes itas			
Kurang	7	32	2	3	44	0,684	<0,001
Sesuai	1	13	5	4	23		
Lebih	0	0	0	4	5		
Total	8	46	7	11	72		

Hasil analisis hubungan tingkat kecukupan karbohidrat terhadap status gizi melalui *software* SPSS menggunakan uji *Gamma* menunjukkan nilai $p = <0,001$ ($p <0,05$). Nilai tersebut membuktikan terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat kecukupan karbohidrat dengan status gizi. Koefisien korelasi berdasarkan hasil tersebut yaitu 0,684 (berarah positif) yang menyatakan bahwa hubungan kedua variabel tersebut memiliki korelasi yang kuat dan bermakna linier, artinya semakin baik tingkat kecukupan karbohidrat maka status gizi akan baik pula.

B. Pembahasan

1. Analisis Univariat

a. Karakteristik Responden

Penelitian ini dilakukan pada 72 responden santri yang tinggal di Pondok Pesantren Al-Hadi Girikusumo Mranggen

dengan rentang usia 13-15 tahun. Menurut Riskesdas tahun 2018, remaja usia 13-15 tahun tergolong masa remaja awal. Mayoritas responden dalam penelitian ini berjenis kelamin perempuan 37 santri (51,4%). Remaja, terkhusus perempuan memiliki kebiasaan makan yang kompleks karena mereka sudah mempunyai kontrol terhadap makanan apa saja yang mau dimakan (Rokhmah dkk, 2016). Santri dituntut untuk mandiri terutama dalam pemenuhan kebutuhannya termasuk dalam pemenuhan kebutuhan asupan makanya (Larasati, 2018).

b. Status Gizi

Sampel dalam penelitian ini berusia 13-15 tahun sehingga untuk mengukur status menggunakan IMT/U. Pengukuran Berat badan menggunakan timbangan digital dan tinggi badan menggunakan stadiometer. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar santri memiliki status gizi baik berjumlah 46 santri dengan persentase 63,9%. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Mazida (2022) sebagian besar santri memiliki status gizi normal (baik) berjumlah 36 santri dengan persentase 56,3%. Penelitian serupa juga menyatakan hasil status gizi santri Roudlatut Tholibin Semarang sebanyak 52,5% dalam kategori normal (Qiromah, 2022). Sebagian besar mahasiswa santri dalam kondisi status gizi baik, namun terdapat beberapa mahasiswa santri dengan kategori status gizi kurus dan status gizi lebih (gemuk).

Status gizi memiliki kriteria yang ditentukan sesuai dengan keseimbangan antara asupan dan kebutuhan zat gizi oleh tubuh. Oleh sebab itu status gizi merupakan indikator terpenuhinya kebutuhan gizi seseorang (Supariasa, 2016). Hal yang dapat memengaruhi status gizi berasal dari penyebab internal dan eksternal. Penyakit infeksi dan asupan makan adalah penyebab internal. Penyebab eksternal berupa perilaku makan, pengetahuan, lingkungan, jenis kelamin, ekonomi, usia dan aktivitas (Adriani dan

Wirjatmadi, 2018). Supariasa, Bakri dan Fajar (2018) juga menyebutkan bahwa asupan makan merupakan faktor langsung yang dapat mempengaruhi status gizi.

c. Preferensi Makanan

Penelitian ini menggunakan *food preferensi Questioner* (FPQ) yang digunakan untuk mengetahui preferensi responden. Daftar makanan yang dipakai untuk mengukur preferensi makanan dari daftar bahan makanan penyelenggara berdasarkan golongan karbohidrat, protein hewani dan nabati, sayur, buah, susu, dengan penambahan makanan ringan /snack. Terdapat beragam jenis makanan dengan kategori tingkat kesukaan berupa sangat tidak suka, tidak suka, suka, dan sangat suka. Hasil penelitian menunjukkan sebagian santri memiliki tingkat preferensi suka sebanyak 52 responden dengan persentase 72,2%. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Nurisnaini (2022) sebagian responden memiliki tingkat preferensi suka (80%) , penelitian yang dilakukan Tinah (2017) juga menyatakan sebagian responden memiliki tingkat preferensi suka (57,1%).

Berdasarkan hasil wawancara, responden memilih menyukai makanan dikarenakan rasa makanan. Menurut Sutyanan (2013) mengatakan tingkat kesukaan disebabkan oleh kesesuaian pada karakteristik makanan seperti rasa, porsi, tekstur, aroma, warna, dan suhu. Dari hasil wawancara, responden banyak yang tidak menyukai sayuran. Penyelenggaraan makan di Pondok Pesantren Al Hadi hampir setiap hari menyediakan sayur sebagai pelengkap, namun beberapa santri lebih memilih untuk mengambil lauk pauk daripada sayur yang disediakan.

d. Tingkat Kecukupan Energi

Berdasarkan hasil wawancara *food recall* 3x24 jam dan dibandingkan dengan kebutuhan energi mendapatkan sebagian besar tingkat kecukupan energi santri termasuk kategori sangat

kurang sebanyak 28 responden (38,9%) hal ini menandakan bahwa asupan makan santri masih belum cukup untuk memenuhi kebutuhannya. Penelitian yang serupa oleh Fakri & Janada (2021) sebagian besar tingkat kecukupan energi santri putri masuk ke dalam kategori defisit (93,3%). Hasil yang sama penelitian yang dilakukan Mazida (2022) yang menunjukkan sebagian santri memiliki tingkat kecukupan energi yang defisit (67,2%).

Hasil penelitian menandakan pola makan santri belum cukup baik dalam pemenuhan kebutuhan energinya. Secara umum dalam pondok pesantren, santri diharuskan *independent* dalam pemenuhan kebutuhan dirinya, meliputi dalam menangani kebutuhan asupan makannya sendiri. Sehingga makanan yang ada dalam lingkungannya terutama pondok pesantren berkontribusi besar terhadap asupan makan santri (Abdullah, 2022). Apabila santri mengkonsumsi makanan dengan kandungan energi yang sesuai dengan kebutuhan maka tidak ada penyimpanan energi di dalam tubuh. Akan tetapi apabila remaja mengkonsumsi makanan dengan kandungan energi kurang dari kebutuhan individu maka tubuh akan mengambil cadangan energi, apabila hal ini berlanjut terus menerus maka tubuh akan mengalami penurunan berat badan (Fissilmi, 2018).

e. Tingkat Kecukupan Protein

Tingkat kecukupan protein pada penelitian ini diketahui melalui wawancara *food recall* 3x24 jam. Tingkat kecukupan asupan dan zat gizi makro responden ditentukan dengan membandingkan asupan zat gizi dengan kebutuhan. Hasil penelitian yang dilakukan sebanyak 72 santri, diketahui mayoritas santri memiliki tingkat kecukupan protein sangat kurang (51,4%). Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Parewasi dkk (2021) Mayoritas responden memiliki tingkat kecukupan protein yang kurang (67,5%), sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh

Rokhmah dkk (2016) sebagian besar santri memiliki tingkat kecukupan protein yang kurang (67%)

Hasil penelitian menandakan pola makan santri belum cukup baik dalam pemenuhan kebutuhan proteinnya. Hasil *Food Recall* 3x24 jam menunjukkan makanan sumber protein yang sering dikonsumsi oleh santri yaitu protein nabati yaitu tahu dan tempe. Sedangkan lauk hewani disajikan hanya tiga kali dalam sebulan. Protein memiliki peran utama dalam pertumbuhan, memperbaiki sel yang rusak, pembentukan hormon dan enzim, sebagai zat pengatur, cadangan energi apabila kekurangan serat menjaga keseimbangan asam-basa darah (Wirjadmadi, 2014). Kekurangan protein akan berpengaruh pada perkembangan tubuh, imunitas, dan daya kerja berkurang (Sulistyoningsih, 2014).

f. Tingkat Kecukupan Lemak

Hasil penelitian yang dilakukan mendapatkan hasil sebagian besar responden memiliki tingkat kecukupan lemak sesuai yaitu 35 responden (48,6%). Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Parewasi dkk (2021) sebagian besar santri memiliki tingkat kecukupan lemak yang cukup (53,1%), penelitian yang sejalan juga dilakukan oleh Muslimah dkk (2017) Mayoritas responden memiliki tingkat kecukupan lemak yang sesuai (62%).

Hasil tersebut menunjukkan bahwa konsumsi makanan sumber lemak pada santri cukup baik, hal ini disebabkan frekuensi konsumsi makanan sumber lemak terpenuhi sesuai kebutuhan. Hal ini menandakan pola makan santri cukup baik dalam pemenuhan kebutuhan lemaknya. Sebagian besar santri memilih makanan yang digoreng. Apabila asupan lemak kurang, akan terjadi gambaran klinis defisiensi asam lemak esensial dan nutrisi yang larut dalam lemak. Sebaliknya apabila asupan lemak berlebih maka akan beresiko kelebihan berat badan, obesitas, meningkatnya risiko penyakit kardivaskular di kemudian hari (Fissilmi, 2018).

g. Tingkat Kecukupan Karbohidrat

Hasil penelitian tingkat kecukupan karbohidrat didapatkan hasil terbanyak yaitu 44 responden (61,1%) dari 72 responden memiliki tingkat kecukupan karbohidrat yang kurang. Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Rokhmah (2016) sebagian besar santri memiliki tingkat kecukupan karbohidrat yang kurang (64%), sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Parewasi, dkk (2021) Mayoritas santri memiliki tingkat kecukupan karbohidrat yang kurang (82%).

Hal ini menunjukkan bahwa frekuensi konsumsi makanan sumber karbohidrat pada santri belum cukup baik. Hasil *Food Recall* 3x24 jam menunjukkan makanan sumber karbohidrat yang sering dikonsumsi santri yaitu nasi dan mie. Pondok pesantren menyediakan makanan pokok dengan prasmanan, sehingga belum ada takaran porsi sesuai kebutuhan santri. Kekurangan karbohidrat dapat menyebabkan suplai energi berkurang sehingga. Sehingga, tubuh mencari alternatif zat gizi yang dapat menggantikan karbohidrat, yaitu lemak dan protein. Sebaliknya kelebihan konsumsi karbohidrat dapat menyebabkan suplai energi berlebih, dan energi yang berlebihan akan disintesis menjadi lemak tubuh, sedangkan lemak yang telah tersedia dalam tubuh tidak terpakai dan akan terjadi penimbunan (Fissilmi, 2018).

2. Analisis Bivariat

a. Preferensi Makanan terhadap Status Gizi

Hasil analisis hubungan preferensi makanan dengan status gizi melalui *software* SPSS menggunakan uji gamma menunjukkan nilai $p = 0,033$ ($p < 0,05$). Nilai tersebut membuktikan terdapat hubungan yang bermakna antara preferensi makanan dengan status gizi. Koefisien korelasi berdasarkan hasil tersebut yaitu 0,505 yang menyatakan bahwa hubungan kedua variabel tersebut memiliki korelasi yang sedang dan bermakna linier, artinya semakin baik

preferensi makanan maka status gizi juga akan baik. Hal ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Tinah (2017) dengan hasil yang sama terdapat hubungan antara preferensi makanan terhadap status gizi. Sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan Rama (2022) terdapat hubungan yang signifikan antara preferensi makan dengan status gizi.

Berdasarkan hasil uji bivariat uji *Gamma* menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan status gizi baik memilih suka sebesar 76% (35 responden). Dari hasil penelitian menandakan responden dengan status gizi baik menyukai beragam makanan yang berada dilingkungan sekitarnya. Menurut Hendra dkk (2019) Preferensi makan berpengaruh terhadap asupan makan, apabila seseorang menyukai beragam makanan yang ada di lingkungannya maka asupan makannya akan baik. Kualitas gizi dan kelengkapan zat gizi secara umum dipengaruhi oleh preferensi keanekaragaman jenis makanan yang dikonsumsi (Nurisnaini, 2022). Sehingga semakin bervariasi dan beragam mengkonsumsi makanan, semakin terpenuhi pula kecukupan gizi dan akan berdampak pada status gizi dan kesehatannya.

Responden dengan status gizi gemuk lebih banyak memilih suka yaitu 85,7% (6 responden). Sama halnya dengan responden yang memiliki status gizi obesitas juga lebih banyak memilih suka yaitu 81,8% (9 responden). Kejadian obesitas seringkali berkaitan dengan tingkat kesukaan makanan khususnya makanan tinggi karbohidrat (makanan manis) dan berlemak (Langi, 2022). Menurut Sholehah dkk (2016) Kesukaan yang berlebihan terhadap makanan tertentu dapat menimbulkan dampak negatif pada seseorang. Kesukaan tersebut dapat menyebabkan kebutuhan gizi remaja tidak terpenuhi jika makanannya tidak seimbang.

Responden dengan status gizi kurang lebih banyak memilih tidak suka yaitu 75%. Hal ini menandakan seseorang yang tidak

menyukai beragam makanan yang ada dilingkungannya berpengaruh terhadap status gizinya dikarenakan penentu utama seseorang untuk memilih makanan yang akan dikonsumsi adalah preferensi makanan (Febri & Etrawati, 2020). Apabila tidak menyukai beragam makanan yang ada dilingkungannya maka konsumsi makanan menurun dan berlanjut tidak terpenuhinya kecukupan gizi sehingga berdampak pada status gizi. Suatu makanan bisa saja menjadi tidak disukai oleh seseorang apabila setelah dicoba terasa membosankan, terlalu biasa dikonsumsi, menyebabkan alergi atau reaksi fisiologis (Azrimaidaliza, 2011).

Dari hasil wawancara, responden banyak yang tidak menyukai sayuran. Penyelenggaraan makan di Pondok Pesantren Al Hadi hampir setiap hari menyediakan sayur sebagai pelengkap, namun beberapa santri lebih memilih untuk mengambil lauk pauk daripada sayur yang disediakan. Responden memilih menyukai makanan dikarenakan rasa makanan dan penampilan. Karakteristik organoleptik yaitu penampilan, warna, aroma, suhu, rasa, kualitas makan, dan penyajian makanan juga berpengaruh dalam penerimaan makanan. Aroma makanan yang menggugah selera juga dapat meningkatkan selera makan yang dapat memengaruhi seseorang menjadikan makanan tersebut sebagai preferensi untuk dikonsumsi. Menurut Santoso dkk (2018) karakteristik organoleptik makanan seperti penampilan dan tekstur juga menjadi faktor preferensi makanan. Suhu yang sesuai saat penyajian, rasa yang pas di lidah, dan kandungan zat gizi atau komposisi makanan yang sehat bagi sebagian orang juga merupakan salah satu faktor dalam preferensi makanan.

b. Tingkat Kecukupan Energi terhadap Status Gizi

Hasil analisis penelitian dengan uji gamma menunjukkan bahwa tingkat kecukupan energi memiliki hubungan yang signifikan dengan status gizi santri ($p = <0,001$) dengan kekuatan

hubungan sangat kuat ($r = 0,875$) dan berarah positif. Semakin baik tingkat kecukupan energi maka akan semakin baik juga status gizi pada santri, begitupun sebaliknya semakin rendah ataupun lebih tingkat kecukupan energi santri maka semakin tidak baik status gizi santrinya (Amelia,2013). Hal ini sebanding dengan penelitian yang dilakukan oleh Rokhmah, dkk (2016) dengan hasil yang sama terdapat hubungan antara tingkat kecukupan energi dengan status gizi. Hasil penelitian Kherunnisa (2018) dengan subjek santri putri di Pondok Pesantren Daarul Ahsan juga menunjukkan terdapat hubungan antara tingkat kecukupan energi dengan status gizi.

Penelitian menggunakan *food recall* 3x24 jam dapat menunjukkan asupan energi utama yang dikonsumsi santri berasal dari makanan pokok seperti nasi. Santri mengkonsumsi nasi 1-3x sehari dan konsumsi lauk pauk 1-3x sehari berupa tahu dan tempe dengan tambahan sayur 2 menu sehari. Pola makan responden belum cukup bervariasi. Hal ini juga menjadi salah satu faktor santri dengan status gizi baik mayoritas memiliki tingkat kecukupan energi sangat kurang (45,6%). Responden dengan status gizi kurang juga sebagian besar memiliki tingkat kecukupan energi sangat kurang (87,5%) disebabkan karena kurangnya mengkonsumsi zat gizi esensial.

Dalam menjalankan metabolisme basal, melakukan aktivitas, pertumbuhan dan pengaturan suhu diperlukan zat gizi esensial salah satunya energi. Remaja awal memiliki pertumbuhan fisik yang cepat sehingga memerlukan kebutuhan energi yang lebih tinggi dibandingkan usia remaja lainnya, sehingga asupan harus cukup dengan kebutuhannya (Evans dkk, 2015). Kekurangan gizi pada saat masa pertumbuhan remaja dapat menghambat pertumbuhan yang optimal dan juga pembentukan massa otot. Asupan gizi sebagai sumber tenaga sehingga apabila terjadi kekurangan akan menyebabkan penurunan tenaga untuk

beraktivitas menyebabkan seseorang mudah lelah, malas, dan produktivitas menurun sehingga akan mempengaruhi status gizinya (Harjatmo dkk, 2017).

Santri diperbolehkan membeli makanan di lingkungan sekitar. Sehingga santri dapat mengkonsumsi beragam makanan yang menimbulkan peluang tercukupinya asupan energi santri sangat tinggi. Namun peluang ini dapat menjadi faktor responden yang memiliki status gizi obesitas juga sebagian besar memiliki tingkat kecukupan energi lebih yaitu 45,4%. Salah satu penyebab asupan energi berlebih karena responden juga banyak mengkonsumsi makanan dengan tinggi kalori yang berasal dari luar pondok pesantren. Hasil wawancara menunjukkan sebagian responden gemar mengkonsumsi jajanan sebagai selingan berupa camilan kemasan, junkfood, dan beberapa makanan dan minuman manis. Menurut Adriani dan Wirjatmadi (2014) mengkonsumsi kalori lebih banyak dari yang diperlukan oleh tubuh dapat menyebabkan obesitas. Apabila asupan energi berlebih jika tidak diimbangi dengan aktivitas fisik yang cukup, dalam jangka waktu lama akan menimbulkan kenaikan berat badan, jika berlangsung terus menerus mengakibatkan seseorang dalam keadaan status gizi lebih hingga obesitas (Reppi dkk, 2015). Menurut Nova dkk (2017) Apabila mengkonsumsi makanan tinggi kalori melebihi kalori yang dibutuhkan, maka kalori tersebut akan menumpuk dan diubah menjadi lemak di dalam tubuh sehingga mengakibatkan obesitas.

Terpenuhinya kebutuhan zat gizi sangat diperlukan dalam mencapai tingkat kesehatan yang optimal. Asupan zat-zat gizi yang seimbang dengan kebutuhan remaja akan membantu remaja mencapai pertumbuhan dan perkembangan yang optimal. Ketidakseimbangan asupan kebutuhan zat gizi dapat menimbulkan masalah gizi baik itu masalah gizi lebih maupun masalah gizi kurang (Noviyanti,2021).

c. **Tingkat Kecukupan Protein terhadap Status Gizi**

Hasil analisis hubungan preferensi makanan dengan status gizi melalui *software* SPSS menggunakan uji gamma menunjukkan nilai $p = <0,001$ ($p <0,05$). Nilai tersebut membuktikan terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat kecukupan protein dengan status gizi. Koefisien korelasi berdasarkan hasil tersebut yaitu 0,731 yang menyatakan bahwa hubungan kedua variabel tersebut memiliki korelasi yang kuat dan bermakna linier, artinya semakin baik tingkat kecukupan protein maka status gizi akan baik. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Rohimah (2019) di Pondok Pesantren Mahasiswa Syafi'ur Rohman juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan status gizi yang dibuktikan dengan nilai $p = 0,04$ ($p <0,05$). Penelitian lain oleh Islaamy dkk (2021) juga menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat kecukupan protein dengan status gizi, ditunjukkan dengan nilai p -value 0,035 (p -value $<0,05$).

Penelitian menggunakan *food recall* 3x24 jam, sumber protein yang umum dikonsumsi oleh santri yaitu protein nabati yaitu tahu dan tempe. Kurangnya sumber protein hewani menjadi faktor santri dengan status gizi kurang mayoritas memiliki tingkat kecukupan protein sangat kurang yaitu 100%. Sebagian besar responden dengan status gizi baik juga memiliki tingkat kecukupan protein yang sangat kurang (54,3%). Protein sangat dibutuhkan saat usia remaja, jumlah protein yang dibutuhkan berguna menjaga jaringan tubuh di masa pertumbuhan dan perkembangan yang sedang dilaluinya (Harjatmo, 2017). Kekurangan protein akan berdampak bagi laju pertumbuhan dan penurunan massa otot tubuh. Jadi jika konsumsi protein yang diperoleh dari makanan sesuai dengan angka kecukupan protein yang dianjurkan, maka proses tumbuh kembang akan berlangsung cepat (Almatsier, 2011). Seseorang mengalami defisiensi protein akan berpengaruh pada

pertumbuhan tubuh, pemeliharaan jaringan tubuh, serum protein akan terganggu dan dapat mempengaruhi imunitas seseorang, hal ini dapat menyebabkan seseorang mudah terkena penyakit infeksi dan cenderung mengalami penurunan berat badan dan kemungkinan dapat menyebabkan seseorang mengalami status gizi kurang (Sulistiyowati dkk, 2015).

Meskipun sumber protein di pondok pesantren belum bervariasi, santri diperbolehkan membeli makanan di lingkungan sekitar. Hal ini juga menjadi salah satu faktor santri yang memiliki asupan protein lebih memiliki status gizi obesitas. Responden yang memiliki status gizi obesitas juga sebagian besar memiliki tingkat kecukupan protein lebih (36,3%). Salah satu penyebab asupan protein berlebih karena responden juga banyak mengonsumsi makanan dengan tinggi protein yang berasal dari luar pondok pesantren. Berdasarkan hasil *food recall* 3 x 24 jam sebagian makanan tinggi protein yang dikonsumsi santri dengan status obesitas yaitu lauk hewani seperti ayam. Menurut Dewi (2019) konsumsi berlebihan meningkatkan risiko obesitas dan penyakit kardiovaskular. Makanan yang tinggi protein biasanya mengandung tinggi lemak juga hal ini dapat mengakibatkan terjadinya obesitas pada seseorang (Sulistiyowati, 2015).

Protein adalah suatu molekul penting yang ada pada semua sel hidup. Semua enzim, hormon, pengangkut zat-zat gizi dan darah, matriks intraseluler dan sebagainya merupakan protein. Selain itu asam amino yang bertindak sebagai prekursor sebagian besar koenzim, hormon, asam nukleat, dan molekul yang esensial untuk kehidupan. Protein memiliki fungsi yang khas yang tidak dapat digantikan oleh zat gizi lain, yaitu berfungsi untuk membangun serta memelihara sel-sel dan jaringan tubuh. Selain itu protein juga digunakan untuk pertumbuhan dan perbaikan sel tubuh. Protein

yang cukup mampu melakukan fungsinya untuk untuk proses pertumbuhan (Almatsier, 2010).

d. Tingkat Kecukupan Lemak terhadap Status Gizi

Hasil analisis hubungan tingkat kecukupan lemak dengan status gizi melalui *software* SPSS menggunakan uji gamma menunjukkan nilai $p = 0,007$ ($p < 0,05$). Nilai tersebut membuktikan terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat kecukupan lemak dengan status gizi. Koefisien korelasi berdasarkan hasil tersebut yaitu 0,465 yang menyatakan bahwa hubungan kedua variabel tersebut memiliki korelasi yang sedang dan bermakna linier, artinya semakin baik tingkat kecukupan lemak maka status gizi juga akan baik pula. Hasil tersebut sebanding dengan penelitian yang dilakukan oleh Rokhmah, dkk (2016) dengan hasil yang sama yaitu terdapat hubungan antara tingkat kecukupan lemak dengan status gizi. Hidayati (2017) juga menyatakan bahwa terdapat hubungan antara kecukupan lemak dengan status gizi.

Sebagian besar responden dengan status gizi baik memiliki tingkat kecukupan lemak yang sesuai (52,3%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi makanan sumber lemak pada santri cukup baik, sehingga status gizinya baik pula. Kebutuhan lemak utamanya diperoleh dari lauk, baik lauk hewani maupun nabati (Rokhmah, 2016). Penelitian menggunakan *food recall* 3x24 jam, sumber protein yang umum dikonsumsi oleh santri yaitu protein nabati yaitu tahu dan tempe. Sumber lauk hewani yang sering dikonsumsi santri yaitu ayam dan telur.

Responden dengan Status gizi kurang sebagian besar memiliki tingkat kecukupan lemak sesuai yaitu 75%. Hal ini disebabkan karena santri sering mengkonsumsi makanan dengan cara digoreng sehingga dapat membantu kecukupan lemak. Lemak berperan penting karena 1 gram lemak menghasilkan 9 kalori (Rokhmah dkk, 2016). Meskipun memiliki kandungan energi yang

tinggi, konsumsi pangan sumber lemak akan memberikan rasa kenyang yang bertahan lama (Blongkod dkk, 2022). Oleh sebab itu responden dengan status gizi kurang memiliki frekuensi makan yang sedikit. Bila asupan lemak yang dibutuhkan kurang maka terjadi gambaran klinis kekurangan asam lemak esensial dan nutrisi-nutrisi yang larut oleh lemak (Dewi, 2019).

Responden dengan status gizi gemuk sebagian besar memiliki tingkat kecukupan lemak sesuai yaitu 71,4%. Responden yang memiliki status gizi obesitas sebagian besar memiliki tingkat kecukupan lemak lebih yaitu 36,7%. Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa santri yang memiliki tingkat kecukupan lemak lebih seringkali mengonsumsi makanan yang diolah dengan digoreng. Menurut Pudjihastuti dkk (2019) mengatakan hampir seluruh masakan sehari-hari di Indonesia menggunakan metode digoreng sehingga akan berdampak pada tingkat kecukupan lemak. Pemilihan makanan yang tinggi lemak dapat memicu kegemukan. Makan secara berlebih disertai konsumsi makanan tinggi lemak dengan aktivitas fisik yang rendah dapat menyebabkan obesitas. Asupan lemak menjadi faktor utama terjadinya timbunan lemak abdominal atau yang disebut obesitas abdominal pada remaja (Langi, 2022). Kecenderungan ini jika tidak diarahkan pada pengetahuan dan sikap yang positif, akan menyebabkan berbagai masalah dan perubahan perilaku yang negatif,. Perubahan yang dapat ditanamkan pada masa remaja salah satunya adalah perubahan perilaku yang baik (Farida dkk, 2019)

Timbunan lemak karena konsumsi lemak berlebih dalam jangka waktu lama dapat menyumbat saluran pembuluh darah, terutama pada arteri jantung. Konsumsi lemak yang kurang juga mengakibatkan asupan energi tidak adekuat. Pembatasan konsumsi lemak terutama lemak hewani dapat menyebabkan asupan zat besi dan zink yang rendah. Peningkatan risiko penyakit kardiovaskular

dapat disebabkan karena lemak trans dan tersaturasi serta kolesterol yang tidak dikontrol dengan baik. Bahaya akibat konsumsi lemak yang tidak tepat selain risiko gizi lebih yaitu risiko terkena kanker 102 lambung dan beberapa penyakit tidak menular lainnya (Hardinsyah & Supariasa, 2016). Penerapan gizi seimbang dan mengurangi asupan lemak sebaiknya dilakukan karena kegemukan di usia dini akan terbawa hingga usia dewasa (Rumagit dkk, 2017).

e. Tingkat Kecukupan Karbohidrat terhadap Status Gizi

Hasil analisis hubungan tingkat kecukupan karbohidrat dengan status gizi melalui *software* SPSS menggunakan uji gamma menunjukkan nilai $p < 0,001$ ($p < 0,05$). Nilai tersebut membuktikan terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat kecukupan karbohidrat dengan status gizi. Koefisien korelasi berdasarkan hasil tersebut yaitu 0,684 yang menyatakan bahwa hubungan kedua variabel tersebut memiliki korelasi yang kuat dan bermakna linier, artinya semakin baik tingkat kecukupan karbohidrat maka status gizi akan baik. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rokhmah (2016) di Pondok Pesantren Al-Izzah Kota Batu yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kecukupan karbohidrat dengan status gizi. Hidayati (2017) juga menyatakan bahwa terdapat hubungan antara kecukupan karbohidrat dengan status gizi.

Sumber karbohidrat yang disediakan pondok pesantren yaitu nasi tiga kali sehari. Sistem penyelenggaraan makanan pokok di pondok pesantren menggunakan sistem prasmanan. Responden dengan asupan karbohidrat yang baik lebih memperhatikan jumlah konsumsi sumber karbohidratnya, seperti mengonsumsi nasi 3 kali dalam sehari dengan porsi yang cukup. Santri masih belum mengetahui kebutuhan karbohidratnya sehingga hasil penelitian sebagian besar responden dengan status gizi baik memiliki tingkat kecukupan karbohidrat yang kurang sebesar 69,6%. Hal ini

menandakan frekuensi sumber karbohidrat santri belum tercukupi. Peran utama karbohidrat di dalam tubuh adalah menyediakan glukosa bagi sel-sel tubuh, yang kemudian diubah menjadi energi. Jaringan tertentu hanya memperoleh energi dari karbohidrat seperti sel darah merah serta sebagian sel otak dan sistem syaraf. Glukosa yang diserap dari pencernaan makanan di usus dibawa darah menuju ke seluruh sel tubuh. Dalam sitoplasma glukosa akan mengalami glikolisis yaitu peristiwa pemecahan gula hingga menjadi energi (ATP) (Fissilmi, 2018). Asupan karbohidrat dapat mempengaruhi status gizi karena jumlah konsumsi karbohidrat dapat meningkatkan jumlah energi secara signifikan (Rokhmah dkk, 2016).

Responden dengan status gizi gemuk sebagian besar memiliki tingkat kecukupan karbohidrat sesuai yaitu 71,4%. Responden yang memiliki status gizi obesitas sebagian besar memiliki tingkat kecukupan karbohidrat lebih yaitu 36,3%. Pondok pesantren tidak menentukan porsi nasi pada santri sehingga responden dapat mengambil sesuai porsi mereka. Tidak ada batasan dalam konsumsi mie dan makanan pokok lainnya di lingkungan sekitar pondok. Hal ini dapat memicu lebihnya tingkat kecukupan karbohidrat. Penelitian Andyca (2012) menunjukkan bahwa kecenderungan frekuensi makan karbohidrat sering >3x sehari mempunyai faktor resiko kegemukan. Menurut Fissilmi (2018) Kelebihan konsumsi karbohidrat menyebabkan suplai energi berlebih. Energi yang berlebih tersebut akan disintesis menjadi lemak tubuh, sedangkan lemak yang telah tersedia dalam tubuh tidak terpakai untuk energi. Akibatnya, penimbunan lemak terus terjadi dan mengakibatkan kegemukan atau obesitas.

Status gizi kurang sebagian besar memiliki tingkat kecukupan karbohidrat kurang yaitu 62,5% (5 responden). Kekurangan karbohidrat dapat menyebabkan suplai energi

berkurang. Apabila peristiwa tersebut berlangsung terus tanpa suplai karbohidrat yang cukup, lemak tubuh akan terpakai dan protein yang seharusnya digunakan untuk pertumbuhan jadi berkurang. Akibatnya, tubuh semakin kurus dan menderita Kurang Energi Protein (Fissilmi, 2018). Karbohidrat merupakan sumber energi utama bagi manusia. Oleh karena itu, harus tersedia setiap saat apabila diperlukan tubuh. Remaja memiliki aktivitas lebih tinggi sehingga membutuhkan karbohidrat tambahan untuk mempertahankan asupan energi yang memadai (Mahan & Raymond, 2017).

BAB V

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

1. Responden berjumlah 72 santri. Rata-rata responden berusia 13 tahun sebanyak 35 responden (48,6%), mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 37 responden (51,4%).
2. Mayoritas responden memiliki status gizi baik sebanyak 46 responden (63,9%), mayoritas preferensi makan responden memilih suka (72,2%). tingkat kecukupan energi dengan kategori sangat kurang (38,9%). tingkat kecukupan protein dengan kategori sangat kurang (51,4%). tingkat kecukupan lemak dengan kategori sesuai (48,6%) tingkat kecukupan karbohidrat dengan kategori kurang (61,1 %).
3. Berdasarkan uji *Gamma* terdapat hubungan preferensi makanan ($p=0,033$) terhadap status gizi dengan korelasi yang sedang ($r=0,505$), tingkat kecukupan energi ($p=<0,001$) terhadap status gizi dengan korelasi yang sangat kuat ($r=0,875$), tingkat kecukupan protein ($p=<0,001$) terhadap status gizi dengan korelasi yang kuat ($r=0,731$), tingkat kecukupan lemak ($p=0,007$) terhadap status gizi dengan korelasi yang sedang ($r=0,465$), dan tingkat kecukupan karbohidrat ($<0,001$) terhadap status gizi dengan korelasi yang kuat ($r=0,684$)

B. Saran

Santri sebaiknya lebih memerhatikan status gizinya, terutama dalam mengatur pola makanya. Tingkat kecukupan pada responden masih terdapat kategori berlebih dan kurang, sehingga para santri dianjurkan untuk mengonsumsi makanan sesuai angka kebutuhan zat gizi yang dibutuhkan oleh masing-masing santri. Meskipun santri tidak menyukai beberapa makanan sebaiknya mengetahui menu pengganti agar tetap sesuai dengan gizi seimbang

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah. 2022. Evaluasi Program Perbaikan Gizi Pondok Pesantren Di Provinsi Lampung. *Disertasi* : Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Abdullah, A. P. 2022. Gambaran Status Gizi dan Asupan Gizi Remaja Santri Pondok Pesantren Shuffah Hizbullah dan Madrasah Al-Fatah Lampung. *Jurnal Gizi Aisyah*, Vol.5, No.1 page 6-12.
- Adriana M, Wirjatmadi B. 2014. *Peran Gizi Dalam Siklus Kehidupan*. Kencana Prenadamedia Group, Jakarta.
- Adriani, M. & Wirjatmadi, B. (2016). *Pengantar Gizi Masyarakat*. Jakarta: K E N C A N A.
- Andyca, F. 2012. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi pada Anak Autis di Tiga Rumah Sakit Autis dan Klinik Tumbuh Kembang Kreibel Depok. *Skripsi* : Universitas Indonesia.
- Azrimaidaliza, & Purnakarya, I. (2011). Analisis pemilihan makanan pada remaja di Kota Padang Sumatera Barat. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(1)
- Ash-Shiddieqy, M. H., As-Shiddieqy, T. H., & Mustakim. (2011). *Tafsir AlQur'anul Majid An-Nur Jilid 2*. Jakarta: Cakrawala Publishing
- Almatsier, Sunita. 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Almatsier, Sunita. 2011. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Amelia, Reski Andi., Syam, Aminuddin.,Fatimah, St. (2013). Hubungan Asupan Energi dan Zat Gizi dengan Status Gizi Santri Putri Yayasan Pondok Pesantren Hidayatullah Makassar Sulawesi Selatan Tahun 2013. *Skripsi* : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar.
- ADA (*American Diabetes Association*). 2016. Standards of Medical Care in Diabetes 2016. *Diabetes Care*,39;1.
- Arisman, MB. 2010. *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: EGC
- Bakri, B., Intiyati, A., dan Widartika. (2018). *Sistem Penyelenggaraan Makanan Institusi*. Bahan Ajar Gizi. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Budi. 2023. Pesantren Al-Hadi Girikusumo Demak. Laduni : <https://www.laduni.id/post/read/39219/pesantren-al-hadi-girikusuma-demak.html>

- Blongkod, Fitriani Rahmatismi, Arpin. Analysis of Dieting, Intake and Nutritional Status of Bina Mandiri Gorontalo University Students During Pandemic. *JGK-Vol.14, No.2*
- Daulay, Haidar Putra. 2021. *Pendidikan Islam dalam Sistem Pendidikan Nasional Di Indonesia*. Jakarta : Kencana Pranada Media Group.
- Destiaannisa, Heni. 2021. Hubungan Tingkat Kecukupan Zat Gizi Makro, Persepsi Body Image, Dan Tingkat Stres Dengan Status Gizi Remaja Sma Tunas Harapan Jakarta Barat. *Skripsi* : Universitas Esa Unggul.
- Diniyyah, S. R., & Nindya, T. S. (2017). Asupan Energi, Protein dan Lemak dengan Kejadian Gizi Kurang pada Balita Usia 24-59 Bulan di Desa Suci, Gresik. *Jurnal Amerta Nutrition*, 1(4), 341
- Evans E.W., Jacques, P.F., Dallal, G.E., Sacheck, J., dan Must, A. (2015). The Role of Eating Frequency on Total Energy Intake and Diet Quality in a low Income, Racially Diverse Sample of School children. *Public Health Nutrition*; 18 (3): 474-481.
- Fakri, Saiful & Ita Jananda. (2021). Hubungan Asupan Energi dan Protein dengan Status Gizi Santri di Pesantren Nurul Falah Meulaboh Tahun 2019. *Jurnal Nasional Indonesia*, 1 (7), Hal : 28-29
- Farida, Hesti Permata Sari, Afina Rachma Sulistyaning, Ibnu Zaki. 2019 Pengaruh Pendidikan Gizi terhadap Sikap, Asupan Zat Gizi Makro, dan Air pada Anggota Pramuka. *Nutri-Sains: Jurnal Gizi, Pangan dan Aplikasinya*, Vol 3, No 2 (2019): 60-72
- Febry, F., & Etrawati, F. (2020). Food Famiarity Influence Food Preferences among High School Student in Ogan Ilir District. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 11(2), 113–122.
- Festi, Pipit. (2018). *Buku Ajar Gizi dan Diet*. Surabaya : UM Surabaya Publishing.
- Fissilmi, Mia Millatina. 2018. Hubungan Kecukupan Zat Gizi dengan Status Gizi pada Mahasiswi Pesma Kh Mas Mansyur. *Skripsi* : Universitas Muhammadiyah Surakarta
- García LF. *Immune Response, Inflammation, and the Clinical Spectrum of COVID-19*. *Front Immunol*. 2020;11(June):4–8.
- Hardinsyah, & Supariasa. (2016). *Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi*. Jakarta: ECG.
- Harjatmo, T.P., H.M. Par'ri dan S. Wiyono. (2017). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan.

- Hendra, P., Suhadi, R., V, D. M., & S, C. H. (2019). Sayur Bukan Menjadi Preferensi Makanan Remaja di Indonesia. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 30(4), 331–335.
- Hidayati, N. 2017. Hubungan Asupan Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat dengan Status Gizi pada Santriwati di Pondok Pesantren Darusalam AlFaisholiyah Sampang Madura. *Skripsi* : Universitas Nadlatul Ulama Surabaya.
- Irawati, Eva 2018. Peran Pondok Pesantren Dalam Pembentukan Akhlak Santri Di Pondok Pesantren Baitulkirom Desa Mulyosari Kecamatan Tanjungsari. *Skripsi*. Lampung : IAIN Metro
- Islaamy, Thatitha Zulis, Ristya Widi Endah Yani , Farida Wahyu Ningtyias. 2021. Hubungan Intake Protein dengan Status Gizi pada Remaja Puteri. *Multidisciplinary Journal - Volume 4, Nomor 1*
- Istiany, A. & Rusilanti. (2014). *Gizi terapan*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Kawatu, Seri Murni. 2021. Hubungan Pola Makan Dengan Status Gizi pada Remaja Usia 13-15 Tahun di Pondok Pesantren Al-Yusufiah Kecamatan Angkola Muaratais. *Skripsi*. Padangsidimpon: Universitas Aufa Royhan
- Kherunnisa, Rifka Dewi. 2018. Hubungan Kualitas Diet, Tingkat Kecukupan Zat Gizi Makro, Tingkat Kesukaan Variasi Menu Dan Daya Terima Makan Terhadap Status Gizi Santri Putri Di Pondok Pesantren Daarul Ahsan. *Skripsi*. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Esa Unggul.
- Kementrian Kesehatan RI. 2017. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : Kemenkes RI
- Kementrian Kesehatan RI. 2017. *Ilmu Teknologi Pangan*. Jakarta : Kemenkes RI
- Kementrian Kesehatan RI. 2017. *Bahan Ajar Gizi : Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI.
- Kementrian Kesehatan RI. 2018. *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Kemenkes RI
- Kemenkes. 2014. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014 : *Pedoman Gizi Seimbang*. *Kemkes.go.id*
- Kemenkes. (2019). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 : *Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan*. *Kemkes.go.id*
- Kemenkes. (2020). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 : *Standar Antropometri Anak*. *Kemkes.go.id*
- Kesuma, Z. M., & Rahayu, L. (2017). Identifikasi Status Gizi pada Remaja di Kota Banda Aceh. *Jurnal Statistika*, 17 (2), 63-69.
- Komariyah, Lilis. (2013). Modul Pendidikan Kesehatan. FPOK-UPI-BANDUNG

- Larasati, D. A. (2018). Pengaruh Stress dan Asupan Energi Terhadap Status Gizi pada Mahasiswa Tahun Pertama Perkuliahan di Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya Malang. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran. Universitas Brawijaya Malang, Malang.
- Langi, Julianti Ramba. 2022. Hubungan Stres dan Preferensi Makanan dengan Kejadian Berat Badan Lebih pada Remaja di Smp Negeri 3 Makassar. *Skripsi* : Universitas Hasanuddin Makassar.
- Lemeshow. 1997. *Besar Sampel dalam Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Mahan, L. Kathleen, Raymond, Janice L. (2017). *Krause 's : Food & The Nutrition Care Process, 14th edition*. Elsevier Inc. St Louis, Missouri.
- Nova, Maria & -Rahmita Yanti. 2017. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Obesitas Pada Orang Dewasa Di Kota Padang Panjang. *Nutri-Sains : Jurnal Gizi, Pangan dan Aplikasinya, Vol 1, Edisi 1*
- Noviyanti, Nor Laila. 2021. Hubungan Kepuasan Mutu Hidangan dan Tingkat Kecukupan Energi terhadap Status Gizi Santri Putri Pondok Pesantren Roudlotul Jannah Kudus. *Skripsi* : UIN Walisongo Semarang
- Mawaddah, N., & Muniroh, L. (2019). Hubungan Body Image dan Tingkat Kecukupan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi pada Remaja Putri SMA Negeri 3 Surabaya. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*.
- Mazida, Ilma Ulya. 2022. Pengaruh Asupan Energi, Asupan Serat, Dan Aktivitas Fisik Terhadap Status Gizi Pada Mahasiswa Santri Pondok Pesantren Darul Falah 2 Cukir Jombang. *Skripsi*. UIN Walisongo
- Muslimah, Nur, Dudung Angkasa, Vitria Melani. 2017. Hubungan Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Warga Binaan Lapas Anak Wanita Tangerang. *Jurnal Nutrire Diaita, Volume 9 Nomor 2*
- Nurisnaini, Aulia. 2022. Hubungan Preferensi Makan dan Lama Waktu Makan dengan Status Gizi Remaja Usia 13-15 Tahun di Kota Palembang. *Skripsi*. Universitas Sriwijaya.
- Parewasi, Dina Febriani, Rahayu Indriasari, Healthy Hidayanty, Veni Hadju, Sabaria Manti Battung. 2021. Hubungan Asupan Energi dan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Remaja Putri Pesantren Darul Aman Gombara. *JGMI: The Journal of Indonesian Community Nutrition* Vol. 10 No. 1, 2021
- Pudjihastuti, Isti, dkk. 2019. Pengaruh Perbedaan Metode Penggorengan Terhadap Kualitas Fisik dan Organoleptik Aneka Camilan Sehat. Seminar Nasional

Publikasi Hasil-Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat. Universitas Muhammadiyah Semarang. *Prosiding Seminar Nasional UNIMUS. Volume 2, 2019. e-ISSN 2654-3198. p-ISSN 2654-3257*

- Qiromah, Rizqiyatul. (2022). Hubungan Asupan Energi, Screen Time, dan Durasi Tidur terhadap Status Gizi Mahasiswa Santri Pondok Pesantren Raudlatut Tholibin Tugurejo Semarang. *Skripsi*. Fakultas Psikologi dan Kesehatan. UIN Walisongo Semarang
- Reppi, B., Kapantow, N. H., & Punduh, M. I. (2015). Hubungan antara Asupan 70 Energi dengan Status Gizi Siswi SMA Negeri 4 Manado. *Media Kesehatan, 1*–7.
- Rohimah, Tyas Fabindini. 2019. Pengetahuan Gizi, Tingkat Konsumsi, Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Santriwati Pondok Pesantren Mahasiswa Syafi,urrohman Jember. *Skripsi* : Universitas Jember.
- Rokhmah, F., Muniroh, L., & Nindya, T. S. (2016). Hubungan Tingkat Kecukupan Energi Dan Zat Gizi Makro Dengan Status Gizi Siswi Sma Di Pondok Pesantren Al-Izzah Kota Batu. *Jurnal Media Gizi Indonesia, 11*(1), 94–100.
- Rotua, M., & Siregar, R. (2015). *Manajemen Sistem Penyelenggaraan Makanan Institusi Dasar*. Jakarta: Kedokteran EGC.
- Rumagit, Fred A, Olga L. Paruntu, dan Sulfana Yamin. 2017. Hubungan Asupan Lemak, Tingkat Pendapatan Terhadap Kejadian Obesitas Pada Guru Sma Dan Smk Di Kecamatan Tomohon Tengah Kota Tomohon. *GIZIDO Volume 9 No. 1*
- Septikasari, M. 2018. *Status Gizi Anak dan Faktor yang Memengaruhi*. Yogyakarta: UNY Press
- Sholehah, Aisyiyatun, Dini Ririn Andrias, Siti Rahayu Nadhiroh. 2016. Preferensi (Kesukaan), Pengetahuan Gizi Dan Pengaruh Teman Sebaya Dengan Konsumsi Buah Dan Sayur Pada Remaja. *Adi Husada Nursing Journal – Vol.2 No.2*
- Sholichah, Farohatus. (2021). Tingkat Kecukupan Gizi, Status Gizi, dan Status Anemia Mahasiswa Penghafal Al Qur'an di UIN Walisongo Semarang. *Journal of Nutrition College, Vol.10, No. 1, 62-71..*
- Smith AD, Fildes A, Cooke L, Herle M, Shakeshaft N, Plomin R, Llewellyn CH. (2016). Genetic and environmental influences on food preferences in adolescence. *American Journal of Clinical Nutrition. 104, 446-453*
- Sulistyoningsih, Hariyani., 2014. *Gizi Untuk Kesehatan Ibu dan Anak*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

- Sulistyowati, Yeny dan Evy Yuniritha. 2015. *Metabolisme Zat Gizi*. Yogyakarta: Trans Medika.
- Supariasa, I. N. 2012. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC
- Supariasa, I. N. 2016. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Sutyawan. (2013). Penyelenggaraan makanan, daya terima makanan, dan tingkat asupan siswa asrama kelas unggulan SMA 1 Pemali Bangka Belitung *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor.
- Tika,C. 2012. Penyelenggaraan Makanan, Konsumsi Pangan dan Status Gizi Santri Putri Pondok Pesantren Darusalaam Bogor. *Skripsi*. Bogor: institute Pertanian Bogor
- Tinah. 2017. Hubungan Preferensi Makanan Asrama dan Konsumsi Pangan dengan Status Gizi Mahasiswa/I Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Medan Tahun 2014. *Skripsi* : Universitas Sumatera Utara.
- Widyastuti, N., Nissa, C., & Panunggal, B. (2018). *Manajemen Pelayanan Makanan*. Yogyakarta: K-Media
- Yosephin, Betty. 2018. *Tuntunan Praktis Menghitung Kebutuhan Gizi*. Yogyakarta : Penerbit Andi.

LAMPIRAN

Lampiran 1. *Form Informed Consent*

Lembar Persetujuan Responden

Saya Rikza Nazli Maulina mahasiswi program S1 Gizi Fakultas Psikologi dan Kesehatan, Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang bermaksud melakukan penelitian mengenai “**Hubungan Preferensi Makanan serta Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi Makro terhadap Status Gizi Santri usia 13-15 tahun Pondok Pesantren Al-Hadi Girikusumo Mranggen**”. Penelitian ini dilakukan sebagai tugas akhir dalam menyelesaikan studi di Fakultas Psikologi dan Kesehatan, UIN Walisongo Semarang.

Saya harap saudara/I bersedia menjadi responden dalam penelitian ini dengan melakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan, pengisian kuesioner preferensi makanan dan wawancara *food recall* 3x24 jam. Penelitian ini tidak memberikan dampak ataupun resiko kepada responden. Penelitian ini bersifat sukarela atau tanpa paksaan. Saudara/I dapat mengisi data di bawah ini apabila bersedia untuk menjadi responden.

Nama :

Kelas :

Usia :

Jenis Kelamin :

Semarang, 2023
Responden,

NB :

1. Identitas responden akan dirahasiakan dan tidak dipublikasikan dalam bentuk apapun
2. Kendala dan keluhan pelaksanaan penelitian dapat disampaikan dengan menghubungi nomor 085796675988 (Rikza).

Lampiran 2. Pengukuran Antropometri

<u>FORM PENILAIAN STATUS GIZI</u>		
<table border="1"><tr><td style="text-align: center;">Tanggal Pengukuran _____</td></tr></table>		Tanggal Pengukuran _____
Tanggal Pengukuran _____		
NAMA	: _____	
USIA	: _____ TAHUN [L / P]	
Hasil Pengukuran Status Gizi		
• Tinggi Badan	= _____ cm	
• Berat Badan	= _____ kg	
• Berat Badan Ideal	= TB - 100 - 10%* = _____ kg	
• Indeks Massa Tubuh (IMT)	= _____ kg/m ²	

Lampiran 3. Formulir *Food Recall* 24 Jam

Formulir *Food Recall* 24 Jam

Nama :

Hari, Tanggal :

Waktu Makan	Menu	Bahan Dasar	Banyak	
			URT	Berat (gr)
Makan Pagi Pukul :....				
Selingan Pagi Pukul :....				
Makan Siang Pukul :....				
Selingan Siang Pukul :....				
Makan Malam Pukul :....				
Selingan Malam Pukul :....				

Lampiran 4. *Food Preference Questionnaire (FPQ)*

Nama :

Usia :

Tanggal Pengisian :

Food Preference Questionnaire (FPQ)

1. Apakah kamu salah satu dari berikut ini?

- Vegan
- Lacto Vegetarian (Tanpa daging, ikan, unggas, dan telur)
- Ovo vegetarian (tanpa minum susu dan produk olahannya, tetapi makan telur)
- Lacto ovo vegetarian (tanpa makan daging ikan dan unggas)
- Pascatarian (Tanpa daging, tetapi makan ikan/kerang)
- Bukan dari salah satu diatas

2. Apakah kamu alergi terhadap salah satu dari makanan berikut? (silahkan pilih semua yang sesuai)

- Kacang
- Susu
- Kerang
- Ikan
- Telur
- Gandum/gluten
- Kedelai
- Udang
- Lainnya (sebutkan) :

3. Silahkan baca daftar makanan berikut dan centang kotak yang paling akurat yang menunjukkan seberapa banyak kamu menyukai makanan tertentu. Untuk makanan apapun yang kamu tidak tahu, atau tidak ingat pernah mencobanya pilih “tidak berlaku”.

Jenis Makanan	Sangat tidak suka	Tidak suka	Suka	Sangat suka	Tidak berlaku
Daging sapi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Daging kambing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ayam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sosis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ikan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Telur (rebus,orak-arik atau goreng)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Seafood	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tempe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tahu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Roti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nasi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sereal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bubur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kentang (direbus/dihaluskan)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Mie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ubi (direbus/digoreng)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jagung manis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Keju	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yoghurt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alpukat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pepaya	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Durian	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Melon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nanas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pisang	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wortel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bayam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kacang panjang	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Timun	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Babycorn</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tomat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kangkung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nangka muda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Labu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sawi putih	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kembang kol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Plan biscuits</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coklat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Ice cream</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Cewy gummy</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bakso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Siomay	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Manakah dari hal tersebut yang paling anda pertimbangkan saat makan?

- Kenyamanan tempat
- Dapat dibawa pulang
- Gizi pada makanan
- Porsi makanan
- Tempat yang bagus
- Beragam jenis makanan
- Kecepatan pelayanan
- Waktu memasak
- Rasa makanan
- Harga makanan
- Lainnya

.....

5. Berapa air yang kamu minum dalam sehari?

- Kurang dari 0,5 liter (setara botol aqua sedang)
- 0,5,1,5 liter (botol aqua sedang – 1 botol aqua tanggung)
- 1,5-3 liter (1-2 botol aqua tanggung)
- Lebih dari 3 liter (lebih dari 1 botol aqua tanggung)

Sumber : Smith *et al*,2016

Lampiran 5. Data Penelitian

FORM PENILAIAN STATUS GIZI	
Tanggal Pengukuran _____	
NAMA	: Al...
USIA	: 14 TAHUN [L / P]
<p>Hasil Pengukuran Status Gizi</p> <ul style="list-style-type: none"> Tinggi Badan = 150,4 cm Berat Badan = 64,9 kg Berat Badan Ideal = TB - 100 - 10%* = _____ kg Indeks Massa Tubuh (IMT) = 28,69 kg/m² 	
$14 + 3$ $IMT/4 = -2,8$ $= obs.$	

Lembar Persetujuan Responden

Saya Rikza Nazli Maulina mahasiswi program SI Gizi Fakultas Psikologi dan Kesehatan, Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang bermaksud melakukan penelitian mengenai "Hubungan Preferensi Makanan serta Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi Makro terhadap Status Gizi Santri usia 13-15 tahun Pondok Pesantren Al-Hadi Girikusumo Mranggen". Penelitian ini dilakukan sebagai tugas akhir dalam menyelesaikan studi di Fakultas Psikologi dan Kesehatan, UIN Walisongo Semarang.

Saya harap saudara/I bersedia menjadi responden dalam penelitian ini dengan melakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan, pengisian kuesioner preferensi makanan dan wawancara *food recall* 3x24 jam. Penelitian ini tidak memberikan dampak ataupun resiko kepada responden. Saudara/I dapat mengisi data di bawah ini apabila bersedia untuk menjadi responden.

Nama : Al...
 Kelas : 14...
 Usia : 14 thn
 Jenis Kelamin : Perempuan

Semarang, 2023
 Responden,



NB :

1. Identitas responden akan dirahasiakan dan tidak dipublikasikan dalam bentuk apapun
2. Kendala dan keluhan pelaksanaan penelitian dapat disampaikan dengan menghubungi nomor 085796675988 (Rikza).

Nama : Alvin
 Usia : 19
 Tanggal Pengisian : 07-10-2023

Food Preference Questionnaire (FPQ)

- Apakah kamu salah satu dari berikut ini?
 - Vegan
 - Lacto Vegetarian (Tanpa daging, ikan, unggas, dan telur)
 - Ovo vegetarian (tanpa minum susu dan produk olahannya, tetapi makan telur)
 - Lacto ovo vegetarian (tanpa makan daging ikan dan unggas)
 - Pascatarian (Tanpa daging, tetapi makan ikan/kerang)
 - Bukan dari salah satu diatas
- Apakah kamu alergi terhadap salah satu dari makanan berikut? (silahkan pilih semua yang sesuai)
 - Kacang Ikan Gandum/gluten
 - Susu Telur Kedelai
 - Kerang Udang Lainnya (sebutkan) :
- Silahkan baca daftar makanan berikut dan centang kotak yang paling akurat yang menunjukkan seberapa banyak kamu menyukai makanan tertentu. Untuk makanan apapun yang kamu tidak tahu, atau tidak ingat pernah mencobanya pilih "tidak berlaku".

Jenis Makanan	Sangat tidak suka	Tidak suka	Suka	Sangat suka	Tidak berlaku
Daging sapi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Daging kambing	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ayam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sosis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ikan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....					
Telur (rebus,orak-arik atau goreng)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Jenis Makanan	Sangat tidak suka	Tidak suka	Suka	Sangat suka	Tidak berlaku
Seafood	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....					
Tempe	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tahn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Roti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nasi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sereal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bubur	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kentang (direbus/dihaluskan)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ubi (direbus/digoreng)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jagung manis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Keju	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yoghurt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alpukat	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pepaya	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Durian	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Melon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nanas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pisang	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Semangka	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wortel	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bayam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kacang panjang	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Timun	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Jenis Makanan	Sangat tidak suka	Tidak suka	Suka	Sangat suka	Tidak berlaku
<i>Babycorn</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tomat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kangkung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nangka muda	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Labu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sawi putih	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kol	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kembang kol	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Plan biscuits</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coklat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Ice cream</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Seblak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bakso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Siomay	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Manakah dari hal tersebut yang paling anda pertimbangkan saat makan?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Kenyamanan tempat | <input type="checkbox"/> Beragam jenis makanan |
| <input type="checkbox"/> Dapat dibawa pulang | <input type="checkbox"/> Kecepatan pelayanan |
| <input type="checkbox"/> Gizi pada makanan | <input type="checkbox"/> Waktu memasak |
| <input type="checkbox"/> Porsi makanan | <input checked="" type="checkbox"/> Rasa makanan |
| <input type="checkbox"/> Tempat yang bagus | <input type="checkbox"/> Harga makanan |
| <input type="checkbox"/> Lainnya | |
-

5. Berapa air yang kamu minum dalam sehari?

- Kurang dari 0,5 liter (setara botol aqua sedang)
- 0,5,1,5 liter (botol aqua sedang – 1 botol aqua tanggung)
- 1,5-3 liter (1-2 botol aqua tanggung)
- Lebih dari 3 liter (lebih dari 1 botol aqua tanggung)

Sumber : Smith *et al*,2016

Formulir Food Recall 24 Jam

Nama :

Hari, Tanggal :

Waktu Makan	Menu	Bahan Dasar	Banyak	
			URT	Berat (gr)
Makan Pagi Pukul :.... Set. 10	Nasi Mendoan Sambel tomat		1 1/2 ctg 1	
Selingan Pagi Pukul :....	bakso kentang daging sapi ES Anggur	12 keci 1 porsi		
Makan Siang Pukul :.... Set. 3	Nasi Sayur sop tempe goreng		1 1/2 ctg 2 sendok 1	
Selingan Siang Pukul :....				
Makan Malam Pukul :.... Set. 8	Nasi Kentang tempe		1 1/2 ctg 1 sendok ctg	
Selingan Malam Pukul :....				

Formulir Food Recall 24 Jam

Nama :

Hari, Tanggal : .. Senin

Waktu Makan	Menu	Bahan Dasar	Banyak	
			URT	Berat (gr)
Makan Pagi Pukul :....	... Nasi udang es teh		... 1 ctg 10 2 cup	
Selingan Pagi Pukul :....	Bakso es susu putih Balantin	12 biji kecil	1 3	
Makan Siang Pukul :....	Nasi Sayur ikan es teh	1 beng? kangkung Goreng (lele)	1 ctg 2 sdm 1 1 cup	
Selingan Siang Pukul :....	-			
Makan Malam Pukul :....	Nasi ikan } telur } mie } ayam } } serampam } bareng?		1 ctg	
Selingan Malam Pukul :....	es susu putih			

ikan bumbu kuning

Formulir Food Recall 24 Jam

Nama : ✓

Hari, Tanggal : ~~Senin~~ Rabu,

Waktu Makan	Menu	Bahan Dasar	Banyak	
			URT	Berat (gr)
Makan Pagi Pukul : 09.30	Nasi Sambel Tomat Mendoan es tea jus		1 ctg 1 cendok 1 biji 1 (125ml)	
Selingan Pagi Pukul : 12.30	kebab dgn sapi susu coklat FF garamcin grg.		1 1 3 biji	
Makan Siang Pukul : 2	Nasi sayur Tempe air Putih		1 ctg 1 ctg 1 biji	
Selingan Siang Pukul :	-			
Makan Malam Pukul :	-			
Selingan Malam Pukul :	Pop mie Sosis sapi es tea jus	sonce	1 cup br 2 biji 1 (125ml)	

Lampiran 6. Master Data

NAMA	JENIS KELAMIN	USIA	BB	TB	IMT	IMT/U	KATEGORI
HA	Laki-laki	14 tahun	42,2	1,65	15,59	-1,7	Normal
FM	Laki-laki	13 tahun 11 bulan	43,4	1,61	16,85	-1,08	Normal
MA	Laki-laki	15 tahun 1 bulan	61,9	1,64	23,01	1,06	Gemuk
IN	Laki-laki	13 tahun 7 bulan	53,6	1,69	18,72	0	Normal
KY	Laki-laki	15 tahun 5 bulan	48,6	1,58	19,47	0,68	Normal
AIP	Laki-laki	15 tahun 1 bulan	45,4	1,66	16,52	-1,57	Normal
MDP	Laki-laki	14 tahun 9 bulan	37,9	1,51	16,56	-1,47	Normal
AW	Laki-laki	13 tahun 10 bulan	75,2	1,57	30,68	4,36	Obesitas
AM	Laki-laki	14 tahun 1 bulan	40,8	1,56	16,77	-1,2	Normal
MLA	Laki-laki	14 tahun 4 bulan	55,3	1,63	20,92	0,57	Normal
AAK	Laki-laki	13 tahun 9 bulan	44,0	1,58	17,74	-0,55	Normal
AR	Laki-laki	13 tahun	31,3	1,33	17,69	-0,28	Normal
AAT	Laki-laki	13 tahun 2 bulan	34,4	1,50	15,39	-1,58	Normal
MAKH	Laki-laki	13 tahun 10 bulan	45,0	1,47	20,82	0,71	Normal
IA	Laki-laki	14 tahun 8 bulan	47,3	1,51	20,77	0,41	Normal
MFZ	Laki-laki	13 tahun 11 bulan	49,8	1,65	18,40	-0,36	Normal
AAU	Laki-laki	13 tahun 3 bulan	49,3	1,67	17,78	-0,36	Normal
BDP	Laki-laki	13 tahun 1 bulan	40,4	1,51	17,81	-0,26	Normal
ADR	Laki-laki	13 tahun 3 bulan	31,7	1,34	17,63	-0,4	Normal
MR	Laki-laki	15 tahun 2 bulan	67,5	1,69	23,77	1,33	Gemuk
ADW	Laki-laki	15 tahun 10 bulan	51,1	1,62	19,47	-0,42	Normal
ATF	Laki-laki	14 tahun 2 bulan	43,4	1,58	17,39	-0,86	Normal
ARK	Laki-laki	13 tahun 7 bulan	55,3	1,45	26,30	2,18	Obesitas
MJK	Laki-laki	14 tahun 10 bulan	41,2	1,53	17,65	0,06	Normal
ANK	Laki-laki	14 tahun 10 bulan	67,4	1,58	26,94	2,5	Obesitas
HF	Laki-laki	15 tahun 2 bulan	50,4	1,61	19,37	-0,2	Normal
AJA	Laki-laki	13 tahun 10 bulan	47,0	1,62	18,00	-0,5	Normal
MRR	Laki-laki	14 tahun 1 bulan	41,2	1,55	17,24	-0,95	Normal
AAL	Laki-laki	13 tahun 7 bulan	29,3	1,39	15,14	-1,78	Normal
AH	Laki-laki	13 tahun 1 bulan	46,9	1,53	20,04	0,75	Normal
AAM	Laki-laki	13 tahun 1 bulan	48,8	1,49	22,13	1,36	Gemuk
ADF	Laki-laki	13 tahun 5 bulan	33,7	1,40	17,24	-0,57	Normal
ATA	Laki-laki	15 tahun 5 bulan	29,0	1,36	15,68	-2,01	Kurang
AP	Laki-laki	15 tahun 1 bulan	35,0	1,51	15,35	-2,12	Kurang
MFA	Laki-laki	15 tahun 7 bulan	42,0	1,64	15,62	-2,08	Kurang
LL	Perempuan	13 tahun 7 bulan	31	1,41	15,70	-1,56	Normal
SV	Perempuan	15 tahun 1 bulan	41,4	1,49	18,60	-0,68	Normal
AIL	Perempuan	13 tahun 8 bulan	25,9	1,38	13,60	-2,3	Kurang

NAMA	JENIS KELAMIN	USIA	BB	TB	IMT	IMT/U	KATEGORI
SN	Perempuan	13 tahun 6 bulan	56,8	1,51	25,08	1,87	Gemuk
GC	Perempuan	14 tahun 7 bulan	46	1,60	17,97	-0,87	normal
ND	Perempuan	13 tahun 11 bulan	59,5	1,53	25,42	1,84	Gemuk
TZ	Perempuan	13 tahun 9 bulan	53,3	1,53	22,77	1,08	Gemuk
AP	Perempuan	13 tahun 10 bulan	75,5	1,59	30,05	3,32	obesitas
AE	Perempuan	14 tahun 10 bulan	35,9	1,41	18,06	-0,85	normal
AZ	Perempuan	13 tahun 1 bulan	50,3	1,52	21,72	0,65	normal
RJ	Perempuan	14 tahun 4 bulan	47,3	1,53	20,32	0,15	normal
ZZ	Perempuan	13 tahun 4 bulan	47,1	1,55	19,68	0,3	normal
AH	Perempuan	13 tahun 9 bulan	58,5	1,47	27,26	2,53	obesitas
ARH	Perempuan	14 tahun 2 bulan	47,3	1,51	20,80	0,31	normal
AR	Perempuan	13 tahun 9 bulan	35,8	1,47	16,63	-1,21	normal
SA	Perempuan	14 tahun	52,6	1,48	24,01	1,41	Gemuk
LA	Perempuan	14 tahun 2 bulan	48,6	1,51	21,46	0,54	normal
HN	Perempuan	14 tahun 8 bulan	41,9	1,47	19,28	-0,3	normal
KCA	Perempuan	14 tahun 10 bulan	76,8	1,54	32,57	3,77	obesitas
LM	Perempuan	13 tahun	37,2	1,36	20,09	0,48	normal
YR	Perempuan	13 tahun 4 bulan	44,9	1,42	22,27	1,05	normal
BAL	Perempuan	14 tahun 1 bulan	62,5	1,47	28,90	2,9	obesitas
ARA	Perempuan	14 tahun 3 bulan	64,9	1,50	28,69	2,8	obesitas
SUK	Perempuan	14 tahun 7 bulan	32,0	1,47	14,81	-2,16	Kurang
AW	Perempuan	14 tahun 1 bulan	48,3	1,54	20,50	0,27	normal
WI	Perempuan	13 tahun	59,6	1,54	25,03	2,06	obesitas
RO	Perempuan	13 tahun	38,7	1,53	16,49	-1,09	normal
NZN	Perempuan	13 tahun 1 bulan	60,0	1,47	27,77	2,95	obesitas
AI	Perempuan	14 tahun 4 bulan	64,0	1,49	28,91	2,84	obesitas
NI	Perempuan	13 tahun 6 bulan	39,6	1,46	18,65	-0,28	normal
TAL	Perempuan	13 tahun	43,0	1,51	18,86	0,02	normal
AN	Perempuan	13 tahun 11 bulan	47,9	1,48	22,02	-0,03	normal
NNL	Perempuan	13 tahun 10 bulan	43,2	1,49	19,33	0,78	normal
IC	Perempuan	14 tahun 2 bulan	52,0	1,50	23,27	1,09	Gemuk
AFNS	Perempuan	15 tahun 3 bulan	34,5	1,50	15,33	-2,04	Kurang
AFA	Perempuan	15 tahun 6 bulan	31,2	1,43	15,26	-2,09	Kurang
DF	Perempuan	15 tahun	40,9	1,64	15,21	-2,08	Kurang

NAMA	PREFERENSI	KATEGORI	KBTH E	RECALL	TKE	KATEGORI
HA	24	suka	2199	1386,4	63,1	Sangat kurang
FM	38	sangat suka	2256	1782,6	79,0	Kurang
MA	33	sangat suka	2726	2987,2	109,6	Sesuai
IN	38	sangat suka	2591	2287,0	88,3	Kurang
KY	35	suka	2264	1806,8	79,8	Kurang
AIP	31	suka	2247	1388,7	61,8	Sangat kurang
MDP	38	suka	1934	1320,9	68,3	Sangat kurang
AW	29	suka	3235	2939,8	90,9	Kurang
AM	21	suka	2070	1696,8	82,0	Kurang
MLA	36	suka	2575	1356,7	52,7	Sangat kurang
AAK	35	suka	2243	1657,3	73,9	Kurang
AR	21	suka	1672	1260,8	75,4	Kurang
AAT	25	suka	1934	1638,5	84,7	Kurang
MAKH	22	suka	2166	1491,3	68,8	Sangat kurang
IA	38	sangat suka	2214	1707,0	77,1	Kurang
MFZ	22	suka	2490	1281,1	51,5	Sangat kurang
AAU	33	suka	2495	893,0	35,8	Sangat kurang
BDP	20	suka	2062	1376,4	66,8	Sangat kurang
ADR	20	sangat suka	1693	1499,6	88,6	Kurang
MR	34	suka	2879	2970,9	103,2	Sesuai
ADW	37	suka	2380	2508,7	105,4	Sesuai
ATF	33	suka	2166	1409,9	65,1	Sangat kurang
ARK	27	suka	2519	2776,6	110,2	Sesuai
MJK	27	sangat suka	2049	1330,7	64,9	Sangat kurang
ANK	36	suka	2892	2650,3	91,6	Kurang
HF	16	tidak suka	2352	1728,5	73,5	Kurang
AJA	32	suka	2376	1507,0	63,4	Sangat kurang
MRR	40	suka	2003	1303,2	65,1	Sangat kurang
AAL	31	suka	1610	1348,3	83,8	Kurang
AH	22	suka	2285	1330,9	58,2	Sangat kurang
AAM	31	suka	2358	2469,5	104,7	Sesuai
ADF	33	suka	1586	1758,7	100,4	Sesuai
ATA	17	tidak suka	1923	1234,0	64,2	Sangat kurang
AP	21	tidak suka	2149	1467,0	68,2	Sangat kurang
MFA	15	tidak suka	2366	1276,0	53,9	Sangat kurang
LL	38	suka	1642	1414,2	86,1	Kurang
SV	31	sangat suka	1795	1503,3	83,7	Kurang
AIL	20	suka	1586	1085,3	68,4	Sangat kurang
SN	3	suka	2049	2511,6	122,6	Lebih
GC	34	suka	1996	1365,8	68,4	Sangat kurang

NAMA	PREFERENSI	KATEGORI	KBTH E	RECALL	TKE	KATEGORI
ND	29	suka	2108	1590,6	75,5	Kurang
TZ	38	suka	2036	1723,2	84,6	Kurang
AP	24	suka	2384	2877,8	120,7	Lebih
AE	28	suka	1673	1382,5	82,6	Kurang
AZ	21	suka	1991	1496,5	75,2	Kurang
RJ	23	suka	1929	1271,6	65,9	Sangat kurang
ZZ	39	suka	1982	1693,7	85,4	Kurang
AH	38	suka	2026	2670,5	131,8	Lebih
ARH	26	suka	1912	1318,8	69,0	Sangat kurang
AR	16	sangat suka	1765	896,8	50,8	Sangat kurang
SA	31	suka	1943	2392,9	123,2	Lebih
LA	20	tidak suka	1923	1812,2	94,2	Kurang
HN	23	suka	1812	1699,5	93,8	Kurang
KCA	21	sangat suka	2282	2462,9	107,9	Sesuai
LM	22	sangat suka	1695	1495,9	88,2	Kurang
YR	27	suka	1819	1656,5	91,1	Kurang
BAL	20	sangat suka	2046	2611,6	127,6	Lebih
ARA	19	suka	2111	2355,4	111,6	Sesuai
SUK	21	suka	1718	1497,9	87,2	Kurang
AW	38	suka	1952	1888,2	96,7	Kurang
WI	31	suka	2123	2708,4	127,6	lebih
RO	32	suka	1869	1163,0	62,2	Sangat kurang
NZN	34	suka	2049	2627,1	128,2	lebih
AI	35	suka	2084	2107,2	101,1	Sesuaia
NI	30	suka	1829	1182,5	64,7	Sangat kurang
TAL	22	suka	1925	923,0	47,9	Sangat kurang
AN	30	suka	1944	1230,4	63,3	Sangat kurang
NNL	22	sangat suka	1910	2159,5	113,1	Sesuai
IC	31	suka	1952	2352,6	120,5	Lebih
AFNS	19	tidak suka	2186	1289,0	59,0	Sangat kurang
AFA	17	tidak suka	2072	1388,0	67,0	Sangat kurang
DF	16	tidak suka	2412	1267,0	52,5	Sangat kurang

NAMA	KBTHN P	RECALL	TKP	KETEGORI	KBTH L	RECALL	TKL	KATEGORI
HA	82,5	59,8	72,5	Sangat kurang	73,3	61,6	84,1	Sesuai
FM	84,6	80,6	95,2	kurang	75,2	69,2	92,0	Sesuai
MA	102,2	102,4	100,2	sesuai	90,9	103,1	113,4	Kurang
IN	97,2	115,0	118,3	Lebih	86,4	105,4	122,1	Kurang
KY	84,9	61,1	72,0	Sangat kurang	75,5	73,1	96,8	Sesuai
AIP	84,3	48,4	57,5	Sangat kurang	74,9	54,9	73,3	Kurang
MDP	72,5	51,9	71,6	Sangat kurang	64,5	66,0	102,4	Sesuai
AW	121,3	50,1	41,3	Sangat kurang	107,8	55,3	51,3	Kurang
AM	77,6	70,1	90,4	Kurang	69,0	57,7	83,7	Sesuai
MLA	96,6	55,9	57,9	Sangat kurang	85,8	62,3	72,6	Kurang
AAK	84,1	64,5	76,7	Sangat Kurang	74,8	69,7	93,2	Sesuai
AR	62,7	58,7	93,6	Kurang	55,7	51,5	92,3	Sesuai
AAT	72,5	69,3	95,6	Kurang	64,5	60,7	94,2	Sesuai
MAKH	81,2	65,0	80,0	Kurang	72,2	73,8	102,2	Sesuai
IA	83,0	60,6	73,0	Sangat kurang	73,8	67,2	91,1	Sesuai
MFZ	93,4	49,5	53,0	Sangat kurang	83,0	49,8	60,0	Kurang
AAU	93,6	43,6	46,6	Sangat kurang	83,2	31,8	38,2	Kurang
BDP	77,3	53,1	68,6	Sangat kurang	68,7	46,3	67,3	Kurang
ADR	63,5	61,4	96,8	Kurang	56,4	61,7	109,3	Sesuai
MR	108,0	92,4	85,6	Kurang	96,0	91,8	95,6	Sesuai
ADW	89,3	82,3	92,2	Kurang	79,3	96,9	122,1	Lebih
ATF	81,2	55,1	67,8	Sangat kurang	72,2	45,4	62,8	Kurang
ARK	94,5	69,3	73,4	Sangat kurang	84,0	80,1	95,4	Sesuai
MJK	76,8	58,9	76,6	Sangat kurang	68,3	53,4	78,1	Kurang
ANK	108,5	102,1	94,1	Kurang	96,4	106,4	110,4	Lebih
HF	88,2	67,5	76,6	Sangat kurang	78,4	78,9	100,6	Sesuai
AJA	89,1	73,1	82,1	Kurang	79,2	52,7	66,5	Kurang
MRR	75,1	59,0	78,5	Sangat kurang	66,8	48,9	73,3	Kurang
AAL	60,4	44,8	74,2	Sangat kurang	53,7	49,7	92,7	Sesuai
AH	85,7	59,2	69,1	Sangat kurang	76,2	71,5	93,8	Sesuai
AAM	88,4	65,2	73,8	Sangat kurang	78,6	71,2	90,5	Sesuai
ADF	59,5	60,7	92,3	Kurang	52,9	78,9	135,0	Lebih
ATA	72,1	56,0	77,6	Sangat kurang	64,1	45,0	70,2	Kurang
AP	80,6	45,0	55,8	Sangat kurang	71,6	23,4	32,7	Kurang
MFA	88,7	47,0	53,0	Sangat kurang	78,9	42,9	54,4	Kurang
LL	61,6	58,3	94,7	Kurang	54,7	59,0	107,8	Sesuai
SV	67,3	60,4	89,8	Kurang	59,8	59,5	99,5	Sesuai
AIL	59,5	44,4	74,7	Sangat kurang	52,9	45,0	85,0	Sesuai

NAMA	KBTHN P	RECALL	TKP	KETEGORI	KBTH L	RECALL	TKL	KATEGORI
SN	76,8	61,8	80,4	Kurang	68,3	94,4	138,1	Lebih
GC	74,9	67,0	89,5	Kurang	66,5	64,4	96,7	Sesuai
ND	79,1	57,9	73,2	Sangat kurang	70,3	62,4	88,8	Sesuai
TZ	76,4	69,4	90,9	Kurang	67,9	72,3	106,6	Sesuai
AP	89,4	84,5	94,5	Kurang	79,5	67,1	84,4	Sesuai
AE	62,7	50,9	81,1	Kurang	55,8	57,1	102,3	Sesuai
AZ	74,7	57,2	76,6	Sangat kurang	66,4	53,0	79,8	Kurang
RJ	72,3	41,1	56,8	Sangat kurang	64,3	57,1	88,7	Sesuai
ZZ	74,3	63,3	85,2	Kurang	66,1	50,3	76,1	Kurang
AH	76,0	81,6	107,5	Sesuai	67,5	66,8	98,9	Sesuai
ARH	71,7	51,6	72,0	Sangat kurang	63,7	58,3	91,4	Sesuai
AR	66,2	53,9	81,5	Kurang	58,8	37,1	63,0	Kurang
SA	72,9	78,1	107,2	Sesuai	64,8	68,4	105,6	Sesuai
LA	72,1	65,5	90,8	Kurang	64,1	71,9	112,1	Lebih
HN	68,0	46,2	68,0	Sangat kurang	60,4	60,5	100,1	Sesuai
KCA	85,6	74,1	86,5	Kurang	76,1	54,7	71,9	Kurang
LM	63,6	53,4	84,0	Kurang	56,5	57,5	101,7	Sesuai
YR	68,2	76,1	111,6	Sesuai	60,6	93,0	153,3	Lebih
BAL	76,7	94,8	123,5	Lebih	68,2	86,9	127,4	Lebih
ARA	79,2	140,0	176,8	lebih	70,4	100,0	142,0	Lebih
SUK	64,4	41,7	64,7	Sangat kurang	57,3	48,8	85,1	Sesuai
AW	73,2	80,1	109,4	Sesuai	65,1	89,9	138,2	Lebih
WI	79,6	96,2	120,8	Lebih	70,8	44,3	62,6	Kurang
RO	70,1	35,5	50,7	Sangat kurang	62,3	47,7	76,5	Kurang
NZN	76,8	83,9	109,2	Sesuai	68,3	69,6	101,9	Sesuai
AI	78,2	105,5	135,0	Lebih	69,5	71,4	102,8	Sesuai
NI	68,6	36,5	53,3	Sangat kurang	61,0	39,7	65,1	Kurang
TAL	72,2	41,3	57,2	Sangat kurang	64,2	23,6	36,7	Kurang
AN	72,9	50,9	69,9	Sangat kurang	64,8	60,0	92,6	Sesuai
NNL	71,6	101,1	141,2	Lebih	63,7	77,9	122,4	Lebih
IC	73,2	55,7	76,1	Sangat kurang	65,1	72,8	111,9	Lebih
AFNS	82,0	34,0	41,5	Sangat kurang	72,9	35,2	48,3	Kurang
AFA	77,7	39,0	50,2	Sangat kurang	69,1	35,9	52,0	Kurang
DF	90,5	48,0	53,1	Sangat kurang	80,4	34,9	43,4	Kurang

NAMA	KBTH KH	RECALL	TKK	KATEGORI
HA	302,4	251,2	83,1	Sesuai
FM	310,2	248,4	80,1	Sesuai
MA	374,8	306,0	81,6	Sesuai
IN	356,3	227,6	63,9	Kurang
KY	311,3	223,0	71,7	Kurang
AIP	309,0	284,5	92,1	Sesuai
MDP	265,9	216,7	81,5	Sesuai
AW	444,8	363,1	81,6	Sesuai
AM	284,6	227,8	80,0	Sesuai
MLA	354,1	149,8	42,3	Kurang
AAK	308,4	198,9	64,5	Kurang
AR	229,9	140,4	61,1	Kurang
AAT	265,9	209,6	78,8	Kurang
MAKH	297,8	248,9	83,5	Sesuai
IA	304,4	223,4	73,4	Kurang
MFZ	342,4	158,8	46,4	Kurang
AAU	343,1	109,4	31,9	Kurang
BDP	283,5	186,4	65,7	Kurang
ADR	232,8	179,3	77,0	Kurang
MR	395,9	339,8	85,8	Sesuai
ADW	327,3	365,4	111,7	Lebih
ATF	297,8	193,8	65,1	Kurang
ARK	346,4	327,2	94,5	Sesuai
MJK	281,7	160,3	56,9	Kurang
ANK	397,7	328,1	82,5	Sesuai
HF	323,4	198,8	61,5	Kurang
AJA	326,7	190,2	58,2	Kurang
MRR	275,4	158,5	57,6	Kurang
AAL	221,4	182,2	82,3	Sesuai
AH	314,2	113,8	36,2	Kurang
AAM	324,2	221,1	68,2	Kurang
ADF	218,1	201,0	83,4	Sesuai
ATA	264,4	149,2	56,4	Kurang
AP	295,5	178,4	60,4	Kurang
MFA	325,3	198,5	61,0	Kurang
LL	225,8	168,5	74,6	Kurang
SV	246,8	180,5	73,1	Kurang
AIL	218,1	127,1	58,3	Kurang
SN	281,7	239,1	84,9	Sesuai
GC	274,5	135,4	49,3	Kurang

NAMA	KBTH KH	RECALL	TKK	KATEGORI
ND	289,9	251,5	86,8	Sesuai
TZ	280,0	199,4	71,2	Kurang
AP	327,8	363,0	110,7	Lebih
AE	230,0	165,8	72,1	Kurang
AZ	273,8	203,6	74,4	Kurang
RJ	265,2	153,2	57,7	Kurang
ZZ	272,5	243,4	89,3	Sesuai
AH	278,6	320,3	115,0	Lebih
ARH	262,9	149,7	57,0	Kurang
AR	242,7	86,9	35,8	Kurang
SA	267,2	231,5	86,7	Sesuai
LA	264,4	233,1	88,1	Sesuai
HN	249,2	241,8	97,0	Sesuai
KCA	313,8	197,2	62,8	Kurang
LM	233,1	192,7	82,7	Sesuai
YR	250,1	131,5	52,6	Kurang
BAL	281,3	141,2	50,2	Kurang
ARA	290,3	212,1	73,0	Kurang
SUK	236,2	228,8	96,8	Sesuai
AW	268,4	191,5	71,3	Kurang
WI	291,9	330,9	113,4	Lebih
RO	257,0	150,4	58,5	Kurang
NZN	281,7	268,8	95,4	Sesuai
AI	286,6	318,2	111,1	Lebih
NI	251,5	172,0	68,4	Kurang
TAL	264,7	137,9	52,1	Kurang
AN	267,3	120,6	45,1	Kurang
NNL	262,6	264,0	100,5	Sesuai
IC	268,4	118,2	44,0	Kurang
AFNS	300,6	195,8	65,2	Kurang
AFA	284,9	176,4	61,9	Kurang
DF	331,7	183,3	55,3	Kurang

Lampiran 7. Analisis Data

1. Analisis univariat status gizi

		status_gizi			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	gizi kurang	8	11.1	11.1	11.1
	gizi baik	46	63.9	63.9	75.0
	Gemuk	7	9.7	9.7	84.7
	Obesitas	11	15.3	15.3	100.0
	Total	72	100.0	100.0	

2. Analisis univariat preferensi makanan

		preferensi_makanan			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	tidak suka	6	8.3	8.3	8.3
	suka	52	72.2	72.2	80.6
	sangat suka	14	19.4	19.4	100.0
	Total	72	100.0	100.0	

3. Analisis univariat tingkat kecukupan energi

		tingkat_kecukupan_energi			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	sangat kurang	28	38.9	38.9	38.9
	kurang	24	33.3	33.3	72.2
	sesuai	13	18.1	18.1	90.3
	lebih	7	9.7	9.7	100.0
	Total	72	100.0	100.0	

4. Analisis univariat tingkat kecukupan protein

tingkat_kecukupan_protein

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	sangat kurang	37	51.4	51.4	51.4
	kurang	23	31.9	31.9	83.3
	sesuai	7	9.7	9.7	93.1
	lebih	5	6.9	6.9	100.0
	Total	72	100.0	100.0	

5. Analisis univariat tingkat kecukupan lemak

tingkat_kecukupan lemak

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	kurang	24	33.3	33.3	33.3
	sesuai	35	48.6	48.6	81.9
	lebih	13	18.1	18.1	100.0
	Total	72	100.0	100.0	

6. Analisis univariat tingkat kecukupan karbohidrat

tingkat_kecukupan_karbohidrat

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	kurang	44	61.1	61.1	61.1
	sesuai	23	31.9	31.9	93.1
	lebih	5	6.9	6.9	100.0
	Total	72	100.0	100.0	

7. Analisis bivariat preferensi makanan terhadap status gizi

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
preferensi_makanan * status_gizi	72	100.0%	0	0.0%	72	100.0%

preferensi_makanan * status_gizi Crosstabulation

Count

		status_gizi				Total
		gizi kurang	gizi baik	gemuk	obesitas	
preferensi_ma kanan	tidak suka	6	0	0	0	6
	suka	2	35	6	9	52
	sangat suka	0	11	1	2	14
Total		8	46	7	11	72

Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Gamma	.505	.173	2.134	.033
N of Valid Cases		72			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

8. Analisis bivariat tingkat kecukupan energi terhadap status gizi

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
tingkat_kecukupan_energi * status_gizi	72	100.0%	0	0.0%	72	100.0%

tingkat_kecukupan_energi * status_gizi Crosstabulation

Count

		status_gizi				Total
		gizi kurang	gizi baik	gemuk	obesitas	
tingkat_kecukupan_energi	sangat kurang	7	21	0	0	28
	kurang	1	21	2	0	24
	sesuai	0	3	5	5	13
	lebih	0	1	0	6	7
Total		8	46	7	11	72

Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Gamma	.932	.043	7.611	.000
N of Valid Cases		72			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

9. Analisis bivariat tingkat kecukupan protein terhadap status gizi

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
tingkat_kecukupan_protei	72	100.0%	0	0.0%	72	100.0%
n * status_gizi						

tingkat_kecukupan_protein * status_gizi Crosstabulation

Count

		status_gizi				Total
		gizi kurang	gizi baik	gemuk	obesitas	
tingkat_kecukupa	sangat kurang	8	25	2	2	37
n_protein	kurang	0	17	3	3	23
	sesuai	0	3	2	2	7
	lebih	0	1	0	4	5
Total		8	46	7	11	72

Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Gamma	.731	.105	4.605	.000
N of Valid Cases		72			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

10. Analisis bivariat tingkat kecukupan lemak terhadap status gizi

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
tingkat_kecukupan_lemak *	72	100.0%	0	0.0%	72	100.0%
status_gizi						

tingkat_kecukupan_lemak * status_gizi Crosstabulation

Count

		status_gizi				Total
		gizi kurang	gizi baik	gemuk	obesitas	
tingkat_kecukupan_lemak	kurang	6	15	0	3	24
	sesuai	2	23	5	5	35
	lebih	0	8	2	3	13
Total		8	46	7	11	72

Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Gamma	.465	.156	2.679	.007
N of Valid Cases		72			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

11. Analisis bivariat tingkat kecukupan karbohidrat terhadap status gizi

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
tingkat_kecukupan_karbohidrat	72	100.0%	0	0.0%	72	100.0%
* status_gizi						

tingkat_kecukupan_karbohidrat * status_gizi Crosstabulation

Count

		status_gizi				Total
		gizi kurang	gizi baik	gemuk	obesitas	
tingkat_kecukupan_karbohidrat	kurang	7	32	2	3	44
	sesuai	1	13	5	4	23
	lebih	0	1	0	4	5
Total		8	46	7	11	72

Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Gamma	.684	.131	3.732	.000
N of Valid Cases		72			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Lampiran 8. Surat izin



YAYASAN PONDOK PESANTREN AL HADI
PONDOK PESANTREN AL HADI
Girkusuma Rt 02 Rw 03 Desa Banyumeneng Kecamatan Mranggen Kabupaten Demak
Provinsi Jawa Tengah 59567
Telepon 085 100 707 792 – 085 108 123 319 – 081 326 155 757
Email : pontrenalhadigiri123@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 05/PP.AH/11.21/PP.00.7/10/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **KH. Munhamir Malik**
Jabatan : **Pengasuh Pondok Pesantren**

Menerangkan bahwa:

Nama : **Rikza Nazli Maulina**
NIM : **1907026114**
Program Studi : **Gizi**
Judul Penelitian : **Hubungan Preferensi Makanan Serta Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi Makro Terhadap Status Gizi Santri Usia 13-15 Tahun Pondok Pesantren Al Hadi Girkusuma Mranggen.**

Bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa tersebut di atas kami terima untuk melaksanakan penelitian di Pondok Pesantren kami.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Demak, 04 Oktober 2023
Pengasuh Pondok Pesantren

KH. Munhamir Malik

Lampiran 9. Dokumentasi



Gambar 5. Briefing dan penjelasan hari ke-1



Gambar 4. Pengukuran antropometri



Gambar 3. Recall hari ke-1 dan pengisian FPQ



Gambar 7. Briefing dan Recall hari ke-2



Gambar 6. Briefing dan Recall hari ke-3

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

1. Nama Lengkap : Rikza Nazli Maulina
2. Tempat, Tanggal Lahir : Grobogan, 2 Oktober 2000
3. Alamat Rumah : Purwodadi, Grobogan
4. Email : rikzanawork@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal
 - a. Lulusan SD IT Al-Firdaus Purwodadi tahun 2013
 - b. Lulusan MTS N Lasem tahun 2016
 - c. Lulusan MAN 2 Rembang tahun 2019
 - d. Sarjana Gizi Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo Semarang 2023
2. Pendidikan Non Formal
 - a. Pondok Pesantren Al-Hidayat Lasem tahun 2013-2019

C. Pengalaman

-